



ADRENA PRO CARBON EDITION V15

Manuel de référence



183, route de Clisson

44230 St Sébastien sur Loire

Tél (33) 975.45.40.48

Mail : commercial@adrena.fr

www.adrena.fr

Table des matières

1	PRESENTATION GENERALE DE L'INTERFACE	18
1.1	Manipulation des onglets	19
1.1.1	Changer l'ordre des onglets.....	19
1.1.2	Partager l'écran.....	19
1.1.3	Détacher un onglet de la fenêtre principale	21
1.1.4	Toolbar d'outils	23
1.2	Choisir les éléments apparaissant sur la carte	24
1.2.1	Profils de cartographie	29
1.3	Chargement du dernier environnement au démarrage.....	29
1.4	Le plan d'eau.....	29
1.4.1	Laylines	30
1.4.2	Rose des vents	30
1.4.3	Route fond	30
1.4.4	Trace	30
1.4.5	Se déplacer sur le plan d'eau	31
1.4.6	La zone de départ	33
1.5	Quadrillage de la zone de navigation	35
1.6	Le suivi du parcours	36
1.6.1	Recaler le suivi de parcours	37
1.7	Thèmes et mode nuit.....	37
1.8	Les données numériques.....	38
1.8.1	Disposition des données de navigation.....	39
1.8.2	Phases	39
1.8.3	Choix des données.....	40
1.8.4	Coloration des données numériques	52
1.8.5	Afficher un cadran	53
1.8.6	Informations comparatives (jauges).....	53
1.8.7	Loupe de près ou portant	53
1.8.8	Affichage taille "max"	54
1.8.9	Information sur les bateaux trackés	54
1.8.10	Disposition en miroir	54
1.8.11	Organiser les données numériques	56
1.8.11.1	Déplacer les données numériques	57
1.8.12	Famille de données numériques	59
1.8.13	Données moyennées	60
1.9	LES HISTO-GRAPHES	61
1.9.1	Familles d'histo-graphes	61
1.9.2	Paramétrer un histo-graphes	61
1.9.3	Paramétrage de l'affichage.....	64
1.9.4	Tendance du vent	64
1.9.4.1	Recalage de la tendance du vent.....	66
1.9.5	Tiroirs	67
2	WAYPOINT ET PARCOURS.....	68
2.1	Les waypoints	68

2.1.1	Créer un waypoint	69
2.1.1.1	Création d'un waypoint sur un objet C-Map	70
2.1.2	Modifier un waypoint	70
2.1.3	Supprimer un waypoint	70
2.1.4	Activer un waypoint.....	70
2.1.5	Gestion des fichiers de waypoints	71
2.1.6	Fusionner plusieurs fichiers de waypoints	71
2.1.7	Travailler les waypoints directement sur le plan d'eau.....	72
2.1.8	Envoyer les waypoints sur le GPS	73
2.1.9	Recevoir les waypoints du GPS.....	73
2.1.10	Import /Export d'un fichier GPX	74
2.1.11	Import	74
2.1.12	Export.....	74
2.2	Les parcours.....	75
2.2.1	Créer un parcours	75
2.2.2	Créer le retour	77
2.2.3	Pointer les marques du parcours.....	77
2.2.3.1	Cas d'un parcours banane	77
2.2.3.2	Cas d'un parcours côtier	80
2.2.3.3	Pointage avec les touches de fonction	81
2.2.3.4	Départ au vent arrière	81
2.2.3.5	Départ au rechine	81
2.2.3.6	La porte sous le vent.....	81
2.2.3.7	Spécifications de la porte.	81
2.2.3.8	Choix du côté de la porte.....	81
2.2.4	Modifier un parcours dans un tableau	82
2.2.5	Editer un parcours sur la carte	82
2.2.6	Supprimer un parcours	82
2.2.7	Activer un parcours.....	82
2.2.8	Simuler un parcours.....	83
2.2.9	Affichage des parcours dédié aux organisations de courses.....	85
2.2.10	Gestion des fichiers de parcours	85
2.2.11	Créer un parcours " à la volée "	85
2.2.12	Envoyer les parcours vers le GPS.....	86
2.2.13	Recevoir les parcours du GPS	86
2.2.14	Editer un parcours sur la carte	87
2.2.14.1	Ajouter un waypoint dans le parcours	87
2.2.14.2	Spécifier ou modifier la façon de contourner un waypoint	88
2.2.14.3	Retirer un waypoint du parcours.....	88
2.2.14.4	Déplacer ou renommer un waypoint	88
2.2.15	Import /Export d'un fichier GPX	88
2.2.15.1	Import	89
2.2.15.2	Export.....	89
3	COURSES	90
3.1	Le départ.....	90
3.1.1	Pointage des marques	90
3.1.1.1	Zoom automatique	90

3.1.1.2	Paramètres permettant au logiciel de calculer les trajectoires	90
3.2	L'arrivée	91
3.2.1	Gestion du nombre de tours.	91
3.2.2	Coté favorable de la ligne	91
3.2.3	Choix du coté à aborder	92
3.3	Laylines moyennées.....	93
3.3.1	Remise à 0 des vents et laylines moyennées	93
3.4	Contrôle du chronomètre :.....	94
3.5	Forçage de données.....	95
3.6	Modification des polaires pendant la navigation	96
3.6.1	Correction des polaires par valeur corrective	96
3.6.2	Correction graphique des polaires	97
3.6.3	Revenir à la polaire d'origine	98
3.6.4	Sauver la polaire corrigée	98
4	LES PREVISIONS METEO.....	99
4.1	Intégration d'un fichier GRIB	99
4.1.1	Lire un fichier GRIB	99
4.1.2	Rappel des derniers GRIBs.....	100
4.1.3	Décharger un GRIB.....	100
4.1.4	Listes des GRIB chargés	100
4.2	Télécharger un fichier grib gratuitement depuis le site de la NOAA.....	100
4.2.1	Téléchargement de prévision d'ensemble	102
4.2.2	Téléchargement de fichiers grib historiques	103
4.2.3	Chargement automatique de GRIB.....	104
4.3	Requête de fichier grib par email avec Saildoc	106
4.4	Requête de fichier grib par email et téléchargement direct avec Great Circle	107
4.4.1	Requête par email	107
4.4.2	Téléchargement direct.....	108
4.5	Télécharger directement depuis le site web Météo-France (Navimail2).....	109
4.6	Télécharger directement depuis le site web PredictWind	110
4.6.1	Sélection d'une zone 1, 8 ou 60 km.....	111
4.6.2	Sélection d'une zone 100 km.....	111
4.7	Intégrer un atlas de courants	112
4.8	Intégrer un atlas de marée externe.....	112
4.9	Charger un grib de courant.....	112
4.10	Télécharger des grib Tidetech.....	113
4.10.1	Sélection d'une zone prédéfinie.	113
4.10.2	Sélection d'une zone par rectangle.	113
4.10.3	Limitation de la durée du grib	114
4.10.4	Téléchargement de la ou des zones sélectionnées	114
4.10.5	Changement du nom d'utilisateur et du mot de passe.....	114
4.11	Visualiser / cacher les courants	115
4.12	Anticiper les courants à venir	115
4.13	Visualiser la valeur du courant sur un point de l'écran	115
4.14	Recaler l'heure des courants	116
4.15	Décharger un grib de courants	117
4.16	Désactiver une famille de courant.....	117

4.17	Marée.....	117
4.17.1	Courbe de marée à la position du bateau	117
4.17.2	Courbe de marée à un point précis du plan d'eau	119
4.17.3	Marées issues de SHOMAR.....	119
4.18	Affichage d'images géo-référencées	120
4.18.1.1	Synchronisation du timing de l'affichage météo	121
4.18.1.2	Gestionnaires d'images géoréférencées	121
5	AFFICHAGE METEO	123
5.1	Sélection des données à afficher	123
5.2	Propriétés d'affichage.....	123
5.2.1	Coloration de donnée	123
5.2.2	Ligne d'égale valeur	125
5.2.3	Vent.....	126
5.2.4	Pressions	127
5.2.5	Pluie / Humidité	128
5.2.6	Courants.....	128
5.2.7	Vagues.....	129
5.2.8	Vent en altitude	132
5.2.9	Rafales.....	132
5.2.10	Delta Rafales	133
5.2.11	Interpolation des barbules	133
5.3	Timing	134
5.4	Les météogrammes	134
5.4.1	Météogramme multi-gribs	136
6	ROUTAGE	137
6.1	Préparer un routage	138
6.2	Départ - Destination	138
6.2.1	Nom du routage.....	138
6.2.2	Choix de la couleur du routage.....	139
6.2.3	Rappel d'un routage :	139
6.2.4	Heure de départ.....	139
6.2.5	Lieu de départ.....	140
6.2.6	Destination.....	140
6.2.7	Actualisation rapide du routage	140
6.3	Paramètres de calcul	141
6.3.1	Angle de balayage.....	141
6.3.2	Durée isochrones.....	141
6.3.3	Durée max.....	141
6.3.4	Polaire	141
6.3.5	Limite d'angle de vent	141
6.3.6	Balayer selon la loxodromie	142
6.3.7	Routage mixte.....	142
6.3.7.1	Paramétrage	142
6.3.7.2	Lancement d'un routage mixte.....	143
6.3.7.3	Tableau de marche	145
6.4	Gribs - Vents.....	145
6.4.1	GRIB	145
6.4.2	Vent.....	146

6.4.3	Vent minimum et maximum.....	147
6.5	Courants - Vagues.....	147
6.5.1	Courants.....	147
6.5.2	Vagues.....	147
6.5.3	Dangers à éviter.....	148
6.5.4	Balayage.....	149
6.5.5	Options Diverses.....	150
6.5.6	Suite de couleur.....	150
6.6	Lancer le calcul.....	151
6.7	Routage en 2 clics.....	153
6.8	Tableau de marche.....	154
6.9	Forcer des points de passage sur un routage (pivots).....	155
6.10	Isochrones inverses.....	158
6.11	Isoroutes.....	159
6.12	Affichage des routages à l'écran.....	160
6.13	Mise en évidence d'un routage.....	160
6.14	Rappel d'un routage.....	160
6.15	Sauvegarde et chargement d'un routage.....	160
6.16	Déchargement d'un routage.....	161
6.17	Animation d'un routage.....	161
6.18	Classer les routages.....	163
6.19	Options.....	164
6.19.1	Afficher prévisions le long de la route.....	165
6.19.2	Afficher les positions extrapolées.....	167
6.19.3	Afficher les segments avec les isochrones.....	168
6.19.4	Coloration des segments.....	169
6.19.5	Exemple de coloration :.....	169
6.19.6	Afficher le routage.....	170
6.19.7	Afficher les isochrones.....	170
6.19.8	Afficher les isochrones inverses.....	170
6.19.9	Afficher les balayages.....	171
6.20	Statistiques sur les vents rencontrés.....	171
6.21	Statistiques sur les vents par angle ou par vitesse.....	172
6.21.1	Analyse sur un graphe.....	175
6.22	Synthèses des routages.....	176
6.23	Fonctions avancées de routage.....	177
6.23.1	Balayage multi-grib.....	177
6.23.2	Création de vidéos.....	177
6.23.3	Correction des données de vent.....	178
6.23.4	Diminution de l'occupation de la mémoire de l'ordinateur.....	179
6.23.5	Micro routage sur cadre.....	180
6.23.6	Gribs historiques.....	181
6.23.7	Prévisions d'ensemble.....	182
6.23.8	Stabilité du vent.....	184
7	PERFORMANCES.....	186
7.1	Activation de polaire.....	186
7.2	Création de polaire dans un tableau.....	186

7.3	Calcul de polaire par VPP	187
7.4	Calcul des polaires	189
7.4.1	Sélection des données source	189
7.4.2	Calcul.....	191
7.4.2.1	Enregistrement de la polaire calculée	194
7.4.2.2	Activer la polaire calculée.....	194
7.4.3	Calcul - options avancées	194
7.4.4	Visualisation du tableau de valeurs.....	197
7.4.5	Visualisation des courbes de polaires.....	198
7.4.6	Visualisation des points de mesures	201
7.4.7	Ajustement graphique de la courbe	202
7.4.8	Ajustement numérique de la courbe.....	202
7.4.9	Calcul de polaires avancé.....	203
7.4.9.1	Calcul sur les enregistrements effectués.....	203
7.4.9.2	Prise en compte de la configuration du bateau dans les calculs.....	205
7.4.9.3	Calcul en temps réel	206
7.4.10	Visualisation des courbes de polaires avancée	207
7.4.10.1	Choix des courbes à afficher.....	208
7.4.10.2	Affichage d'un calque en arrière-plan	209
7.4.10.3	Représentation cartésienne	210
7.4.10.4	Type de vent (réel ou apparent).....	210
7.4.10.5	Valeur affichée.....	211
7.4.10.6	Abscisse de la courbe.....	211
7.4.11	Calcul de polaire alterée (voiles manquantes)	212
7.4.11.1	Travail préalable (à terre)	212
7.4.11.2	Calcul de la polaire altérée (en mer)	212
7.5	Modification de polaires.....	213
7.6	Comparaison de polaires	215
7.7	Tableaux.....	216
7.7.1	Tableau des polaires actives	216
7.7.2	Tableau des meilleures configurations.....	216
7.7.3	Tableau de l'efficacité des configurations	216
7.8	Correction de traces	217
7.8.1	Correction dans un (ou plusieurs) fichier trace	217
7.8.2	Correction sur une portion de trace	219
7.8.3	Correction sur un segment	219
7.9	Cartographie des voiles : Saillect®.....	219
7.9.1	Affichage des Saillect	219
7.9.2	Cartographie des voiles	220
7.9.3	Choix des voiles à afficher	220
7.9.4	Situation en cours	221
7.9.5	Situation passée.....	221
7.9.6	Situations futures.....	222
7.9.7	Annotations	222
7.9.8	Trimbook.....	224
7.9.9	Import d'une Saillect.....	224
7.9.10	Impression des Saillect.	225

7.9.11	Création d'une Sailect.....	225
7.9.11.1	Création d'une Sailect par polygone.....	226
7.9.11.1.1	Spécifier les zones d'efficacité de la voile.....	228
7.9.11.1.2	Modifier un polygone en globalité	229
7.9.11.1.3	Changement de résolution	230
7.9.11.1.4	Association d'une Sailect à une voile du jeu de voiles	230
7.9.11.1.5	Enregistrement d'une Sailect.....	230
7.9.11.1.6	Définition des couleurs	230
7.9.11.1.7	Utilisation des "calques"	231
7.9.11.1.8	Annotation d'une Sailect	232
7.9.11.1.9	Multimédia dans une Sailect	232
7.9.11.1.10	Visualiser un fichier multimédia dans une Sailect.....	232
7.9.11.2	Création de Sailect par import d'un tableau Excel	233
7.9.11.3	Création de Sailect par calcul sur les enregistrements	234
7.9.12	Modifier une Sailect.....	235
7.9.13	Renommer une Sailect.....	235
7.9.14	Suppression d'une Sailect	235
7.10	Les abaqués	236
7.10.1	Affichage des abaqués.....	236
7.10.2	Import d'une abaque	237
7.10.3	Création d'une abaque	237
7.10.3.1	Création manuelle d'une abaque	239
7.10.4	Visualisation pendant la création	239
7.10.5	Options de présentation à l'écran	239
7.10.6	Annotation d'une abaque	240
7.10.7	Création d'une abaque par import d'un tableau Excel.....	241
7.10.8	Création automatique d'abaque de vent apparent	242
7.10.9	Sauvegarde d'une abaque	243
7.10.10	Modification d'une abaque	243
7.10.11	Renommer une Abaque.....	244
7.10.12	Supprimer une abaque	244
7.10.13	Exporter une abaque	244
7.10.14	Importer une abaque.....	244
7.11	Trimbook.....	244
7.11.1	Création / modification du trimbook.....	244
7.11.2	Afficher le TrimBook	245
7.11.3	Exporter un trimbook	245
7.11.4	Importer un Trimbook	245
7.12	Paramétrage de la configuration du bateau	245
7.12.1	Caractéristiques du bateau.....	245
7.12.2	Jeu de voile	246
7.12.3	Caractéristiques d'une voile	248
7.12.4	Appendices	249
7.12.5	Ballasts.....	250
7.13	Enregistrement des données pour le calcul de polaire	250
7.13.1	Mode voile/moteur dans la toolbar principale	250
7.13.2	Marqueurs supplémentaires pour le calcul de polaire	251

7.13.3	Correction des enregistrements	252
7.13.4	Spécifications de la configuration du bateau	252
7.13.4.1	Spécifications du jeu de voiles	253
7.13.4.2	Spécification du jeu de voiles à l'aide d'une application externe	253
7.13.4.3	Spécifications de la position des appendices	254
7.13.4.4	Spécifications du remplissage des ballasts	255
7.13.4.5	Spécifications diverses	256
7.14	Les speed tests	256
7.14.1	Création des Speed tests	256
7.14.2	Création des Speed tests sur la trace en cours (fil de l'eau)	257
7.14.2.1	Par les raccourcis du menu Performance	257
7.14.2.2	Par le menu Traces	257
7.14.3	Création et modification des Speed test sur un histo-graphe	258
7.14.3.1	Création	258
7.14.3.2	Déplacement	258
7.14.3.3	Valeur moyenne des données incluses dans un Speed Test	258
7.14.4	Définition des Speed tests par saisie de l'heure	260
7.14.5	Analyse d'un speed test	260
7.14.6	Comparatif de speed tests	262
8	LES ROADBOOKS	263
8.1	Créer un RoadBook	263
8.1.1	Créer un dessin : courbe	263
8.1.2	Créer un dessin : polygone	265
8.1.3	Créer un dessin : ligne brisée	265
8.1.4	Créer un dessin : cercle	265
8.1.5	Créer un dessin : rectangle	265
8.1.6	Insérer une image	265
8.1.7	Modifier un dessin	265
8.1.8	Déplacer un dessin	267
8.1.9	Multimédia dans une annotation	270
8.1.10	Modifier une annotation	270
8.1.11	Déplacer une annotation	270
8.1.12	Dupliquer une annotation	270
8.1.13	Supprimer une annotation	271
8.1.14	Annuler la dernière action	271
8.1.15	Rejouer la dernière action annulée	271
8.1.16	Recentrer l'écran sur le RoadBook en cours de création	271
8.1.17	Définir l'apparence par défaut des dessins	271
8.2	Modifier un RoadBook	272
8.3	Terminer la création ou la modification d'un RoadBook	272
8.4	Renommer un RoadBook	272
8.5	Supprimer un RoadBook	272
8.6	Supprimer une famille de Roadbook	272
8.7	Activer un RoadBook	273
8.8	Afficher les annotations des RoadBooks en permanence	273
8.9	Exporter un RoadBook	273
8.10	Exporter un RoadBook au format Adrena V9	273

8.11	Importer un RoadBook	273
9	TRACES.....	274
9.1	Charger des traces	274
9.2	Décharger des traces	274
9.3	Démarrer une nouvelle trace	274
9.4	Sauver une trace	274
9.5	Option d'affichage de la trace	275
9.5.1	Général (étendue d'affichage de la trace).....	275
9.5.2	Annotations et segments.....	275
9.5.3	Manches et phases de parcours (parcours banane)	276
9.5.4	Mise en évidence de la trace	277
9.5.4.1	Coloration selon une donnée	277
9.5.4.2	Epaississement de la trace sur critères	278
9.5.5	Historique des données météo le long de la trace.....	279
9.6	Replay	281
9.6.1	Choix de la trace	281
9.6.2	Choix de la polaire	282
9.6.3	Navigation dans la trace	282
9.6.4	Rejouer plusieurs traces simultanément.....	284
9.6.4.1	Chargement des traces	284
9.6.4.2	Bateau "maître"	286
9.7	Export d'une trace	286
9.8	Intégrer des données externes dans une trace	288
9.8.1	Intégrer des données externes dans une trace à l'aide d'une application externe....	290
9.9	Boîte à outil.....	290
9.10	Multimédia dans la trace	292
9.10.1	Insérer un fichier multimédia manuellement	292
9.10.2	Insérer un ensemble de fichiers multimédia automatiquement	293
9.10.3	Visualiser un fichier multimédia	293
9.11	Affichage de la distance parcourue	294
9.12	Meilleure performance sur 24h.....	295
9.13	Lecture d'un enregistrement datalogger.....	296
9.14	Speed tests.....	297
9.14.1	Création des Speed tests sur la trace en cours (fil de l'eau) Par le menu Traces....	297
9.15	Statistiques sur les vents rencontrés.....	298
9.15.1	Statistiques sur les vents par angle ou par vitesse.....	298
9.15.1.1	Analyse par vitesse de vent	299
9.15.1.2	Analyse par angle de vent.....	299
9.15.2	Analyse par vitesse et angle de vent	300
9.15.3	Analyse sur un graphe	302
9.16	Statistiques sur l'utilisation du jeu de voiles	302
9.17	Statistiques sur les voiles	303
9.17.1	Analyse par vitesse de vent	304
9.17.2	Analyse par angle de vent.....	304
9.17.3	Analyse par vitesse et angle de vent	305
9.17.4	Analyse sur un graphe	306
9.18	Statistiques sur les configurations de voiles.....	307

9.19	Les segments.....	307
9.19.1	Créer un segment en manuel	308
9.19.2	Visualiser un segment.....	309
9.19.3	Déplacer l'extrémité d'un segment	309
9.19.4	Modifier un segment	309
9.19.5	Supprimer un segment	309
9.19.6	Supprimer la portion de trace correspondant à un segment.....	309
9.19.7	Supprimer la portion de trace située hors du segment	310
9.19.8	Créer un segment en automatique (pendant la navigation).....	310
9.19.9	Interrompre la création automatique de segments.....	312
9.19.10	Création automatique de segments sur une trace complète (débriefing)	313
9.19.11	Création de segments à l'aide d'une application externe.....	313
9.19.12	Analyser et comparer les segments	313
9.19.13	Tableau des segments	314
9.19.14	Mesurer la perte aux virements et empannages	316
9.20	Les collect.....	317
9.21	Alimenter les Collect.....	317
9.21.1	Alimenter une Collect depuis une trace complète.....	317
9.21.2	Alimenter une Collect depuis un segment	317
9.21.3	Alimenter une Collect depuis un ensemble de segments.....	318
9.22	Editer une Collect (visualiser et/ou supprimer des portions)	318
9.23	Supprimer une Collect	318
10	MENU PARAMETRAGE.....	319
10.1	Affichage	319
10.2	Cartes.....	319
10.2.1	Outil C-Map.....	319
10.2.2	Outils Raster.....	319
10.2.2.1	Chargement auto	319
10.2.2.2	Charger des cartes	320
10.2.2.3	Décharger toutes les cartes	321
10.2.2.4	Intégrer de nouvelles cartes	321
10.2.2.5	Désinstallation de cartes raster	322
10.2.2.6	Gérer le cache	322
10.2.2.7	Licence SNmap.....	323
10.2.3	Superposition d'une image sur la carte non géo-référencée (calque).....	325
10.2.4	Export vers Google Earth	327
10.3	AIS.....	328
10.4	Bateaux	329
10.5	Concurrents	330
10.5.1	Création manuelle d'une course.....	330
10.5.1.1	Informations communes à toutes les courses.....	330
10.5.1.2	Informations propres au suivi des concurrents.....	330
10.5.1.3	Informations propres au calcul des temps compensés.....	330
10.5.1.4	Saisie des concurrents	331
10.5.1.5	Modification un concurrent.....	332
10.5.2	Modifier une course	332
10.5.3	Activer ou changer de course active	332

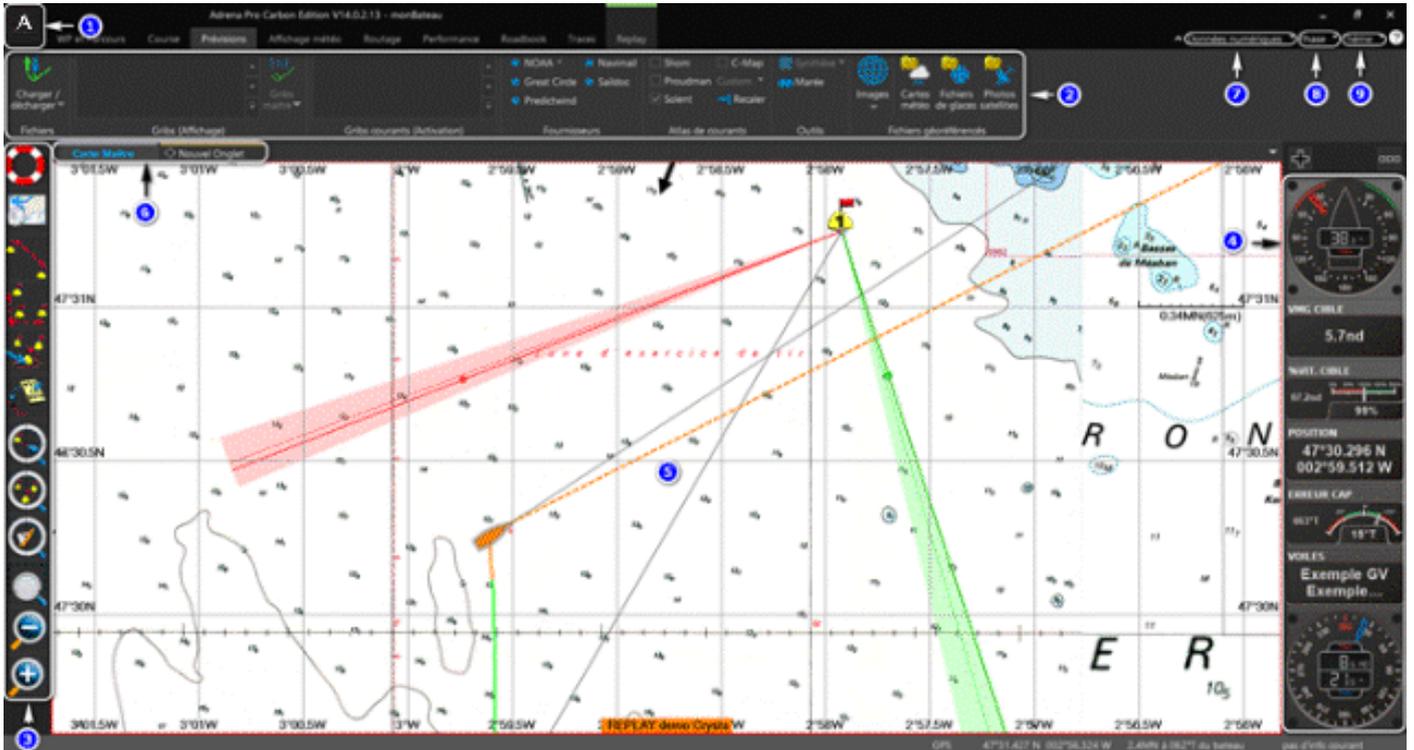
10.5.4	Désactiver la course active	333
10.5.5	Supprimer une course	333
10.5.6	Importer une course	333
10.5.7	Exporter une course	333
10.5.8	Réception de la position des concurrents	334
10.5.8.1	Fichiers de position "POSREPORT"	334
10.5.8.2	Manuellement	334
10.5.8.3	Automatiquement par mail	334
10.5.8.4	Automatiquement par FTP	335
10.5.8.5	Par réception AIS	336
10.5.9	Affichage des concurrents à l'écran	337
10.5.10	Positions des concurrents.....	338
10.5.11	Suivi d'un concurrent (Tracking).....	340
10.5.12	Rejouer la trace des concurrents.....	340
10.5.13	Router les concurrents	341
10.5.13.1	Router un seul concurrent.....	341
10.5.13.2	Router plusieurs concurrents	342
10.5.14	Effectuer un classement	344
10.6	Etalonnage	346
10.6.1	Alignement de la girouette	346
10.6.2	Etalonnage du speedomètre et du compas	347
10.6.3	Interface direct avec la centrale	349
10.6.4	Outils de calcul des paramètres de relance et de rotation	351
10.6.4.1	Calcul des paramètres de relance et rotation sur l'eau	351
10.6.4.2	Calcul des paramètres de relance et rotation à terre	351
10.7	Paramètres.....	352
10.7.1	Paramètres généraux.....	352
10.7.1.1	Le bateau	352
10.7.1.2	Divers	354
10.7.1.3	Affichage	356
10.7.1.4	Unités.....	363
10.7.1.5	FTP	363
10.7.1.5.1	Lecture du site	365
10.7.1.5.2	Synchroniser un site ftp en écriture	365
10.7.1.5.3	Paramétrage	365
10.7.1.5.4	Ecriture sur le site	365
10.7.1.6	Liaisons avec les instruments	366
10.7.1.6.1	Exemples de configurations.....	367
10.7.1.6.2	Type de centrale	369
10.7.1.6.3	Réception sur liaison série.....	369
10.7.1.6.4	Réception des informations à travers un autre logiciel ("Deckman for Windows")	370
10.7.1.6.5	Réception des informations à travers un autre logiciel (UDP)	371
10.7.1.6.6	Réception des informations à travers un réseau (UDP/TCP).....	371
10.7.1.6.7	Emission des informations de la centrale ou du GPS vers un autre logiciel	371
10.7.1.6.8	GPS.....	372
10.7.1.6.9	AIS	372

10.7.1.6.10	Visualisation des données (entrées/sorties)	372
10.7.1.6.11	Liaisons supplémentaires.....	372
10.7.1.6.12	NMEA 2000	373
10.7.1.7	Spécification du jeu de voiles ou de segments avec une application extérieure (Onboard Assistant).....	373
10.7.1.8	Remontées centrale.....	375
10.7.1.8.1	Données disponibles sur tous les types de centrales (NMEA 183)	376
10.7.1.8.2	Centrales NKE.....	377
10.7.1.8.3	Centrales B&G (FFD NMEA versions 9 et supérieures).....	377
10.7.1.8.4	Centrales B&G H-Link.....	378
10.7.1.8.5	Centrales B&G WTP2 et WTP3.....	378
10.7.1.8.6	Centrales NEXUS NX2.....	379
10.7.1.9	Remontées des infos centrales personnalisées.....	379
10.7.1.10	IDataNet®	381
10.7.1.11	Exporter des données vers un autre logiciel : sorties UDP	382
10.7.1.12	Calcul de données par le logiciel	383
10.7.1.13	Amortissements.....	385
10.7.1.14	Paramètre Tactique Pro	386
10.7.1.15	Affichage des trajectoires à l'écran	388
10.7.1.16	AIS	391
10.7.1.16.1	Affichage sur la carte	393
10.7.1.16.2	Emetteurs SART-AIS	394
10.7.1.16.3	Menu contextuel.....	394
10.7.1.16.4	Liste des navires de la zone	395
1.1.1.1	Concurrents	395
10.7.1.17	Exporter des journaux a terre.....	395
10.7.1.17.1	Export d'informations réduites.....	396
10.7.1.17.2	Export d'informations complètes	398
10.7.1.17.3	Envoi par FTP	398
10.7.1.17.4	Réception des exports à terre	399
10.7.1.18	Données génériques	399
10.7.1.18.1	E-penons	401
10.7.1.19	Routage.....	402
10.7.1.19.1	Outil de prise en compte des changements de voiles dans le routage.....	403
10.7.1.19.2	Tableau de données.....	403
10.7.1.19.3	Utilisation dans le routage.....	405
10.7.1.19.4	Etat de la mer.....	406
10.7.1.20	Connexion internet.....	409
10.7.1.21	Coordonnées utilisateur	409
10.7.2	Alarmes.....	410
10.7.2.1	Paramétrage des alarmes	411
10.7.2.2	Les différents types d'alarmes.....	412
10.7.2.2.1	Alarmes sur tous types de données.....	412
10.7.2.3	Alarmes sur les bateaux trackés	413
10.7.2.3.1	Surveillance des côtes.....	413
10.7.2.3.2	Zones dangereuses	413
10.7.2.3.3	AIS	413

10.7.2.3.4	Informations sur les concurrents.....	414
10.7.2.3.5	Zone de mouillage.....	414
10.7.2.3.6	Réception de mails.....	414
10.7.2.4	Acquittement d'une alarme.....	414
10.7.3	Détection automatique des liaisons	415
10.7.4	Réinitialiser les liaisons	416
10.7.5	Centrer sur anti-méridien	416
10.7.6	Sauvegarde et restauration	416
10.7.6.1	Sauvegarde	416
10.7.6.2	Restauration	419
10.7.6.3	Partage de sauvegarde dans le cloud	420
10.7.7	Configuration du cloud partagé.....	420
10.7.7.1	Restauration depuis une sauvegarde partagée.....	421
10.7.7.2	Renoncer un accès au cloud	422
10.7.8	Reset Paramètres.....	422
10.8	Le journal de bord.....	423
10.8.1.1	Saisir une observation dans le journal de bord	423
10.8.1.2	Visualiser le journal de bord	423
10.8.1.3	Imprimer le journal de bord	424
10.9	Outils.....	424
10.9.1.1	Déclenchement de la procédure "homme à la mer"	424
10.9.1.1.1	Recherche de l'équipier	424
10.9.1.1.2	Annulation de la procédure "homme à la mer"	426
10.9.1.1.3	Emetteurs "homme à la mer"	426
10.9.1.1.4	Emetteurs SART-AIS	426
10.9.1.2	LES DATAGRAMMES	426
10.9.1.2.1	Datagramme jusqu'à un point du plan d'eau	427
10.9.1.2.2	Timing	427
10.9.1.2.3	Courant	428
10.9.1.2.4	Marée.....	429
10.9.1.2.5	Vent surface	429
10.9.1.2.6	Datagramme en cours	430
10.9.1.2.7	Datagramme sur parcours	430
10.9.1.2.8	Effacer le datagramme à l'écran	431
10.9.1.3	FTP	431
10.9.1.4	Simulation Centrale	431
10.9.1.5	Le mode "estime"	432
10.9.1.5.1	Passage en mode "estime"	432
10.9.1.5.2	Recalage pendant le mode estime	432
10.9.1.6	Copie d'écran	432
10.9.1.7	Reinstaller les drivers du dongle (dépannage)	433
10.9.1.8	Forcer la communication avec Deckman (dépannage)	433
10.10	Diagnostics.....	433
10.10.1.1	Visualisation des données (entrées/sorties)	433
10.10.1.2	Log NMEA	433
10.10.1.3	Gestionnaire de licence	433
10.10.1.4	Test dongle (dépannage)	433

10.10.1.5	Répertoire Adrena	433
10.10.1.6	Répertoire bateau.....	433
10.10.1.7	Mise à jour des droits	434
10.10.2	Aide.....	434
10.10.2.1	Manuel de référence	434
10.10.2.2	Mises a jour.....	434
10.11	Demande d'assistance	435
11	ANNEXE.....	436
11.1	Annexe - Phrases NMEA utilisées en entrée	436
11.1.1	Phrases en provenance du GPS	436
11.1.2	Phrases en provenance de la centrale.....	436
11.2	Annexe - Liste des touches raccourci	438
11.3	Annexe - Nommage automatique des routages	439
11.4	Annexe - Les données de vent.....	440
11.5	Annexe - Les données de performance	442
11.6	Annexe - Les données recherche de meilleurs VMG et CMG.....	444
11.7	Annexe - Les données de navigation	447
11.8	Annexe - Les données liées au départ	450
11.9	Annexe - Les données liées aux laylines	453
11.10	Annexe - Les données relatives au bord en cours	456
11.11	Annexe - Les données relatives au bord suivant	459
11.12	Annexe - Les données diverses.....	459
11.13	Annexe - Les données de configuration du bateau	462
11.14	Annexe - Les données curseur	464
11.15	Annexe - Les données relatives au routage.....	466
11.16	Annexe – Données relatives aux bateaux trackés	468
11.17	Annexe - Format des données de courants de marée	469

1 PRESENTATION GENERALE DE L'INTERFACE



1- Menu Principal : il contient tous les sous-menus pour paramétrer le logiciel et les outils à usage ponctuel

2- Menu " ruban " : ici se trouvent les fonctions les plus souvent utilisées en navigation. Certains menus apparaissent en fonction du contexte, par exemple pendant un replay de trace ou pour télécharger des prévisions météo.

3- Toolbar : c'est un ensemble de raccourcis pour accéder rapidement aux outils courants (zoom, création rapide de parcours, etc...)

4- Données numériques : elles contiennent toutes les données reçues et calculées par le logiciel. C'est le tableau de bord. Pour plus de facilité, les données numériques sont pré-paramétrées et le contenu peut être modifié et viennent s'afficher tout autour de l'écran (Gamme Pro) pour répondre aux besoins de l'utilisateur.

5- Ecran principal : cette zone est utilisée pour afficher la cartographie, les polaires, les Sailect, des histo-graphes et des données numériques en plein écran.

6- Onglets : les onglets permettent de créer une nouvelle vue de l'écran principal. Les onglets sont mobiles et peuvent diviser l'écran principal horizontalement ou verticalement. Il est également possible de les extraire de la fenêtre du logiciel pour créer une fenêtre indépendante.

7- Sélection des données numériques : permet d'afficher ou de masquer les colonnes et les lignes de données numériques

8- Phases : les phases de parcours correspondent à un profil d'affichage de l'écran évolutif en fonction des phases de navigation (départ, près, portant, route directe...)

9- Thèmes : deux thèmes contrastés sont disponibles pour adapter la couleur de l'affichage aux conditions extérieures (plein soleil, mode nuit...).

1.1 Manipulation des onglets

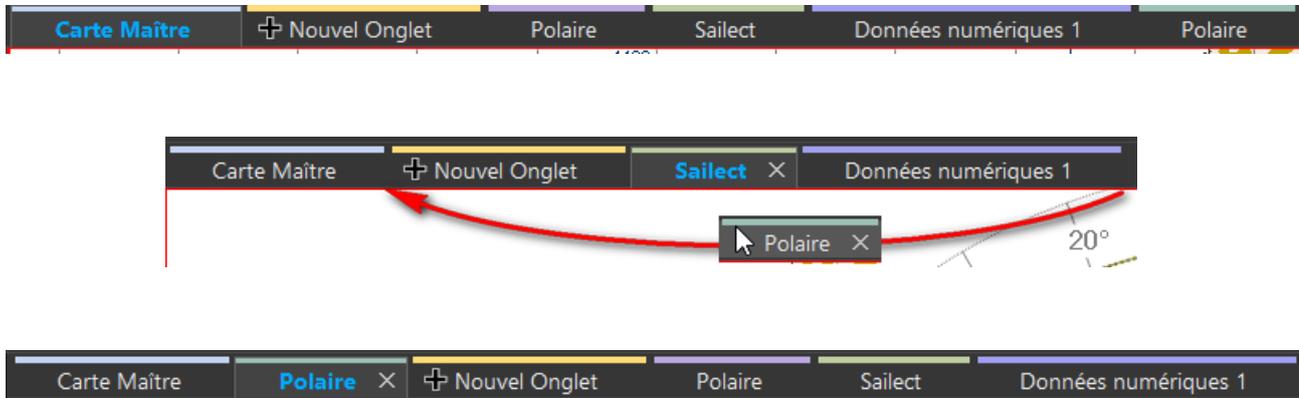
L'onglet " Carte Maître " est le seul onglet que l'on ne peut pas fermer, il a pour rôle d'afficher une carte en permanence.

Le bouton " Nouvel onglet " permet d'ouvrir une nouvelle vue dans l'écran principal sous forme d'onglet. Cliquez sur le bouton pour ouvrir la " start page " proposant les différentes vues possibles :

- Carte vectorielle (C-Map)
- Carte raster
- Polaire
- Sailect
- Histo-graphe
- Données numériques

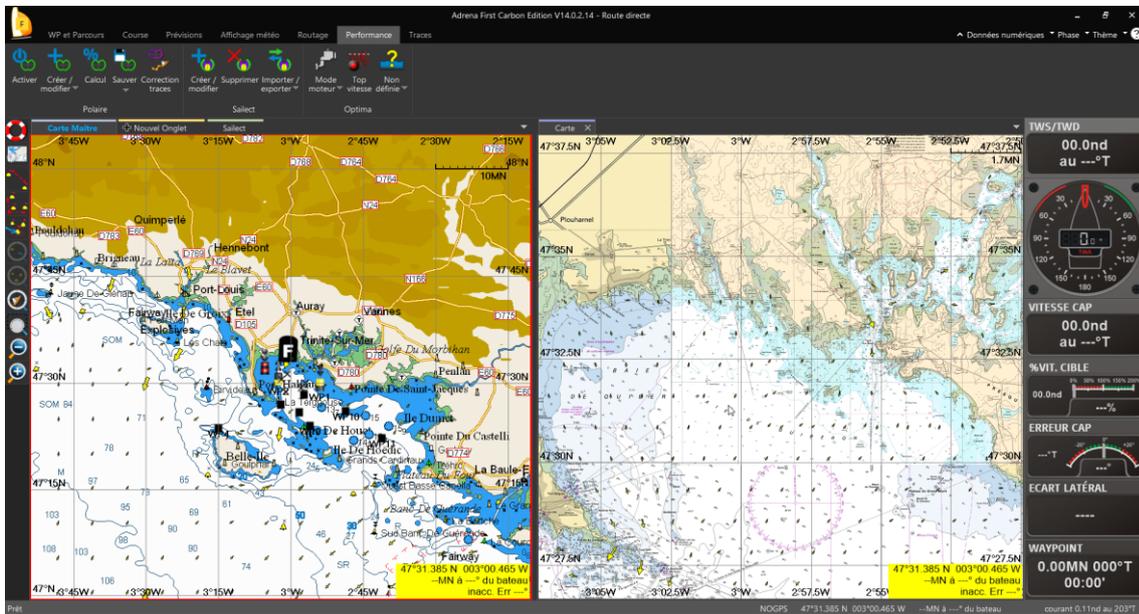
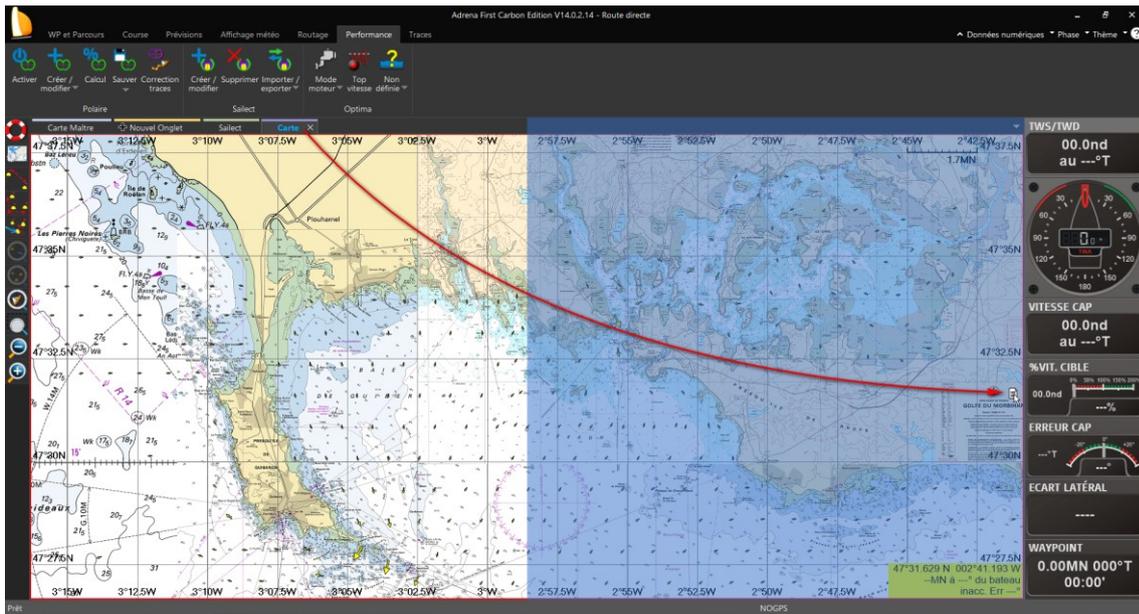
1.1.1 Changer l'ordre des onglets

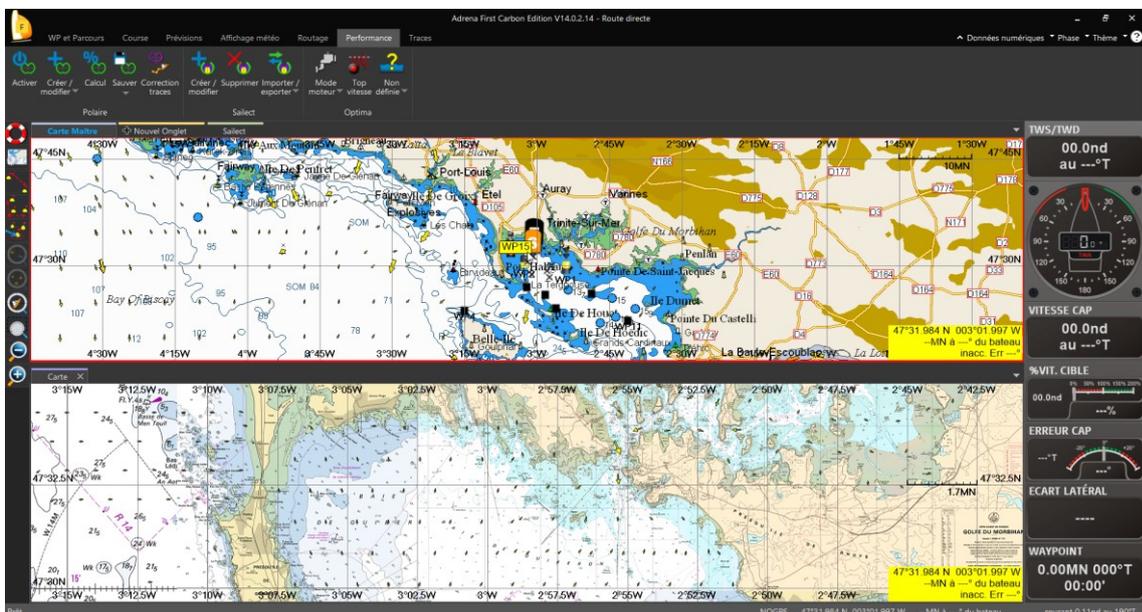
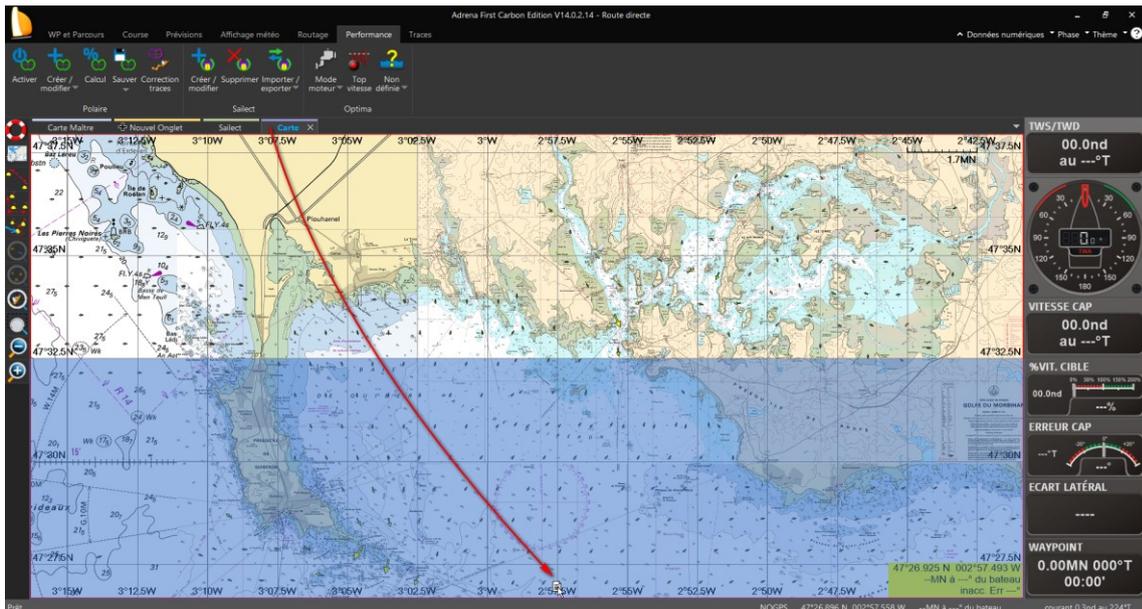
L'ordre des onglets peut-être simplement modifié en " glissant " un onglet avec le clic gauche maintenu vers l'emplacement souhaité.



1.1.2 Partager l'écran

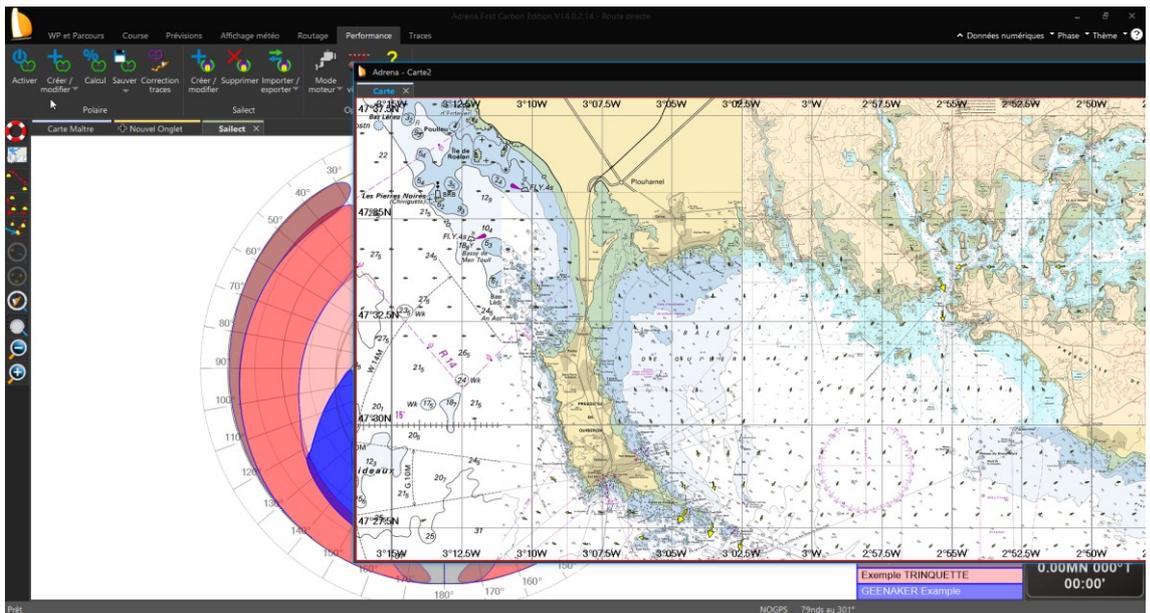
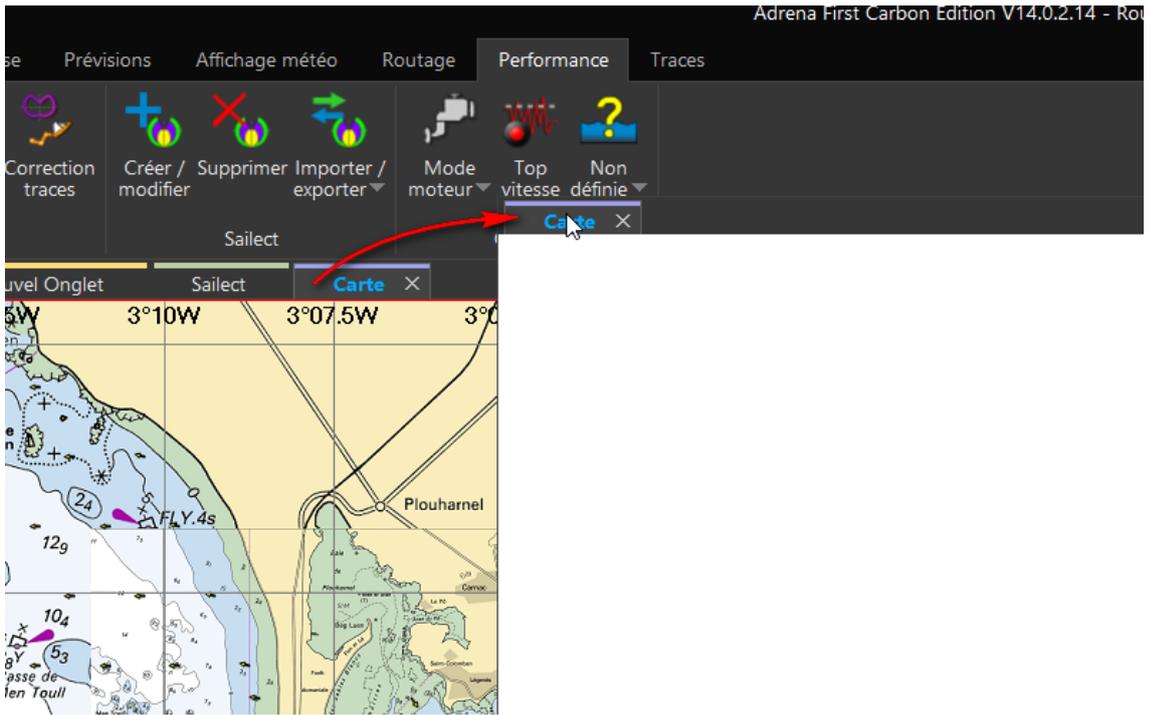
L'écran principal peut être séparé en plusieurs parties horizontales ou verticales dans lesquelles les onglets peuvent être déplacés. Pour cela glissez l'onglet sur la partie droite de l'écran pour un partage vertical ou sur la partie basse pour un partage horizontal.





1.1.3 Détacher un onglet de la fenêtre principale

Les onglets peuvent être extraits de la fenêtre principale pour devenir une fenêtre autonome pouvant être déplacée, par exemple, sur un deuxième écran. Pour cela glissez un onglet vers la partie supérieure de l'écran.



1.1.4 Toolbar d'outils

Toolbar verticale sur la gauche de l'écran. Elle comporte les principales icônes. Il n'est pas recommandé de la désactiver.



fonction homme à la mer. Voir LA FONCTION " HOMME A LA MER ",



choix des options d'affichage de la cartographie,



mesure d'une distance et d'un cap à l'écran,



mesure d'une distance entre plusieurs points à l'écran,



création rapide de parcours,



saisie d'une annotation sur la trace en cours,



recentrage de l'écran sur la situation en cours. Voir Se déplacer sur le plan d'eau.



recentrage de l'écran sur l'ensemble du parcours. Voir Se déplacer sur le plan d'eau.



recentrage de l'écran autour du bateau. Voir Se déplacer sur le plan d'eau.



zoom par sélection d'un rectangle. Voir Se déplacer sur le plan d'eau.



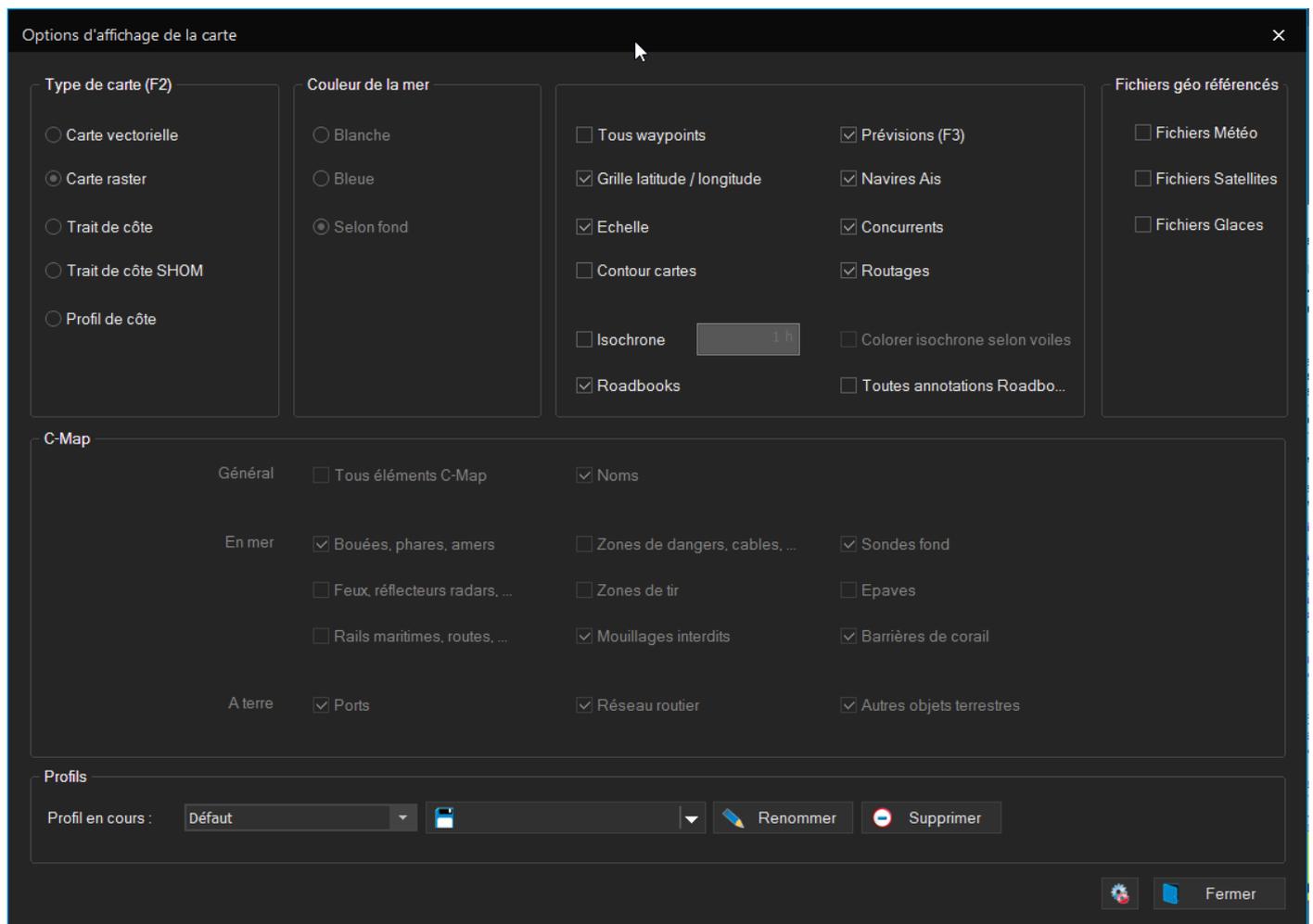
diminue le zoom. Voir Se déplacer sur le plan d'eau.



augmente le zoom. Voir Se déplacer sur le plan d'eau.

1.2 Choisir les éléments apparaissant sur la carte

Il est possible de choisir les éléments apparaissant sur la carte en cliquant sur l'icône de paramétrage d'affichage de carte ou en faisant un clic droit dans l'onglet concerné puis " option de la carte :



Type de carte (raccourci F2) :

L'affichage des différentes cartes peut être sélectionné ici ou à l'aide de la touche F2 qui permet successivement d'afficher :

_ une carte vectorielle (C-Map)

_ une carte raster (Snmap, BSB, ...)

_ le trait de côte C-Map

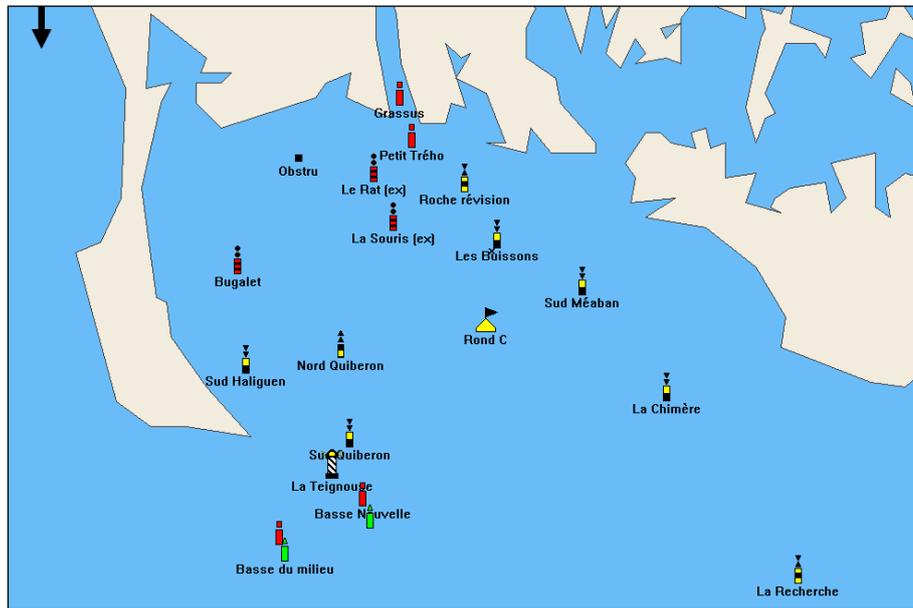
_ le trait de côte SHOM

_ le profil de côte avec fond transparent qui s'affiche par-dessus les autres éléments de la carte (coloration, imagerie, etc...)

La coloration de la mer peut être spécifiée (blanche, bleue ou selon la profondeur).

Tous waypoints

Affiche l'ensemble des waypoints que vous avez saisis dans la " gestion des waypoints " (ou avec un clic droit sur la carte)



Grille latitude / longitude

Cette option affiche les parallèles et les méridiens avec leur valeur.

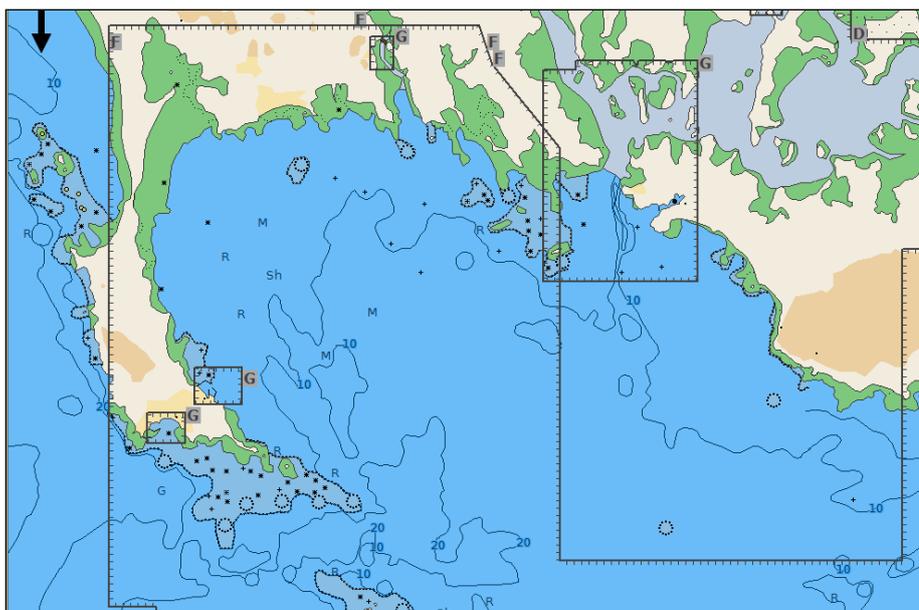


L'échelle de la carte se situe en haut à droite de l'écran



Contour des cartes

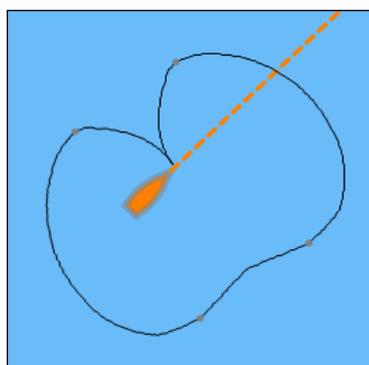
Affiche le contour des cartes disponibles sur votre PC. Pour les cartes C-Map, les lettres sur fond gris indiquent la résolution de chacune d'entre elles (de A, les moins précises à G, les plus précises)



Isochrone

Cette option permet d'afficher un isochrone autour de la position du bateau, c'est à dire l'ensemble des points où vous pouvez être en un temps donné, compte tenu de la vitesse actuelle du vent, de vos polaires et du courant estimé.

La durée qui suit permet de spécifier la durée de cet isochrone : si vous mettez une heure, l'isochrone dessiné autour du bateau représentera les points où vous pouvez être dans une heure.

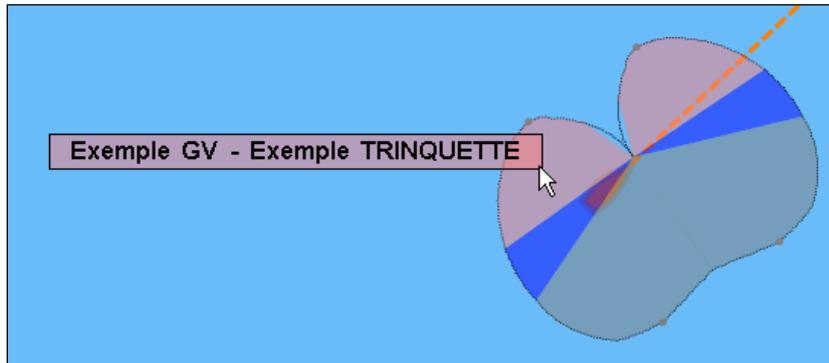


On peut également valider cette option en effectuant un clic droit sur le bateau et en choisissant "Isochrone"

Colorer isochrone selon voiles

Option disponible si vous disposez des Sailect décrivant les plages d'utilisation de vos voiles.

En activant cette option, vous colorerez l'isochrone en fonction des voiles à utiliser dans chaque secteur. Vous pouvez approcher la souris de chaque secteur pour lire le libellé de la voile correspondante.



On peut également valider cette option en effectuant un clic droit sur le bateau et en choisissant "Colorer isochrone selon voiles"

Note : cette fonction de coloration est rafraîchie en permanence et est généralement gourmande en calcul. Il est déconseillé de la laisser affichée en permanence.

Roadbook

Affiche ou masque l'ensemble des roadbooks. Il est également possible de faire apparaître tous les commentaires inclus dans les roadbooks en cochant " Toutes annotations Roadbook "

Prévisions (raccourci F9)

Affiche et masque l'ensemble des prévisions (vent, vagues, courant, etc....)

Navire AIS

Affiche et masque l'ensemble des cibles AIS

Concurrents

Affiche et masque l'ensemble des concurrents de la course active

Routages

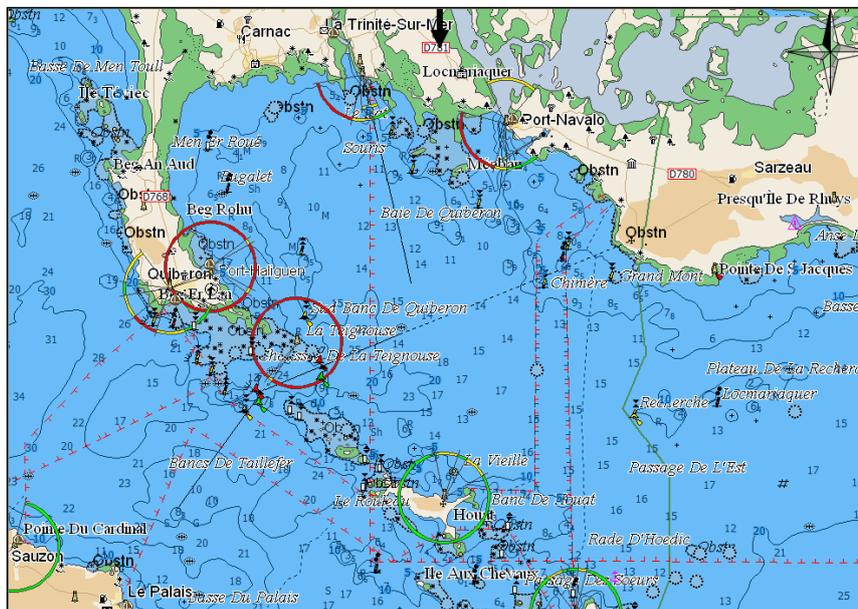
Affiche et masque l'ensemble des routages à l'écran

Fichiers géo-référencés

Affiche et masque l'ensemble des fichiers géo-référencés par catégories

Tous éléments C-Map

Affiche tous les éléments présents dans les cartes C-Map



Lorsque cette option est cochée, les autres options C-Map sont grisées

Couches de cartographies C-Map

Différentes couches de cartographie C-Map peuvent être sélectionnées :

noms des éléments,

bouées, phares et amers

feux, réflecteurs radar

épaves

sondes des fonds

rails maritimes, routes, relèvements,

zones de danger, zone règlementées, limites des eaux internationales, câbles,

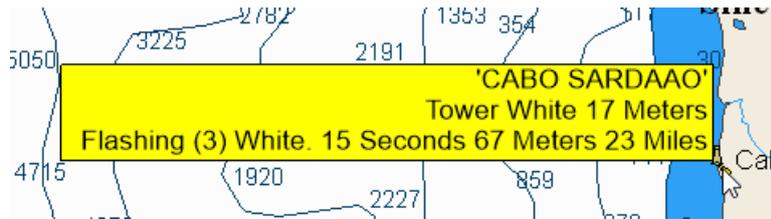
zones de tir

mouillages interdits

ports

réseaux routiers

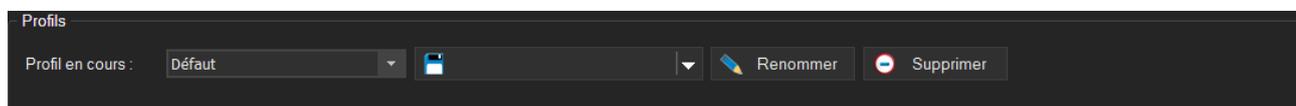
Lorsque l'on passe le curseur sur une marque de balisage ou un phare de la cartographie C-Map, des informations apparaissent sur la nature de l'objet.



1.2.1 Profils de cartographie

Les paramètres de la cartographie peuvent être sauvés dans un profil afin de les rappeler facilement. Pour cela, modifiez les paramètres comme vous le souhaitez et cliquez sur " sauver profil <nouveau> " pour créer un nouveau profil ou " sauver sous <nom d'un profil existant> " pour modifier un profil.

Il suffit ensuite de choisir dans la liste de gauche le profil à afficher pour retrouver toutes les préférences sauvegardées de la cartographie.



1.3 Chargement du dernier environnement au démarrage

Au démarrage du logiciel une partie de la dernière configuration est automatiquement rétablie, il s'agit de :

- _ l'emplacement des différents onglets
- _ la position et le niveau de zoom de la carte
- _ le choix du thème

Afin de récupérer l'interface du logiciel identique à ce quelle était la dernière fois que vous l'avez fermé, le logiciel propose de recharger le dernier environnement au démarrage. Cela concerne :

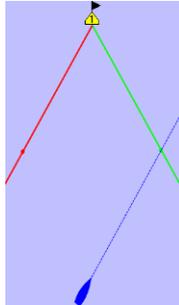
- _ les routages
- _ les prévisions
- _ les traces
- _ les traces chargées pour le calcul de polaires
- _ les roadbook en cours de modification
- _ les polaires en cours de modification et/ou en comparaison

1.4 Le plan d'eau

Le plan d'eau affiche le bateau, la ligne de départ, les différentes marques du parcours, la trace du parcours effectué et les laylines. Il peut également faire apparaître la carte de la région ou le trait des côtes mondial, les prévisions météo (vents, pressions et courants), les différents waypoints que vous avez saisis, le routage calculé et les bateaux émetteurs AIS.

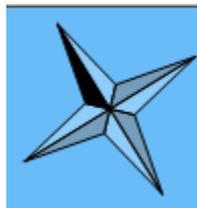
1.4.1 Laylines

Affiche les angles de meilleur VMG depuis la bouée au vent sur les bords de près et de portant.



1.4.2 Rose des vents

Une rose des vents s'affiche en haut à droite de l'écran lorsque la carte n'est pas orientée au nord (généralement sur les départs et parcours banane).



1.4.3 Route fond

La route fond (mesurée sur le GPS) est affichée sous forme de trait pointillé (même couleur que le bateau) devant le bateau.



1.4.4 Trace

La trace du bateau est enregistrée en permanence pendant l'utilisation d'Adrena et inclut toutes les données reçues depuis la centrale et le GPS. Cela permet d'utiliser ces traces, a posteriori, pour générer des fichiers de polaire en lançant un calcul.

Au démarrage d'Adrena si une trace a déjà été enregistrée le même jour, elle est automatiquement affichée à l'écran.

1.4.5 Se déplacer sur le plan d'eau

Au clavier

Vous pouvez déplacer l'écran sur le plan d'eau avec les flèches de direction haut / bas / gauche et droite. Pour des déplacements plus importants pressez la touche " Ctrl " en même temps que les flèches de direction, pour des déplacements plus fins, pressez la touche " Shift " (majuscule).

Le scroll (grossissement) peut se contrôler avec les touches page-haut et page-bas du clavier.

Il est possible d'augmenter l'effet du zoom en pressant sur la touche " Ctrl " tout en cliquant et d'en diminuer l'effet en pressant sur la touche " Shift ".

La touche " Home " recentre l'écran sur la situation en cours, c'est à dire :

En mode " hors course " : recentrage sur une zone de 10 milles de côté autour du bateau

En mode départ : recentrage sur le bateau et la ligne de départ

En course : le bateau et le waypoint en cours

La combinaison de touches ctrl-F1 permet de recentrer l'écran sur l'ensemble du globe.

Avec la souris

Vous pouvez cliquer dans la carte et la déplacer en la tirant avec la souris tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé.

Vous pouvez utiliser la roulette de votre souris si elle en est pourvue pour régler le niveau de zoom.

Vous pouvez également utiliser la Toolbar générale située à gauche de l'écran :



Recentre l'écran sur le bateau et le waypoint en cours (prochaine marque). Sur un départ, le centrage se fait sur le bateau et la ligne de départ.



Recentre l'écran sur le bateau et l'ensemble du parcours.



Recentre l'écran autour du bateau (le niveau de zoom est inchangé).



Permet de sélectionner un rectangle à l'écran pour localiser la zone à zoomer. Cliquez sur le bouton, cliquez ensuite sur la partie haute gauche du rectangle à sélectionner puis faites glisser la souris tout en maintenant le bouton enfoncé, relâchez lorsque vous avez dessiné le rectangle voulu.



Les deux derniers boutons permettent d'intervenir sur le niveau de zoom.

Comme pour la gestion du zoom par le clavier, la touche Ctrl maintenue pendant que vous cliquez sur le bouton permet d'augmenter l'effet de zoom et la touche shift permet d'en diminuer l'effet.

Il est possible de maintenir la touche enfoncée pour modifier le niveau de zoom en continu.

Avec un clic droit

Pour faire un zoom autour d'un point de la carte, faites un clic-droit sur le point souhaité puis choisissez " Zoom+ ", la carte va zoomer automatiquement jusqu'à ce que vous cliquiez à nouveau ou que vous appuyiez sur une touche du clavier.

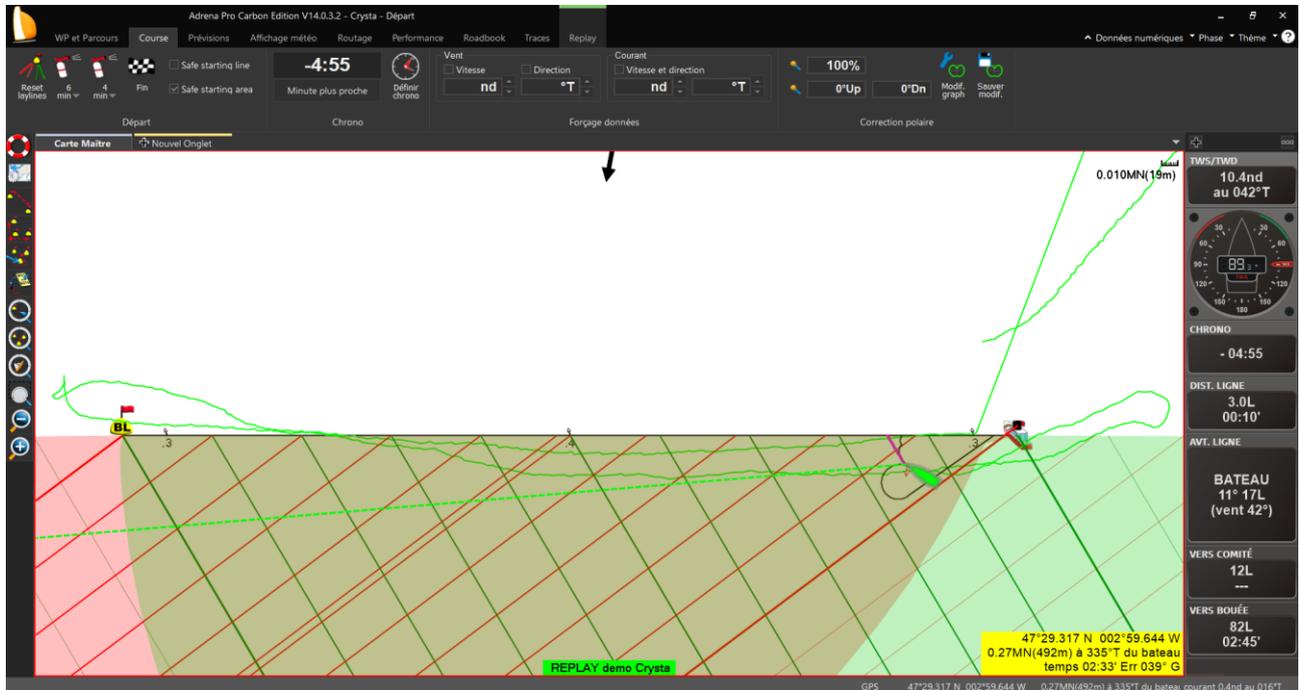
Vous pouvez effectuer un " Zoom- " de la même façon.

Pour recentrer la carte autour d'un point de la carte, faites un clic-droit sur le point souhaité puis choisissez " Centrer ".

Pour recentrer la carte entre un point de la carte et le bateau, faites un clic droit sur le point souhaité et choisissez " Centrer ici + bateau "

1.4.6 La zone de départ

Sur un départ, l'écran se présente de la façon suivante :



L'écran n'est pas orienté au nord mais sur l'axe de la ligne.

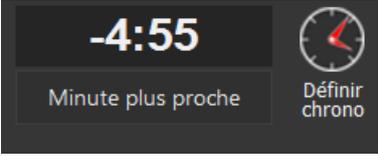
Dans le haut de l'écran une flèche vous indique la direction du vent ainsi qu'une rose des vents pour rappeler la direction du nord.

Un certain nombre de laylines tribord et bâbord quadrillent la zone de départ pour anticiper le positionnement du bateau en fonction de votre stratégie (départ à la bouée, au bateau, en milieu de ligne, ...). Ces laylines prennent en compte la vitesse et la direction du vent, les polaires du bateau (si vous avez spécifié une polaire spécifique pour le départ, c'est celle-ci qui est utilisée) et le courant. Le vent et le courant sont mesurés sur la centrale ; vous avez cependant la possibilité d'en forcer la valeur (voir le chapitre Course).

Si vous souhaitez visualiser rapidement l'ensemble du plan d'eau, vous pouvez le faire en cliquant sur le

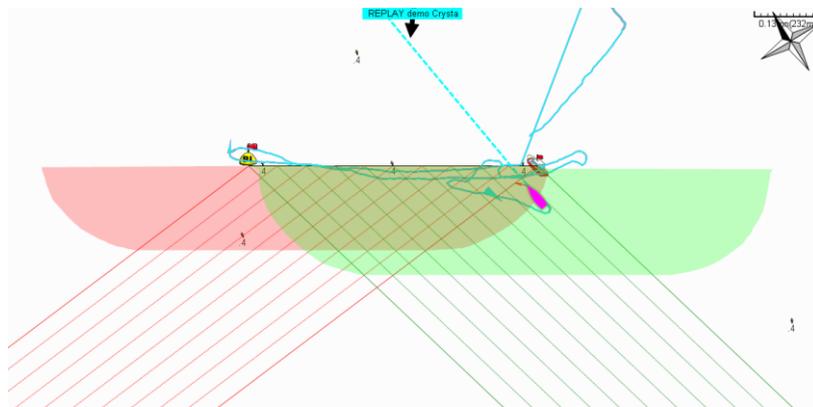
bouton  de la Toolbar de gauche. Le bouton  permet de revenir à la visualisation de la zone de départ.

Le chronomètre peut être topé au signal d'avertissement , au signal préparatoire  ou à

tout autre moment . Voir le chapitre Course.

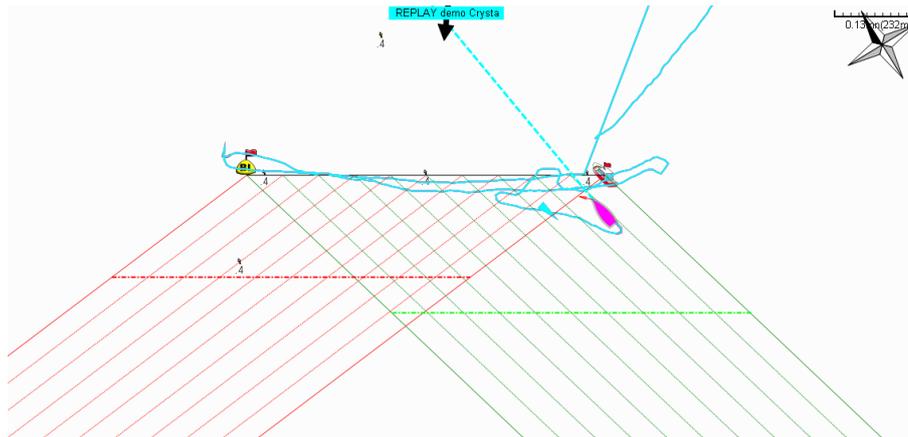
Safe starting area

La " Safe starting area" ou " zone de sécurité sur le départ " désigne l'ensemble des zones depuis lesquelles il est possible de rejoindre la ligne à temps pour le départ. Elle dépend du vent, du courant, de votre polaire, et de la valeur du chrono. Elle est maximum au moment du signal d'attention et diminue jusqu'au signal de départ. La surface verte désigne les zones d'où on peut rejoindre le départ tribord amure, la surface rouge désigne les zones d'où on peut rejoindre le départ bâbord amure.



Safe starting line

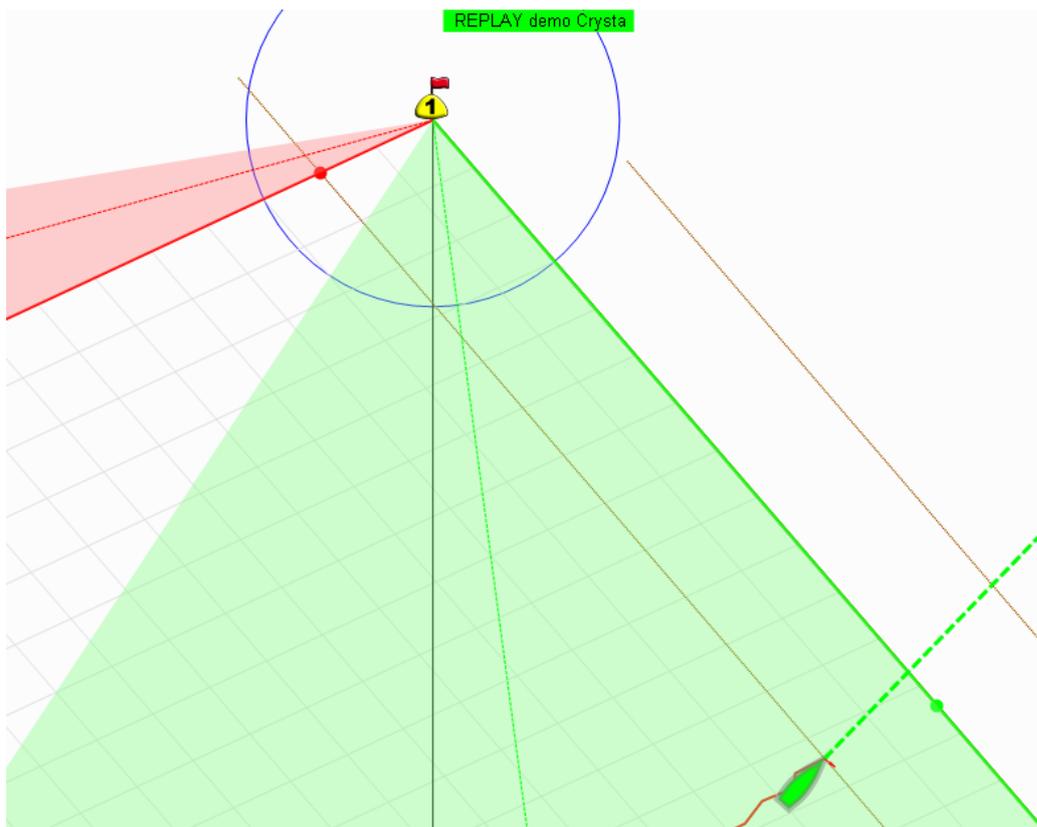
Comme la " Safe starting area ", la " Safe starting line " (ou " Lignes de sécurité sur le départ ") met en évidence les zones depuis lesquelles on peut atteindre la ligne à temps. Au lieu de colorer l'ensemble de la zone, la Safe starting line se contente de dessiner deux traits horizontaux entre les deux laylines extrêmes :



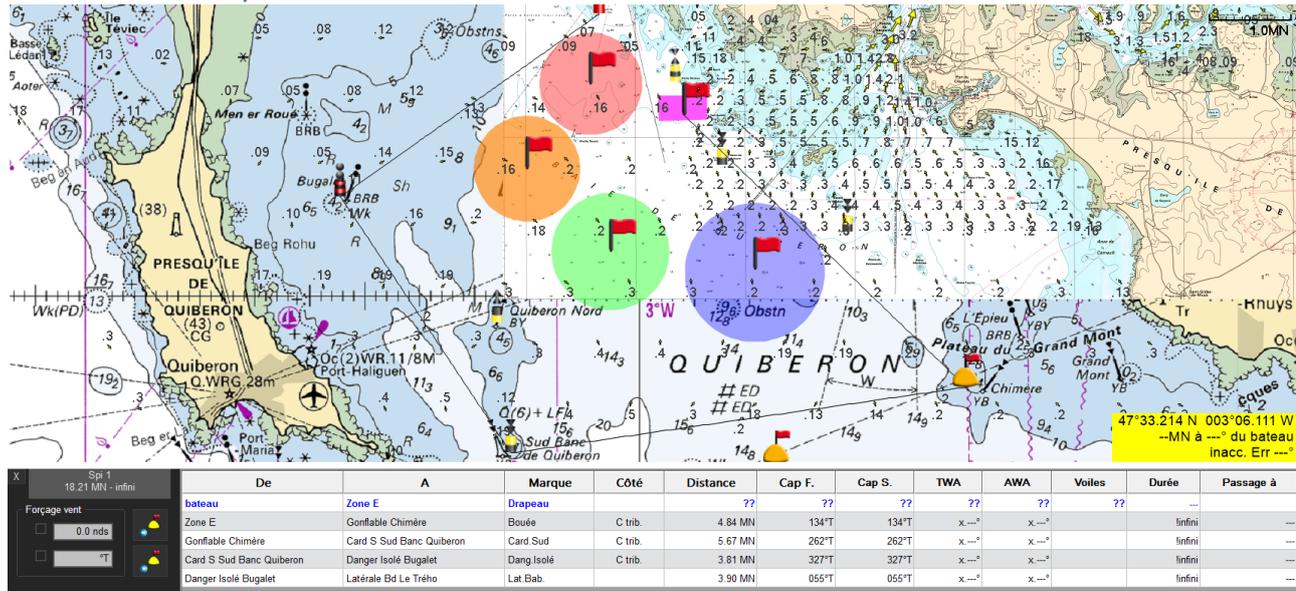
Safe starting line et Safe starting area doivent être actives dans le menu [Course](#)

1.5 Quadrillage de la zone de navigation

Lorsque vous approchez d'une marque, Adrena " quadrille " la zone avec un hachurage correspondant aux targets de vent avec un pas d'une longueur. Lorsque cela est le cas, le bateau est représenté à une échelle de 1 par rapport au plan d'eau. Cela vous permet de mieux appréhender la situation de passage de la marque. Le cercle des 2 longueurs autour des marques de parcours est également représenté.



1.6 Le suivi du parcours



La fenêtre de suivi du parcours apparait sur le bas de l'écran. Cette fenêtre affiche les différents segments du parcours avec, pour chacun d'entre eux :

La marque de début,

La marque de fin,

Le type de la marque de fin (bouée latérale, cardinale, rocher, phare, ...),

Le coté à laisser s'il a été précisé,

La longueur du segment,

Le cap fond (cap géographique entre les deux marques),

Le cap surface (cap fond corrigé du courant). C'est le cap à suivre sur le segment.

L'angle du vent réel estimé,

L'angle du vent apparent estimé,

Les voiles les plus adaptées,

La durée estimée pour parcourir le segment,

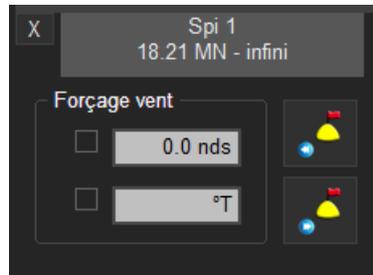
L'heure estimée de passage à la marque.

La fenêtre s'affiche automatiquement lorsqu'on active un parcours. Pour afficher la fenêtre manuellement, lancez le menu " Affichage→ suivi du parcours". Pour la fermer, cliquez sur le bouton en forme de croix en haut à gauche de la fenêtre.

Si l'option " Forçage vent " est cochée, c'est la valeur saisie à coté qui est prise en compte, pour la vitesse, pour la direction ou pour les deux.

Sinon, si un vent a été forcé dans la barre de forçage c'est ce dernier qui est pris en compte.

Sinon, c'est le vent mesuré sur la centrale qui est pris en compte.



Les courants sont calculés à partir des atlas de courant (ou grib) si vous en disposez ; sinon, ils sont ignorés.

1.6.1 Recaler le suivi de parcours

Un double clic sur une ligne du tableau de suivi de parcours permet de se recaler sur le segment choisi. On

peut également utiliser les boutons  et  pour avancer ou reculer segment par segment.

1.7 Thèmes et mode nuit

L'interface propose deux thèmes un foncé (carbon) et un clair (classique) pour s'adapter aux conditions de luminosité. Ils sont accessibles par le menu " Thème "

Si vous utilisez le logiciel de nuit, il est possible d'atténuer les couleurs de l'écran et de les remplacer par des couleurs plus proches du rouge afin de ne pas vous éblouir.

Pour cela, ouvrez le menu " Thème → Mode nuit sur Adrena " pour affecter les couleurs du logiciel Adrena ou " Thème→ Mode nuit sur tout le PC " pour affecter les couleurs de tous les logiciels ouverts sur le PC.

Il est possible de régler l'intensité du mode nuit en jouant sur le curseur " mode nuit " dans l'onglet " Affichage " dans Paramètres → Paramètres généraux :



1.8 Les données numériques

Affichage de données numériques



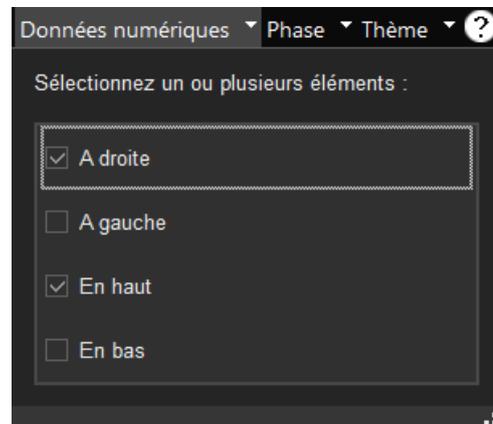
TWS/TWD	TWA	CHRONO	DIST. LIGNE	TAB LIGNE DIR.	VERS COMITÉ	VERS BOUÉE
08.9nd au 044°T	Trib.127°	- 05:33	1.7L 00:05'	05:15' -033°	4.7L 00:18'	98L 04:57'

Les données numériques présentent un certain nombre d'informations issues de la centrale, du GPS ou calculées par le logiciel. La taille, la disposition ainsi que le contenu des fenêtres numériques est paramétrable.

Pour modifier le contenu d'une fenêtre numérique, double cliquez sur la case à modifier. Une boîte de dialogue s'ouvre pour vous proposer l'ensemble des informations disponibles dans le logiciel.

1.8.1 Disposition des données de navigation

Adrena permet de disposer des données numériques tout autour de l'écran : en haut, en bas, à droite et à gauche. Utiliser le bouton " Données numériques puis choisissez l'emplacement où faire apparaître les données.



1.8.2 Phases

Le nombre de barres de données numériques ainsi que leur contenu peut être sauvé dans des " phases ". Après avoir paramétré les données numériques, utilisez le menu " Phase > sauver l'écran en cours sous > et choisissez la phase souhaitée. Ainsi à chaque fois que vous sélectionnez une phase le contenu des données numériques sera rappelé.

NB : la phase par défaut est automatiquement sauvegardée à chaque modification des données numériques.

NB : la commutation des phases peut -être automatique si vous l'activez dans le menu Paramètres → Paramètres généraux → Divers

1.8.3 Choix des données

Le contenu des données numériques peut être modifié en faisant un double clic sur la case correspondante

Ces informations sont regroupées en onze catégories chacune accessible sous un onglet particulier :

Les informations de vent

The screenshot shows a dark-themed dialog box titled "Sélection de la donnée à afficher" with a close button (X) in the top right corner. On the left is a vertical sidebar with eleven categories, each with a radio button. The "Départ et arrivée" category is selected, indicated by a green checkmark. The main area contains a grid of options for each category, with radio buttons for "Aucune donnée", "Vitesse", "Direction", "Angle", "Tendance vent", and "Vitesse + direction". At the bottom, there are several checkboxes: "Damping" (with a numeric input field set to 0), "Couleur texte" (with a color selection box), "Bateau tracké" (with a dropdown menu), "Afficher un cadran", "Afficher en taille double", and "Afficher sous forme de jauge". At the bottom right are two buttons: "Valider" (with a green checkmark) and "Annuler" (with a red X).

Catégorie	Aucune donnée	Vitesse	Direction	Angle	Tendance vent	Vitesse + direction
Vent surface	<input type="radio"/>					
Vent fond	<input type="radio"/>					
Vent réel	<input type="radio"/>					
Vent apparent	<input type="radio"/>					
Vent GRIB	<input type="radio"/>					
Vent moyen	<input type="radio"/>					
Vent min	<input type="radio"/>					
Vent max	<input type="radio"/>					

Les informations de vent sont décrites dans l'Annexe - Les informations de vent

Les informations de performances

Sélection de la donnée à afficher

Vent

Performances

Meilleurs VMG et CMG

Navigation

✓ Départ et arrivée

Laylines

Bord en cours

Bord suivant

Divers

Configuration bateau

Infos curseur

Routage

Comparatifs bateaux trackés

Aucune donnée

Vitesse bateau Vitesse cible % Vitesse cible

Vmg bateau Vmg cible % Vmg cible

Cmg bateau Cmg cible % Cmg cible

Damping :

Bateau tracké :

Couleur texte :

Afficher un cadran

Afficher en taille double

Afficher sous forme de iauge

✓ Valider ✗ Annuler

Les informations de performance sont décrites dans l'annexe - Les informations de performance

Les informations de recherche de meilleurs VMG et CMG

Sélection de la donnée à afficher

Vent

Performances

Meilleurs VMG et CMG

Navigation

✓ Départ et arrivée

Laylines

Bord en cours

Bord suivant

Divers

Configuration bateau

Infos curseur

Routage

Comparatifs bateaux trac...

Aucune donnée

Cibles VMG

Vmg up Vitesse Angle Vitesse + angle

Vmg down Vitesse Angle Vitesse + angle

Vmg auto (up ou down) Vitesse Angle Vitesse + angle

% Vitesse bateau / vitesse au vmg

% AWS / AWS au vmg

Diff. TWA / TWA au vmg

Cibles CMG

Cible meilleur CMG Vitesse Angle

Diff. angle vent réel / angle CMG

Damping :

Bateau tracké :

Couleur texte :

Afficher un cadran

Afficher en taille double

Afficher sous forme de jauges

✓ Valider Annuler

Les informations de recherche de meilleurs VMG et CMG sont décrites dans l'annexe - Les informations recherche de meilleurs VMG et CMG

Les informations de Navigation

Sélection de la donnée à afficher

Vent

Performances

Meilleurs VMG et CMG

Navigation

✓ Départ et arrivée

Laylines

Bord en cours

Bord suivant

Divers

Configuration bateau

Infos curseur

Routage

Comparatifs bateaux trac...

Aucune donnée

Route surface	<input type="radio"/> Vitesse	<input type="radio"/> Cap	<input type="radio"/> Vitesse + cap
Route fond	<input type="radio"/> SOG	<input type="radio"/> COG	<input type="radio"/> SOG + COG
Position	<input type="radio"/> Latitude	<input type="radio"/> Longitude	<input type="radio"/> Latitude + longitude
	<input type="radio"/> Qualité réception GPS		
Waypoint	<input type="radio"/> Distance	<input type="radio"/> Direction	<input type="radio"/> Distance + direction
	<input type="radio"/> Temps au WP	<input type="radio"/> E.T.A.	<input type="radio"/> Position
	<input type="radio"/> Ecart cap au WP		
	<input type="radio"/> Ecart latéral		
From waypoint	<input type="radio"/> Distance	<input type="radio"/> Direction	<input type="radio"/> Distance + direction
Zones dangereuses			
	Dans l'axe <input type="radio"/> Distance	<input type="radio"/> Temps	<input type="radio"/> Distance + temps
Au plus proche <input type="radio"/> Distance			
Saillect	<input type="radio"/> Voiles à utiliser	<input type="radio"/> Ballasts	<input type="radio"/> Foils
	<input type="radio"/> Quille	<input type="radio"/> Dérive	Abaque : <input type="text"/>

Damping :

Bateau tracké :

Couleur texte :

Afficher un cadran

Afficher en taille double

Afficher sous forme de iauge

✓ Valider ✗ Annuler

Les informations de Navigation sont décrites dans l'annexe - Les données de navigation

Les informations liées au départ

Sélection de la donnée à afficher

- Vent
- Performances
- Meilleurs VMG et CMG
- Navigation
- ✓ Départ et arrivée**
- Laylines
- Bord en cours
- Bord suivant
- Divers
- Configuration bateau
- Infos curseur
- Routage
- Comparatifs bateaux trac...

<input type="radio"/> Aucune donnée	<input type="radio"/> Chrono	<input type="radio"/> Avance à la ligne au plus proche
<input type="radio"/> Côté favorable ligne	<input type="radio"/> Distance perp. à la ligne	<input type="radio"/> Avantage ligne
<input type="radio"/> Vitesse optimale	<input type="radio"/> Temps perp. à la ligne	<input checked="" type="radio"/> Distance et temps perp. à la ligne
<input type="radio"/> Distance au comité	<input type="radio"/> % vitesse optimale	<input type="radio"/> Distance et temps au comité
<input type="radio"/> Distance à la bouée	<input type="radio"/> Temps au comité	<input type="radio"/> Distance et temps à la bouée
<input type="radio"/> Temps à la ligne en direct	<input type="radio"/> Avance au comité	
<input type="radio"/> Temps à la ligne avec virement	<input type="radio"/> Temps à la bouée	
<input type="radio"/> Temps à la ligne avec empannage	<input type="radio"/> Avance à la bouée	
<input type="radio"/> Temps à la ligne via layline	<input type="radio"/> Temps à la bouée sans virement	
<input type="radio"/> Temps à la ligne via point	<input type="radio"/> Avance à la bouée sans virement	
<input type="radio"/> Longueur ligne	<input type="radio"/> Avance à la ligne en direct	
<input type="radio"/> Distance ancre comité	<input type="radio"/> Avance à la ligne avec virement	
<input type="radio"/> Temps à la ligne au plus rapide	<input type="radio"/> Avance à la ligne avec empannage	
	<input type="radio"/> Avance à la ligne via layline	
	<input type="radio"/> Avance à la ligne via point	
	<input type="radio"/> Direction vent pour ligne neutre	
	<input type="radio"/> Temps ancre comité	<input type="radio"/> Distance/temps ancre comité
	<input type="radio"/> Avance à la ligne au plus rapide	

Damping :

Bateau tracké :

Couleur texte :

Afficher un cadran

Afficher en taille double

Afficher sous forme de image

Les informations liées au départ sont décrites dans l'annexe - Les informations liées au départ

Les informations liées aux laylines

Sélection de la donnée à afficher

Vent

Performances

Meilleurs VMG et CMG

Navigation

✓ Départ et arrivée

Laylines

Bord en cours

Bord suivant

Divers

Configuration bateau

Infos curseur

Routage

Comparatifs bateaux trac...

Aucune donnée

Caps géographiques

Caps laylines Up	<input type="radio"/> Bâbord	<input type="radio"/> Tribord	<input type="radio"/> Bâbord + tribord
Caps laylines Down	<input type="radio"/> Bâbord	<input type="radio"/> Tribord	<input type="radio"/> Bâbord + tribord
Caps laylines Auto (up ou down)	<input type="radio"/> Bâbord	<input type="radio"/> Tribord	<input type="radio"/> Bâbord + tribord

Distance et temps pour y parvenir selon polaire - auto (up ou down)

Layline visée	<input type="radio"/> Distance	<input type="radio"/> Temps	<input type="radio"/> Distance + temps
Layline opp.	<input type="radio"/> Distance	<input type="radio"/> Temps	<input type="radio"/> Distance + temps
Layline tribord	<input type="radio"/> Distance	<input type="radio"/> Temps	<input type="radio"/> Distance + temps
Layline bâbord	<input type="radio"/> Distance	<input type="radio"/> Temps	<input type="radio"/> Distance + temps

Sur départ (au plus court, temps selon SOG)

Layline tribord comité	<input type="radio"/> Distance	<input type="radio"/> Temps	<input type="radio"/> Distance + temps
Layline bâbord comité	<input type="radio"/> Distance	<input type="radio"/> Temps	<input type="radio"/> Distance + temps
Layline tribord bouée	<input type="radio"/> Distance	<input type="radio"/> Temps	<input type="radio"/> Distance + temps
Layline bâbord bouée	<input type="radio"/> Distance	<input type="radio"/> Temps	<input type="radio"/> Distance + temps

Damping :

Bateau tracké :

Couleur texte :

Afficher un cadran

Afficher en taille double

Afficher sous forme de iauge

✓ Valider ✗ Annuler

Les informations liées aux laylines sont décrites dans l'annexe - Les informations liées aux laylines

Les informations relatives au bord en cours

Sélection de la donnée à afficher

Vent

Performances

Meilleurs VMG et CMG

Navigation

✓ Départ et arrivée

Laylines

Bord en cours

Bord suivant

Divers

Configuration bateau

Infos curseur

Routage

Comparatifs bateaux trac...

Aucune donnée

Du bateau à la marque

Distance à la marque

Durée bâbord amure

Durée tribord amure

Durée totale

Cap fond (hors courant)

Longueur + cap + durée

Cap à suivre (avec courant)

TWA moyen

AWA (au target)

AWS

Jeu de voiles

Ballasts

Foils

Quille

Dérive

Abaque :

Bord complet

Longueur du bord

Durée bâbord amure

Durée tribord amure

Longueur + cap + durée

Durée totale

Cap à suivre (avec courant)

TWA moyen

AWA (au target)

AWS

Damping :

Bateau tracké :

Couleur texte :

Afficher un cadran

Afficher en taille double

Afficher sous forme de iauge

✓ Valider

✗ Annuler

Les informations relatives au bord en cours sont décrites dans l'annexe - Les informations relatives au bord en cours

Les informations relatives au bord suivant

Sélection de la donnée à afficher

- Vent
- Performances
- Meilleurs VMG et CMG
- Navigation
- ✓ Départ et arrivée
- Laylines
- Bord en cours
- Bord suivant**
- Divers
- Configuration bateau
- Infos curseur
- Routage
- Comparatifs bateaux trac...

Aucune donnée

Bord complet

- Longueur du bord
- Durée bâbord amure
- Durée tribord amure
- Durée totale
- Cap fond (hors courant)
- Longueur + cap + durée
- Cap à suivre (avec courant)
- TWA moyen
- AWA (au target)
- AWS
- Jeu de voiles
- Ballasts
- Foils
- Quille
- Dérive
- Abaque :

Damping :

Couleur texte :

Bateau tracké :

Afficher un cadran

Afficher en taille double

Afficher sous forme de iauge

Les informations relatives au bord suivant sont décrites dans l'annexe - Les informations relatives au bord suivant

Les informations diverses

Sélection de la donnée à afficher

Vent

Performances

Meilleurs VMG et CMG

Navigation

✓ Départ et arrivée

Laylines

Bord en cours

Bord suivant

Divers

Configuration bateau

Infos curseur

Routage

Comparatifs bateaux trac...

Aucune donnée

Courant mesuré

Vitesse

Direction

Vitesse + direction

Fond

Fond + marée

Température

Air

Eau

Air + eau

Baromètre

Pression atmosphérique

Temps

Heure TU

Heure locale

Heure GPS

Hauteur marée

Absolue

Relative

Déclinaison

Marche sous voiles

Donnée générique

Damping :

Couleur texte :

Bateau tracké :

Afficher un cadran

Afficher en taille double

Afficher sous forme de iauge

✓ Valider

✗ Annuler

Les informations diverses sont décrites dans l'annexe - Les informations diverses

Les informations sur la configuration du bateau

Sélection de la donnée à afficher

Vent

Performances

Meilleurs VMG et CMG

Navigation

✓ Départ et arrivée

Laylines

Bord en cours

Bord suivant

Divers

Configuration bateau

Infos curseur

Routage

Comparatifs bateaux trac...

Aucune donnée

Voiles

GV

Foc(s)

Spi

Toutes voiles

Appendices

Dérive avant

Dérive principale

Dérive arrière

Foils

Quille pendulaire

Trimmer

Divers

Navigation sous pilote

Navigation en solitaire

Configuration spécifique

Ballasts

Av. sous le vent

Milieu sous le vent

Arr. sous le vent

Av. central

Milieu central

Arr. central

Av. au vent

Milieu au vent

Arr. au vent

Damping :

Bateau tracké :

Couleur texte :

Afficher un cadran

Afficher en taille double

Afficher sous forme de iauge

✓ Valider

✗ Annuler

Les informations sur la configuration du bateau sont décrites dans l'annexe - Les informations de configuration du bateau

Les informations curseur

Sélection de la donnée à afficher

Vent

Performances

Meilleurs VMG et CMG

Navigation

✓ Départ et arrivée

Laylines

Bord en cours

Bord suivant

Divers

Configuration bateau

Infos curseur

Routage

Comparatifs bateaux trac...

Aucune donnée

Au curseur

Position

Déclinaison

Prévisions au curseur

Vent

Vent en altitude

Vent en altitude (delta)

Rafales

Rafales (delta)

Pression atmosphérique

Pluie

Humidité

Courant

Mer du vent

Houle

Mer Totale

Mer croisée (pourcent)

Mer croisée (delta)

Mer croisée (direction)

Température de l'eau

Température de l'air

Ensoleillement

Du bateau au curseur

Distance et cap

Temps théorique selon polaire

Temps selon route fond

Damping :

Bateau tracké :

Couleur texte :

Afficher un cadran

Afficher en taille double

Afficher sous forme de iauge

Les informations de curseur sont décrites dans l'annexe - Les informations curseur

Les informations liées au routage

Sélection de la donnée à afficher

Vent

Performances

Meilleurs VMG et CMG

Navigation

✓ Départ et arrivée

Laylines

Bord en cours

Bord suivant

Divers

Configuration bateau

Infos curseur

Routage

Comparatifs bateaux trac...

Aucune donnée

SOG COG SOG + COG

% SOG

Erreur COG

CMG sur routage

Damping :

Bateau tracké :

Couleur texte :

Afficher un cadran

Afficher en taille double

Afficher sous forme de jauges

✓ Valider ✗ Annuler

Les informations de routage sont décrites dans l'annexe - Les informations relatives au routage

Les informations liées au bateaux trackés

Sélection de la donnée à afficher

Vent

Performances

Meilleurs VMG et CMG

Navigation

✓ Départ et arrivée

Laylines

Bord en cours

Bord suivant

Divers

Configuration bateau

Infos curseur

Routage

Comparatifs bateaux trac...

Aucune donnée

Positionnement

Distance Relèvement Distance + relèvement

Ecart latéral Ecart longitudinal Ecart latéral + longitudinal

Vitesse

% vitesse surface

% vitesse fond

% CMG

Vent

Avantage au vent

TWD égalité

Damping : [dropdown]

Bateau tracké : [dropdown]

Couleur texte : [Couleur texte]

Afficher un cadran

Afficher en taille double

Afficher sous forme de jauges

[Valid] Valider [Invalid] Annuler

Les informations de routage sont décrites dans l'annexe - Les informations relatives au bateaux trackés

1.8.4 Coloration des données numériques

Pour chaque donnée numérique il est possible de choisir la couleur des textes et la couleur du fond. Pour cela double cliquez sur la case de donnée concernée et choisissez la couleur souhaitée avec les boutons correspondants :

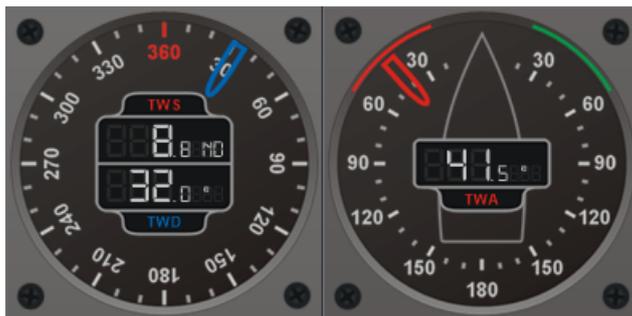
Couleur texte : [Couleur texte]

Couleur fond : [Couleur fond]

1.8.5 Afficher un cadran

La case " afficher un cadran " permet, pour certaines données, d'afficher la donnée sous forme d'un cadran analogique.

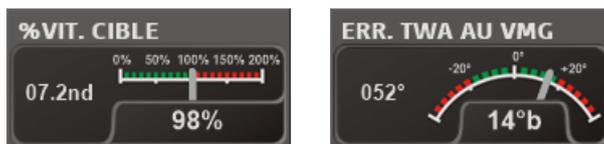
Cette icône peut être une rose des vents pour les données relatives au nord (direction du vent, ...) ou un bateau pour les données relatives à l'axe du bateau (vent réel, ...)



1.8.6 Informations comparatives (jauges)

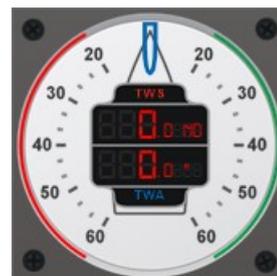
Un certain nombre d'informations offre un comparatif entre deux valeurs, soit un ratio en pourcentage (vitesse bateau par rapport à la vitesse cible), soit une différence entre deux valeurs (différence entre l'angle de vent réel du bateau et l'angle de vent réel cible pour obtenir le meilleur VMG).

Les informations comparatives sont présentées sous forme de chiffres (valeur mesurée et ratio ou différence) et de curseur graphique permettant une visualisation immédiate.



1.8.7 Loupe de près ou portant

Les angles de vent peuvent être affichés sous forme de loupe de près ou portant pour en améliorer la précision. Pour cela double cliquez sur une case de donnée d'angle de vent et sélectionnez "Afficher la loupe" :



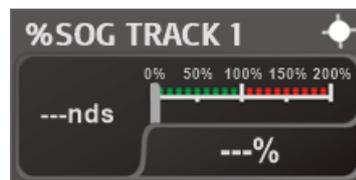
1.8.8 Affichage taille "max"

Pour augmenter la lisibilité de la valeur des données numériques, il est possible de basculer l'affichage en taille maximum. Ce mode d'affichage ne permet pas d'afficher les cadrans, les jauges et les loupes. Pour l'activer cliquer sur le bouton  pour entrer en mode édition puis sur le bouton .



1.8.9 Information sur les bateaux trackés

Dans le cas spécifique des données comparatives de bateaux trackés (Voir Tracking) le nom du bateau tracké ou son numéro MMSI et une cible apparaissent dans le titre :

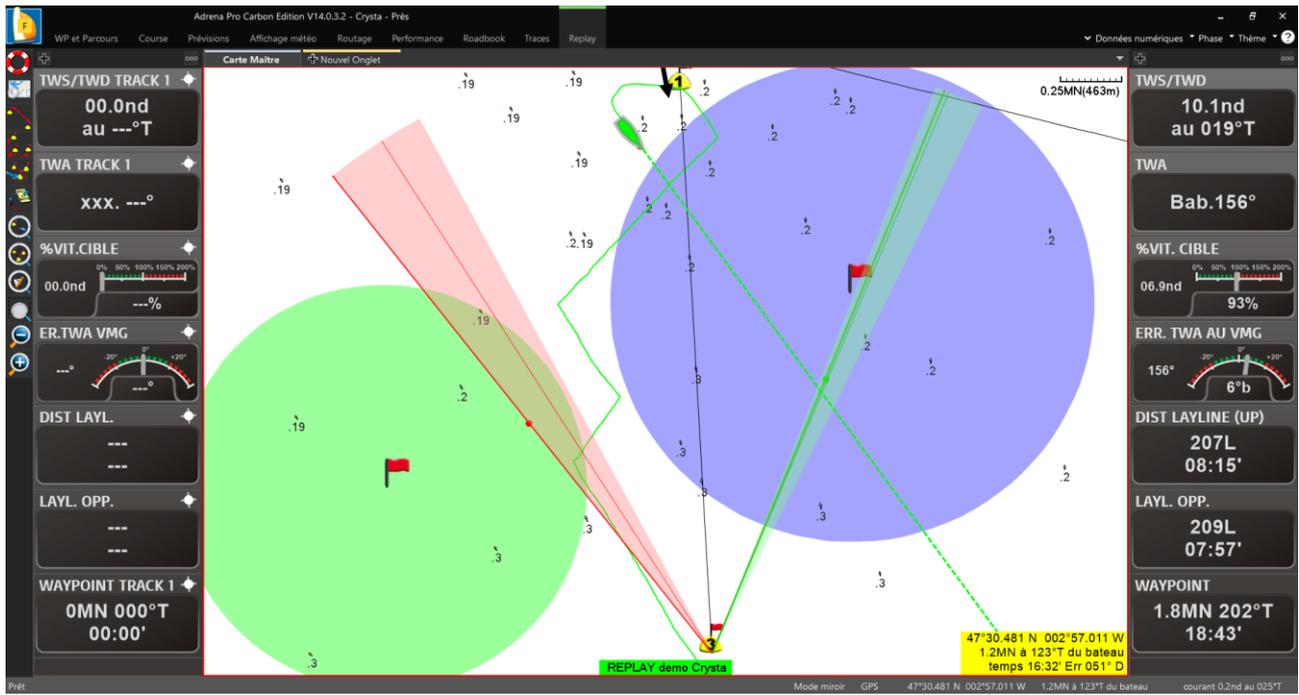


1.8.10 Disposition en miroir

Afin de comparer un bateau tracké avec son propre bateau sur des données similaires, il est possible d'ajouter une colonne de données numériques qui deviendra le miroir de la colonne de droite. Dans cette configuration les données du bateau tracké sont à gauche et celles de son propre bateau sont à droite.

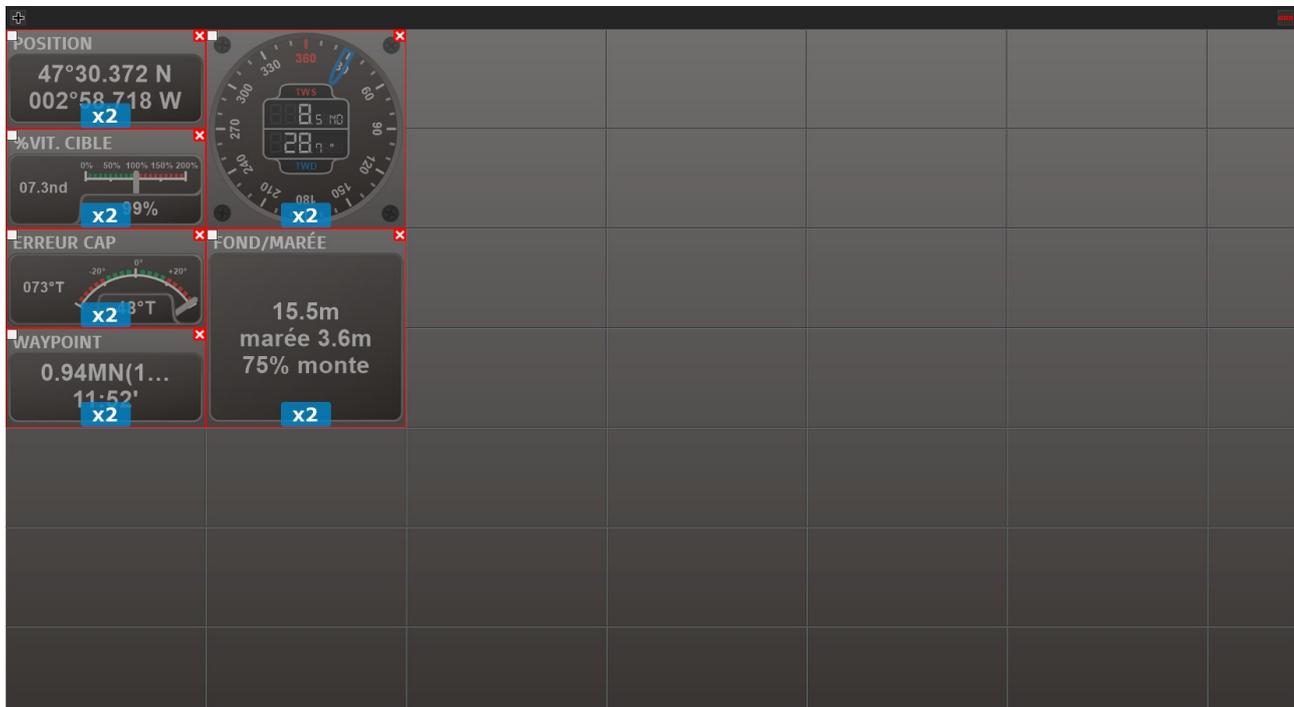
Pour activer le mode miroir, cliquer sur Phase → Activer mode miroir bateau

Dans ce mode, chaque donnée paramétrée d'un côté est directement dupliquée de l'autre côté de l'écran. La modification d'une donnée dans la colonne de gauche permet également de choisir le bateau à suivre :



1.8.11 Organiser les données numériques

Les cases de données numériques sont " attachées " sur la grille qui apparait en dessous par le coin supérieur gauche. Pour les déplacer, entrez en mode édition à l'aide du bouton  placé en haut à droite de chaque fenêtre.



Vous pouvez alors :

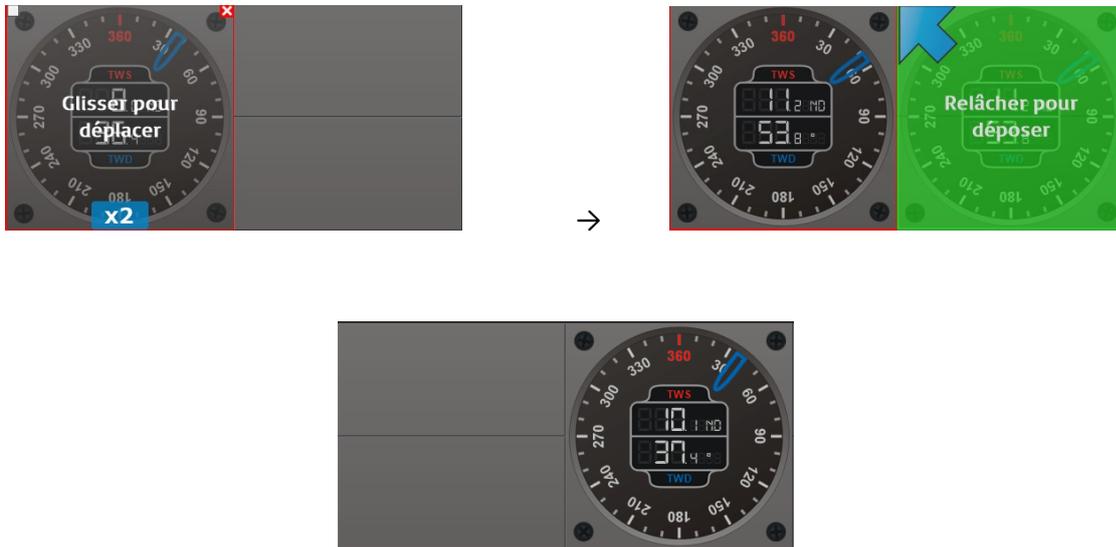
- Supprimer les cases avec le bouton 
- Ajouter des cases avec le bouton 
- Doubler la taille de la case avec le bouton  ou revenir à la taille standard avec le bouton 
- Déplacer les cases sur la grille
- Sélectionner plusieurs cases avec le bouton . Dans ce cas les actions suivantes s'appliqueront à toutes les cases sélectionnées (supprimer, doubler, déplacer)

NB: Vous pouvez sélectionner plusieurs cases simultanément en utilisant un rectangle de sélection avec le clic droit de la souris

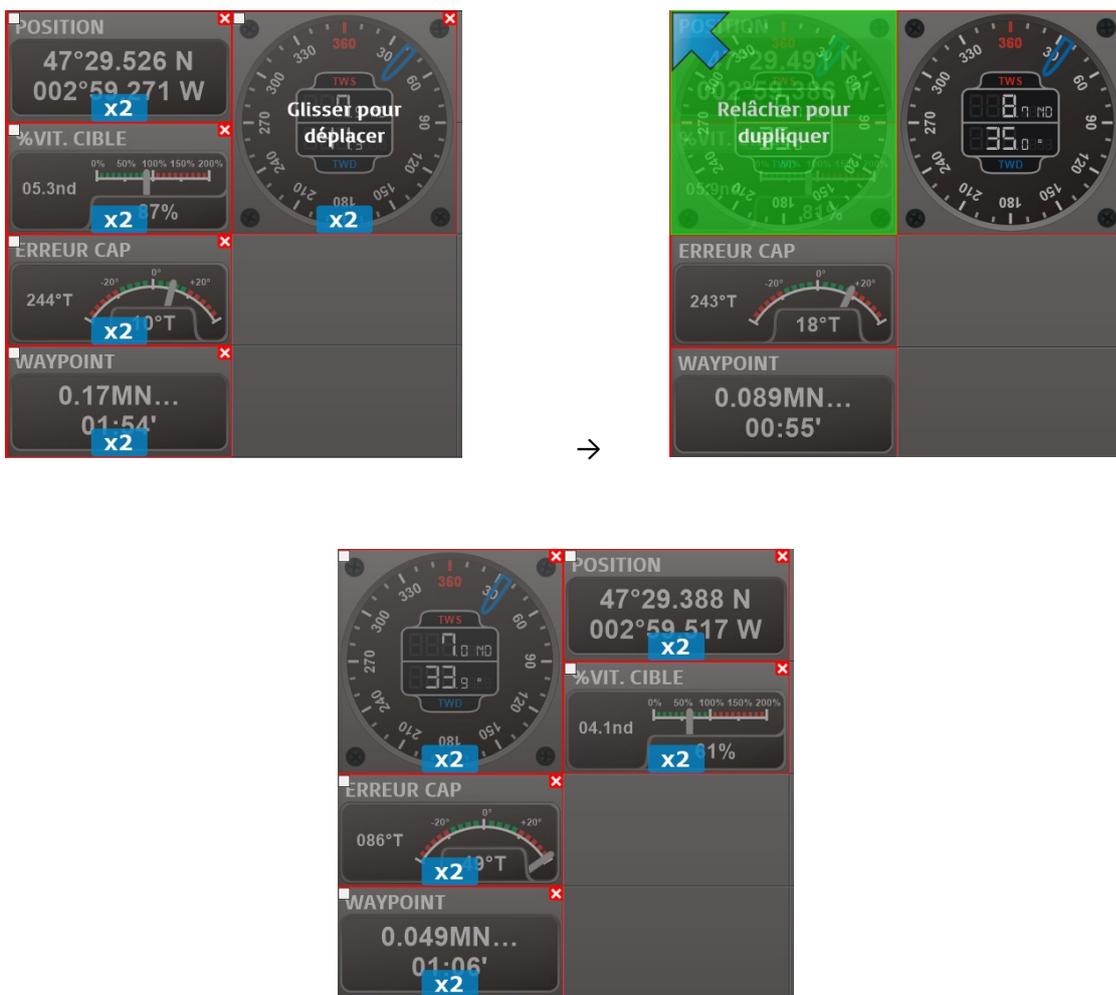
Le mode édition se désactive automatiquement au bout de quelques secondes ou en appuyant à nouveau sur le bouton 

1.8.11.1 Déplacer les données numériques

Pour modifier l'emplacement d'une donnée numérique, entrez en mode édition (☐) et glissez la case sur l'emplacement souhaité :

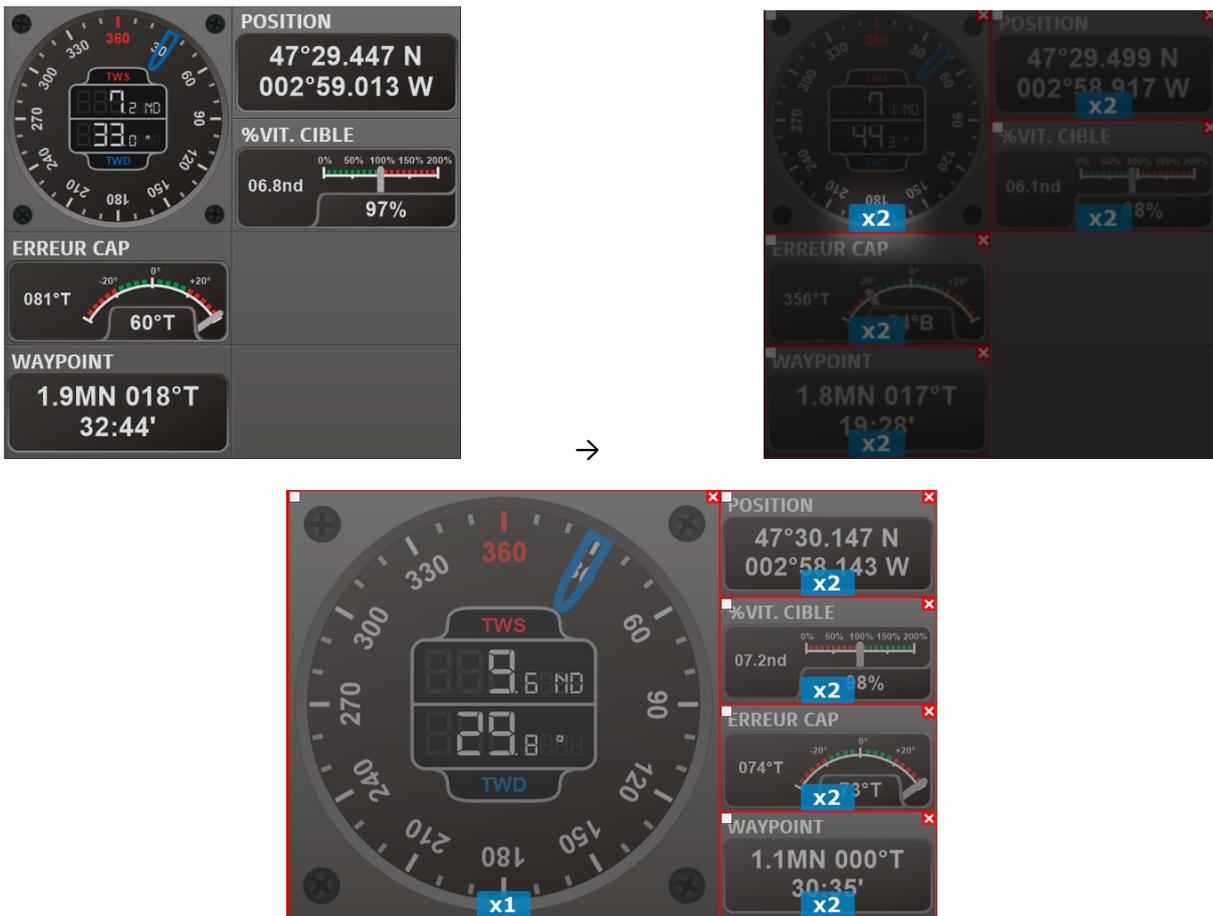


Dans le cas où une case serait déposée sur une ou plusieurs autres cases, celles-ci seront automatiquement déplacées vers la droite pour laisser la place à la case déplacée :

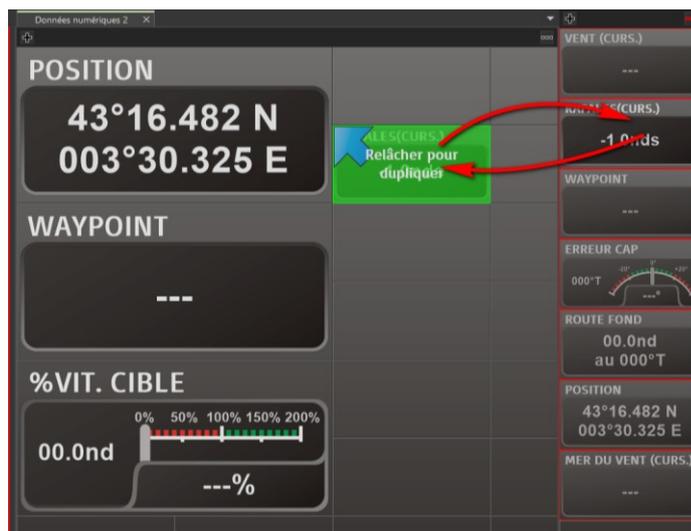


NB: En maintenant la touche "Ctrl" enfoncée, la case est dupliquée

De la même façon si une case est doublée, toutes les cases adjacentes sont déplacées vers la droite pour laisser la place au nouvel emplacement de la case doublée :

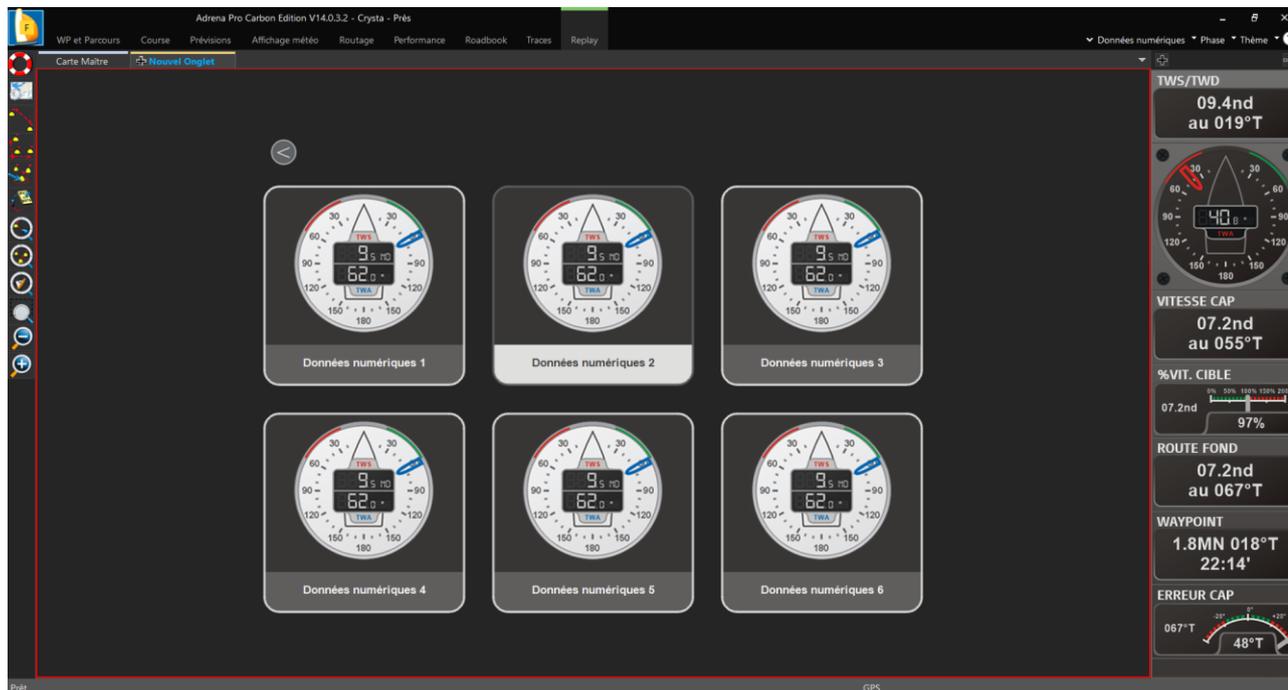


Les données numériques d'une barre peuvent être déplacées dans un onglet et vice versa:



1.8.12 Famille de données numériques

Adrena propose six familles de données numériques entièrement paramétrable dans un onglet. Pour y accéder cliquer sur " Nouvel onglet → Données numériques " et choisissez la famille.



La fenêtre est alors affichée. Chaque case peut être modifiée comme pour les données numériques classiques (voir Afficher les données numériques)

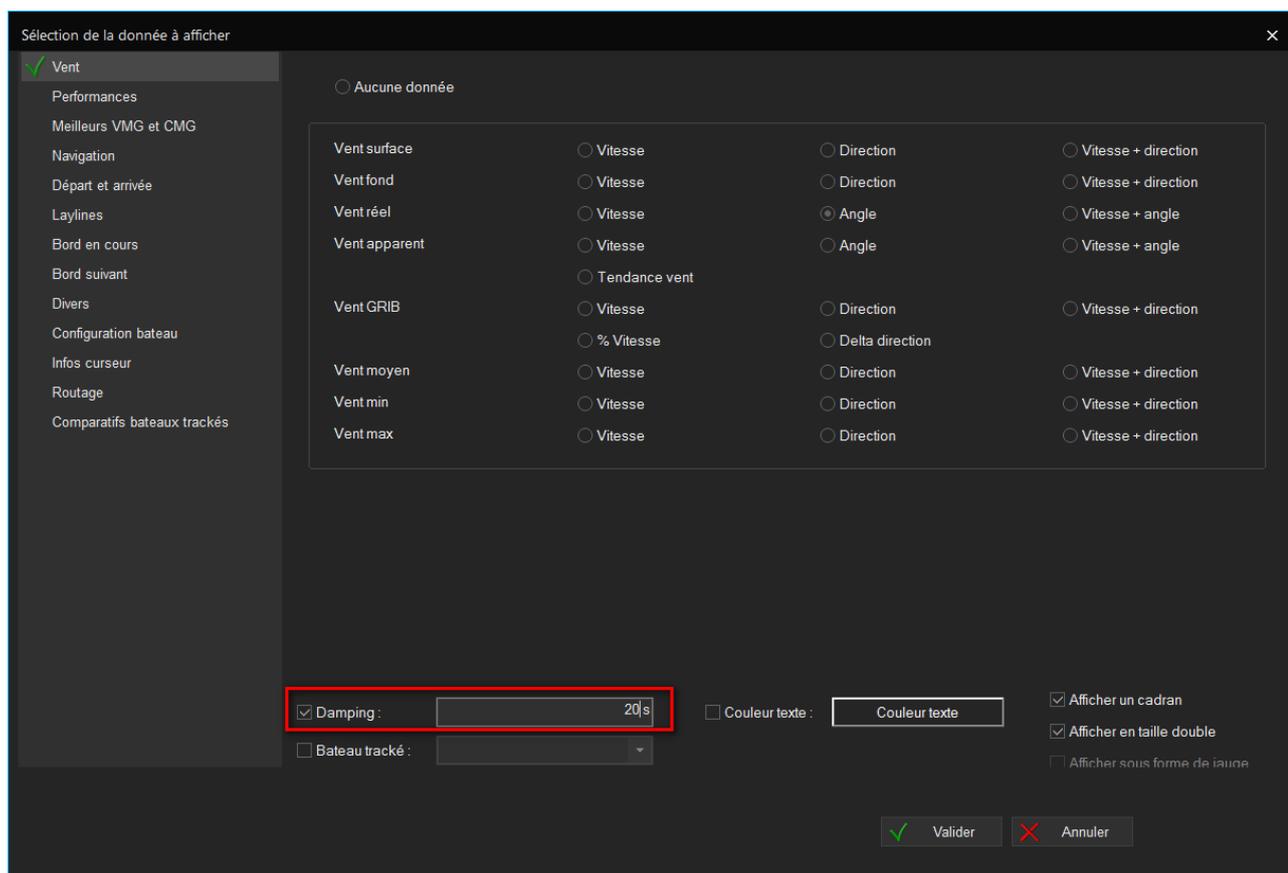


Les modifications sont automatiquement sauveés dans la famille de données correspondante.

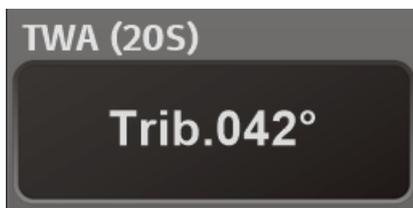
1.8.13 Données moyennées

Lorsque vous sélectionnez une donnée, vous pouvez cocher " Dumping " et choisir la durée de moyennage (10 mn par exemple). Dans ce cas, la donnée affichée sera la moyenne des 10 dernières minutes de navigation.

Cette fonction est disponible lors de l'affichage d'une donnée dans une case numérique, dans les histogrammes et pour les données remontées vers la centrale.



Le nom de la donnée est alors suivi de la durée de moyennage.



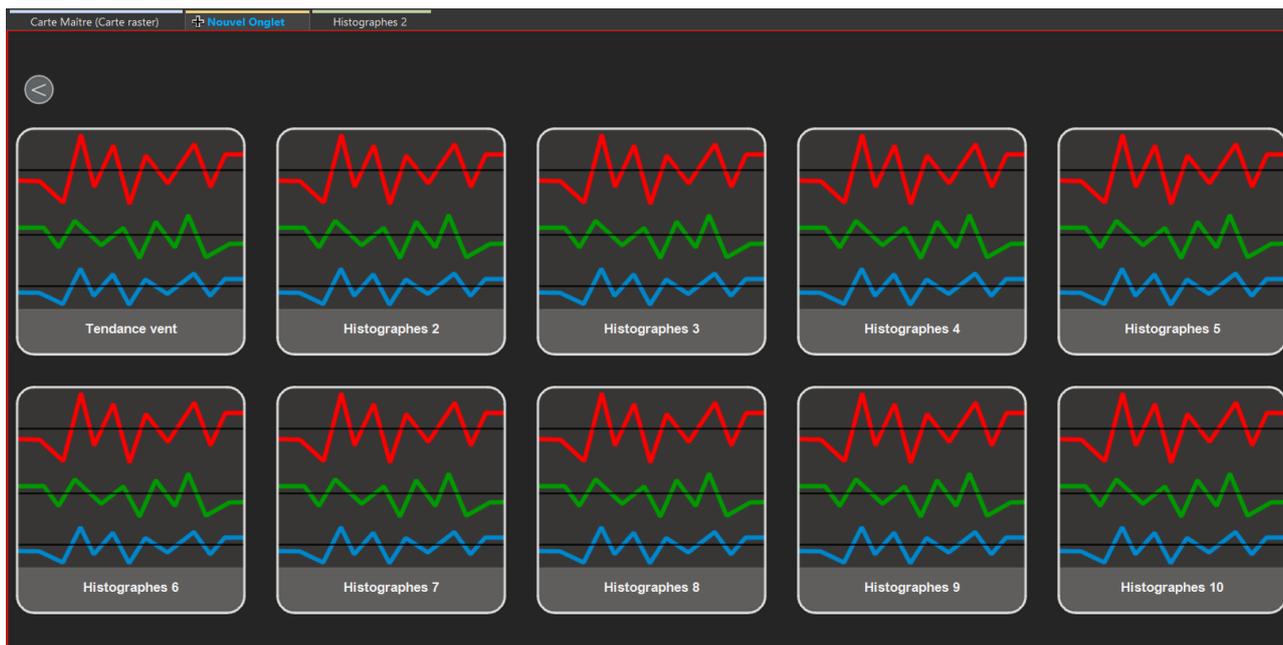
1.9 LES HISTO-GRAPHES

Adrena permet de visualiser l'historique des informations enregistrées pendant la navigation.

Ces histo-graphes peuvent s'afficher horizontalement, verticalement ou sous forme de " tiroirs ".

1.9.1 Familles d'histo-graphes

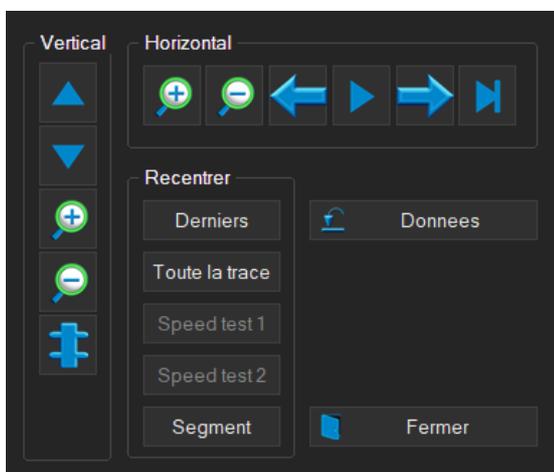
Pour accéder rapidement à des histo-graphes, Adrena propose plusieurs familles d'histo-graphes auxquelles on accède par le menu " Nouvel onglet → Histogramme ".



Chaque famille modifiée est automatiquement sauvegardée

1.9.2 Paramétrer un histo-graphes

Pour modifier un histo-graphe cliquez sur l'icône  pour faire apparaître la fenêtre de réglages.





Donnees

Permet d'ajouter une courbe dans le graphe (on peut en placer jusqu'à dix simultanément mais il n'est pas recommandé de dépasser 2 ou 3 pour une question de lisibilité).

Derniers

Ouvre un menu dans lequel vous pourrez choisir la période de temps sur laquelle recentrer la fenêtre.

Derniers

1 minute
2 minutes
5 minutes
10 minutes
30 minutes
1 heure
2 heures

Les durées proposées dépendent de la durée de la trace.

Ex : " Derniers " "2 minutes " recentrent la fenêtre sur les 2 dernières minutes de trace.

" Derniers " "1 heure " recentre la fenêtre sur la dernière heure de trace.

Toute la trace

Recentre la fenêtre sur l'ensemble de la trace.

Speed test 1

Recentre la fenêtre sur l'ensemble du speed test 1 (s'il a été défini)

Speed test 2

Recentre la fenêtre sur l'ensemble du speed test 2 (s'il a été défini)

Segment

Ouvre un menu proposant l'ensemble des segments présents dans la trace. Vous pouvez recentrer la fenêtre sur le segment de votre choix.

Scroll et zoom

Horizontalement :



Augmente le zoom horizontal (pour mieux voir les détails),



Diminue le zoom horizontal (pour voir plus de données),



Déplace la fenêtre vers les informations plus anciennes,



Pause : interrompt (ou reprend) le défilement,



Déplace la fenêtre vers les informations plus récentes,



Recale la fenêtre sur les dernières informations.

Verticalement :



Déplace la fenêtre vers le haut,



Déplace la fenêtre vers le bas,



Augmente le zoom vertical (pour mieux voir les détails),



Diminue le zoom vertical (pour voir plus de données),



Recentre automatiquement les courbes par rapport aux plus petites et plus grandes données rencontrées.

Comme dans toutes les fonctions de scroll et de zoom des logiciels Adrena, vous pouvez diminuer l'effet de la fonction en maintenant la touche shift enfoncée lorsque vous cliquez et augmenter son effet en maintenant la touche ctrl enfoncée.

Dans le cas d'un histo-graphe vertical, les boutons sont transposés et le fonctionnement est le même

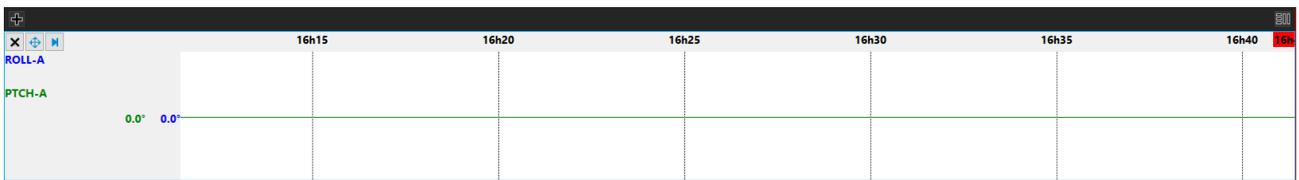
Ouvrir ou fermer tous les histo-graphes simultanément

Pour ouvrir simultanément tous les histo-graphes tiroirs, maintenez la touche CTRL enfoncée pendant que vous cliquez sur la flèche bleue

Pour refermer simultanément tous les histo-graphes, maintenez la touche CTRL enfoncée pendant que vous cliquez sur le bouton permettant de les fermer.

1.9.3 Paramétrage de l'affichage

Ouvrez un nouvel onglet " Histogrammes " et choisissez une famille à paramétrer. La fenêtre s'ouvre par défaut sur 4 histogrammes horizontaux, vous pouvez modifier la présentation de la façon suivante :



Ce bouton permet de basculer d'un affichage horizontal à un affichage vertical



Ce bouton permet de rajouter un histogramme dans la fenêtre



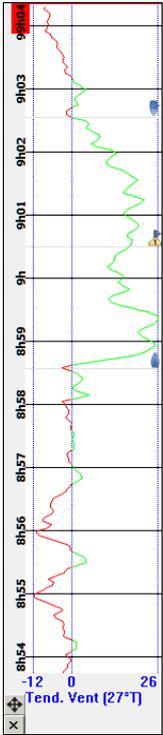
Ce bouton permet de supprimer un histogramme dans la fenêtre

1.9.4 Tendence du vent

La tendance du vent est un type particulier d'histo-graphe vertical qui présente les variations de direction du vent par rapport à une référence que vous choisissez.

Choisissez l'onglet " Histo-graphes→ Tendance vent ".

A la première ouverture, il vous sera demandé de choisir la référence vent (voir chapitre Recalage de la tendance du vent)

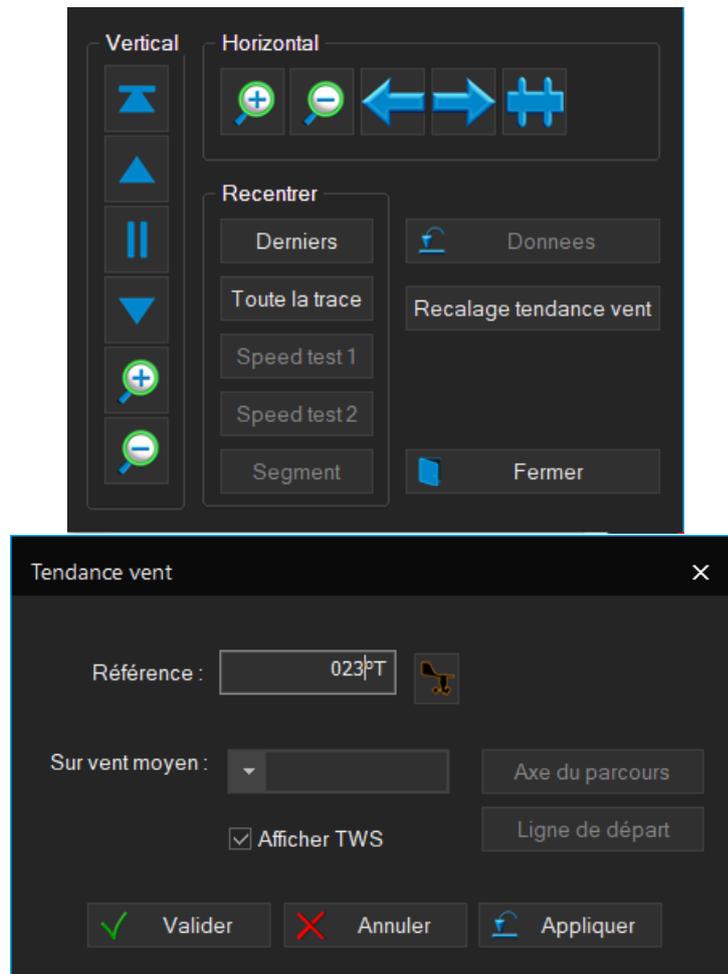


En vert : les zones dans lesquelles le vent était orienté sur la droite de la référence

En rouge, les zones dans lesquelles le vent était orienté sur la gauche.

1.9.4.1 Recalage de la tendance du vent

Pour recalibrer la référence de la tendance du vent, lancez le menu "  → Recalage tendance vent ".



Référence : saisissez la direction à la main ou sélectionnez l'icône  pour reprendre le vent instantané sur la centrale.

Sur vent moyen : choisissez dans la liste la durée du vent moyen à prendre en compte. Ex : si vous choisissez 15 mn, la référence sera calculée sur le vent moyen au cours des dernières 15 minutes.

Axe du parcours : si vous êtes sur un parcours (côtier, banane) : fixe la référence sur l'axe du parcours en cours.

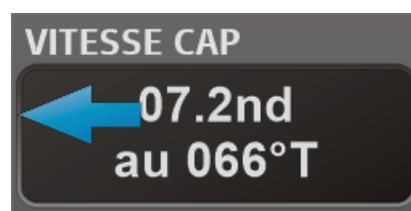
Perpendiculaire ligne : sur un départ. Recale la référence sur la ligne de départ. La courbe apparaîtra en vert lorsque le vent est sur la droite de la ligne (favorable au bateau) et en rouge lorsque le vent est sur la gauche de la ligne (favorable à la bouée).

Afficher TWS : affiche également la tendance pour la vitesse du vent dans les mêmes conditions

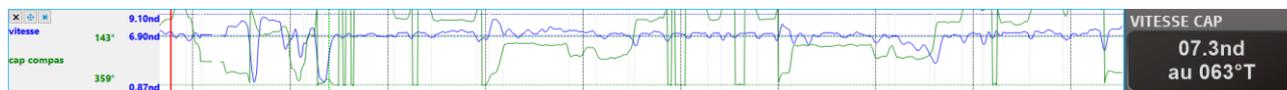
1.9.5 Tiroirs

Vous pouvez ouvrir un tiroir " histo-graphe " sur chaque information numérique présente à l'écran dès lors que cette information fait l'objet d'une historisation.

En déplaçant la souris sur cette information, une flèche apparaît,



Cliquez sur la flèche pour ouvrir le tiroir.



Les histo-graphes " tiroirs " se referment en cliquant sur la croix en haut à gauche de la fenêtre ou en re cliquant sur la flèche qui apparaît en approchant la souris de la donnée numérique correspondante...

2 WAYPOINT ET PARCOURS



2.1 Les waypoints

Les waypoints ont deux utilités : ils servent de marques dans les parcours côtiers et permettent de mieux situer les dangers et caractéristiques du plan d'eau à l'écran.

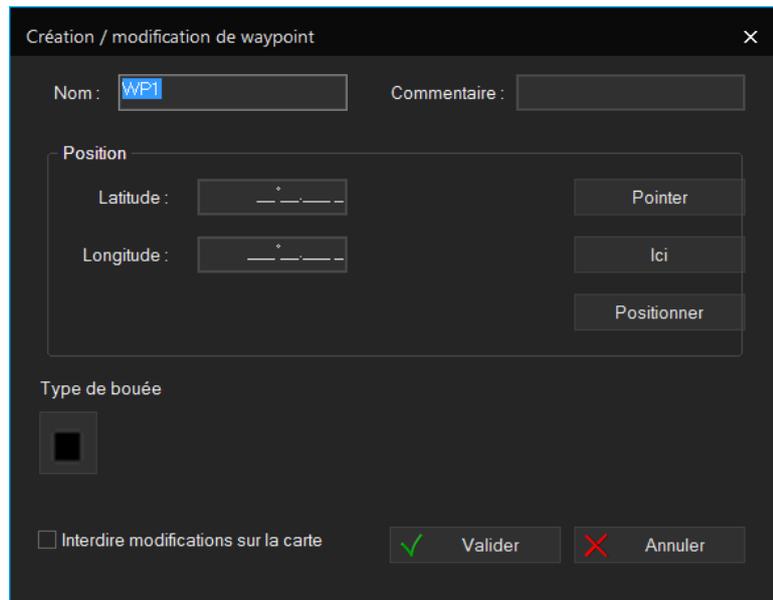
Chaque waypoint se caractérise par son type, son nom, sa position, et le commentaire associé.

Pour gérer les waypoints, lancez le menu " Waypoints et parcours→ Gestion des waypoints "

ictv	Type	Nom	Latitude	Longitude	Commentaire
		Card E Basse Est Ile Dumet	47°25.149 N	002°34.600 W	
		Card E Cofournik	47°19.500 N	002°49.700 W	
		Card E Le Grand Coin	47°24.450 N	003°00.250 W	
		Card E Les Galères	47°18.750 N	003°02.750 W	
		Card E Zone Mytilicole Houat	47°24.899 N	002°56.200 W	
		Card N Nord Quiberon	47°29.649 N	003°02.600 W	
		Card Nord Zone Mytilicole (Dumet)	47°25.880 N	002°36.030 W	
		Card N Poulains	47°23.700 N	003°14.899 W	
		Card N Zone Mytilicole Houat	47°25.040 N	002°56.649 W	
		Card S Buissons de Méaban	47°31.600 N	002°58.500 W	
		Card S Chimère	47°28.830 N	002°53.980 W	Attention niveau d'eau
		Card S Goué Vas Sud	47°25.750 N	003°04.899 W	
		Card S Le Chariot	47°18.760 N	002°52.950 W	
		Card S Méaban	47°30.770 N	002°56.220 W	
		Card S Saint Jacques	47°28.170 N	002°47.520 W	

2.1.1 Créer un waypoint

Cliquez sur le bouton " Créer"



The screenshot shows a dialog box titled "Création / modification de waypoint". It has a dark background and a close button (X) in the top right corner. The dialog is divided into several sections:

- Nom :** A text input field containing "WP1".
- Commentaire :** An empty text input field.
- Position :** A section containing two input fields for "Latitude" and "Longitude", each with a degree symbol and a decimal separator. To the right of these fields are three buttons: "Pointer", "Ici", and "Positionner".
- Type de bouée :** A section with a small square icon representing a buoy.
- Interdire modifications sur la carte :** A checkbox that is currently unchecked.
- Buttons:** At the bottom right, there are two buttons: "Valider" (with a green checkmark icon) and "Annuler" (with a red X icon).

Saisissez le nom du waypoint le commentaire (facultatif) et choisissez le type de bouée dans la liste en cliquant sur le bouton correspondant.

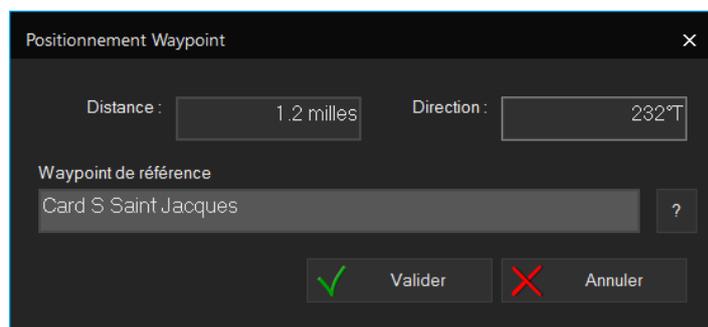
La position peut être saisie de plusieurs façons :

Saisie manuelle dans les zones " Latitude " et " Longitude "

Par pointage sur la carte : cliquez sur le bouton " Pointer", la fenêtre va disparaître pour laisser la place à la carte et vous pourrez positionner le waypoint avec la souris. Les touches de déplacement et de zoom sont disponibles pour mieux se positionner. Cliquez à l'emplacement où vous souhaitez positionner le waypoint.

Par topage de la position actuelle du bateau : bouton " Ici"

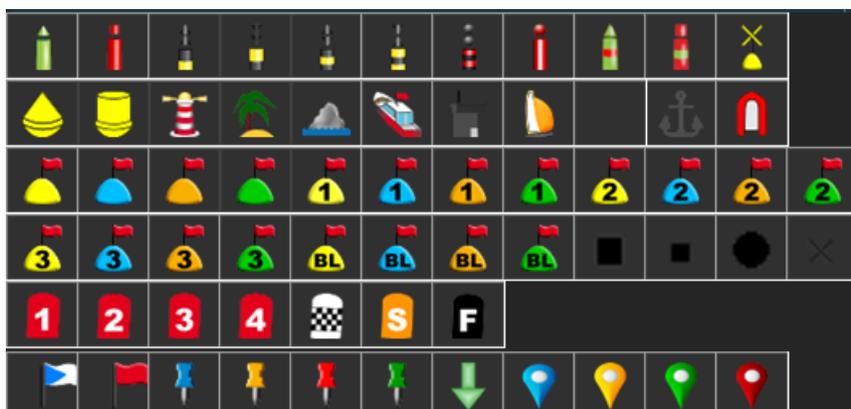
En positionnant le waypoint par rapport à un autre existant : cliquez " Positionner " et entrez la distance, la direction ainsi que le waypoint de référence.



The screenshot shows a dialog box titled "Positionnement Waypoint". It has a dark background and a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following fields and buttons:

- Distance :** A text input field containing "1.2 milles".
- Direction :** A text input field containing "232°T".
- Waypoint de référence :** A text input field containing "Card S Saint Jacques" and a question mark icon (?) to its right.
- Buttons:** At the bottom, there are two buttons: "Valider" (with a green checkmark icon) and "Annuler" (with a red X icon).

Choisissez ensuite le type de bouée en cliquant sur le bouton " Type de bouée " puis en choisissant parmi les différents types de marque proposés.



Interdire modification sur la carte

Cette option interdit toute modification, suppression ou déplacement du waypoint directement sur la carte (par clic droit). Lorsqu'elle est active, la seule manière de modifier, supprimer ou déplacer le waypoint est de passer par le menu waypoints.

Terminez en cliquant sur le bouton " Valider ".

2.1.1.1 Création d'un waypoint sur un objet C-Map

Il est possible de créer un waypoint à partir d'un clic droit sur une marque de balisage ou un phare C-Map. Le waypoint sera alors automatiquement représenté par l'icône correspondante et placé aux coordonnées géographiques de la marque.

2.1.2 Modifier un waypoint

Sélectionnez le waypoint à modifier dans la liste et cliquez sur " Modifier " ou double-cliquez directement sur le waypoint dans la liste. Vous pouvez ensuite modifier les différents éléments comme indiqué pour la création d'un waypoint.

2.1.3 Supprimer un waypoint

Sélectionnez un ou plusieurs waypoints à supprimer puis cliquez sur " Supprimer "

2.1.4 Activer un waypoint

L'activation d'un waypoint sert à indiquer au logiciel qu'il s'agit de la prochaine destination. L'activation peut se faire de plusieurs façons:

- Par un clic droit sur le waypoint concerné puis dans le menu portant le nom du waypoint, choisir "Activer le waypoint"
- Par le menu "Waypoint et Parcours → Activer" puis sélectionner le waypoint dans la liste
- Par le menu "Waypoint et Parcours → Gestionnaire de waypoint" puis sélectionner le waypoint et cliquez sur le bouton "Activer"

2.1.5 Gestion des fichiers de waypoints

Les waypoints sont stockés dans des fichiers spécifiques.

Vous pouvez l'utiliser sans en créer d'autres et ne pas vous préoccuper de ces fichiers.

Vous pouvez également créer différents fichiers (un par région de navigation par exemple).

Pour créer un nouveau fichier, cliquez sur le bouton " Nouveau " de la zone " Fichiers ", créez les waypoints, cliquez sur " Sauver " et indiquez le nom du nouveau fichier.

Ce fichier deviendra le fichier par défaut à chaque démarrage du logiciel.

2.1.6 Fusionner plusieurs fichiers de waypoints

Si vous souhaitez fusionner plusieurs fichiers de waypoints (pour pouvoir charger plusieurs régions simultanément par exemple), procédez de la manière suivante :

Cliquez sur bouton " Nouveau " de la zone " Fichiers " (la liste de waypoints va se vider).

Cliquez sur fusionner et choisissez le 1^{er} fichier à fusionner

Cliquez sur " fusionner " autant de fois que vous avez de fichiers à fusionner,

Vous pouvez ensuite sauver le fichier total en cliquant sur " sauver " et en indiquant le nom du nouveau fichier.

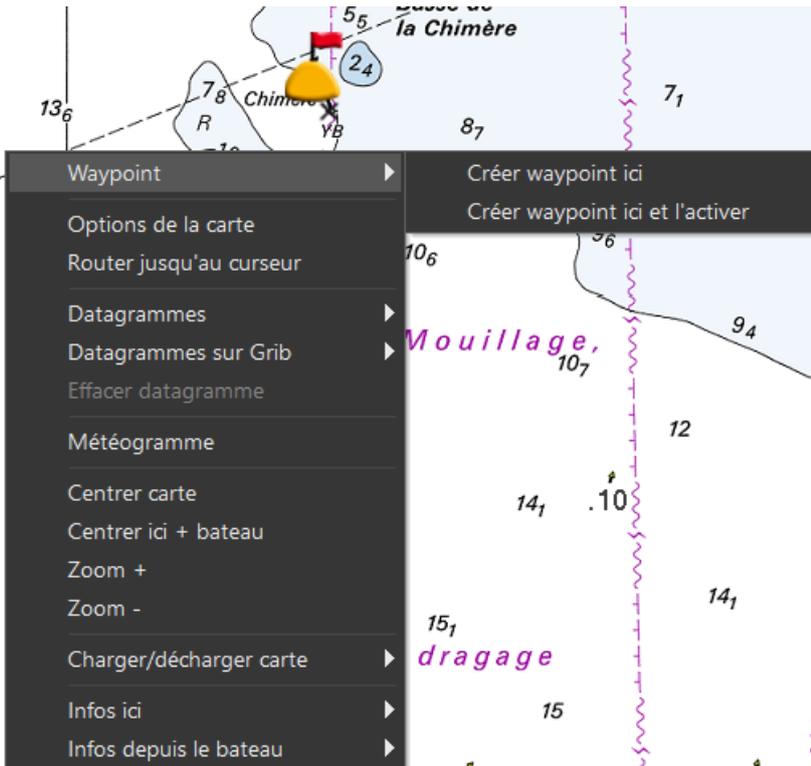
Ce fichier deviendra le fichier par défaut à chaque démarrage du logiciel.

2.1.7 Travailler les waypoints directement sur le plan d'eau

Il est possible d'effectuer un certain nombre d'opérations sur les waypoints sans passer par le menu décrit ci-dessus.

Création

Faites un clic-droit sur la carte à la position du waypoint et choisissez le menu Waypoint → "Créer waypoint ici".



Déplacement

Faites un clic-droit sur le waypoint à déplacer et choisissez le menu Waypoint → "Déplacer le waypoint".

Duplication

Faites un clic-droit sur le waypoint à déplacer et choisissez le menu Waypoint → "Dupliquer le waypoint".

Modification

Faites un clic-droit sur le waypoint à modifier et choisissez le menu Waypoint → "Modifier le waypoint". Vous pouvez également accéder à la modification du waypoint en double-cliquant dessus.

Suppression

Faites un clic-droit sur le waypoint à modifier et choisissez le menu Waypoint → " Supprimer le waypoint ".

Activation

Faites un clic-droit sur le waypoint à activer et choisissez le menu Waypoint → " Activer le waypoint ".

Désactivation

Faites un clic-droit sur le waypoint actif et choisissez le menu Waypoint → " Désactiver le waypoint ".

Verrouillage d'un waypoint

Si vous souhaitez verrouiller un waypoint pour en interdire toute modification, suppression ou déplacement sur la carte, allez en modification du waypoint et cochez la case " Interdire modification sur la carte ".

2.1.8 Envoyer les waypoints sur le GPS

Après avoir saisi les waypoints dans Adrena, vous pouvez les envoyer sur votre GPS si celui-ci est connecté directement au PC (il est peu probable que cela fonctionne si le GPS est vu à travers la centrale).

Pour envoyer les waypoints vers le GPS, appelez la fenêtre de gestion des waypoints (menu "Waypoints et parcours→ Gestion des waypoints" puis cliquez sur GPS : "Envoyer").

Note : la taille des noms de waypoints est limitée à 6 lors de l'envoi vers le GPS. Ces noms seront donc éventuellement tronqués.

2.1.9 Recevoir les waypoints du GPS

Pour récupérer les waypoints que vous avez saisis dans votre GPS, commencez par demander au GPS de les envoyer sur la liaison NMEA (la procédure dépend de la marque de votre GPS) puis appelez la fenêtre de gestion des waypoints (menu " Waypoints et parcours→ Gestion des waypoints ") puis cliquez sur GPS : " Recevoir ".

2.1.10 Import /Export d'un fichier GPX

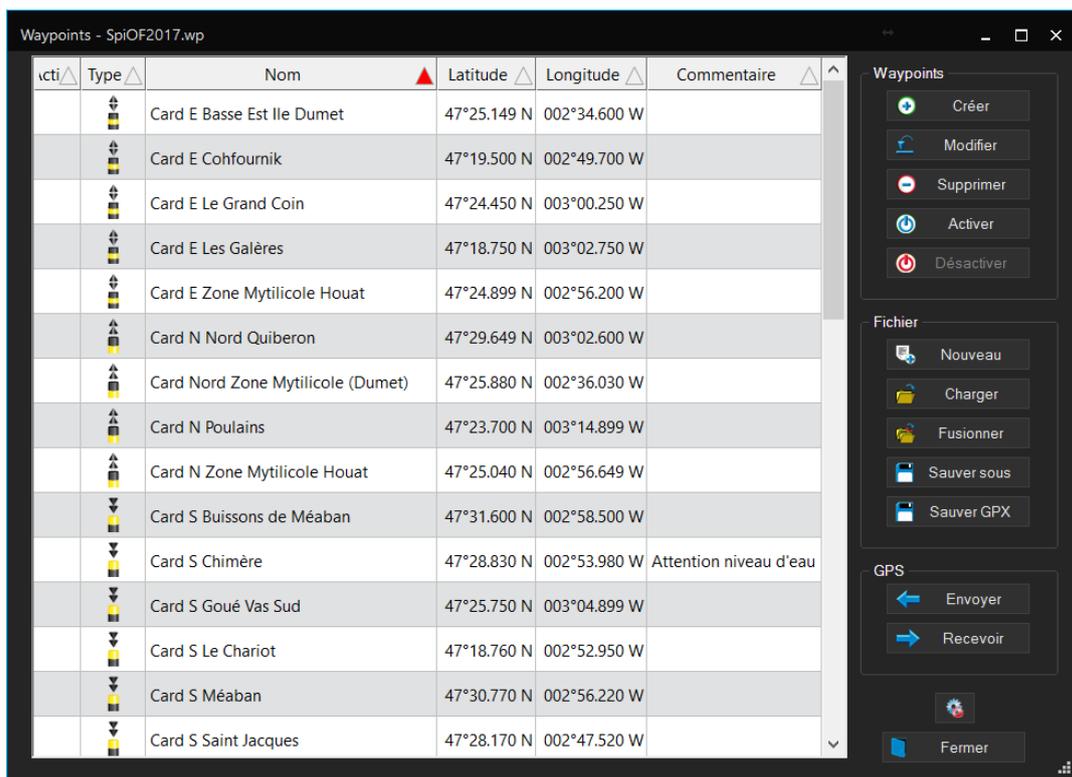
GPX (GPS eXchange Format) est un format de fichier permettant l'échange de coordonnées GPS. Ce format permet de décrire une suite de points utilisables sous forme de waypoint, parcours ou route. Il est utilisé dans un certain nombre de GPS.

2.1.11 Import

Il est possible de convertir un fichier GPX contenant que des waypoints en fichier de waypoint lisible dans Adrena en utilisant le menu WP et parcours → Convertir un fichier GPX (Waypoints). Après la conversion, le logiciel vous propose de l'enregistrer sous le nom de votre choix dans le dossier " Waypoint " du répertoire Adrena.

2.1.12 Export

Un fichier de waypoints chargé dans Adrena peut être exporté au format GPX en utilisant le bouton " sauver GPX " dans la fenêtre de gestion des waypoints (WP et parcours → Gestion des waypoints)



Une fenêtre vous proposera alors de choisir l'emplacement et le nom d'enregistrement de ce nouveau fichier GPX.

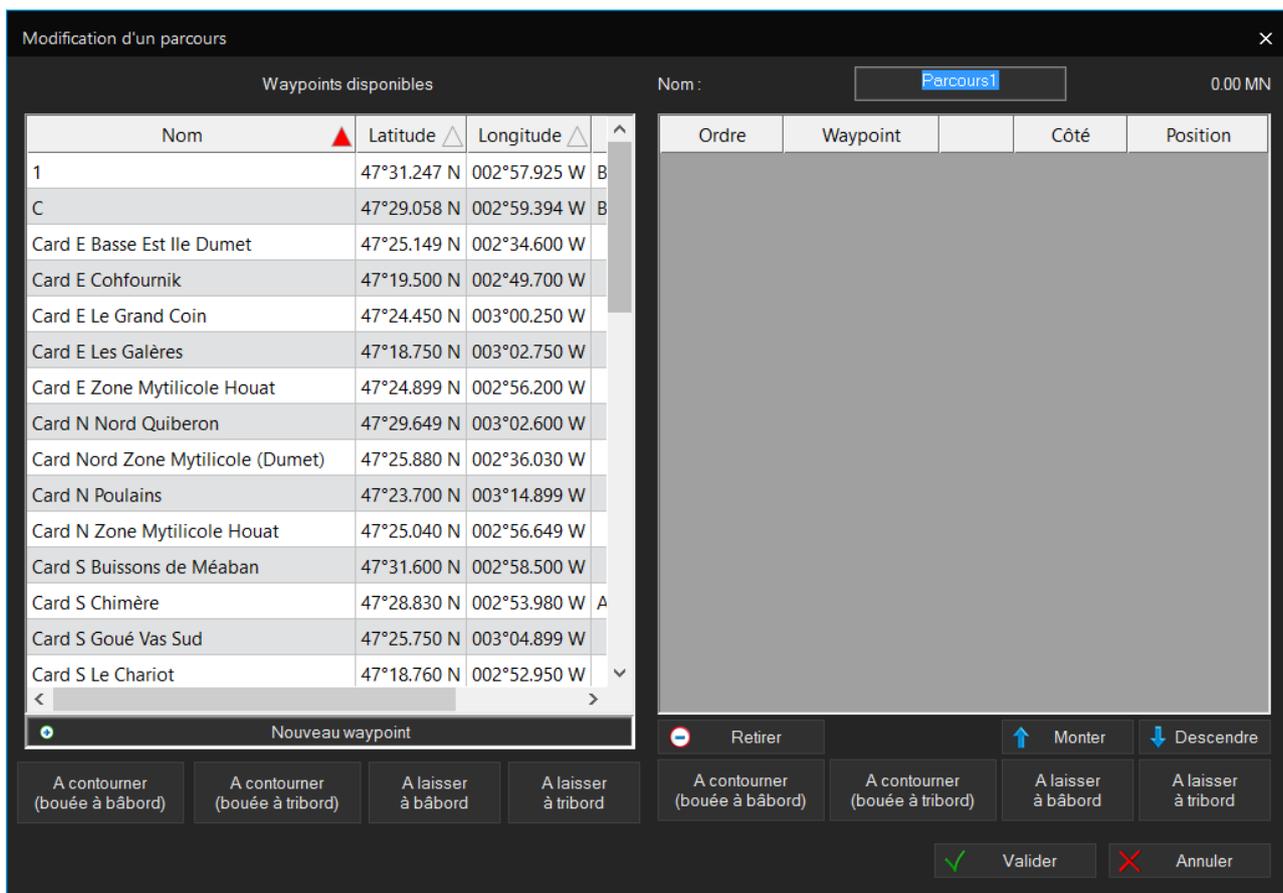
2.2 Les parcours

Les parcours sont utilisés pour les navigations comportant un certain nombre de waypoints (côtier ou au large). On les saisit en général dès réception des instructions de course. Pour cela, lancez le menu "Waypoints et parcours → gestion des parcours "

cti	Nom	ongueur	WP 1	WP 2	WP 3	WP 4	WP 5
	Banane	06.60 MN	1	3	1	C	
	Spi 1	18.21 MN	Zone E	Gonflable Chimère	Card S Sud Banc Quiberon	Danger Isolé Bugalet	Latérale Bd Le
	Spi 2	20.40 MN	Zone E	Danger Isolé Bugalet	Card S Sud Banc Quiberon	Gonflable Chimère	Card S Méaba
	Spi 3	26.68 MN	Zone E	Rocher La Vieille	Gonflable Chimère	Card S Sud Banc Quiberon	Danger Isolé l
	Spi 4	32.50 MN	Zone E	Card W Recherche	Card S Sud Banc Quiberon	Card S Méaban	Danger Isolé l
	Spi 5	25.07 MN	Zone E	Card S Méaban	Card S Sud Banc Quiberon	Gonflable Chimère	Danger Isolé l
	Spi 6	30.64 MN	Zone E	Rocher La Vieille	Card S Méaban	Gonflable Chimère	Card S Sud Ba
	Spi 7	18.60 MN	Zone E	Danger Isolé Bugalet	Card S Sud Banc Quiberon	Gonflable Centre Baie	Card S Méaba
	Spi 8	18.12 MN	Zone E	Lat Bd Basse Nouvelle	Card N Nord Quiberon	Gonflable Centre Baie	Latérale Bd Le
	Spi E1	40.23 MN	Zone E	Card S Buissons de Méaban	Card S Méaban	Rocher La Vieille	Card S Méaba
	Spi E2	43.73 MN	Zone E	Card S Buissons de Méaban	Card S Méaban	Card S Sud Banc Quiberon	Card W Reche
	Spi E3	49.90 MN	Zone E	Card S Buissons de Méaban	Card S Méaban	Lat Bd Basse Nouvelle	Lat Tb NE Teig
	Spi E4	42.24 MN	Zone E	Card S Buissons de Méaban	Card S Méaban	Gonflable Centre Baie	Lat Bd Basse f
	Spi E5	38.65 MN	Zone E	Card S Buissons de Méaban	Card S Méaban	Gonflable Centre Baie	Rocher La Vie
	Spi E6	41.52 MN	Zone E	Card S Buissons de Méaban	Card S Méaban	Lat Bd Basse Nouvelle	Lat Tb NE Teig
	Spi E7	38.29 MN	Zone E	Card S Buissons de Méaban	Card S Méaban	Lat Bd Basse Nouvelle	Lat Tb NE Teig
	Spi E8	40.73 MN	Zone E	Card S Buissons de Méaban	Card S Méaban	Card S Sud Banc Quiberon	Card W Reche
	Spi E9	38.97 MN	Zone E	Card S Buissons de Méaban	Card S Méaban	Card W Recherche	Ile Dumet (et

2.2.1 Créer un parcours

Cliquez sur "Créer", Vous obtenez une fenêtre dans laquelle vous allez pouvoir saisir la liste des marques constituant le parcours. La liste des waypoints que vous avez préalablement saisis apparaît à gauche. La liste des marques du parcours apparaîtra à droite au fur et à mesure de leur sélection.



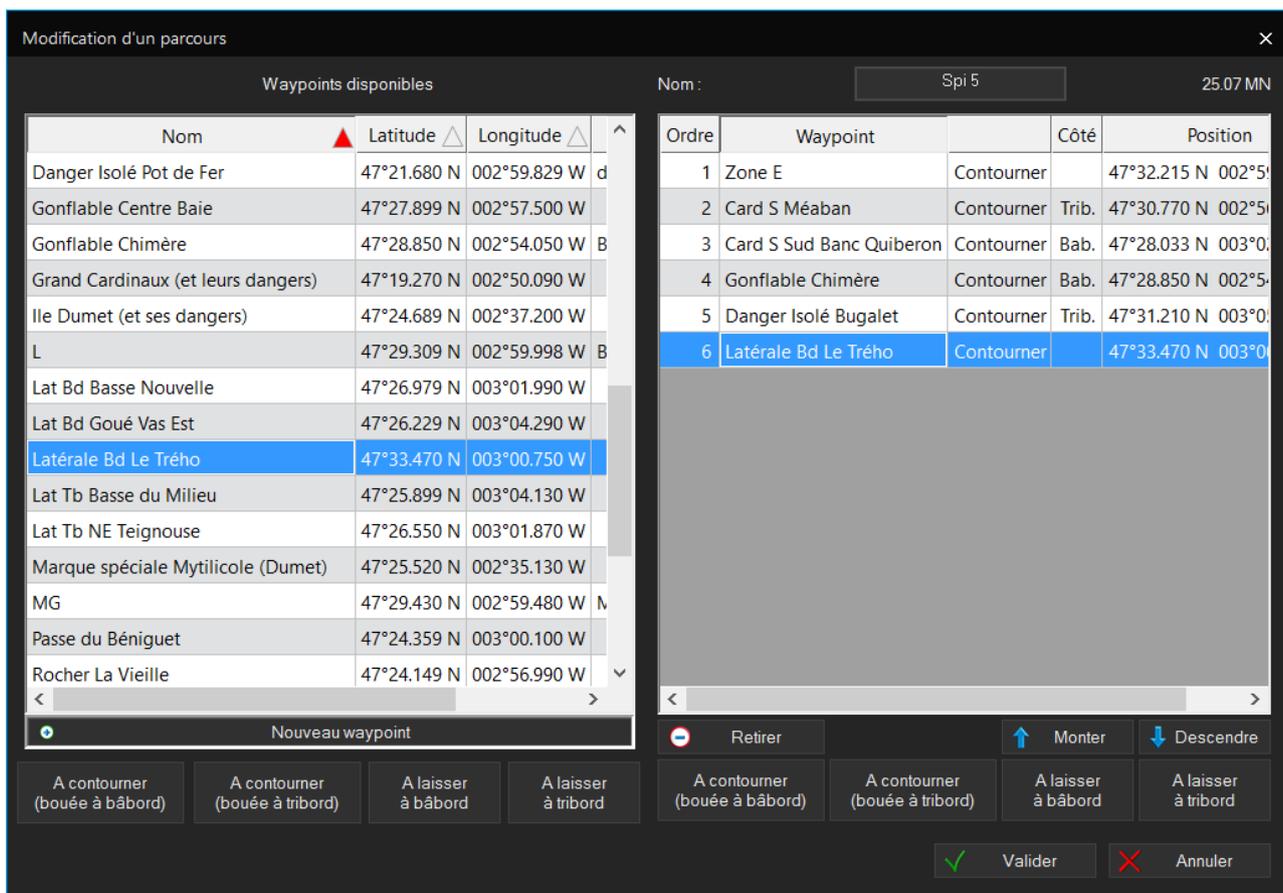
La liste des waypoints peut être triée par nom, latitude, longitude ou par le commentaire. Pour cela, cliquez sur le titre de la colonne correspondante.

Saisissez le nom du parcours si vous ne souhaitez pas conserver celui qui est proposé par le logiciel puis choisissez successivement chaque marque du parcours. Pour cela, sélectionnez la marque souhaitée en cliquant dessus et cliquez sur " A contourner " (bouée à bâbord ou à tribord), ou " A laisser " (à bâbord ou à tribord) selon le cas. Le waypoint sélectionné apparaîtra en fin de liste du parcours.

Si l'une des marques du parcours n'a pas été saisie dans les waypoints, cliquez sur " Nouveau waypoints ". Vous accéderez à la fenêtre de création d'un waypoint (voir chapitre "Créer un waypoint"). Après saisie de ses caractéristiques, il sera intégré à la liste des marques du parcours.

Pour supprimer une marque du parcours, sélectionnez la marque en cliquant dessus (fenêtre de droite) puis cliquez sur " Retirer ".

Pour changer l'ordre des marques, sélectionnez la marque à déplacer en cliquant dessus puis cliquez sur " Monter " ou " Descendre " selon le cas.



Pour changer le coter à laisser d'une marque déjà dans la liste, sélectionnez la marque concernée dans la liste de droite puis cliquez selon le cas sur " A contourner " (bouée à bâbord ou à tribord), ou " A laisser " (à bâbord ou à tribord) sous la liste de droite.

Ne saisissez ni le départ ni la bouée de dégagement, vous le ferez sur l'eau au moment du départ.

Lorsque toutes les marques du parcours ont été sélectionnées, cliquez sur " Valider ".

2.2.2 Créer le retour

Pour créer le parcours de retour, sélectionnez le parcours aller puis cliquez sur " Créer retour ". Le parcours retour sera automatiquement créé : ordre inverse des marques ; les marques à laisser à tribord passent à bâbord et inversement.

2.2.3 Pointer les marques du parcours

2.2.3.1 Cas d'un parcours banane

La phase préparatoire à votre course consiste à placer les différentes marques sur le plan d'eau.

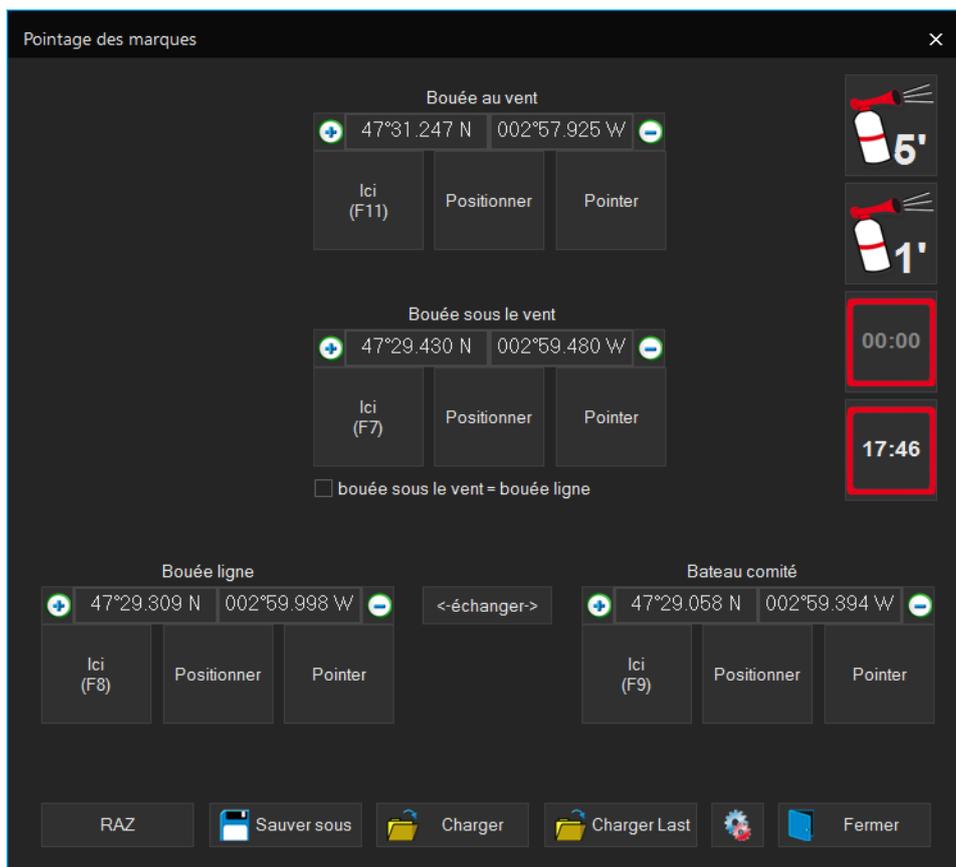
La ligne (bateau comité et bouée de ligne) est généralement pointée en amenant l'étrave du bateau le plus près possible de la marque et en " topant " la position donnée par le GPS.

La marque à toper en tant que comité doit toujours être la marque située **à droite de la ligne dans le sens du départ** (même si le comité se trouve en réalité de l'autre côté).

La bouée au vent est positionnée par rapport aux données fournies par le comité (distance et direction). Ces données sont généralement approximatives, vous pourrez la repositionner après le 1^{er} bord de près.

Si la bouée sous le vent est distincte de la bouée de ligne, vous pourrez la toper si vous avez l'occasion de passer à proximité. Si vous n'en avez pas l'occasion, elle sera provisoirement positionnée sur la bouée de ligne, vous pourrez la repositionner après le 1^{er} tour du parcours.

Pour pointer les marques, lancez le menu " WP et parcours→ Pointage marques "



Il existe différentes manières de saisir chaque marque :

Position GPS. Positionnez l'**étrave** du bateau à proximité de la marque puis cliquez sur le bouton " Ici " correspondant à la marque concernée. Le logiciel calculera la position de la marque à partir des

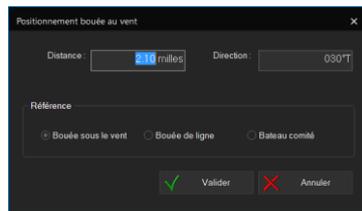
informations du GPS et de la centrale. C'est la méthode classique pour saisir la position de la ligne de départ.

La " pointer". Permet de positionner la marque sur le dessin du plan d'eau. Cliquez sur le bouton " Pointer " de la marque concernée, la fenêtre va disparaître pour laisser la place à la représentation du plan d'eau (ainsi que la trace de la route déjà effectuée) ; vous pouvez positionner la marque avec la souris. Les touches de déplacement et de zoom sont disponibles pour mieux se positionner. Cliquez à l'emplacement où vous souhaitez positionner la marque.

Saisir sa position. Si vous connaissez la position géographique des marques (souvent donnée par le comité en multicoque), vous pouvez double-cliquer dans la zone correspondante (latitude puis longitude) puis la saisir dans le clavier numérique qui apparaît (au clavier ou avec la souris).

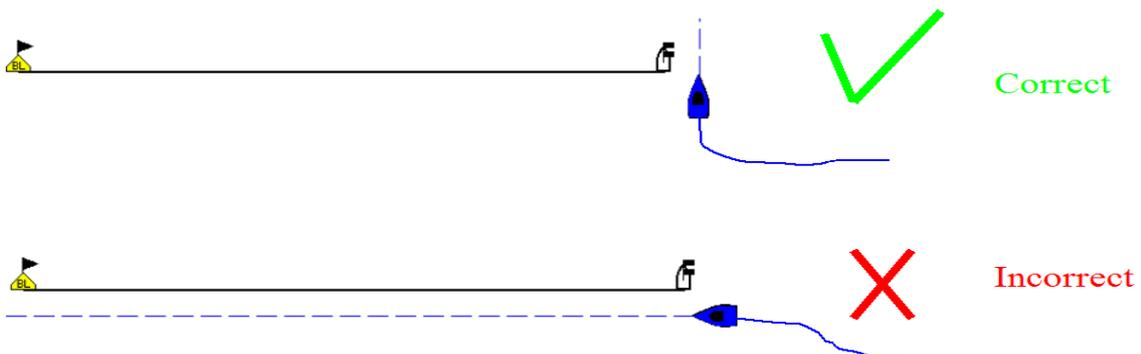
La " positionner". Chaque bouée peut être positionnée par rapport à une autre : la bouée au vent par rapport au comité (sur le départ) ou par rapport à la bouée sous le vent (ensuite), la bouée sous le vent par rapport à la bouée au vent, la bouée ligne par rapport au bateau comité et le bateau comité par rapport à la bouée ligne. Cliquez sur le bouton " positionner " de la marque concernée puis saisissez la distance et la direction de la marque. La bouée au vent est généralement positionnée avant le départ à partir des informations données par le comité. Pendant la course, Les bouées au vent et sous le vent peuvent être positionnées dans le cas d'un changement de parcours avec indication d'un nouveau cap par le comité.

Note : lorsque vous positionnez la bouée ligne ou le bateau comité, la distance est exprimée en mètres et non pas en milles nautiques.



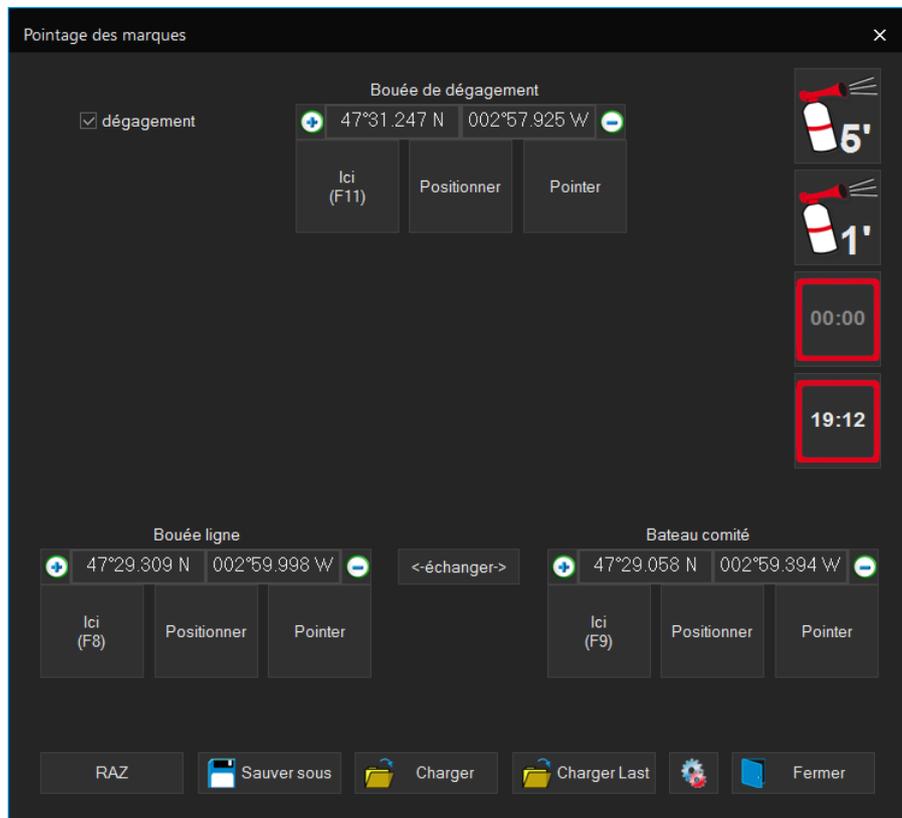
Note : Topage des marques

Vous ne pouvez évidemment pas positionner l'étrave sur la marque elle-même mais seulement à proximité : il en résulte une erreur de quelques mètres. Pour minimiser l'incidence de cette erreur, pointez la marque lorsque l'étrave se trouve dans le prolongement de la ligne ; de la sorte la distance à la ligne affichée par la suite restera correcte.



2.2.3.2 Cas d'un parcours côtier

Le pointage des marques se fait comme dans le cas du parcours banane. Il n'y a pas de bouée sous le vent et vous avez la possibilité d'indiquer la présence d'une bouée de dégagement.



Si une bouée de dégagement est présente, cochez la case " dégagement " et positionnez la bouée comme pour la bouée au vent d'un parcours banane, sinon décochez la case.

Recalage " + " et " - " des marques

Chaque marque peut être recalée dans l'axe du vent à l'aide des boutons " + " (plus haut dans le vent) et " - " (plus bas dans le vent). Lorsque vous cliquez sur l'un de ces boutons, une fenêtre vous demande le nombre de mètres dont il faut remonter ou redescendre la marque.

Décalage entre l'étrave et la marque pointée

Lorsque vous vous approchez d'une marque (comité ou bouée) pour la pointer, l'étrave n'est évidemment pas exactement sur la marque. Cela peut conduire à pointer une ligne trop large (si on passe à l'extérieur) ou trop courte (si on passe à l'intérieur). Pour compenser cette erreur, vous pouvez indiquer l'écart dans l'axe de la ligne entre l'étrave et la position réelle de la marque.

Cette valeur peut être saisie dans le menu " Paramètres → Paramètres généraux ", onglet " Tactique Pro ", zones " offset pointage Bouée " et " offset pointage Comité ".

La valeur est définie en nombre de longueurs. Entrez une valeur positive si vous passez par l'**intérieur** de la ligne lorsque vous pointez la marque (+0.5 par exemple), entrez une valeur négative si vous passez à l'**extérieur** de la ligne.

2.2.3.3 Pointage avec les touches de fonction

Un moyen rapide de pointage de la ligne de départ consiste à utiliser les touches de fonction. Placez le bateau à proximité du bateau comité et pressez la touche F9 pour le pointer. Pour la bouée de ligne, pressez la touche F8 ; pour la bouée sous le vent, pressez la touche F7.

Ceci peut être fait même si vous n'avez pas ouvert la boîte de pointage des marques auparavant.

2.2.3.4 Départ au vent arrière

Si le départ a lieu au vent arrière, Adrena le gèrera automatiquement. Rappelez-vous simplement que la marque à toper en tant que comité est la marque située **à droite de la ligne** que le départ se fasse au près, au portant ou au rechange.

2.2.3.5 Départ au rechange

Si le départ a lieu au rechange, Adrena le gère automatiquement. Lors d'un départ au rechange, Deux types de données sont calculées différemment :

Le temps au plus court est calculé selon la vitesse polaire et perpendiculairement à la ligne,

Le temps en direct est calculé selon la route fond du bateau, c'est à dire dans l'axe de sa route et selon sa vitesse instantanée.

2.2.3.6 La porte sous le vent

Dans le cas d'un parcours banane, vous pouvez gérer la porte sous le vent s'il en existe une.

2.2.3.7 Spécifications de la porte.

Vous pouvez indiquer la présence d'une porte et sa largeur dans le menu " Paramètres → paramètres généraux ", onglet Tactique Pro, zones " présence et largeur porte ". Vous pouvez aussi indiquer si la référence (marque pointée à la bouée sous le vent) sera le milieu de la porte ou le côté droit de la porte (zone " référence sur porte droite ").

2.2.3.8 Choix du côté de la porte

Au début de chaque bord de portant, Tactique Pro se dirige vers le milieu de la porte (affichage des laylines, calcul du waypoint, durée sur chaque bord, ...).

Vous pouvez à tout instant changer ce but en cliquant sur l'extrémité de la porte vers laquelle vous souhaitez vous diriger.

Si vous souhaitez à nouveau vous diriger sur le milieu de la porte, recliquez sur l'extrémité sur laquelle vous venez de cliquer.

2.2.4 Modifier un parcours dans un tableau

Dans la gestion des parcours, sélectionnez le parcours à modifier dans la liste et cliquez sur " Modifier " ou double-cliquez directement sur la route dans la liste. Vous pouvez ensuite modifier la liste des marques dans un tableau comme indiqué pour la création d'un parcours.

2.2.5 Editer un parcours sur la carte

Sélectionnez le parcours à modifier dans la liste et cliquez sur " Modif.Graph." ou dans le menu Waypoint et Parcours cliquez sur " Modifier " et sélectionnez le parcours

Vous pourrez alors modifier directement le parcours sur la carte en cliquant sur les waypoints le constituant.

2.2.6 Supprimer un parcours

Sélectionnez le parcours à supprimer puis cliquez sur " Supprimer " ou dans le menu Waypoint et Parcours cliquez sur " Supprimer " et sélectionnez le parcours.

2.2.7 Activer un parcours

Sélectionnez le parcours à activer dans la liste et cliquez sur " Activer " ou dans le menu Waypoint et Parcours cliquez sur " Activer " et sélectionnez le parcours.

Lorsqu'un parcours est activé, le suivi de parcours est automatiquement lancé.

2.2.8 Simuler un parcours

La simulation de parcours permet d'envisager à l'avance un scénario type pour un parcours à venir. Vous pouvez, en indiquant la date et lieu prévu pour le départ ainsi que les caractéristiques du vent attendu, visualiser pour chaque segment du parcours :

La marque de début

La marque de fin,

Le type de la marque de fin (cardinale ouest, latérale bâbord, ...)

La distance entre les deux marques

Le cap fond entre les deux marques

Le cap surface entre les deux marques (cap fond corrigé du courant prévu)

L'angle de vent réel moyen entre les deux marques

L'angle de vent apparent entre les deux marques (c'est l'angle correspondant au meilleur VMG qui sera affiché s'il s'agit de louvoyage ou de vent arrière)

La durée prévue pour effectuer le segment

L'heure de passage à la marque de fin

Lancez le menu " Waypoints et parcours → Simulation d'un parcours " et sélectionnez le parcours à simuler.

The screenshot shows a dialog box titled "Préparation d'une course" with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following elements:

- Date et heure du départ:** A dropdown menu showing "04/03/2018 12h 00mn 00s" and a "Maintenant" button.
- Position du départ:** A question mark icon, a latitude field "47°33.518 N", a longitude field "003°01.111 W", and an "Ici" button.
- Présence dégagement:** A checkbox that is currently unchecked.
- Distance:** A text input field containing "2.0 MN".
- Direction:** A text input field containing "000°T".
- Buttons:** A green checkmark icon with the text "Valider" and a red X icon with the text "Annuler".

Saisissez la date et l'heure prévues pour le départ, la position approximative du départ (vous pouvez la positionner directement sur la carte en cliquant sur le point d'interrogation). Si vous prévoyez une bouée de dégagement, cliquez sur " présence dégagement " et indiquez ses distance et direction par rapport au départ.

Validez les informations.

Parcours 2 (31mn - 04h17). Simulation pour un départ le 04/03/2018 à 12:00 et un vent de 15nds au 225°T

De	A	Marque	Côté	Distance	Cap F.	Cap S.	TWA	AWA	Durée	Passage à
Départ_	Vieille	Rocher		9.70 MN	163°T	163°T	T.062°	T.043°	1h20mn	13h20
Vieille	S Quib	Card.Sud		5.30 MN	316°T	316°T	B.091°	B.063°	39mn51s	14h00
S Quib	P.Buisson	Bouée		4.35 MN	036°T	036°T	Targ.135°	Targ.107°	49mn00s(28mn20s-20mn40s)	14h49
P.Buisson	S Méaban	Card.Sud		1.80 MN	115°T	115°T	T.110°	T.079°	13mn33s	15h03
S Méaban	Chimère	Card.Sud		2.44 MN	142°T	142°T	T.083°	T.057°	18mn25s	15h21
Chimère	RondC	Bouée		3.48 MN	291°T	291°T	B.066°	B.045°	27mn49s	15h49
RondC	P Trého	Lat.Bab.		3.60 MN	338°T	338°T	B.113°	B.081°	27mn00s	16h16

Départ : 04/03/2018 12h 00mn 00s

Vent : 15 nds 225°T 

Saisissez les informations relatives au vent, le logiciel présente les informations relatives au parcours et au vent saisi. Si vous êtes en navigation, vous pouvez cliquer sur  pour prendre en compte le vent sur la centrale.

Vous pouvez également modifier l'heure de départ et imprimer les informations avec le bouton " imprimer ".

Pour simuler un parcours banane, commencez par saisir la position du parcours avant de lancer la simulation (voir chapitre Cas d'un parcours banane), puis sélectionner le parcours " banane ".

2.2.9 Affichage des parcours dédié aux organisations de courses

En utilisant le menu "Waypoint et Parcours → Détails d'un parcours" on peut afficher les détails et le tracé d'un parcours en le sélectionnant dans la liste des parcours enregistrés.

The screenshot displays a sailing software interface. On the left, a map of the Gulf of Morbihan (Golfe du Morbihan) shows a race route with various waypoints marked by colored icons. On the right, a table titled "Spi E9 (99MN)" provides a summary of the route segments. Below the table, there are several status indicators including "VIT. CIBLE", "ROUTE FOND", "WAYPOINT", and "ERREUR CAP".

De	A	Marque	Côté	Distance	Cap F.
Zone E	Card S Buissons de Méaban	Card Sud	Contourner (B)	0.77 MN	143°T
Card S Buissons de Méaban	Card S Méaban	Card Sud	Contourner (T)	1.75 MN	118°T
Card S Méaban	Card W Recherche	Card Ouest	Contourner (B)	6.53 MN	143°T
Card W Recherche	Ile Dumet (et ses dangers)	Phare	Contourner (B)	8.97 MN	096°T
Ile Dumet (et ses dangers)	Spéciale Sud Zone Mytilicole (Dumet)	Marque speciale	Contourner (B)	0.86 MN	080°T
Spéciale Sud Zone Mytilicole (Dumet)	Card E Basse Est Ile Dumet	Card Est	Contourner (B)	0.96 MN	071°T
Card E Basse Est Ile Dumet	Marque speciale Mytilicole (Dumet)	Marque speciale	Contourner (B)	0.52 MN	316°T
Marque speciale Mytilicole (Dumet)	Card Nord Zone Mytilicole (Dumet)	Card Nord	Contourner (B)	0.71 MN	301°T
Card Nord Zone Mytilicole (Dumet)	Card S Saint Jacques	Card Sud	Contourner (B)	8.10 MN	286°T
Card S Saint Jacques	Card S Chimère	Card Sud	Contourner (T)	4.42 MN	279°T
Card S Chimère	Card S Méaban	Card Sud	Contourner (B)	2.46 MN	322°T
Card S Méaban	Card S Buissons de Méaban	Card Sud	Contourner (T)	1.75 MN	298°T
Card S Buissons de Méaban	Card W Roche Révision	Card Ouest	Contourner	1.18 MN	331°T

Il est ensuite possible d'ajuster et de redimensionner la fenêtre pour pouvoir faire des copies d'écran affichant à la fois le parcours sur la carte et le tableau récapitulatif.

2.2.10 Gestion des fichiers de parcours

Les parcours sont stockés dans des fichiers spécifiques. Le fichier des parcours par défaut est "parcours.WP". Vous pouvez l'utiliser sans en créer d'autres et ne pas vous préoccuper de ces fichiers.

Vous pouvez également créer différents fichiers (un par région de navigation par exemple).

Pour créer un nouveau fichier, cliquez sur le bouton "Nouveau" de la zone "Fichiers", créez les parcours, cliquez sur "Sauver" et indiquez le nom du nouveau fichier.

Ce fichier deviendra le fichier par défaut à chaque démarrage du logiciel.

2.2.11 Créer un parcours "à la volée"

Il est possible de créer un parcours directement sur la carte, même si tous les waypoints n'ont pas été encore créés. Pour cela, cliquez sur le bouton raccourci :



Le curseur prend la forme d'une punaise pour épingler les waypoints sur la carte.

Vous pouvez ensuite sélectionner les différents waypoints constituant le parcours.

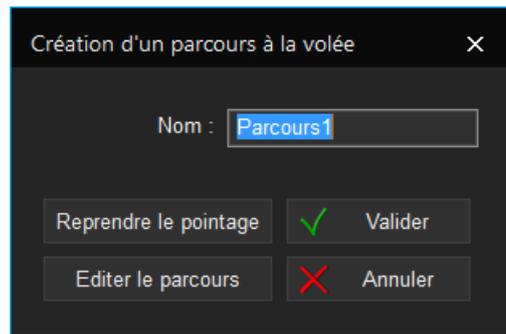
Si le waypoint à insérer existe déjà, approchez le curseur de celui-ci (le waypoint prend un aspect ombré) et cliquez dessus.

Si le waypoint n'existe pas encore, cliquez à l'emplacement désiré, le waypoint sera automatiquement créé.

Si vous avez créé ou sélectionné un mauvais waypoint, vous pouvez cliquer à nouveau dessus pour le retirer du parcours (uniquement le dernier saisi).

Pour terminer la saisie du parcours double cliquez sur le dernier waypoint. Si vous avez déjà pointé le dernier waypoint, vous pouvez effectuer un clic droit n'importe où sur la carte, cela mettra fin à la saisie du parcours sans créer de nouveau waypoint.

Après la fin de la saisie, le logiciel propose de saisir le nom du parcours et de la valider.



Un nom est automatiquement proposé pour le parcours. Modifiez-le si vous le souhaitez puis validez l'ensemble (avec ou sans activation immédiate).

Vous pouvez également " reprendre le pointage " si vous avez oublié de saisir des waypoints ou " Editer le parcours " pour le modifier graphiquement (changement du nom des waypoints, choix des cotés à laisser, ...). Voir le chapitre Editer un parcours sur la carte.

Après validation, la route est automatiquement activée.

2.2.12 Envoyer les parcours vers le GPS

Après avoir saisi les parcours dans Adrena, vous pouvez les envoyer sur votre GPS si celui-ci est connecté directement au PC (il est peu probable que cela fonctionne si le GPS est vu à travers la centrale).

Pour envoyer les parcours vers le GPS, appelez la fenêtre de gestion des parcours (menu " Waypoints et parcours → Gestion des parcours ") puis cliquez sur GPS : " Envoyer ".

Note : beaucoup de GPS ne peuvent nommer les parcours autrement que par leur numéro. Les parcours seront donc envoyés avec les noms "01, "02 ", "03 ", etc...

Si votre GPS est de marque Furon, veillez à le spécifier dans la gestion des liaisons (Liaisons avec les instruments), sinon, les parcours seront envoyés au format standard NMEA et ne seront pas reconnus.

2.2.13 Recevoir les parcours du GPS

Pour récupérer les parcours que vous avez saisis dans votre GPS, commencez par demander au GPS de les envoyer sur la liaison NMEA (la procédure dépend de la marque de votre GPS) puis appelez la

fenêtre de gestion des parcours (menu " WP et parcours→ Gestion des parcours " puis cliquez sur GPS : " Recevoir ".

2.2.14 Editer un parcours sur la carte

L'édition du parcours sur la carte permet d'effectuer un certain nombre d'opérations sur le parcours directement sur la carte :

- retirer ou ajouter un waypoint du parcours,
- spécifier la façon de contourner les waypoints,
- déplacer un waypoint,
- renommer un waypoint,
- spécifier de quel côté laisser un waypoint.

Pour éditer un parcours, lancez le menu " WP et parcours→ Edition d'un parcours sur la carte " ou cliquez sur " Editer le parcours " à l'issue de la création rapide d'un parcours.

Pour ressortir du mode d'édition d'un parcours, ouvrez le menu " WP et parcours " et décochez le menu " Edition d'un parcours sur la carte "

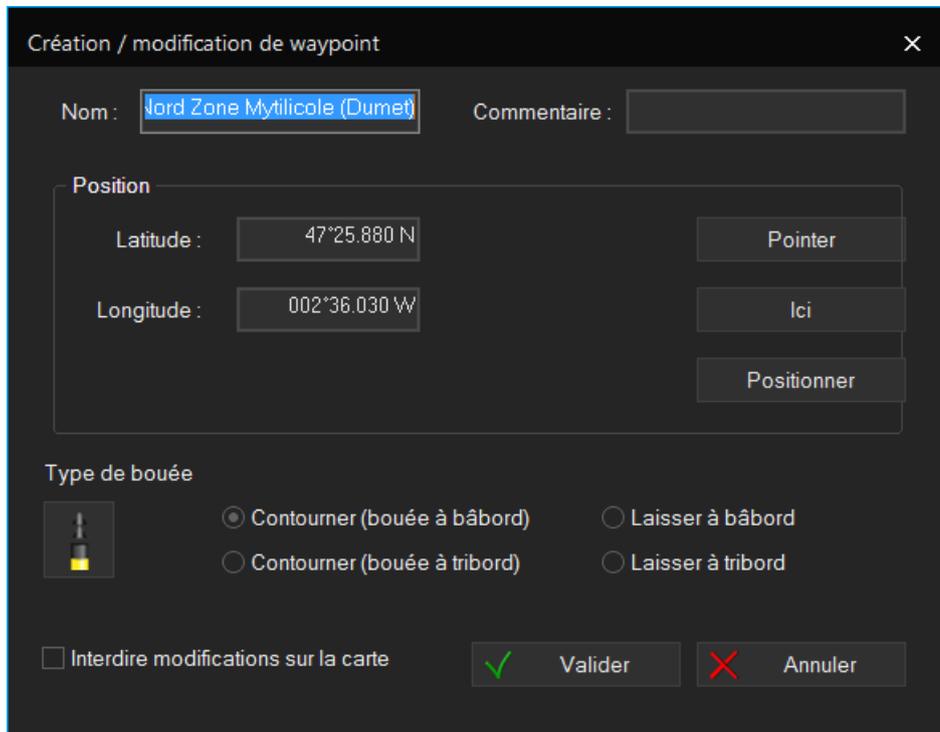
Note : lorsque vous avez activé un parcours, il est directement éditable.

2.2.14.1 Ajouter un waypoint dans le parcours

Faites un clic droit sur l'un des waypoints du parcours et choisissez " Insérer un waypoint avant " ou " Insérer un waypoint après " selon le cas. Vous pouvez ensuite choisir la position du nouveau waypoint en cliquant sur un point de la carte (ou attraper un waypoint existant).

2.2.14.2 Spécifier ou modifier la façon de contourner un waypoint

Faites un clic droit sur le waypoint et choisissez " modifier le waypoint " (ou double-cliquez sur le waypoint). Choisissez ensuite la façon de le contourner.



Création / modification de waypoint

Nom : Commentaire :

Position

Latitude :

Longitude :

Type de bouée

Contourner (bouée à bâbord) Laisser à bâbord

Contourner (bouée à tribord) Laisser à tribord

Interdire modifications sur la carte

2.2.14.3 Retirer un waypoint du parcours

Faites un clic droit sur le waypoint et choisissez " retirer le waypoint du parcours "

2.2.14.4 Déplacer ou renommer un waypoint

Pour déplacer ou renommer un waypoint effectuez de manière classique (clic-droit sur le waypoint).

2.2.15 Import /Export d'un fichier GPX

GPX (GPS échange Format) est un format de fichier permettant l'échange de coordonnées GPS. Ce format permet de décrire une suite de points utilisables sous forme de waypoint, parcours ou route. Il est utilisé dans un certain nombre de GPS.

2.2.15.1 Import

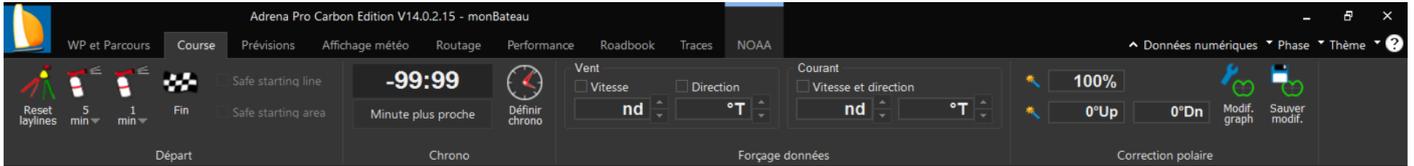
Il est possible de convertir un fichier GPX contenant des parcours et des waypoints en fichier de parcours lisible dans Adrena en utilisant le menu WP et parcours → Convertir un fichier GPX (Waypoints et parcours). Après la conversion, le logiciel vous propose de l'enregistrer sous le nom de votre choix dans le dossier " Parcours " du répertoire Adrena.

2.2.15.2 Export

Un fichier de parcours chargé dans Adrena peut être exporté au format GPX en utilisant le bouton " sauver GPX " dans la fenêtre de gestion des waypoints (WP et parcours → Gestion des parcours) ou dans le menu " Waypoint et parcours → GPX ".

Une fenêtre vous proposera alors de choisir l'emplacement et le nom d'enregistrement de ce nouveau fichier GPX.

3 COURSES



3.1 Le départ

3.1.1 Pointage des marques

Les marques sont pointées par le menu " WP et parcours → Pointage marques "

3.1.1.1 Zoom automatique

Le logiciel peut zoomer l'écran en permanence sur le bateau et la prochaine marque pendant la phase de départ et sur les parcours banane. Pour cela choisissez l'option " Paramètres → Paramètres généraux ", onglet " Affichage ", zone " Zoom auto sur départ et parcours banane "

3.1.1.2 Paramètres permettant au logiciel de calculer les trajectoires

Vitesse de rotation (loffing). Ce tableau concerne les vitesses de rotation du bateau lorsqu'il loffe (en degrés par seconde).



TWA/TWS	6	10	16	25
0	10.00	10.00	10.00	10.00
45	10.00	10.00	10.00	10.00
90	10.00	10.00	10.00	10.00
180	10.00	10.00	10.00	10.00

Entrez, pour chaque force et angle de vent, la vitesse de rotation moyenne du bateau pour les conditions considérées. Il est possible d'ajouter ou de supprimer des forces de vent avec le bouton " Forces vent " ainsi que des angles de vent (bouton " angles vent ").

Vous pouvez ajuster une cellule en entrant directement la valeur au clavier. Vous pouvez également ajuster un ensemble de cellules en les sélectionnant puis en cliquant sur le pourcentage désiré (ex : appuyer 3 fois sur + 1% pour augmenter de 3%).

Adrena possède un outil d'étalonnage pour calculer ces valeurs à partir de Speed Tests que vous effectuez en navigation voir Outils de calcul des paramètres de relance et de rotation.

Vitesse de rotation (abattée). Ce tableau concerne les vitesses de rotation du bateau lorsqu'il abat et est paramétré comme le tableau de vitesse de rotation (loffing).

Coefficient d'inertie. Ce tableau concerne les paramètres d'inertie du bateau.

Plus le bateau atteint rapidement sa vitesse cible, plus les valeurs indiquées doivent être élevées. L'ordre de grandeur est 0.01 à 0.50.

Tactique Pro possède un outil d'étalonnage pour calculer ces valeurs à partir de Speed Tests que vous effectuez en navigation voir Outils de calcul des paramètres de relance et de rotation.

Coef. d'altération de polaires. Caractérise le fait qu'on ne peut prétendre atteindre le max des vitesses polaire pendant les manœuvres (rotations). Valeur comprise entre 0.5 et 1.

Coef. polaire face au vent. Mettre 0.25

3.2 L'arrivée

Il est rare que l'on connaisse la position précise de la ligne d'arrivée (on n'en connaît au mieux que l'une des extrémités). Cependant, dans le cas où la ligne d'arrivée est confondue avec la ligne de départ, Adrena peut vous donner des informations sur la meilleure façon de l'aborder.

3.2.1 Gestion du nombre de tours.

Sur un parcours banane, Adrena doit connaître le nombre de tours à effectuer pour déterminer si le bateau se dirige vers la ligne d'arrivée. Ce paramètre peut être précisé dans le menu " Paramètres → paramètres généraux " onglet " TactiquePro ", zone " Nombre de tours des parcours banane ".

3.2.2 Coté favorable de la ligne

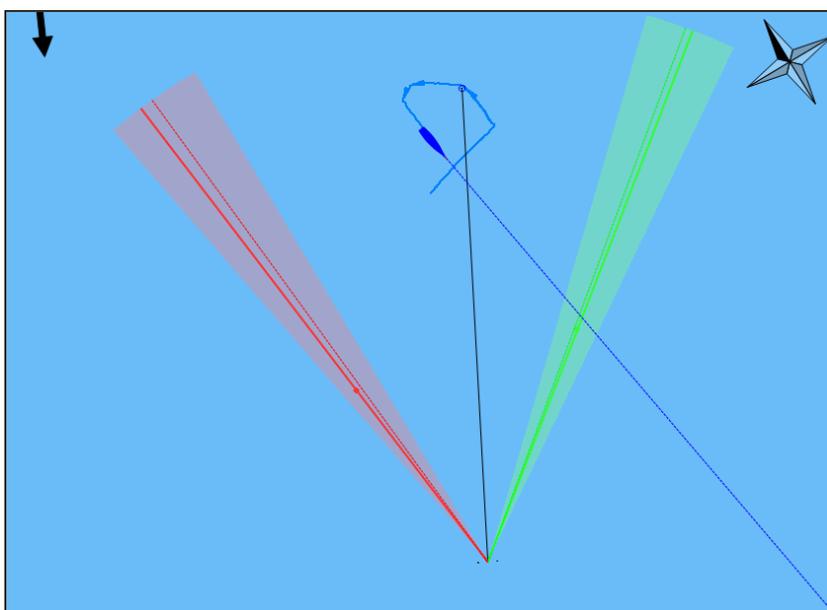
Comme pour le départ, le côté favorable de la ligne est accessible dans les données numériques, onglet " départ et arrivée ", zones " coté favorable ligne " et " Avantage ligne ".

3.2.3 Choix du coté à aborder

Au début du bord de portant, Adrena se dirige vers le milieu de la ligne d'arrivée (affichage des laylines, calcul du waypoint, durée sur chaque bord, ...)

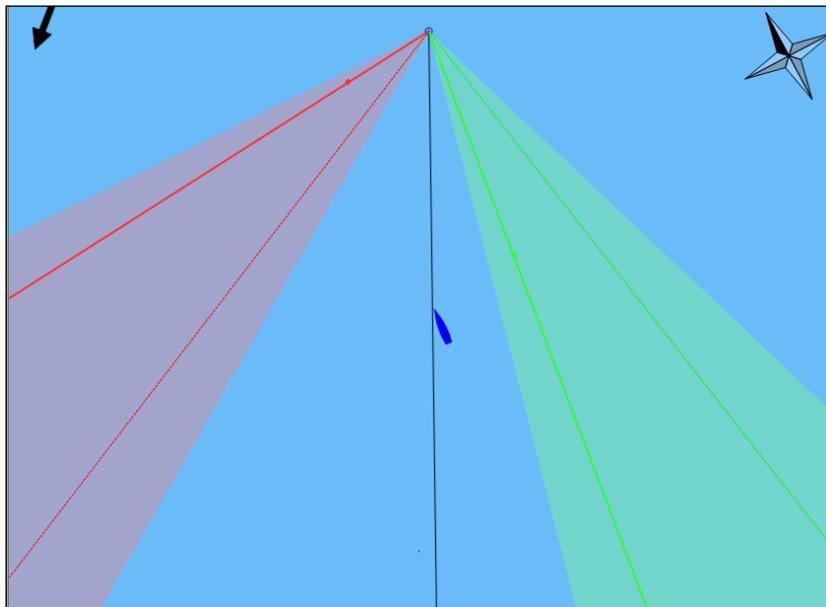
Vous pouvez à tout instant changer ce but en cliquant sur l'extrémité de la ligne vers lequel vous souhaitez vous diriger.

Si vous souhaitez à nouveau vous diriger sur le milieu de la ligne, recliquez sur l'extrémité sur laquelle vous venez de cliquer.



3.3 Laylines moyennées

A l'instar du vent moyenné, les laylines moyennées permettent de connaître les valeurs moyennes et extrêmes des laylines sur une période paramétrée. La représentation se fait sous forme graphique sur l'écran.



Le cône rouge représente l'ensemble des valeurs couvertes par la layline bâbord pendant la période considérée. Le trait rouge soutenu représente la valeur instantanée de la layline et le trait rouge clair représente la valeur moyenne.

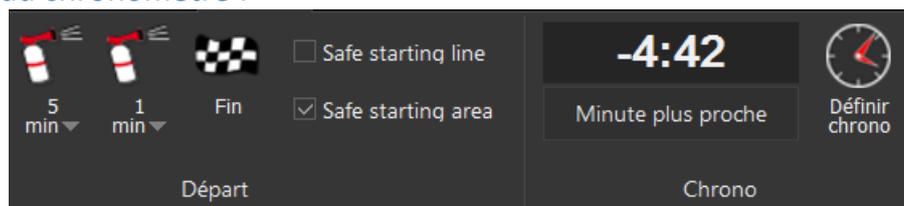
Les laylines tribord sont représentées de la même façon en vert.

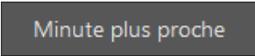
3.3.1 Remise à 0 des vents et laylines moyennées

Les valeurs moyennes de vent et de laylines peuvent être remises recalées sur la valeur instantanée en cliquant sur l'icône représentant des laylines :



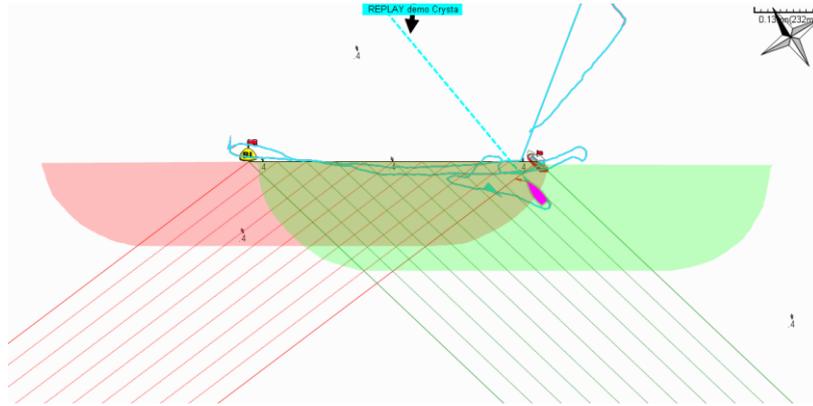
3.4 Contrôle du chronomètre :



	Permet de toper le signal d'attention selon la durée paramétrée
	Permet de toper le signal d'avertissement selon la durée paramétrée
	Modifie la durée des signaux d'attention. Vous pouvez également modifier cette durée dans les paramètres généraux (voir le chapitre Paramétrages divers).
	Sert à indiquer la fin d'une course, soit après avoir franchi la ligne d'arrivée, soit après un rappel général. Ce bouton a plusieurs effets : <ul style="list-style-type: none"> • Arrêt et figeage du chrono • Indication la fin de la manche (permettra de différencier les manches lors de l'affichage des traces), • Arrêt de l'enregistrement " marche sous voiles " utile au logiciel pour le calcul des polaires.
	Permet de recalcr le chronomètre sur la minute la plus proche
	Permet de saisir une valeur quelconque du chronomètre pour vous recalcr en cours de procédure. La valeur saisie doit être négative avant le départ.

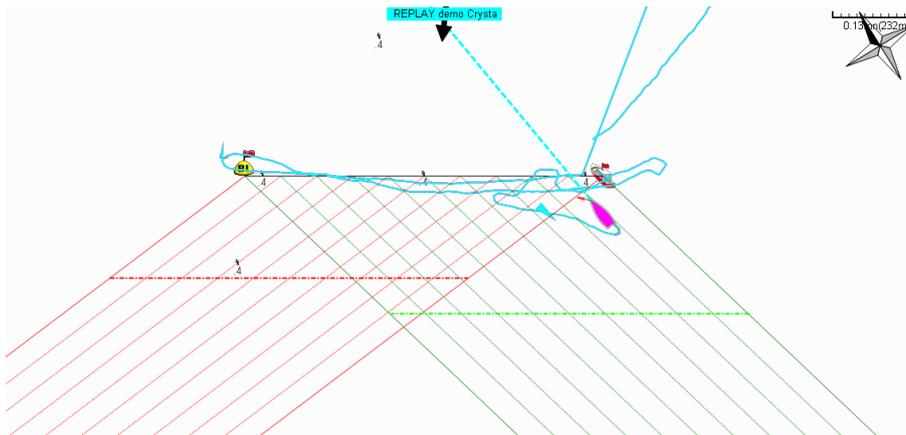
Safe starting area

La " Safe starting area" ou " zone de sécurité sur le départ " désigne l'ensemble des zones depuis lesquelles il est possible de rejoindre la ligne à temps pour le départ. Elle dépend du vent, du courant, de votre polaire, et de la valeur du chrono. Elle est maximum au moment du signal d'attention et diminue jusqu'au signal de départ. La surface verte désigne les zones d'où on peut rejoindre le départ tribord amure, la surface rouge désigne les zones d'où on peut rejoindre le départ bâbord amure.



Safe starting line

Comme la " Safe starting area ", la " Safe starting line " (ou " Lignes de sécurité sur le départ ") met en évidence les zones depuis lesquelles on peut atteindre la ligne à temps. Au lieu de colorer l'ensemble de la zone, la Safe starting line se contente de dessiner deux traits horizontaux entre les deux laylines extrêmes :



3.5 Forçage de données

Vent		Courant	
<input checked="" type="checkbox"/> Vitesse	<input checked="" type="checkbox"/> Direction	<input checked="" type="checkbox"/> Vitesse et direction	
9.9nd	042°T	0.6nd	199°T

Certaines valeurs mesurées par la centrale sont parfois perturbées et il peut être nécessaire de les forcer à la main. C'est le cas de la direction du vent pendant le départ ainsi que celle du courant. L'outil de forçage permet de forcer ces valeurs.

Par défaut, le vent est pris sur la centrale ; pour forcer une valeur, cliquez dans la zone de direction du vent et saisissez la valeur souhaitée.

Pour repasser sur le vent mesuré sur la centrale, décochez la case à gauche de la zone de forçage.

Lorsque le vent a été forcé la zone correspondant passe sur fond rouge pour attirer votre attention car les évolutions suivantes du vent ne seront plus prises en compte.

Généralement, le vent est forcé pendant la procédure de départ. Pour cela, le bateau est mis bout au vent et la direction du vent topée sur le compas

Vous pouvez également " toper" automatiquement cette valeur en plaçant le bateau bout au vent (meilleur moyen de stabiliser et de fiabiliser la lecture du vent) et en cliquant sur la case à cocher située à gauche de la zone (cliquez deux fois s'il était déjà validé). Le logiciel se calera alors sur la mesure de vent faite à cet instant. Si vous saisissez la valeur du vent mesuré sur le compas, n'oubliez pas d'y ajouter la déclinaison

La procédure est la même pour le courant.

3.6 Modification des polaires pendant la navigation

Les polaires de navigation peuvent être ajustées pendant la course. Pendant la phase de départ, la correction porte sur la polaire de navigation de départ. Après le départ, la correction porte sur la polaire de navigation.

Pour cela, allez dans le menu " Course → Correction de polaire "



3.6.1 Correction des polaires par valeur corrective

Pour ajuster les vitesses, modifiez la zone en pourcentage du groupe " Correction polaire ". 100% indique de ne pas altérer la polaire de base, 110% demande à augmenter les vitesses cible de 10%.

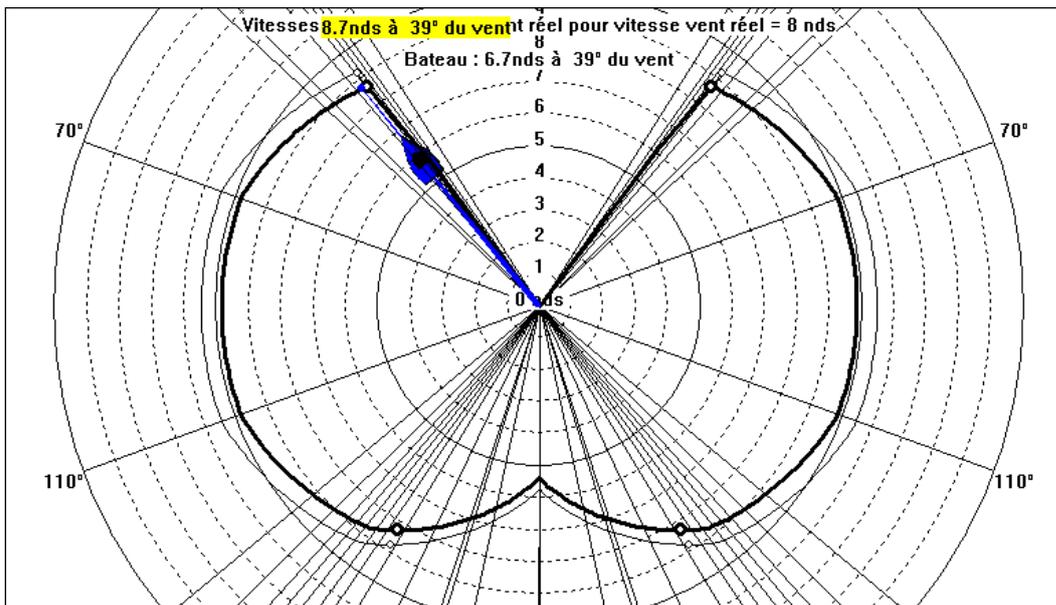
Si vous considérez être à la bonne vitesse cible, vous pouvez demander au logiciel de calculer automatiquement le pourcentage à appliquer pour recalibrer la polaire sur la vitesse actuelle du bateau en cliquant sur la baguette magique située à droite de la zone. Attention, la correction s'appliquera à toutes les forces et à tous les angles de vent.

Pour ajuster les angles de target, modifier la valeur d'angle Up (target au près) ou Down (Target au portant). Une valeur de 0° indique qu'aucune correction n'est à effectuer, une valeur de 5° par exemple indique d'augmenter l'angle target de 5° par rapport à la polaire de base. Une valeur positive augmente l'angle target et spécifie donc des target plus abattus, une valeur négative diminue l'angle target et spécifie donc un target plus près du vent.

Comme pour les vitesses, il est possible de faire calculer la correction par le logiciel si vous pensez être au bon angle target. Pour cela, cliquez sur la baguette magique située à gauche de la zone concernée.

3.6.2 Correction graphique des polaires

Pour corriger graphiquement les polaires, cliquez sur l'icône de la Tools barre de forçage représentant une polaire.



La polaire du bateau correspondant au vent actuel apparaît. La polaire originale est en trait fin, la polaire corrigée en trait épais. Le positionnement du bateau par rapport à la polaire (vitesse et direction) est matérialisé par le bateau en bleu.

Pour corriger la polaire en vitesse, " attrapez " la courbe de polaire avec la souris et faites-la glisser à la vitesse désirée.

Pour corriger la polaire en angle de target, " attrapez " avec la souris le target de meilleur vmg (up ou down) et représenté par un petit rond et faites-la glisser sur l'angle désiré. L'ensemble de la polaire est recalculé pour rester cohérent et homogène.

Après chaque correction les zones de correction numériques (pourcentage pour les vitesses, degrés pour les angles) sont mises à jour pour refléter les nouvelles valeurs de corrections.

3.6.3 Revenir à la polaire d'origine

Pour revenir à la polaire d'origine, saisir 100% dans la correction de polaire et 0° dans les corrections d'angle.

3.6.4 Sauver la polaire corrigée

Lorsque vous effectuez des corrections sur les polaires de navigation, celles-ci ne sont effectives que pour la session en cours du programme. Si vous souhaitez les rendre définitives, cliquez sur l'icône.



Les polaires corrigées seront sauvées dans le fichier correspondant et deviendront effectives les prochaines fois que vous utiliserez Adrena.

Attention : si vous utilisez cette fonctionnalité, il peut être prudent de sauver les fichiers de polaire avant chaque navigation afin de pouvoir revenir en arrière en cas d'erreur.

4 LES PREVISIONS METEO

Les prévisions météo permettent de lire des données météo au format GRIB, de les afficher à l'écran (vents, pressions, vagues) et de les utiliser pour effectuer un routage.

4.1 Intégration d'un fichier GRIB

Il existe plusieurs façons d'intégrer un fichier GRIB

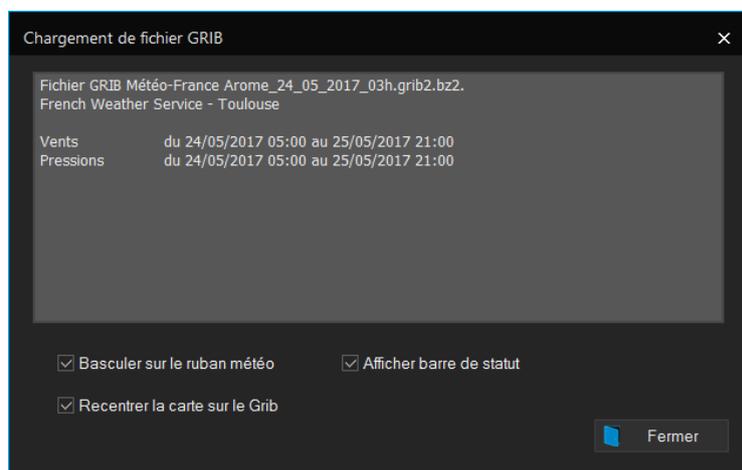
- En le téléchargeant avec vos outils habituels (Web, abonnement mail, ...) puis en intégrant le fichier obtenu
- À l'aide de l'une des interfaces avec les fournisseurs de données météo proposées dans Adrena

4.1.1 Lire un fichier GRIB

Appeler le menu " Prévisions→ Charger/décharger→ Charger GRIB". Choisissez le fichier à charger (extension de fichier .grb). Si le fichier avait été téléchargé dans le répertoire GRIB d'Adrena (généralement C:\ProgramData\Adrena\GRIB), il vous sera proposé directement sans devoir naviguer dans l'arborescence du PC.

Note : Vous pouvez charger plusieurs GRIB simultanément en utilisant la touche ctrl pendant que vous sélectionnez les différents GRIBs.

Après chargement du fichier, une fenêtre indique le résumé des informations trouvées dans le fichier :

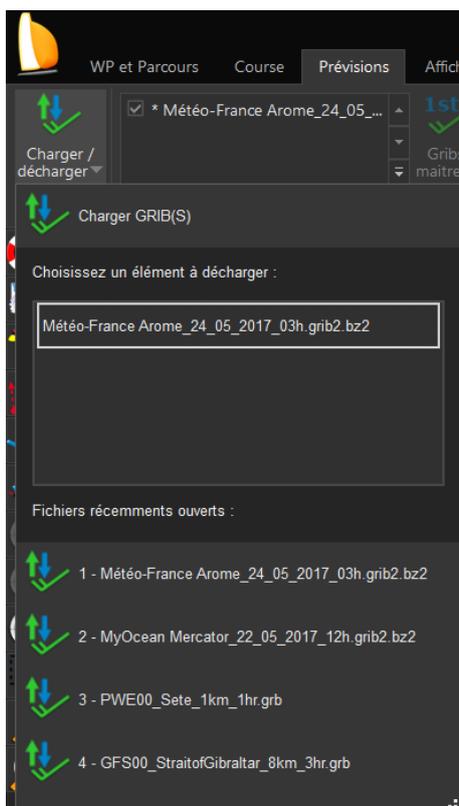


Il vous est proposé d'afficher le ruban qui permettra de choisir les éléments à afficher et de naviguer dans le GRIB ainsi que la barre de statut qui permet de visualiser les valeurs des différentes grandeurs chargées (vent, pression, vagues) lorsque vous déplacez le curseur sur la carte. La dernière option permet de centrer la carte sur la zone du Grib chargé

NB : Le résumé du contenu du fichier peut être rappelé à tout instant en sélectionnant le fichier concerné dans le menu " Prévisions → Synthèse Grib "

4.1.2 Rappel des derniers GRIBs

En ouvrant le menu " Prévisions ", vous pouvez accéder directement aux 4 derniers Gribs chargés.



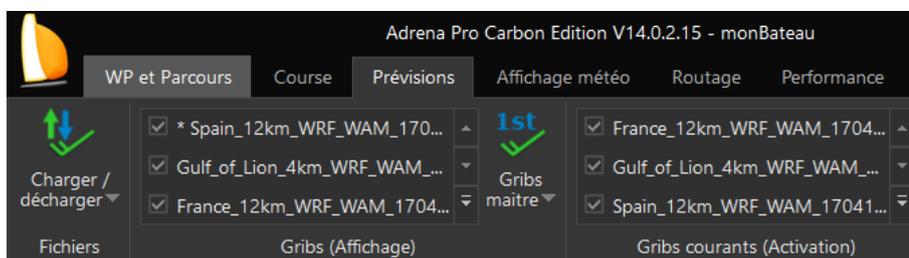
4.1.3 Décharger un GRIB

Pour décharger un GRIB, lancez le menu " Prévisions→ Charger/décharger fichier GRIB " et choisissez-le (ou les) GRIB à décharger.

4.1.4 Listes des GRIB chargés

Les fichiers grib chargés dans le logiciel apparaissent dans deux listes distinctes. A droite pour les grib de courant et à gauche pour les autres grib.

Les cases à cocher permettent de sélectionner le ou les grib à afficher à l'écran.



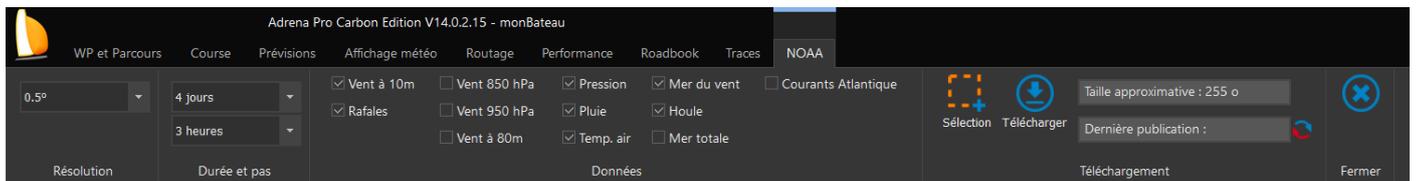
Un des fichiers grib sert toujours de référence pour afficher des données au curseur dans les cases de données numériques, il s'agit du grib maître représenté par une étoile devant le nom. Le choix du grib maître peut être modifié avec le bouton dédié.

4.2 Télécharger un fichier grib gratuitement depuis le site de la NOAA

Le menu " Prévisions → NOAA →gribs " donne accès à l'outil de téléchargement de fichiers gribs gratuit fournit par le service hydrographique américain : la NOAA

Les données disponibles sont les suivantes :

- _ Vent à 10 mètres
- _ Vent à 80 mètres *
- _ Vent à 850 hpa *
- _ Vent à 950 hpa *
- _ Les rafales
- _ Pression atmosphérique
- _ Température de l'air
- _ Précipitation
- _ Courant océan Atlantique nord
- _ Mer totale
- _ Mer du vent
- _ Houle



Ce bouton permet de sélectionner la zone pour laquelle on souhaite obtenir des données.

L'utilisateur choisit ensuite la précision du grib en fonction des fichiers disponibles (par ex : 1°, 0.5° ou 0.25°), la durée, le pas de temps et le type de donnée(s) à télécharger



Ce bouton lance le téléchargement des données et l'enregistrement du fichier grib.

Pour contrôler la taille du fichier à télécharger en fonction des données sélectionnées, une valeur approximative apparaît à droite du ruban.

Afin de vérifier la disponibilité d'un nouveau fichier grib, il est possible d'afficher la date de dernière publication en cliquant sur le bouton 

(Les fichiers sont établis à 0h, 6h, 12h et 18h chaque jour et disponible quelques instants après)

NB : Les données de courant océanique disponibles sur l'Atlantique nord ne peuvent pas être téléchargées simultanément aux autres données.

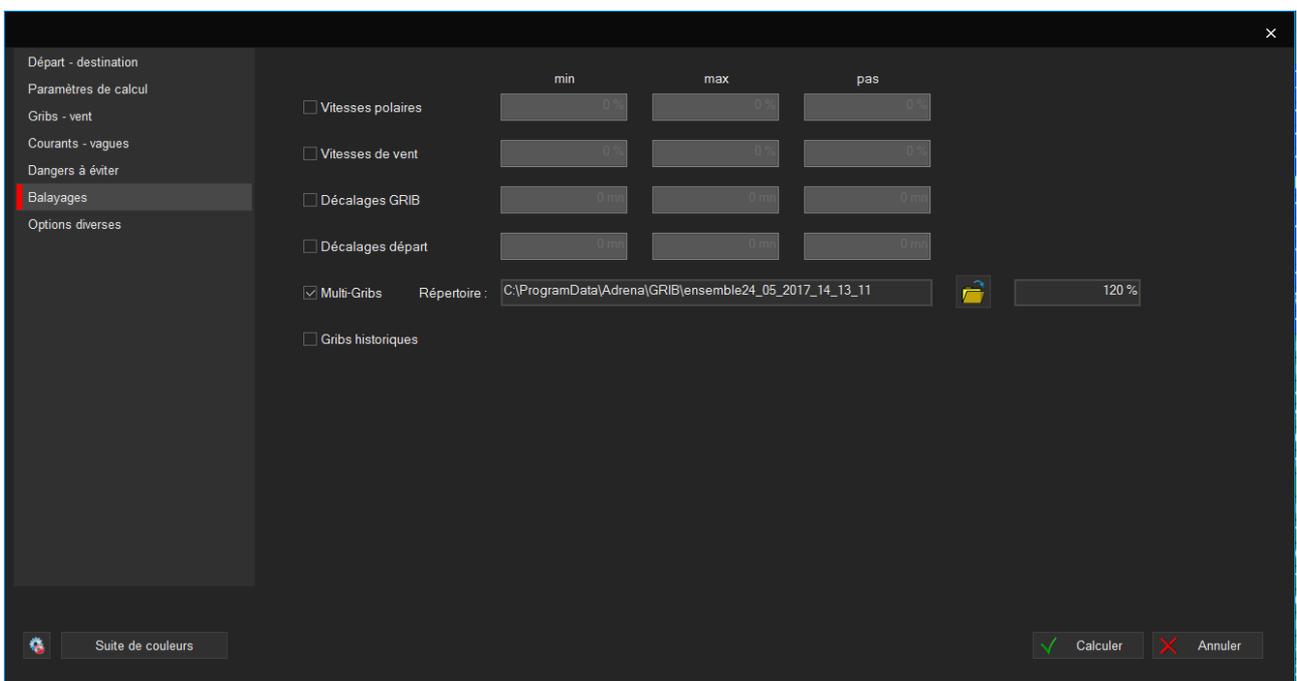
4.2.1 Téléchargement de prévision d'ensemble

Le téléchargement des grib de prévisions d'ensemble s'opère de la même façon que les grib NOAA classiques (menu Prévisions → NOAA – Prévisions d'ensemble). L'enregistrement du jeu de fichiers est effectué dans un dossier séparé dans le répertoire Grib Adrena.



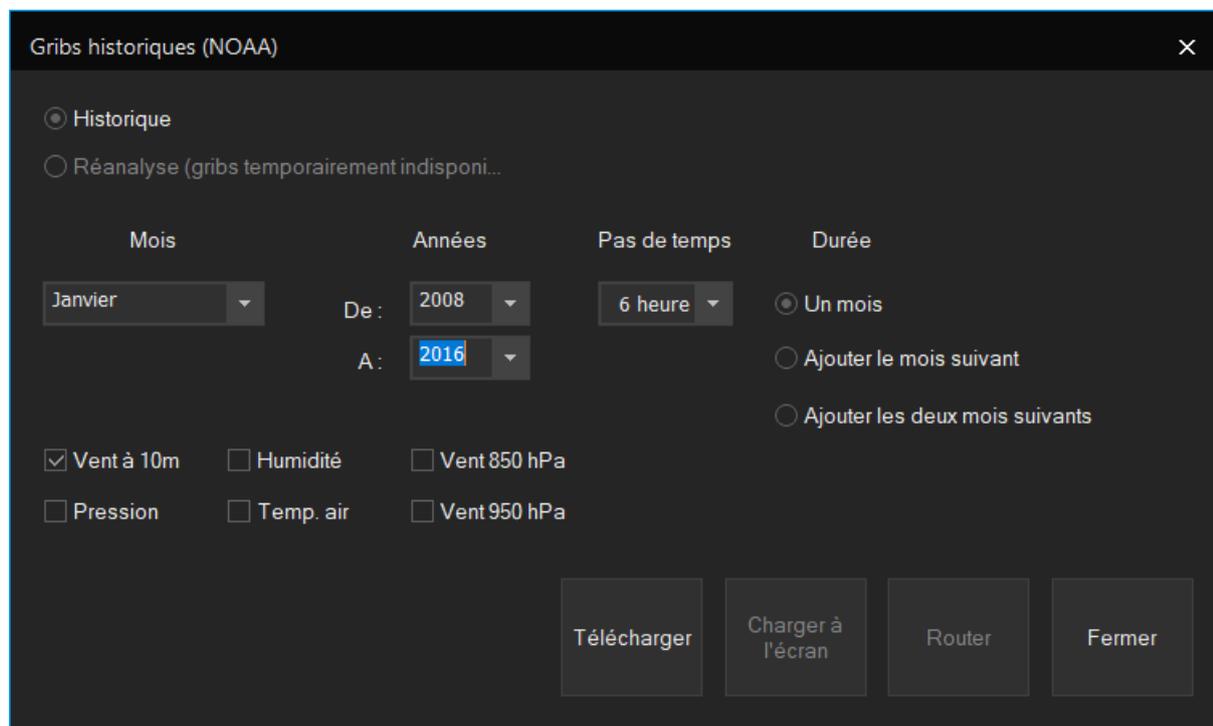
Ce bouton permet de lancer directement un routage sur les fichiers de prévisions d'ensemble téléchargés en paramétrant automatiquement le balayage multi-grib sur le répertoire concerné.

Voir le chapitre Routage sur prévisions d'ensemble



4.2.2 Téléchargement de fichiers grib historiques

Cet outil permet de télécharger un jeu de fichiers de grib historique sur une plage de temps définie par l'utilisateur. (Menu Prévisions → NOAA – Grib Historiques)



The screenshot shows a web interface titled "Gribs historiques (NOAA)". It features a dark background with white text. At the top, there are two radio buttons: "Historique" (selected) and "Réanalyse (gribs temporairement indisponi...". Below this, there are four columns of controls: "Mois" (a dropdown menu showing "Janvier"), "Années" (with "De:" and "A:" labels and dropdowns for "2008" and "2016"), "Pas de temps" (a dropdown menu showing "6 heure"), and "Durée" (with three radio buttons: "Un mois" (selected), "Ajouter le mois suivant", and "Ajouter les deux mois suivants"). Underneath these are six checkboxes for data types: "Vent à 10m" (checked), "Humidité", "Vent 850 hPa", "Pression", "Temp. air", and "Vent 950 hPa". At the bottom, there are four buttons: "Télécharger", "Charger à l'écran", "Router", and "Fermer".

Historique : fichiers grib archivés et délivrés tels qu'ils étaient proposés à leur date d'émission

Réanalyse : Fichiers grib recalculés à partir des données archivées mais avec les modèles de prévisions les plus récents. Ce type de fichiers permet de charger des gribs plus anciens (à partir de 1979) mais ne contenant que le vent à 10 mètre.

Mois : définit le mois de l'année pour lequel les données seront chargées.

Années : période sur laquelle les données du ou des mois choisi(s) seront chargées.

Pas de temps : écart de temps entre les échéances des prévisions.

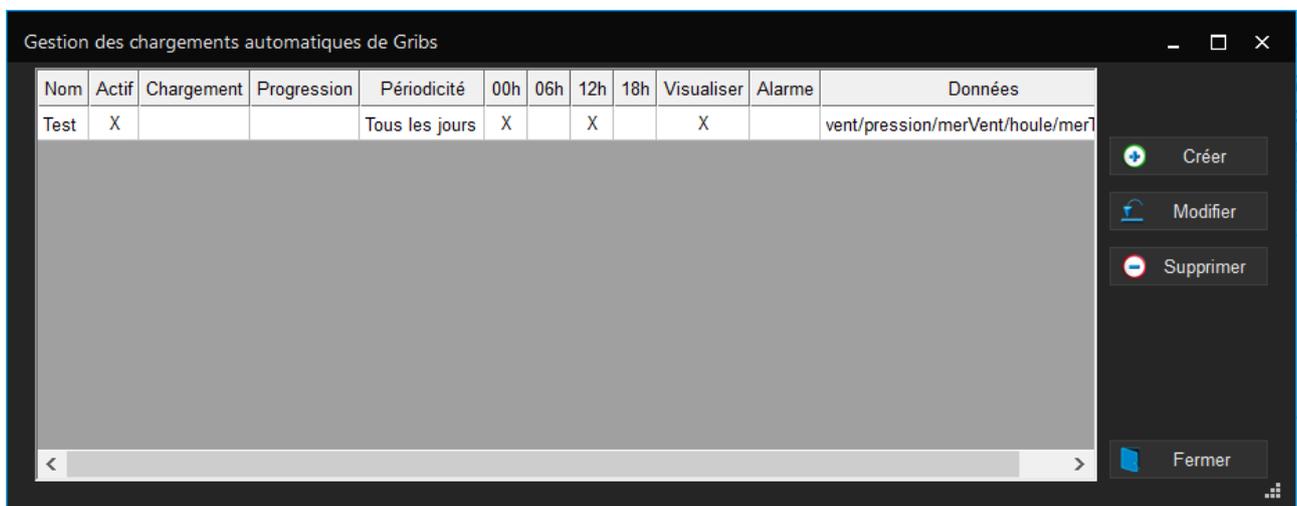
Durée : donne la possibilité de charger les données du mois suivant ou des deux mois à suivre en plus de celui sélectionné.

Les fichiers téléchargés sont enregistrés dans un dossier à part dans le répertoire Grib Adrena. Un routage sur ces fichiers peut être lancé directement en cliquant sur le bouton " Router ".

Voir le chapitre Routage sur grib historiques

4.2.3 Chargement automatique de GRIB

Pour télécharger à intervalles réguliers les fichiers grib d'une zone définie, utiliser le menu " Prévisions → NOAA Chargements automatiques "



Cet outil permet de créer plusieurs programmations de chargement de fichier fonctionnant simultanément. Cliquer d'abord sur " Créer "

Téléchargement automatique de grib NOAA

Nom : Actif Taille approximative : 18 Ko

Données à charger

0.25° Durée : Vent à 10m Vent 850 hPa Pression Mer du vent Courants
 0.5° Pas : Vent à 80m Vent 950 hPa Pluie Houle
 1° Temp. air Mer totale

Planification

Téléchargement	Publication(s)	Après chargement
<input type="radio"/> Une seule f...	<input checked="" type="checkbox"/> 00 heure	<input checked="" type="checkbox"/> Visualiser à l'écr...
<input checked="" type="radio"/> Tous les jou...	<input type="checkbox"/> 06 heure	<input type="checkbox"/> Alerte
	<input checked="" type="checkbox"/> 12 heure	
	<input type="checkbox"/> 18 heure	

Valider Annuler

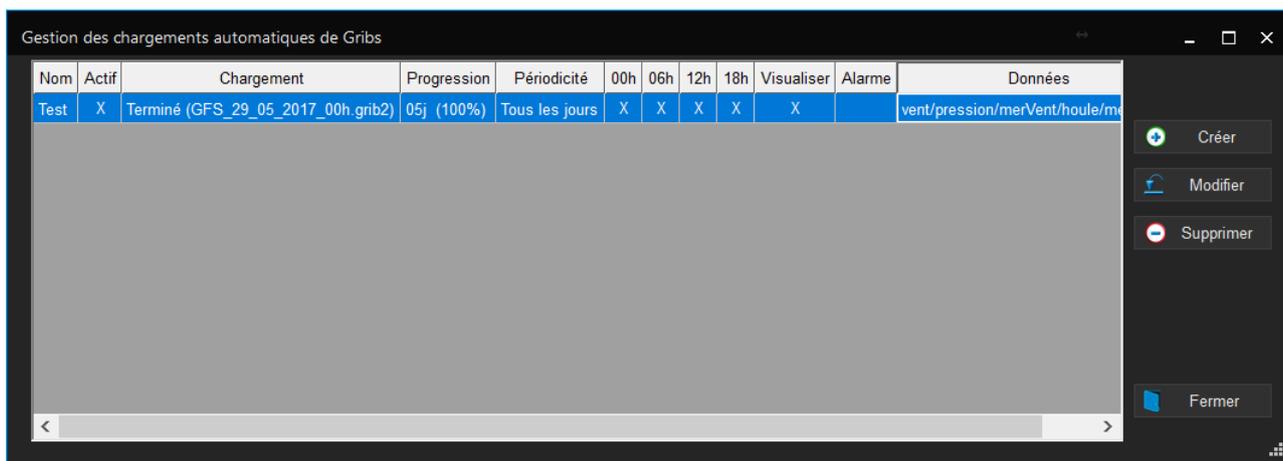
Nom: Nom de la programmation en cours de création

Données à charger: selection des données qui seront incluses dans les fichiers grib chargés. (Voir chapitre Télécharger un fichier grib gratuitement depuis le site de la NOAA).

Téléchargement: défini si la programmation est récurrente ou ponctuelle

Publication: choix du nombre de fichiers à rapatrier chaque jour parmi les quatre publications de la NOAA

Pendant le téléchargement des fichiers grib il est possible de suivre la progression dans la fenêtre principale:



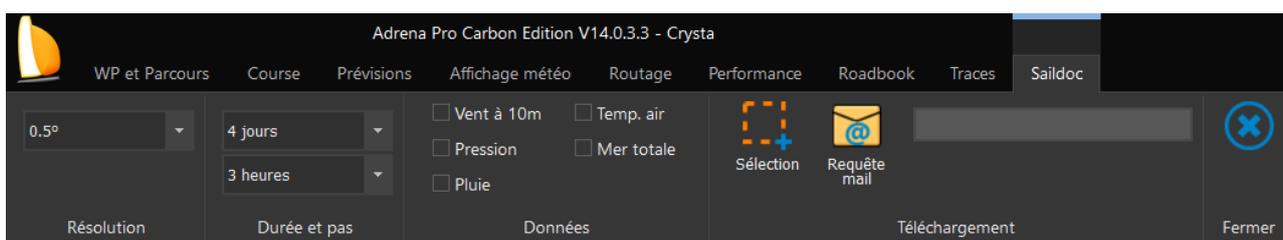
Visualiser à l'écran: affiche automatiquement un nouveau fichier grib téléchargé

Alerte: déclenche un message sonore et lumineux à la réception d'un nouveau fichier Grib

Les fichiers ainsi téléchargés seront enregistrés dans le dossier GRIB du répertoire par défaut.

4.3 Requête de fichier grib par email avec Saildoc

Saildoc est un service automatisé d'envoi de fichier grib par email. Le menu " Prévission → Saildoc " permet d'accéder à l'outil de requête de fichier grib par email. Pour obtenir le message à envoyer au serveur de Saildoc, procédez de la manière suivante :



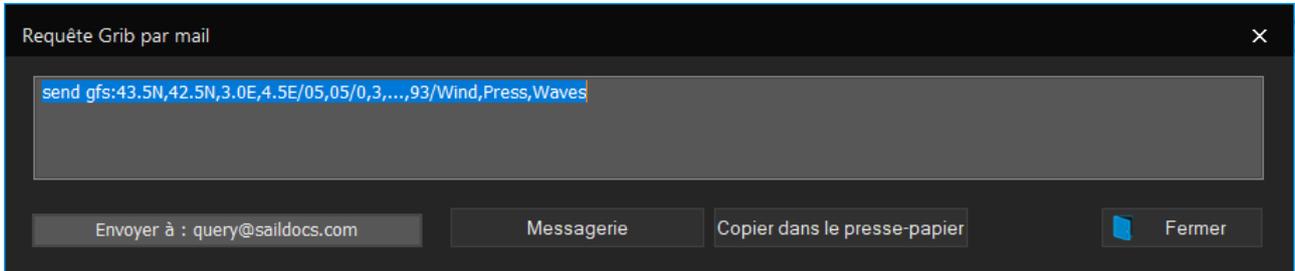
_ Ouvrez le menu et sélectionnez le pas, la durée et les données à inclure dans le fichier grib



_ Définissez une zone géographique en utilisant le bouton



_ Cliquez sur le bouton pour envoyer la requête



Le texte à envoyer apparaît dans une fenêtre, il est alors possible de le copier pour l'envoyer par email à query@saildocs.com.

Si un client de messagerie est installé sur le PC (skyfile, Outlook,), il suffit de cliquer sur " messagerie " pour générer ce mail automatiquement.

Le serveur Saildoc renvoi à l'expéditeur un email contenant le fichier grib demandé en pièce jointe.

4.4 Requête de fichier grib par email et téléchargement direct avec Great Circle

Great Circle est un service automatisé d'envoi de fichier grib par email ou en téléchargement direct. Le menu " Prévision → Great Circle " permet d'accéder au service du serveur Great Circle.

Le service de Great Circle contient une partie de données gratuite et une autre payante. Dans les deux cas il est nécessaire de s'inscrire sur le site www.greatcircle.be et de renseigner votre abonnement dans Adrena en suivant ces deux étapes :

_ Entrez votre identifiant et mot de passe utilisé sur le site Great Circle ou dans Squid en utilisant le



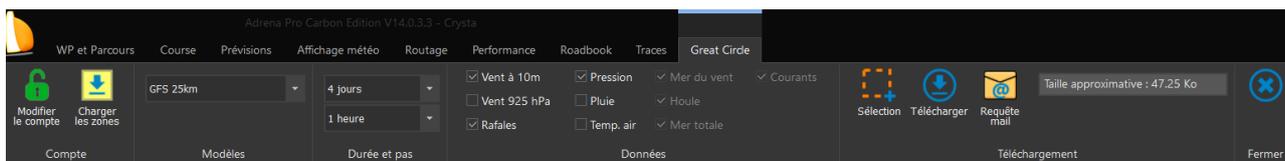
bouton

_ Télécharger les zones de modèles de fichier grib correspondant à votre abonnement en cliquant sur



4.4.1 Requête par email

Pour obtenir le message à envoyer au serveur de Great Circle, procédez de la manière suivante :



_ Ouvrez le menu et choisissez le modèle de fichier grib à télécharger

_ Sélectionnez le pas, la durée et les données à inclure

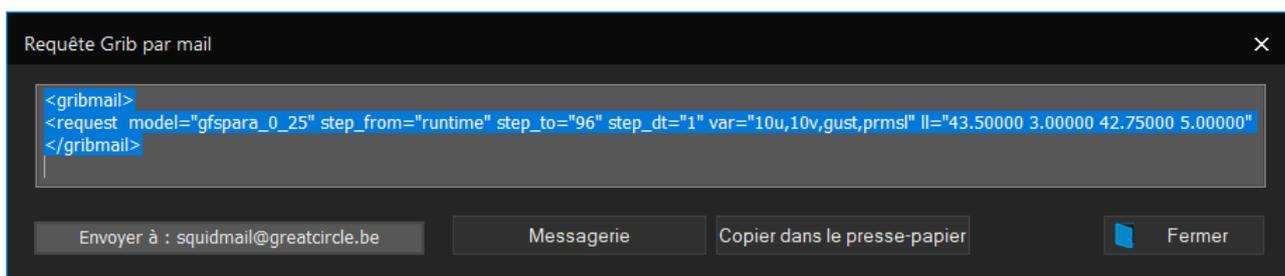
_ Définissez une zone géographique en utilisant le bouton



_ Cliquez sur le bouton



pour envoyer la requête



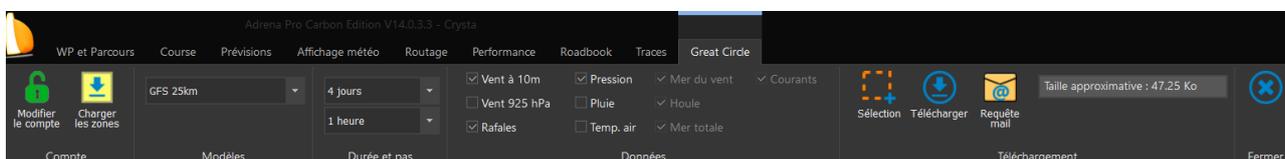
Le texte à envoyer apparaît dans une fenêtre, il est alors possible de le copier pour l'envoyer par email à squidmail@greatcircle.be.

Si un client de messagerie est installé sur le PC (skyfile, Outlook,), il suffit de cliquer sur " messagerie " pour générer ce mail automatiquement.

Le serveur Great Circle renvoi à l'expéditeur un email contenant le fichier grib demandé en pièce jointe.

4.4.2 Téléchargement direct

Pour obtenir un fichier grib en le téléchargeant directement depuis le serveur de Great Circle, procédez de la manière suivante :



_ Ouvrez le menu et sélectionnez le pas, la durée et les données à inclure dans le fichier grib



_ Définissez une zone géographique en utilisant le bouton



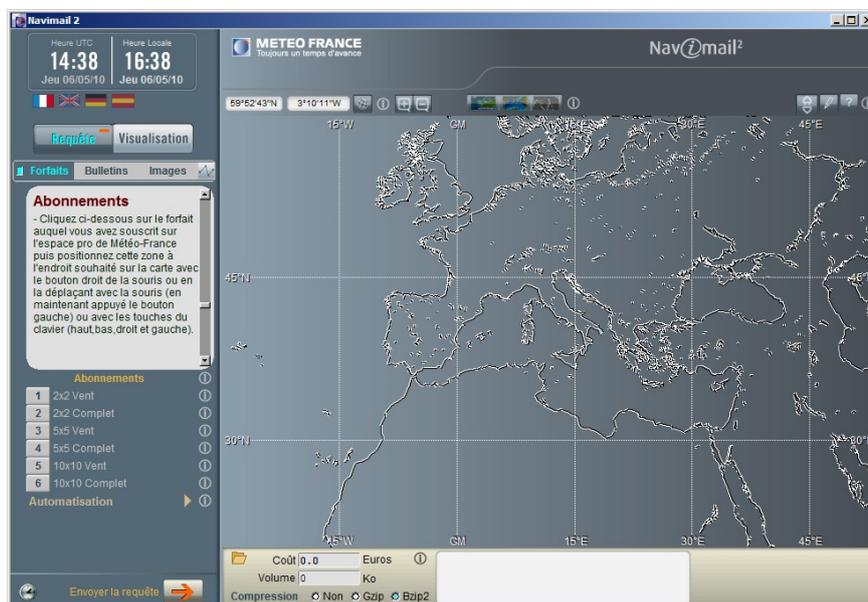
_ Cliquez sur le bouton pour envoyer la requête

4.5 Télécharger directement depuis le site web Météo-France (Navimail2)

Cette fonction suppose que le programme Navimail2 soit installé sur votre PC.

L'accès aux gribbs Navimail2 suppose que vous ayez souscrit un abonnement ou effectué un prépaiement auprès de Météo-France. Connectez-vous sur le site www.meteoFrance.fr pour en connaître les modalités.

Appelez le menu " Prévisions→ Navimail 2"



Choisissez la zone et les différents paramètres concernant les prévisions à télécharger (voir la documentation intégrée au produit). Après téléchargement et fermeture du programme, le GRIB sera directement intégré dans Adrena.

4.6 Télécharger directement depuis le site web PredictWind

L'interface de téléchargements des Grib Predictwind est intégrée à Adrena.

Pour télécharger les fichiers Grib de **résolution large** (50km et 100km global), il vous suffit de vous enregistrer gratuitement sur le site de PredictWind :

<http://forecast.predictwind.com/register/free/yourDetails>

Pour utiliser les fichiers Grib de résolution fine (1km et 8km), vous devrez vous acquitter d'un abonnement Professionnel sur le site de PredictWind :

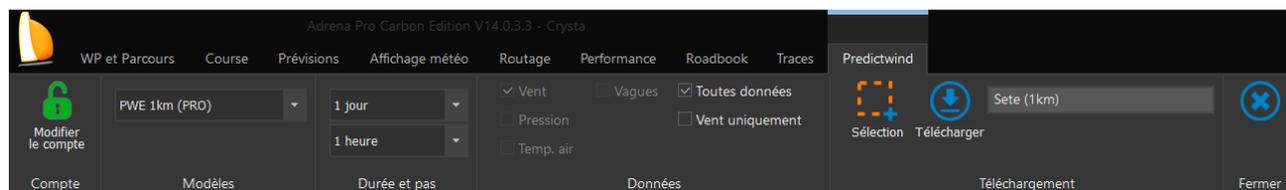
<http://forecast.predictwind.com/register/buy/package> .

Les abonnements existent à la journée, au trimestre ou encore à l'année. Les téléchargements sont illimités sur la durée de l'abonnement.

Pour plus d'informations, visitez : www.predictwind.com

Détails et tarifs disponibles sur : <http://www.predictwind.com/Pricing.html>

Appelez le menu " Prévisions→ PredictWind"



Les données Predictwind sont de 4 types :

Grib fins de résolution 1km GFS et PWE (disponibles sur certaines zones)

Grib fins de résolution 8km GFS et PWE (disponibles sur certaines zones)

Grib larges de résolution 50 km PWE, CMCF et GFSF (disponibles sur tout le globe)

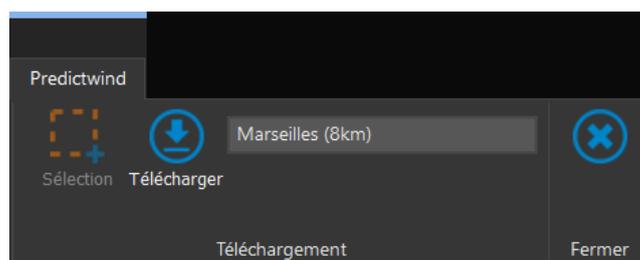
Grib larges de résolution 60 km GFS et PWE (disponibles sur certaines zones)

Grib larges de résolution 100 km PWE, CMCF et GFSF (disponibles sur tout le globe)

4.6.1 Sélection d'une zone 1, 8 ou 60 km.

Pour afficher les zones disponibles en résolutions 1, 8 et 60 km, sélectionnez un modèle correspondant. Des rectangles s'afficheront sur chacune de ces zones du monde.

Après avoir affiché les zones du ou des résolutions souhaitées, déplacez la souris au-dessus de la zone choisie. Celle-ci apparaîtra en jaune ainsi que son nom dans la zone de téléchargement du menu.



Une fois la zone affichée, effectuez un clic (gauche) dessus ; elle apparaîtra alors en orange.

Après avoir choisi la zone, spécifiez les paramètres désirés dans le menu PredictWind : pas de temps, durée et les données à télécharger. Les valeurs possibles dépendent de la résolution ; en résolution 1km, par exemple, le pas de temps est forcément d'une heure et la durée d'un jour.



Cliquez sur l'icône . Si vous n'avez pas encore indiqué votre nom d'utilisateur et votre mot de passe chez Predictwind, ceux-ci vous seront demandés.

Le fichier est ensuite téléchargé, le menu Predictwind est remplacée par le menu " Affichage météo " et le grib est affiché à l'écran.

4.6.2 Sélection d'une zone 100 km.



Cliquez sur l'icône  puis sélectionnez le rectangle souhaité à l'aide de la souris. La zone qui sera alors sélectionnée n'aura pas exactement l'emplacement que vous avez choisi car elle se recalcule sur des valeurs entières de degrés (latitude et longitude).

Après avoir choisi la zone, spécifiez les paramètres désirés dans le menu PredictWind : pas de temps, durée et les données à télécharger.



Cliquez sur l'icône . Si vous n'avez pas encore indiqué votre nom d'utilisateur et votre mot de passe chez Predictwind, ceux-ci vous seront demandés.

Le fichier est ensuite téléchargé, le menu Predictwind est remplacée par le menu " Affichage météo " et le grib est affiché à l'écran.

4.7 Intégrer un atlas de courants

" Adrena " gère les atlas de courants du Shom (côtes de France : Atlantique, Manche et Mer du Nord), de Proudman (Iles Britanniques) et de Winning Tides (Solent). Pour valider un atlas, saisissez la clef d'enregistrement qui vous a été délivrée lors de son achat. Vous pouvez également charger des Grib de courants (notamment avec l'interface Tidetech ci-dessous).

4.8 Intégrer un atlas de marée externe

Adrena peut lire des atlas de marée externe à partir de fichiers importés depuis le dossier " Custom " du répertoire " C:\Program Data\Adrena\Courant ".

Pour activer la lecture de ces atlas, activez le menu " Prévisions → Atlas de Courants → Custom ".

La mise en forme de ces fichiers est décrite dans l'annexe "FORMAT DES DONNEES DE COURANT DE MAREE".

4.9 Charger un grib de courant

Si vous disposez de grib de courant préalablement téléchargés, vous pouvez les charger dans Adrena par le menu " Prévisions→ Charger un grib "

4.10 Télécharger des gribbs Tidetech

L'interface de téléchargement des Gribbs Tidetech est intégrée à Adrena.

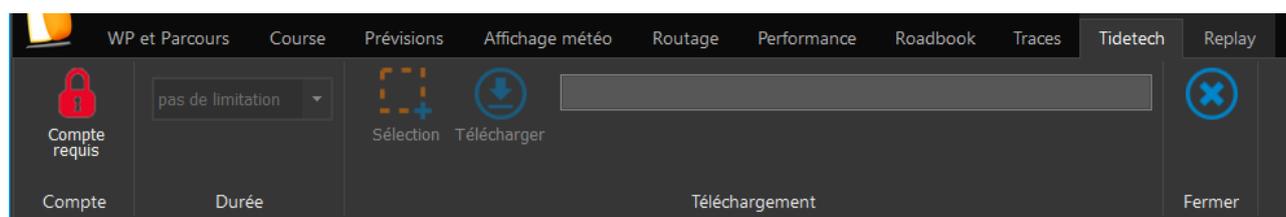
Pour pouvoir utiliser les fichiers Grib de courant Tidetech, souscrivez d'abord un abonnement sur le site de Tidetech : <https://www.tidetech.org/sailing/subscription/>.

Les abonnements existent pour deux jours, au mois, au semestre ou encore à l'année. Les téléchargements sont illimités sur la durée de l'abonnement.

Pour plus d'informations, visitez : <http://www.tidetech.org>

Détails et tarifs disponibles sur : <https://www.tidetech.org/sailing/subscription/>.

Pour accéder à l'interface Tidetech, appelez le menu " Prévisions→ Tidetech "



4.10.1 Sélection d'une zone prédéfinie.

Des rectangles s'affichent sur chacune des zones du monde disponibles. Les zones disponibles dépendent de l'abonnement que vous avez souscrit. Déplacez la souris au-dessus de la zone choisie. Celle-ci apparaît en jaune ainsi que son nom dans la zone jaune du ruban.

Une fois la zone affichée, effectuez un clic (gauche) dessus ; elle apparaît alors en orange et est prête à charger.

4.10.2 Sélection d'une zone par rectangle.

La sélection d'une zone par rectangle permet de sélectionner une partie de zone (si vous avez sélectionné une zone auparavant) ou plusieurs zones simultanément (si vous n'avez sélectionné aucune zone auparavant).

Cliquez sur l'icône  puis étirez un rectangle sur la ou les zones souhaitées à l'aide de la souris.

4.10.3 Limitation de la durée du grib

Après avoir choisi la zone, vous pouvez spécifier la durée des fichiers à télécharger. Si vous ne spécifiez rien tout le fichier sera chargé depuis l'heure actuelle jusqu'à la fin du fichier. Attention, lorsque la sélection s'étend sur plusieurs zones ou portion de zones, il est possible que la durée de chaque fichier puisse être différente ; les durées proposées se calent sur le fichier ayant la plus longue durée.

4.10.4 Téléchargement de la ou des zones sélectionnées



Cliquez sur l'icône . Si vous n'avez pas encore indiqué votre nom d'utilisateur et votre mot de passe chez Tidetech, ceux-ci vous seront demandés.

Si plusieurs zones sont concernées par le téléchargement, une boîte de dialogue apparaît avec l'ensemble des zones concernées. Vous pouvez alors limiter le téléchargement à certaines zones seulement en décochant les zones non souhaitées.



Les fichiers sont ensuite téléchargés, le ruban Tidetech est remplacée par le ruban des prévisions et les grib sont affichés à l'écran.

4.10.5 Changement du nom d'utilisateur et du mot de passe.

Si vous souhaitez changer votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, cliquez sur l'icône



Compte
requis

4.11 Visualiser / cacher les courants

Les courants peuvent être affichés ou cachés à l'aide du menu "Affichage météo". La touche F3 permet également d'afficher ou de cacher globalement l'ensemble des prévisions (courants, vent, pressions, ...).

Les courants affichés sont une interpolation horaire des atlas (Si vous êtes en mode replay, l'interpolation se fait sur l'heure de la trace en cours)

La densité d'affichage des courants peut être ajustée, comme les barbules de vent, avec le curseur "Densité barbules" du ruban de prévisions.



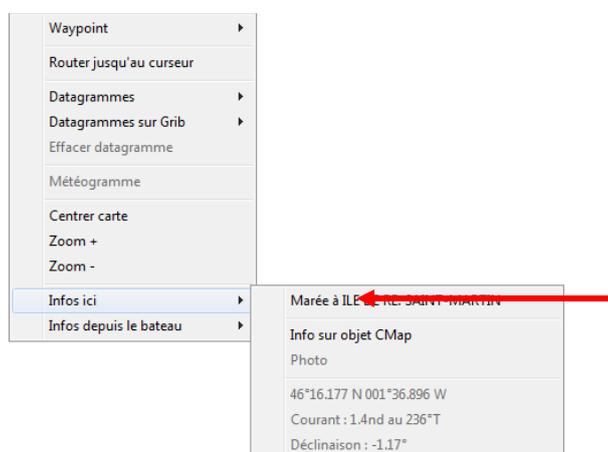
La position tout en bas affiche en "réel", c'est à dire que tous les vecteurs de courants disponibles sont affichés. La valeur suivante (x1) affiche environ une flèche tous les 1 cm à l'écran et ainsi de suite...

4.12 Anticiper les courants à venir

Vous pouvez anticiper les variations de courant à l'aide de la touche F6 qui affiche les courants $\frac{1}{4}$ d'heure plus tard chaque fois que vous pressez dessus. Pour revenir en arrière, appuyez sur F5.

4.13 Visualiser la valeur du courant sur un point de l'écran

Effectuez un clic-droit sur le point du plan d'eau dont vous souhaitez connaître le courant. Un menu contextuel s'affiche :



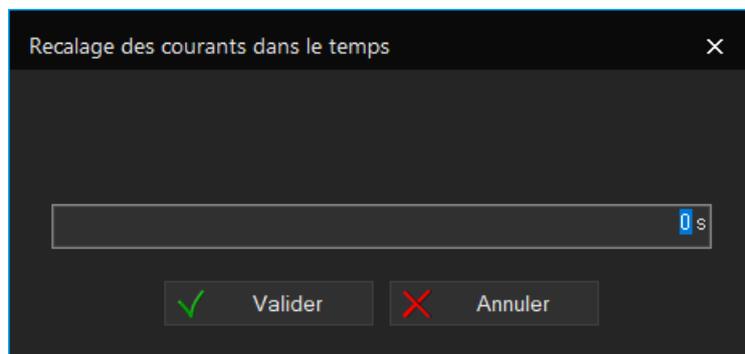
La partie haute du menu permet de lancer diverses fonctions, la partie basse donne des informations sur la position pointée. Le courant y est indiqué dans le sous-menu "infos ici" (Courant : 1.2nd au

203°). Il s'agit d'une interpolation horaire et géographique (informations des quatre points de courants les plus proches fournis par l'Atlas).

Vous pouvez également faire apparaître la valeur du courant au curseur de la souris en permanence dans une des informations numériques sur la droite de l'écran. Voir le chapitre Les données numériques et l'annexe - Les informations curseur

4.14 Recaler l'heure des courants

Il peut arriver que les courants soient décalés par rapport aux prévisions de Marées. Vous pouvez alors les recalés, pour cela, lancez le menu " Prévisions→ Courants→ recalés".



Saisissez la valeur du décalage, en minutes (touche 'M') ou en heures (touche 'H'). Une valeur positive va avancer les prévisions de courant, une valeur négative va les retarder.

Attention : cette opération ne recale pas l'heure d'affichage (comme dans le menu " Affichage météo ") mais affecte tous les calculs relatifs aux courants (notamment dans les routages).

4.15 Télécharger un grib de courants

Pour télécharger un grib de courants, lancez le menu " Prévisions→ Courants→ Télécharger un grib "

4.16 Désactiver une famille de courant

Il est possible de désactiver globalement toute une famille de courant (Shom, Proudman, Winning Tides ou Grib). Cela présente plusieurs intérêts :

- Accélérer le rafraîchissement de l'écran
- Lever toute ambiguïté sur les zones où plusieurs familles de courant se superposent.

Rappel : lorsque 2 familles de courant actives se chevauchent : le logiciel superpose les 2 familles à l'écran et effectue ses calculs sur la famille dont la densité est la plus élevée.

Pour activer ou désactiver une famille de courant, sélectionnez le menu " Prévisions→ Atlas de Courants " puis cochez ou décochez les familles concernées.

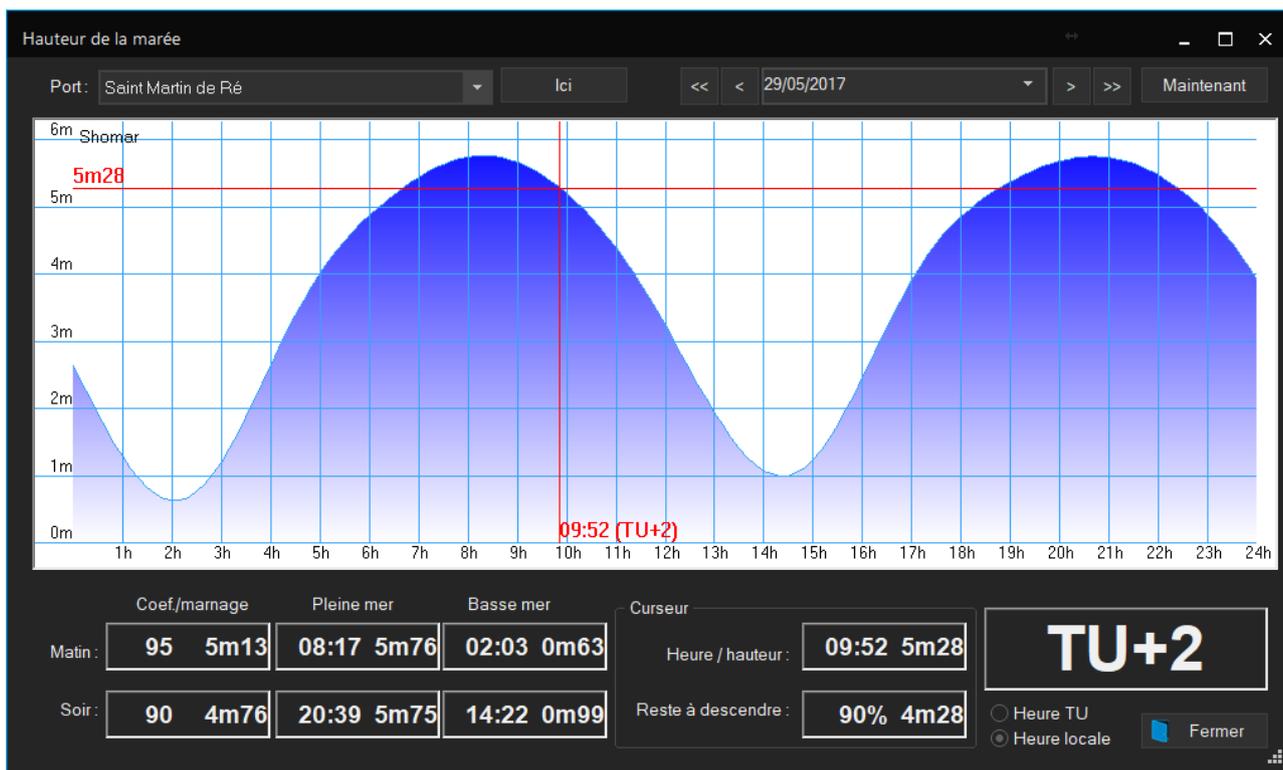
4.17 Marée

" Adrena " intègre un outil de calcul permanent des marées permettant de connaître, en tout point du globe et à tout moment : le coefficient de la marée, la hauteur et la tendance.

Ces données peuvent être consultées par l'utilisateur. Elles sont également utilisées pour le calcul de certains courants.

4.17.1 Courbe de marée à la position du bateau

Lancez le menu " Prévisions→ Marée ". Le logiciel recherche le port de référence le plus proche de la position du bateau et affiche la courbe de marée du jour considéré (dans le cas du mode replay, la courbe est celle du jour de la navigation rejouée).



Les différentes informations présentes sur l'écran sont :

Port de référence : port le plus proche géographiquement qui sert de référence pour le calcul de la courbe. **Date dont la courbe de marée** est affichée : par défaut c'est la date du jour (ou la date de la navigation lors d'un replay). Vous pouvez modifier cette date pour visualiser la courbe de marée d'un jour quelconque. Pour cela, ouvrez le calendrier à l'aide de la flèche située à droite de la date ou saisissez directement la date dans la zone.

Vous pouvez également avancer d'un jour (icone ) , d'une semaine (icone ) ou reculer d'autant (icones  et ).

Bouton " maintenant". Recentre la courbe sur la date d'aujourd'hui et le curseur sur l'heure courante.

Courbe : la courbe donne la hauteur d'eau tout au long de la journée au port de référence considéré. Le curseur horaire est positionné par défaut sur l'heure courante, il peut être déplacé en cliquant directement sur la courbe. La ligne horizontale rouge indique la hauteur d'eau à l'heure pointée par le curseur, La ligne verticale rouge indique l'heure pointée.

Coef. /marnage : coefficient de la marée et hauteur du marnage (différence entre marée basse et marée haute),

Pleine mer : hauteurs et heures des marées haute de la journée,

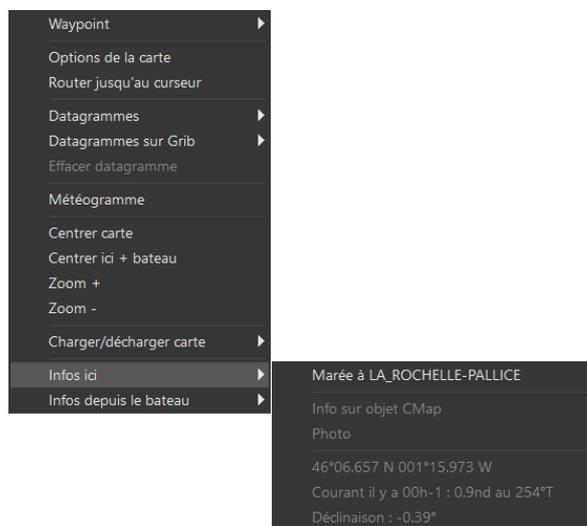
Basse mer : hauteurs et heures des marées basse de la journée,

Curseur : rappelle l'heure à laquelle est positionné le curseur (heure courante par défaut), indique la hauteur d'eau correspondant et combien il reste à descendre (en, pourcentage et en hauteur),

TU : rappel de la référence d'heure utilisée (par rapport à l'heure TU). Vous pouvez choisir une référence en heure universelle (TU) ou en heure locale.

4.17.2 Courbe de marée à un point précis du plan d'eau

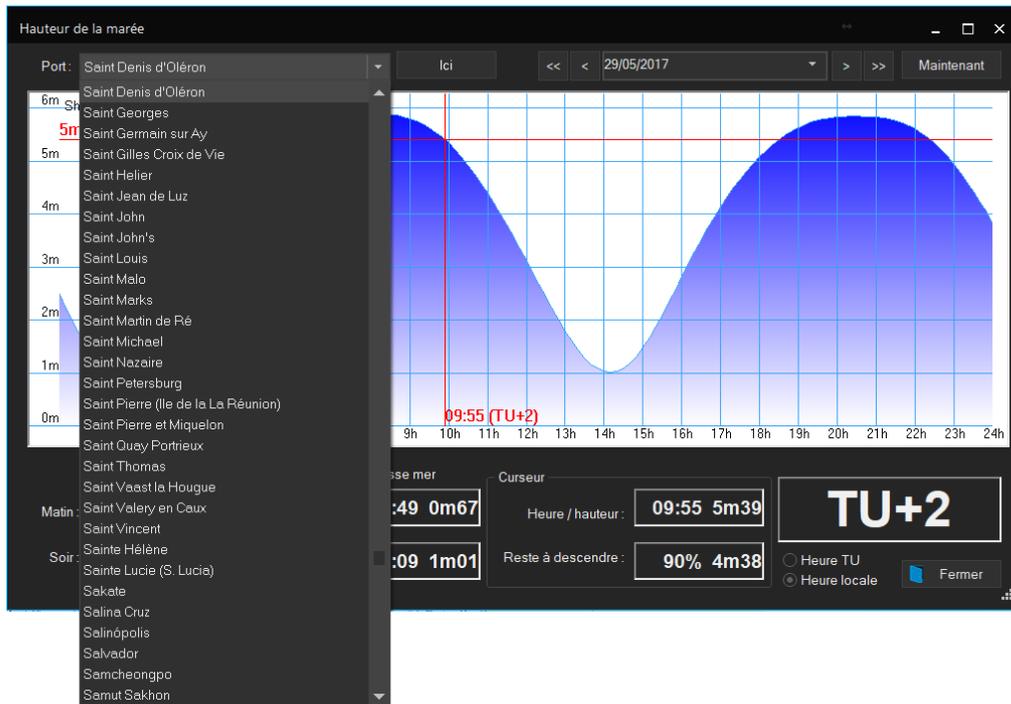
Effectuez un clic-droit sur le point dont vous voulez connaître la marée et choisissez le menu " Marée à XXX ".



Le logiciel recherche le port de référence le plus proche de la position pointée et affiche la courbe de marée du jour considéré (dans le cas du mode replay, la courbe est celle du jour de la navigation).

4.17.3 Marées issues de SHOMAR

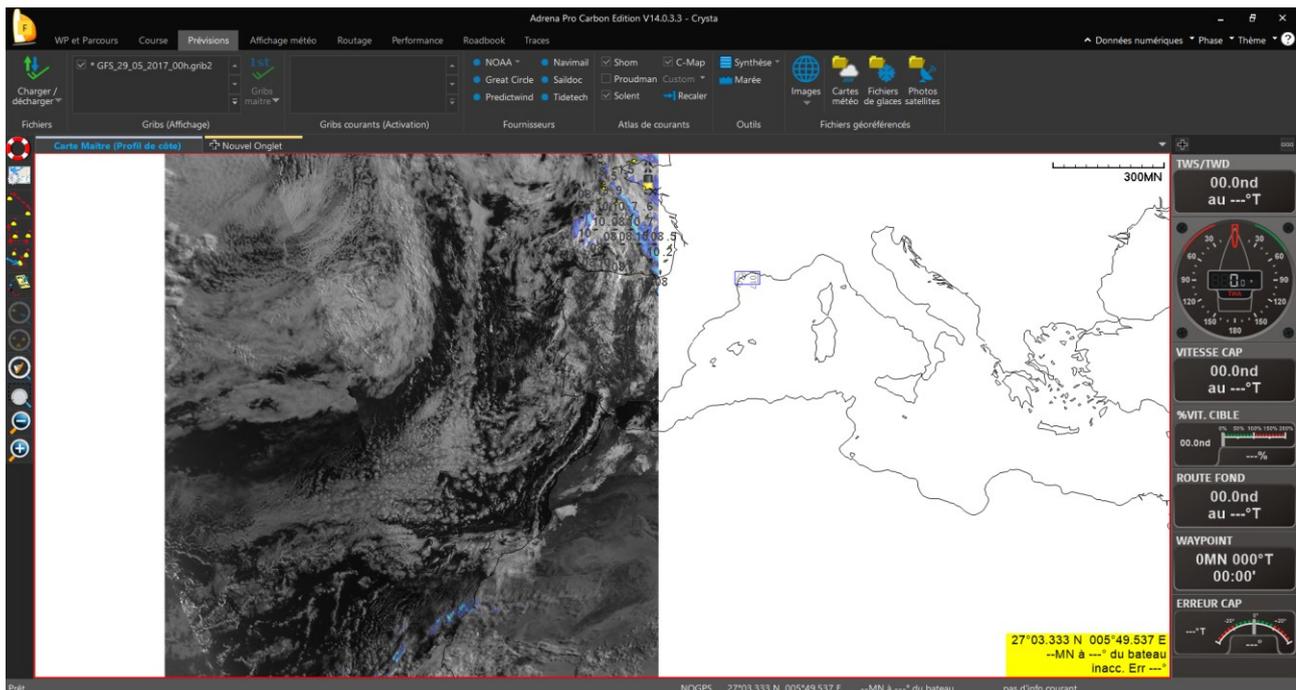
Depuis la version 12 du logiciel et en souscrivant à un abonnement annuel, le calcul des marées effectué par Adrena utilise le moteur de calcul SHOMAR issue du SHOM. Cela augmente la précision et offre la possibilité de choisir directement le port de référence pour lequel on veut afficher la marée par le menu déroulant.



4.18 Affichage d'images géo-référencées

Certains fichiers, disponibles auprès des centres de météorologie et de certains sites web, contiennent des images géo-référencées comme des prises de vues satellite ou des données météo. Généralement proposé au format KMZ ou KML

Le menu Prévission → Images → afficher permet de sélectionner l'image à superposer sur la carte



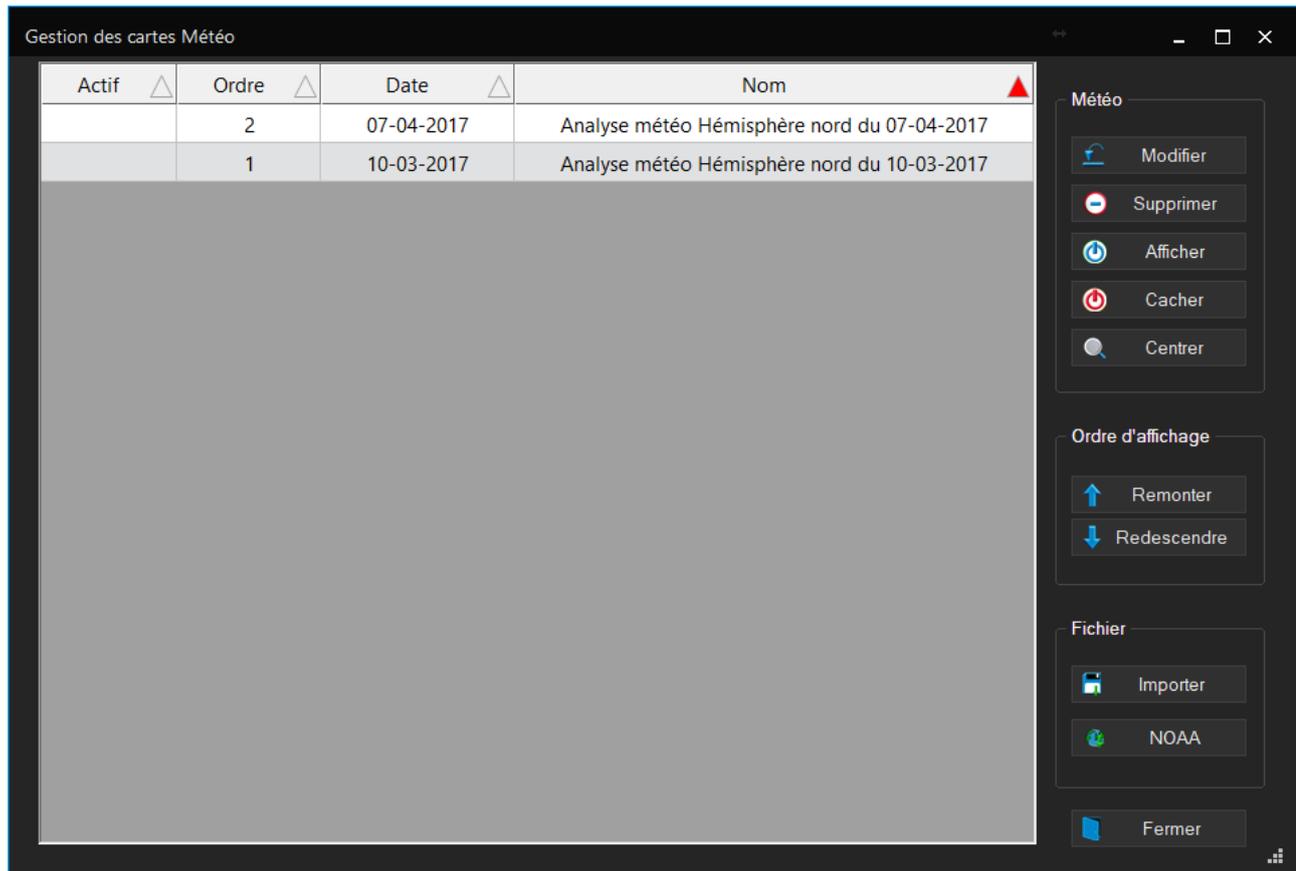
4.18.1.1 Synchronisation du timing de l'affichage météo

Si les fichiers importés sont datés, le timing d'affichage de la météo est synchronisé sur le fichier.

4.18.1.2 Gestionnaires d'images géoréférencées

Trois gestionnaires de fichier se trouvent dans le menu carte afin de conserver ces images superposées et de les classer par type :

- _ Cartes météo
- _ Fichier de glace
- _ Photos satellites

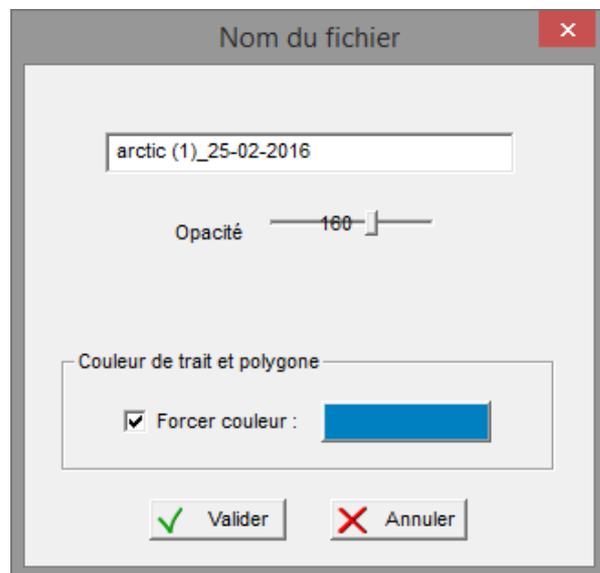


Importer : bouton de chargement permettant de choisir un fichier. Kml, .kmz ou .sat (Squid)

NOAA : accès au téléchargement direct de carte d'analyse ou de fichiers de glace en provenance de la NOAA. Il est possible de choisir entre plusieurs zones :

- Cartes d'analyse
 - Hémisphère nord
 - Atlantique nord
 - Pacifique nord
- Fichiers de glace
 - Arctique
 - Antarctique

Modifier : Ouvre la fenêtre d'édition de l'image. Vous pouvez modifier le nom du fichier, gérer la transparence et la couleur du polygone quand le fichier en contient un. Cette fenêtre s'ouvre également au chargement du fichier.



5 AFFICHAGE METEO

5.1 Sélection des données à afficher

Pour chaque donnée disponible dans un fichier météo chargé, vous pouvez activer ou désactiver son affichage en utilisant la case à cocher qui se trouve à sa gauche



5.2 Propriétés d'affichage

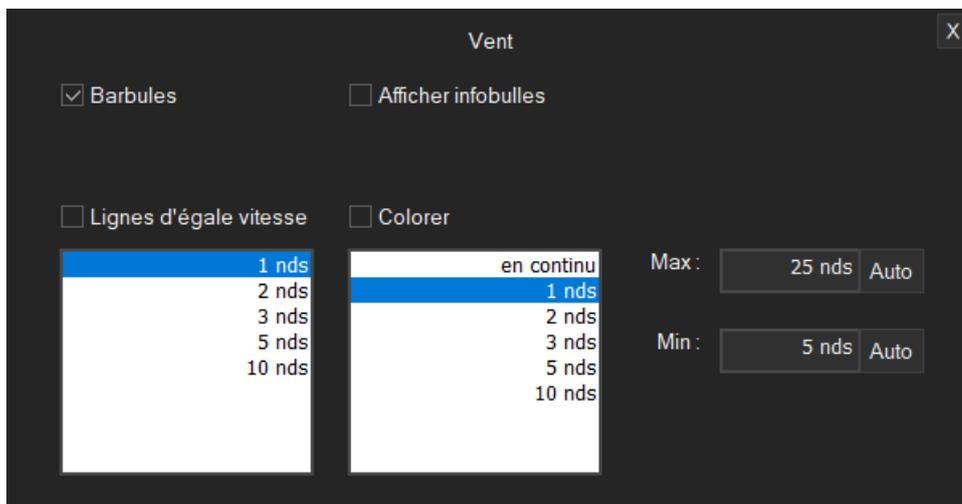
Les paramètres d'affichage des données se trouve dans le bouton  à la gauche de chaque donnée

5.2.1 Coloration de donnée

Certaines données météo comme le vent, la pression ou la hauteur des vagues peuvent être représentées à l'écran par un spectre de couleurs réparti selon un échelle de valeurs.

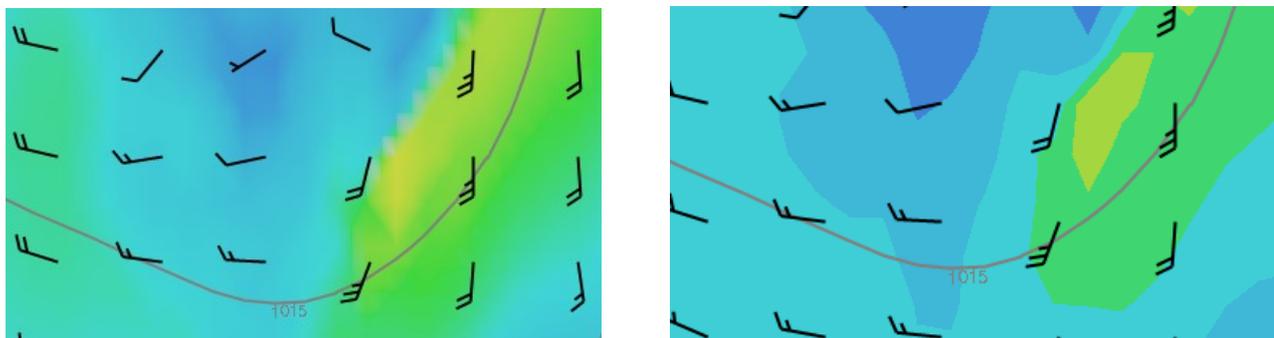
Les valeurs minimales et maximales de cette échelle sont réglées manuellement ou automatiquement en fonction du fichier météo affiché à l'écran.

Pour accéder à ce réglage cliquez sur le bouton des paramètres d'affichage  de la donnée à colorer et cliquez sur la case correspondante.



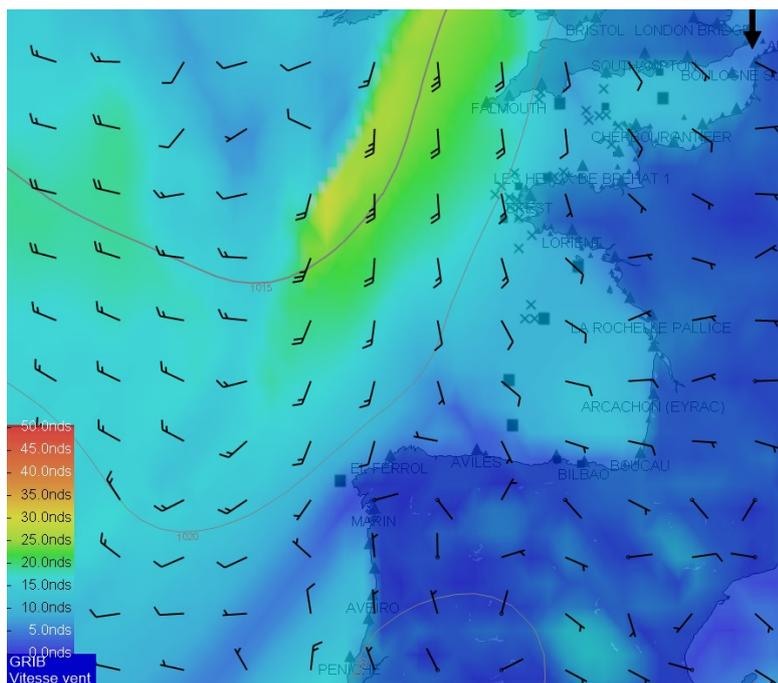
L'option "en continu" affiche un dégradé de couleur de la valeur la plus basse à la plus haute. Il est également possible de délimiter les zones de couleurs en choisissant l'incrément dans la liste.

Exemple : en sélectionnant 5 nœuds pour la coloration du vent on obtiendra une couleur différente pour les valeurs de 0 à 5 nœuds puis de 5 à 10, etc...

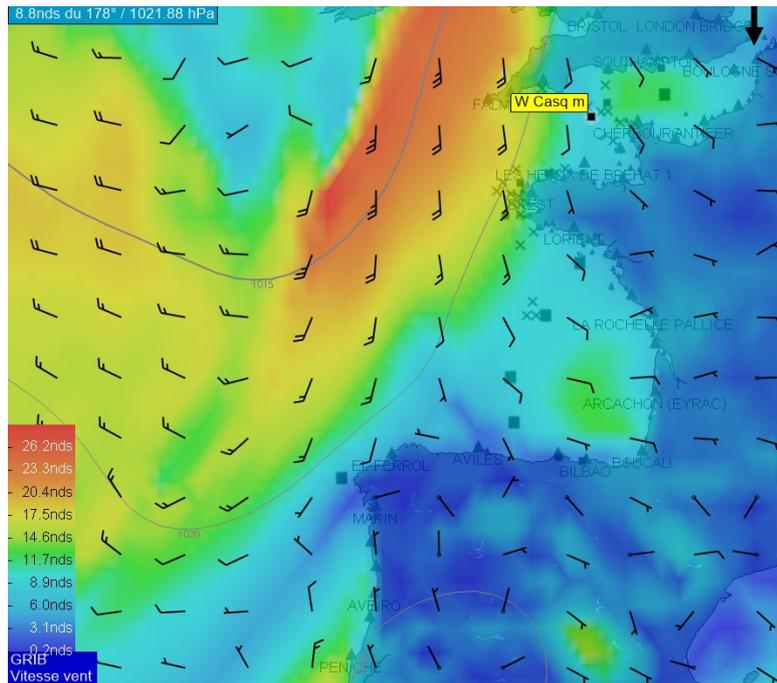


L'échelle défini la valeur la plus basse et la valeur la plus haute du spectre de couleurs. En appuyant sur "Auto" on règle automatiquement la valeur haute et/ou basse en fonction des valeurs affichées à l'écran

Exemple pour une échelle de 0 à 50 nœuds:



Affichage du même fichier avec réglage automatique de l'échelle de 0,2 à 29,1 nœuds (valeur min/max présentes à l'écran) :

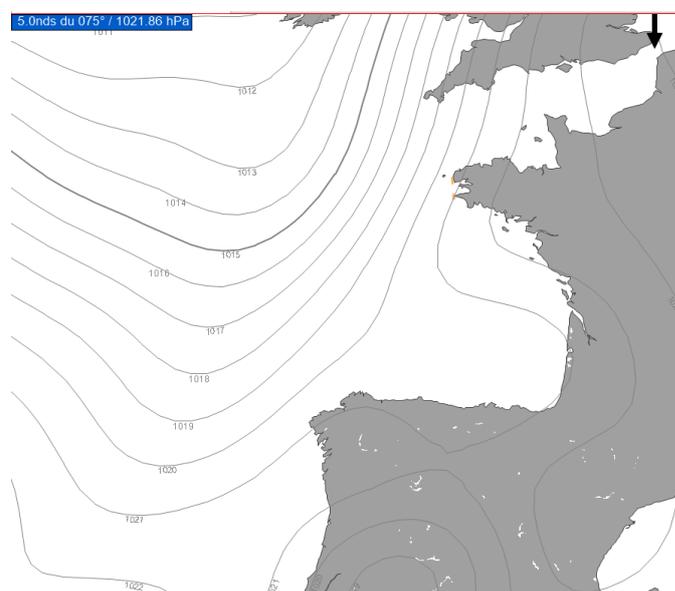


Pour ne pas altérer la lisibilité sur l'écran, il n'est pas possible de colorer simultanément le vent, les pressions ou toute autre donnée. Si vous cochez la coloration des pressions, la coloration du vent et des vagues sera automatiquement dévalidée.

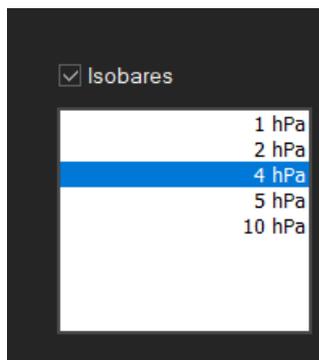
5.2.2 Ligne d'égalité valeur

Les lignes d'égalité valeur relie tous les points de même valeur d'une donnée météo.

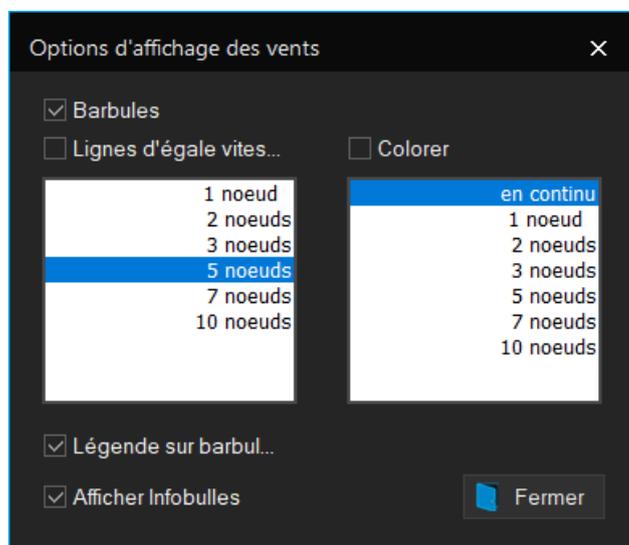
Exemple : affichage des lignes d'égalité valeur sur la donnée "pression atmosphérique" (isobares)



Vous pouvez afficher des lignes d'égale valeur en spécifiant le pas entre chaque ligne :



5.2.3 Vent



Vous pouvez afficher les barbules : case à cocher " Barbules " .

La case " Légende sur barbules " permet d'afficher la valeur du vent sur chaque barbule en approchant la souris de la barbule.

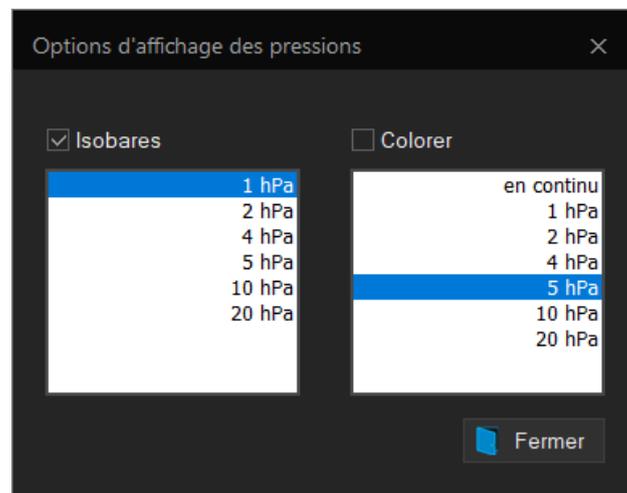


Pour comparer les valeurs des différents Grib à la position du curseur, sélectionnez l'option " Infobulles vent " .

La valeur du vent au curseur pour chacun des grib présents à l'écran sera affichée en haut à gauche de la carte :



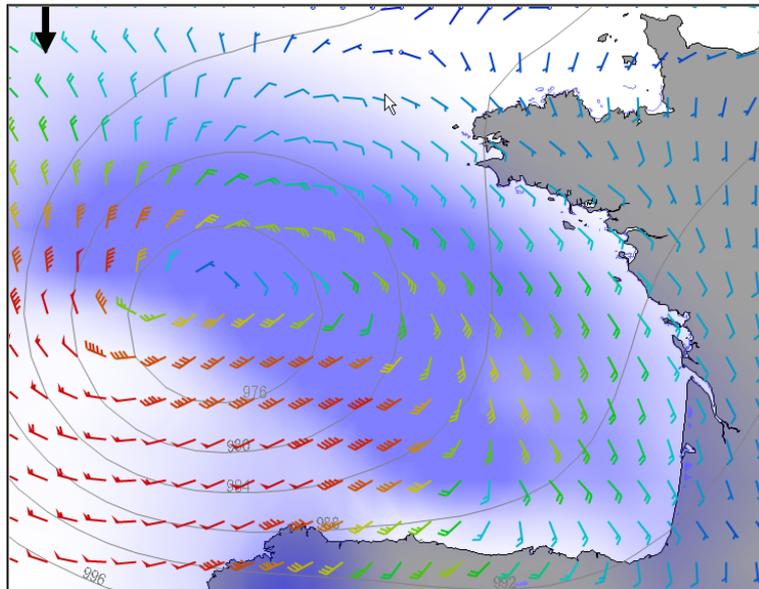
5.2.4 Pressions



Pour afficher les pressions sous forme d'isobares, cochez la case " isobares " et sélectionnez le pas désiré. Pour colorer les pressions, cochez la case " colorer " et sélectionnez le pas désiré.

5.2.5 Pluie / Humidité

L'affichage de la pluie ou de l'humidité en altitude (selon le contenu du grib) se fait en cochant la case " Pluie ". Elle apparaît alors sous forme de nuage qui permet de visualiser les fronts.



5.2.6 Courants

Courant

Flèches
 Colorer flèches

Gribs uniquement

Lignes d'égale vitesse Colorer

0.1 nds	en continu
0.2 nds	0.1 nds
0.5 nds	0.2 nds
1.0 nds	0.5 nds
	1.0 nds

Max : 6.0 nds Auto Afficher valeur
 Toujours
 Selon zoom
 Jamais

Min : 0.0 nds Auto

Note : Les paramètres " Lignes d'égales vitesses " et " Colorer " ne sont disponibles que pour les gribs de courants (et pas pour les atlas).

Les courants sont affichés sous forme de flèche (sauf si vous décochez la case " Flèches : Afficher "). La valeur de chaque point de courant peut être affichée à côté de chaque flèche.



Vous pouvez choisir d'afficher cette valeur soit " Toujours ", soit " selon zoom ", c'est à dire lorsque les flèches ne sont pas trop serrées à l'écran, soit " Jamais ".

Les flèches peuvent être colorées en fonction de la valeur du courant. Cochez, pour cela, la case " Colorer ".

La valeur des courants pouvant être très variable d'une région à l'autre ou selon la période de l'année, vous pouvez ajuster la plage de coloration. Pour cela saisissez, dans " valeur max. " la valeur de courant pour laquelle la coloration sera maximum (rouge soutenu).

Si vous saisissez 2 nds en valeur max et 0.1 nds en valeur min, par exemple, les courants seront colorés de bleu foncé (0.1 nd) à rouge soutenu (2 nds et plus).

La valeur min fait également disparaître toutes les flèches de courant dont la vitesse est inférieure à cette valeur.

Le bouton " Auto " permet d'ajuster automatiquement les valeurs min et max en fonction des courants présents à l'écran.

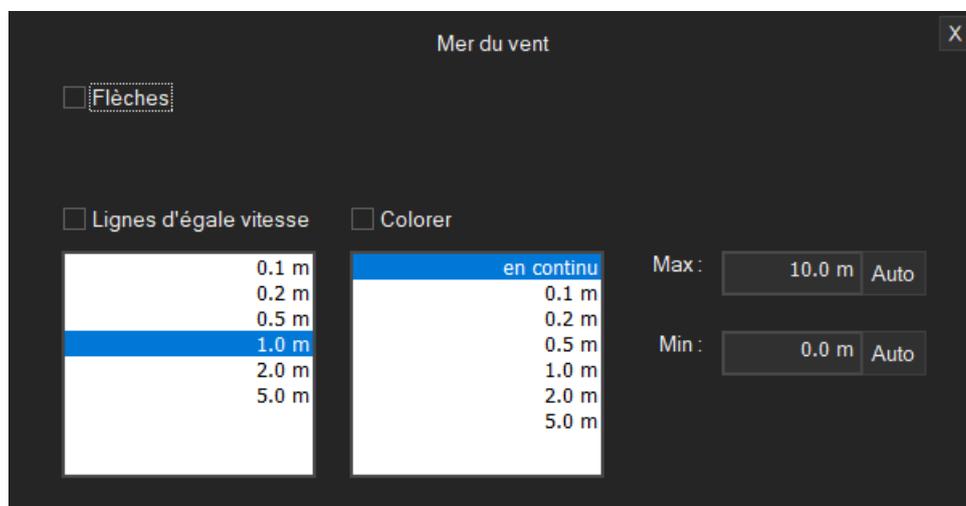
Lorsque les flèches ne sont pas colorées en fonction de la vitesse du courant, elles peuvent prendre 2 couleurs : jaune lorsque la flèche correspond à un point de courant décrit dans l'atlas ou le grib, blanc lorsque cette valeur est interpolée à partir des informations de l'atlas ou du grib.

5.2.7 Vagues

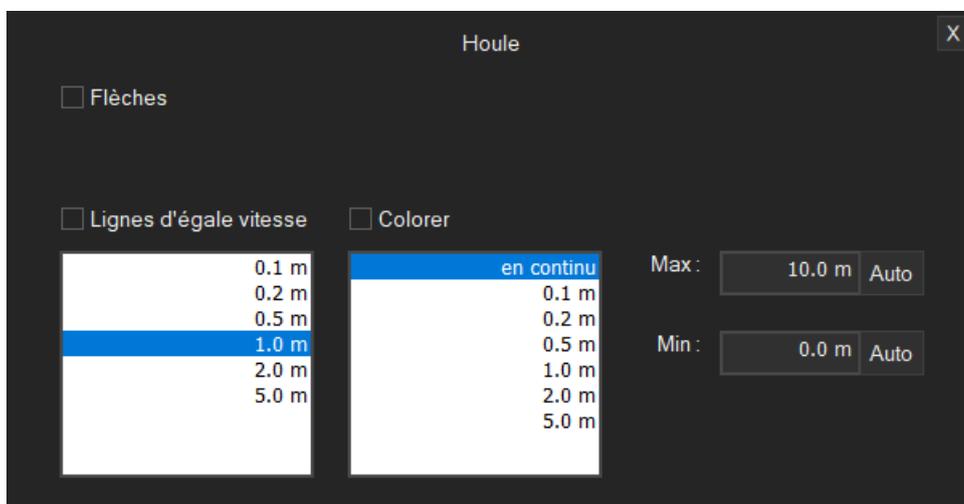
Différents types de vagues

Les fichiers GRIB décrivent différents types de vague :

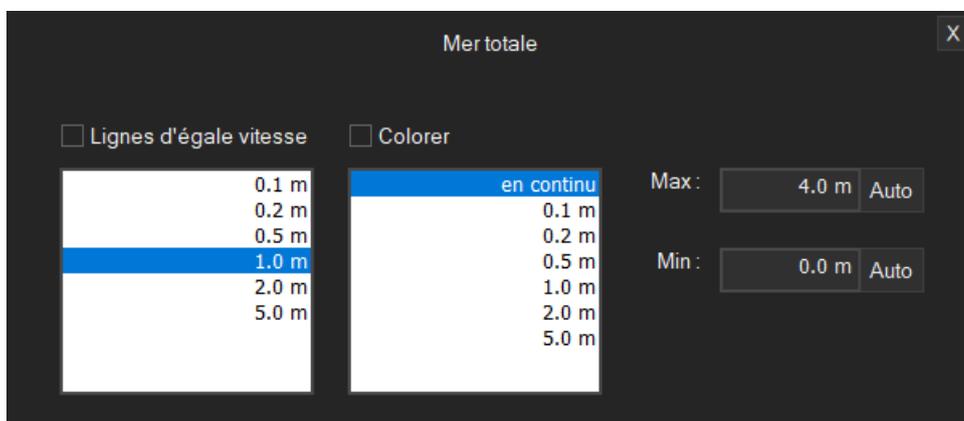
Mer du vent : c'est la mer soulevée par le vent en cours sur la zone. Sauf effet de côte particulier, elle est de même direction que le vent ou avec un écart très faible.



Houle : mer levée par un vent qui ne souffle pas ou plus sur la zone. On peut distinguer plusieurs trains de houle qui se superposent entre eux et avec la mer du vent. Adrena ne prend en compte que le 1^{er} train de houle (le plus important).



Mer totale : c'est le descriptif de la combinaison de la mer du vent et des différents trains de houle. Par définition, la mer totale n'a pas de direction (puisque issue d'une combinaison de vagues de directions différentes). On ne décrit donc que sa hauteur significative qui est généralement calculée comme la moyenne du tiers des vagues les plus hautes (H 1/3).



Mer croisée : le descriptif de la mer croisée est une notion spécifique au logiciel Adrena. Elle est très relative et dépend beaucoup de votre bateau (longueur, monocoque ou multicoque).

La mer croisée est calculée en comparant la mer du vent et le 1^{er} train de houle. Vous décrivez vous même ce que vous considérez comme de la mer croisée en fonction de l'angle minimum entre les 2 et de leur hauteur respective. Voir Etat de la mer

La mer croisée peut être affichée de différentes façons :

Contour ou coloration de la zone concernée : cocher la case correspondante.

Mer croisée

Lignes d'égale vitesse Colorer

1 m	en continu
2 m	1 m
3 m	2 m
5 m	3 m
10 m	5 m
	10 m

Max : 10 m Auto

Min : 0 m Auto

Hauteur relative de la houle par rapport à la mer du vent : cochez la case " lignes d'égale hauteur " ou " colorer delta hauteur " et spécifiez le pas.

Mer croisée delta hauteur

Lignes d'égale vitesse Colorer

1 %	en continu
2 %	1 %
3 %	2 %
5 %	3 %
10 %	5 %
	10 %

Max : 10 % Auto

Min : 0 % Auto

Écart de direction entre la houle et la mer du vent cochez la case " L. d'égale delta direction " ou " colorer delta direction " et spécifiez le pas.

Mer croisée delta direction

Lignes d'égale vitesse Colorer

1 °	en continu
2 °	1 °
3 °	2 °
5 °	3 °
10 °	5 °
	10 °

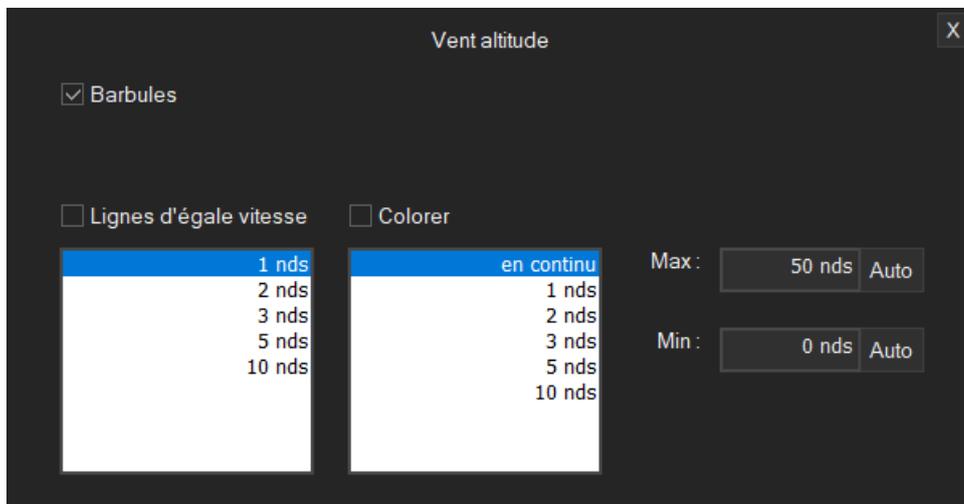
Max : 180 ° Auto

Min : 0 ° Auto

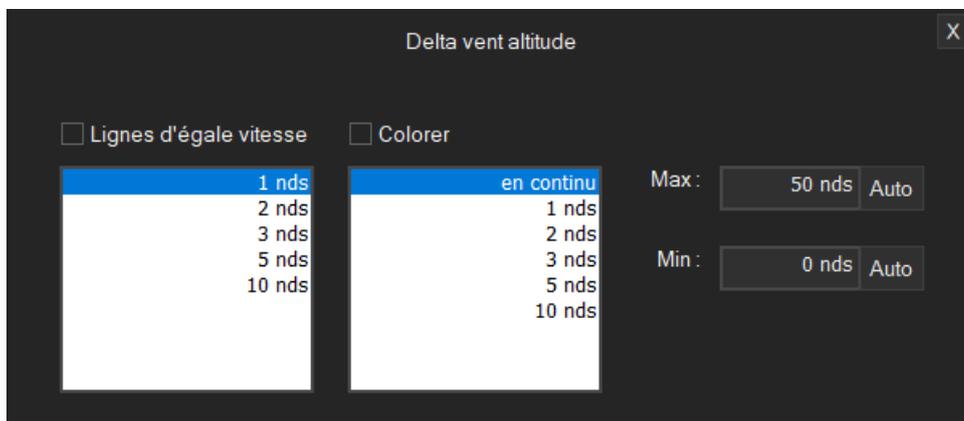
5.2.8 Vent en altitude

Les vents en altitude peuvent être des vents isobariques (à 850 ou 950 hPa par exemple) ou à une altitude définie (1000 m, par exemple). Le logiciel s'adapte au contenu du GRIB et affiche dans le ruban le type de vent rencontré (" Vt 850 hPa " par exemple).

Vous pouvez afficher les vents en altitude sous forme de barbules : case à cocher " Barbules ".

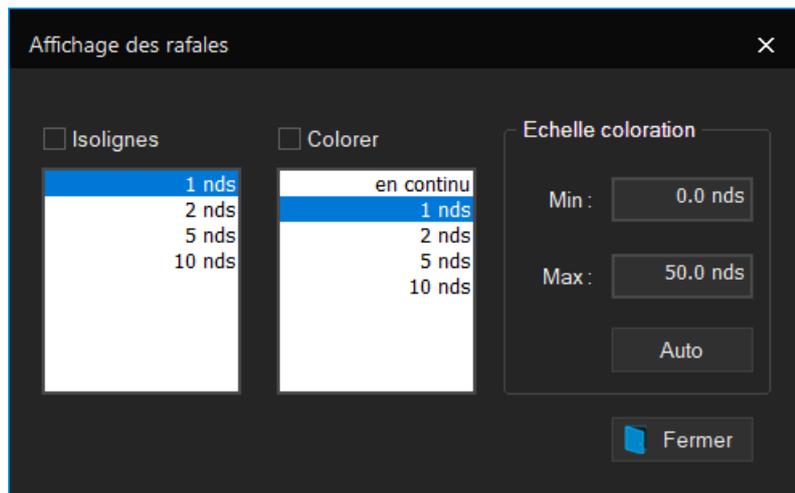


La coloration peut se faire sur l'écart entre les vents à 10m et les vents en altitude. Pour cela, cliquez sur " Delta vent Altitude " dans les options d'affichage du vent en altitude.



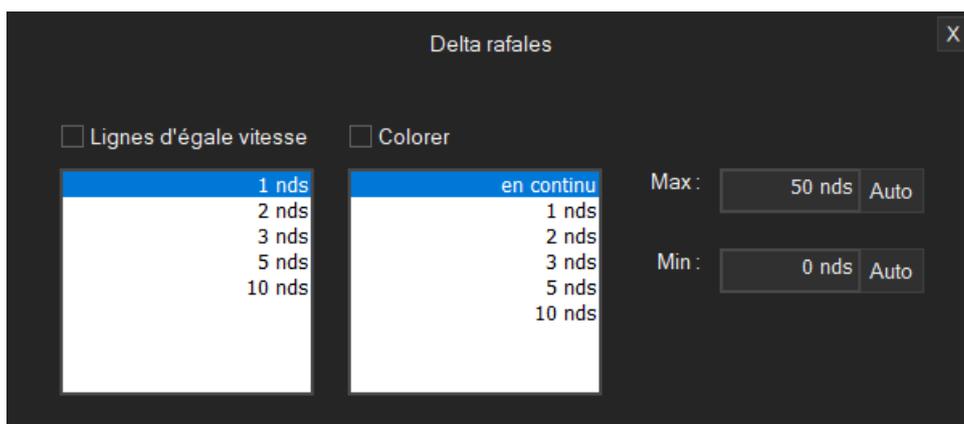
5.2.9 Rafales

Les rafales sont exprimées par une vitesse sans notion de direction. Elles sont donc le mieux représentées par une coloration en fonction de la vitesse. Pour cela activer la case à cocher " Rafales ".



5.2.10 Delta Rafales

Dans un grib comprenant du vent et des rafales il est possible de représenter la différence entre les deux par une coloration. Pour cela cliquez sur les options d'affichage des rafales et sélectionnez " Delta Rafale " :



5.2.11 Interpolation des barbules

La densité des barbules peut être réglée avec le curseur de réglage située à l'extrémité du ruban.

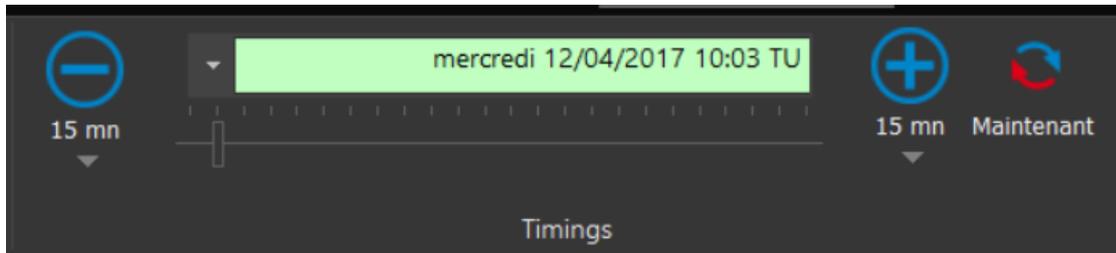


La position basse du curseur correspond à une taille " réelle " : une barbule sera affichée pour chaque information présente dans le fichier.

Attention ! : à un certain niveau de zoom large, la densité élevée d'informations présente dans certains fichiers rend la lisibilité impossible en mode réel. Le logiciel remplace alors les barbules et les flèches par des points.

Les autres positions (1 à 5) permettent de régler la densité. La densité 1 correspond à une barbule tous les cm environ (selon taille et résolution de l'écran), la densité 5 correspond à une barbule tous les 2mm environ.

5.3 Timing



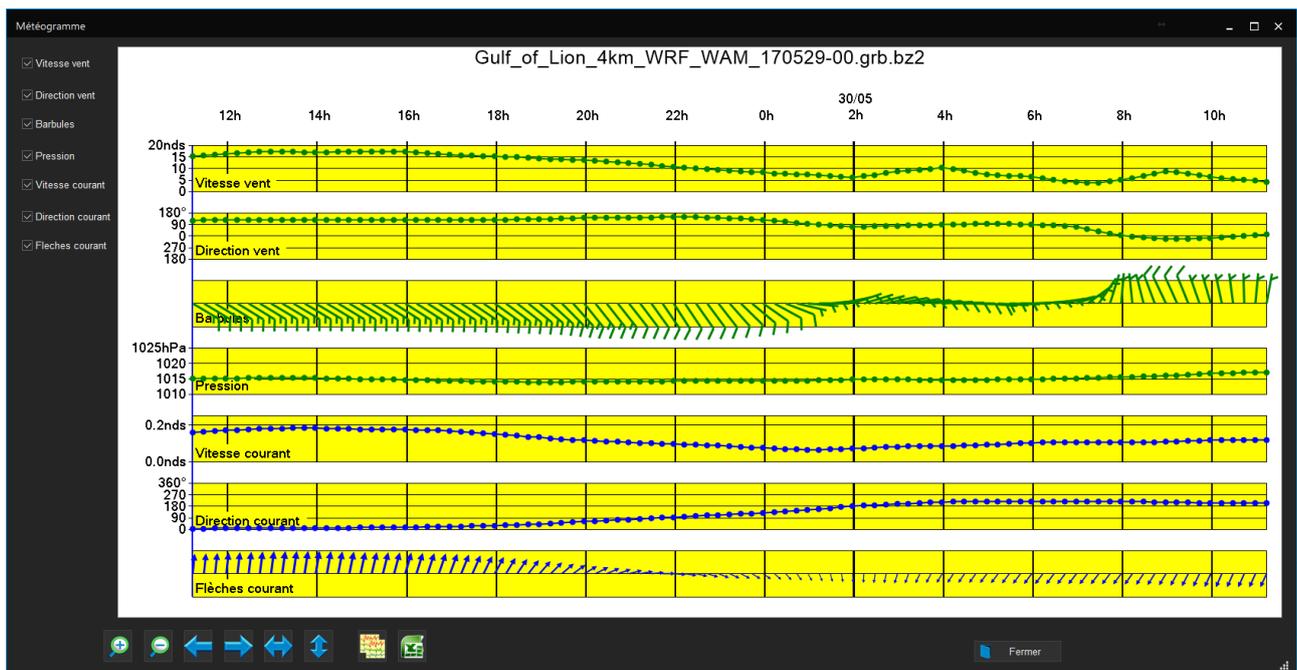
Pour avancer ou reculer l'ensemble des prévisions dans le temps, utilisez les boutons moins et plus du panneau de timing ou déplacez le curseur de gauche à droite.

Le pas de temps peut être modifié en cliquant sous les boutons plus et moins. Pour revenir à l'heure actuelle cliquez sur le bouton maintenant.

5.4 Les météogrammes

Les météogrammes permettent de visualiser l'évolution prévue du vent et de la pression en un point donné.

Pour afficher un météogramme, faites un clic droit sur la carte au point désiré et choisissez "Météogramme".



Vous pouvez choisir les informations à afficher :

- Vitesse du vent
- Direction du vent
- Vitesse et direction du vent sous forme de barbules
- Pression
- Rafales

Les icônes permettent respectivement :



Zoom + : affiche plus de détails,



Zoom - : affiche une plus grande plage de données,



Scroll droit : visualise les données plus proches dans le temps,



Scroll gauche : visualise les données plus lointaines dans le temps,



Recentre le timing sur l'ensemble du grib,



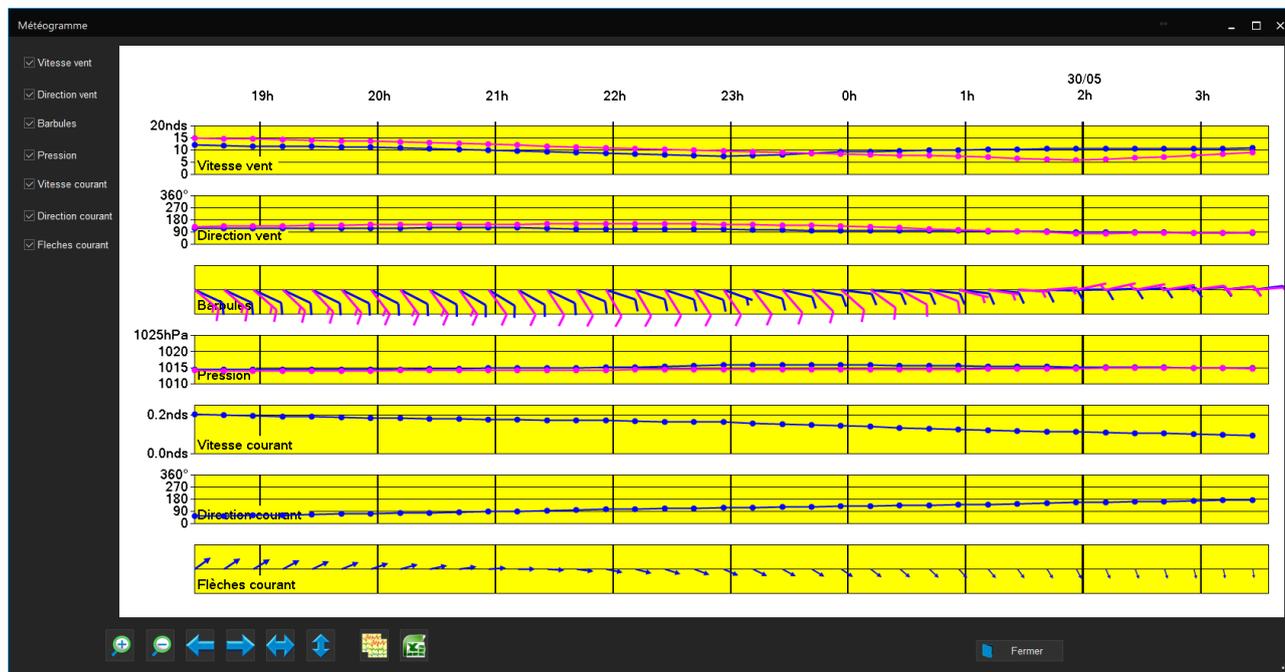
Effectue une copie écran du météogramme et le place dans le presse-papiers,



Exporte l'ensemble des données du ou des grib au point considéré dans un tableau de type Excel ou Open Office.

5.4.1 Météogramme multi-gribs

Si plusieurs fichiers grib sont affichés sur la zone pour laquelle on affiche le météo-gramme, les données sont superposées sur le graphique.



6 ROUTAGE

Le module routage d'Adrena est un outil puissant pour le calcul de la meilleure trajectoire à suivre en fonction des possibilités de votre bateau et des conditions prévues de météo (vent et courants notamment).

L'utilisation d'un routage est assez simple : on définit un point de départ, un point d'arrivée, on précise les prévisions météo (fichier GRIB) et les performances du bateau (fichier Polaire). Le logiciel calcule ensuite la route à suivre pour aller le plus rapidement possible du départ à la destination.

Dans la pratique, il est cependant nécessaire de faire intervenir quelques paramètres supplémentaires pour être sûr d'obtenir les meilleures trajectoires :

Éviter les côtes : le bateau ne pourrait évidemment pas suivre un routage qui le conduirait au milieu des terres,

Faire des hypothèses sur les prévisions : que se passera-t-il si le vent est moins fort (plus fort) que prévu ?

Corriger les polaires. L'équipage commence à être fatigué / une voile est hors d'usage : il convient de minimiser les performances du bateau

Placer des marques intermédiaires si les instructions de course le prévoient ; il convient alors de préciser si la marque est à laisser à bâbord ou à tribord afin que le routage explore toutes les possibilités passant du côté requis de la marque.

Le routage d'Adrena permet de prendre en compte tous ces paramètres, d'explorer différentes hypothèses et de les comparer entre elles.

6.1 Préparer un routage

Lancez le menu " Routage→ calculer un routage "

La boîte de calcul de routage comporte beaucoup de paramètres et tous ne vous sont pas forcément nécessaires. Afin de ne pas surcharger l'écran, les différentes options sont rangées dans des onglets de la boîte de dialogue. Lorsque la valeur de certains paramètres est forcée (par ex : % grib) ou certaines options activées (par ex : balayage, ...), cela vous est signalé par un liseré rouge sur l'onglet.

6.2 Départ - Destination

6.2.1 Nom du routage

Vous pouvez donner un nom au routage calculé. Par défaut, les routages prennent les noms " routage 1 ", " routage 2 ", etc.

Génération automatique du nom : En cliquant sur l'icône , le nom sera automatiquement généré à partir des paramètres de calcul :

Nom du 1^{er} Grib avec son pourcentage

Nom et pourcentages des 2^{ème} et 3^{ème} grib s'ils sont présents

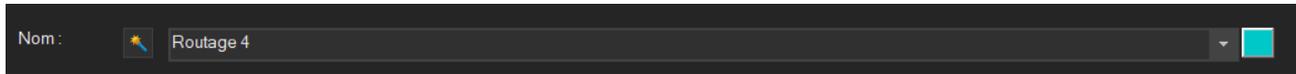
% de polaire

Date et heure de départ

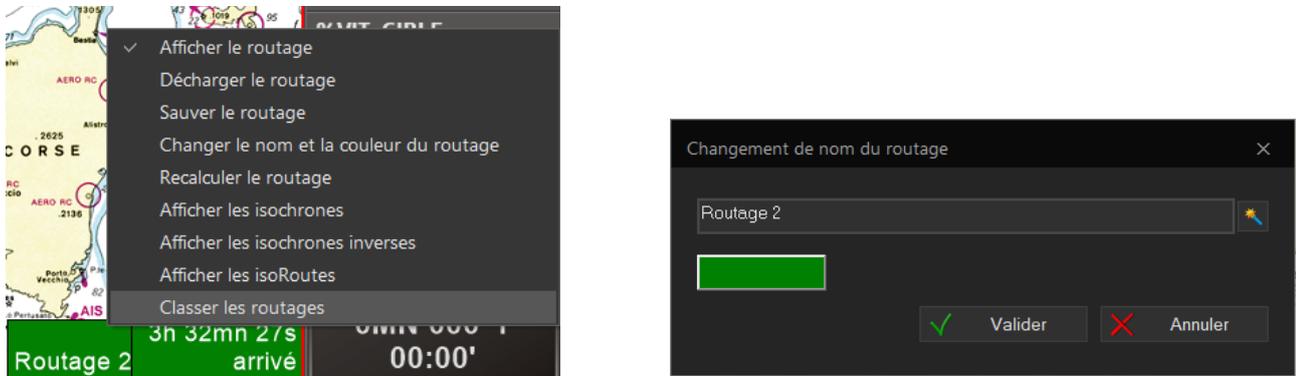
Il est possible de paramétrer vous-même le contenu de ce nom à partir des différents paramètres de calcul, voir ANNEXE - NOMMAGE AUTOMATIQUE DES ROUTAGES

6.2.2 Choix de la couleur du routage

Le choix de la couleur du routage est modifiable par le bouton à l'extrémité de ligne de nommage :



Il est également possible de modifier le nom d'un routage déjà affiché en utilisant le menu obtenu par un clic-droit sur la légende du routage " Changer le nom et la couleur du routage ".



6.2.3 Rappel d'un routage :

Lorsque vous aurez effectué plusieurs routages, vous pourrez les rappeler dans la liste déroulant proposant le nom du routage, cela vous permettra d'en modifier les paramètres ou de les utiliser comme modèle pour explorer une nouvelle hypothèse.

Après avoir rappelé un routage et modifié les paramètres, vous pouvez le relancer sans en changer le nom, auquel cas cela remplacera l'ancien routage ; soit modifier son nom, auquel cas cela créera un nouveau routage sans supprimer l'ancien.

6.2.4 Heure de départ

L'heure de départ peut être définie en saisissant la date et l'heure dans la case située en face de la zone " Date ".

Pour un départ immédiat (notamment pendant la course), cliquez sur " maintenant ".

6.2.5 Lieu de départ

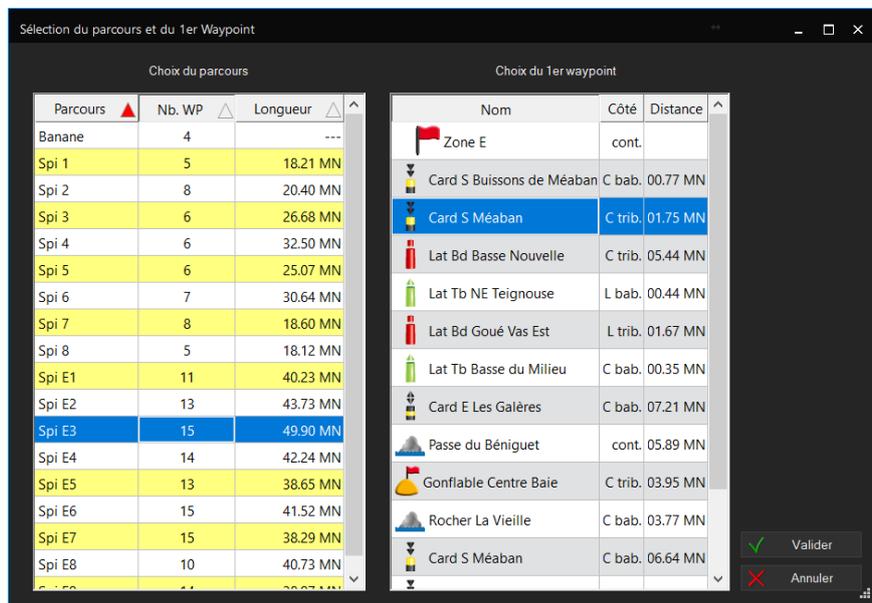
Le lieu de départ peut être défini en pointant directement un point sur la carte (cliquez sur " Pointer ") ou en choisissant un waypoint préalablement saisi (cliquez sur " Waypoint "). Si vous êtes en mer et souhaitez router depuis la position du bateau, cliquez sur " ici ".

6.2.6 Destination

La destination peut être définie en pointant directement un point sur la carte (cliquez sur " Pointer "), en choisissant un waypoint préalablement saisi (cliquez sur " Waypoint ") ou en choisissant un parcours dans lequel vous aurez indiqué les marques à passer et le coté où les laisser.

Pour créer un parcours, voir le chapitre Créer un parcours.

Lorsque vous choisissez un parcours, le logiciel affiche la liste des waypoint le composant afin que vous puissiez choisir le 1^{er} waypoint à passer.



Lorsque vous naviguez et que le parcours du routage est aussi le parcours actif, le logiciel sélectionne automatiquement le waypoint en cours.

Lorsque vous relancez un routage sur un parcours qui a été modifié entre temps ou dont un waypoint a été modifié, le logiciel le détecte automatiquement et vous propose de réutiliser l'ancienne ou la nouvelle configuration.

6.2.7 Actualisation rapide du routage

L'utilisation du bouton " Ici, maintenant et prochain WP " permet d'actualiser en un clic la position de départ, la date et le prochain waypoint de destination du routage lorsque l'on suit un parcours. Ceci est utile en navigation lorsque l'on souhaite remettre à jour un routage.

6.3 Paramètres de calcul

Différents paramètres permettent d'affecter la précision des calculs effectués par le routage.

6.3.1 Angle de balayage

C'est l'angle des routes explorées par le routage. Il s'agit de l'angle total balayé : 120° conduira le logiciel à explorer 60° de part et d'autre de la route directe.

6.3.2 Durée isochrones

C'est la durée de chaque pas calculé. On prend généralement la moitié du pas de temps fourni par le GRIB. Pour un routage côtier où le courant a une grande importance et où les segments entre deux côtes peuvent être assez courts, il peut être judicieux de diminuer ce temps. Vous pouvez saisir cette valeur en heures ou en minutes.

Attention : diminuer la durée de chaque pas, permet d'obtenir un routage plus précis et plus fin mais allonge les temps de calcul. Si un calcul s'avère trop long, interrompez-le (c'est possible en cours de calcul) et modifiez ces paramètres pour ramener le calcul à un temps raisonnable.

6.3.3 Durée max

C'est le temps maximum que l'on se donne pour la durée du parcours. 3 J par exemple va permettre d'arrêter les calculs lorsque le trajet estimé sera de trois jours parce qu'on estime que les prévisions ne sont plus suffisamment fiables au-delà. Vous pouvez saisir cette valeur en jours ou en heures.

Note : il est inutile de spécifier une durée max supérieure à celle du GRIB car le routage s'arrête en fin de GRIB si besoin.

6.3.4 Polaire

La polaire à prendre en compte peut être choisie parmi l'ensemble des polaires disponibles dans la liste des polaires. Les fichiers correspondants doivent impérativement être situés dans le répertoire " polaires " d'Adrena (généralement " C:\Program files\Adrena\polaires " sous XP, " C:\Program Data \Adrena\polaires ", sous Vista et Seven).

Vous pouvez altérer la polaire en saisissant une valeur autre que supérieure ou inférieure à 100% dans la zone correspondante.

6.3.5 Limite d'angle de vent

Pour pallier à certaines contraintes non intégrées dans la polaire (vagues, équipage réduit...), il est possible de fixer un angle minimum de remontée au vent ou maximum de descente dans le vent.

Indiquer les valeurs à respecter dans les champs correspondants, elles seront prises en compte par le routage si la polaire indique que l'angle cible se situe au-delà de ces limites.

6.3.6 Balayer selon la loxodromie

Cette option permet de balayer le plan d'eau autour de la loxodromie au lieu de l'orthodromie. Cela est utile dans le grand sud où un balayage orthodromique irait tester inutilement les routes situées trop près du pôle. Cela permet dans ce cas de limiter l'angle de balayage.

6.3.7 Routage mixte

Le routage mixte (voile / moteur) est destiné à effectuer des routages dans le cadre des croisières et des convoys lorsque l'usage du moteur est possible.

Ce routage va évaluer l'utilisation du moteur chaque fois que cela est pertinent.

6.3.7.1 Paramétrage

Pour effectuer un routage mixte, commencez par décrire dans les paramètres généraux, les caractéristiques du bateau :

Paramètres généraux

Bateau

Nom du bateau : Crysta

Type de bateau : Mumm 30

Longueur bateau : 9.43 m

Distance antenne GPS / étrave : 9.00 m

Largeur bateau : 3.07 m

Ecart latéral antenne GPS : 0.00 m (écart positif pour antenne GPS sur Tribord)

Nombre de coques

- Monocoque
- Catamaran
- Trimaran

Propulsion (pour routages)

- Voilier
- Mixte

Vitesse au moteur : 5.0 nds

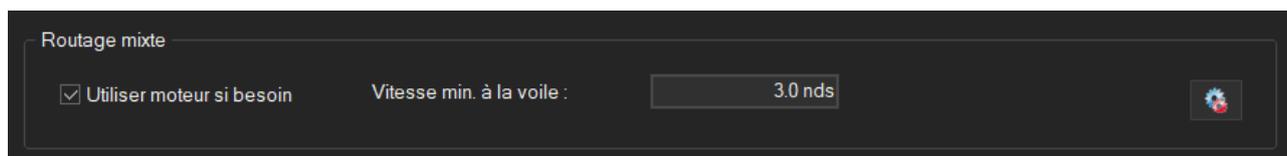
Consommation : 2.0 l/h

✓ Valider ✗ Annuler ↻ Appliquer

Indiquez " Mixte " comme type de propulsion et renseignez la vitesse du bateau en régime de croisière au moteur ainsi que la consommation de carburant (en litres / heure) à ce régime.

6.3.7.2 Lancement d'un routage mixte

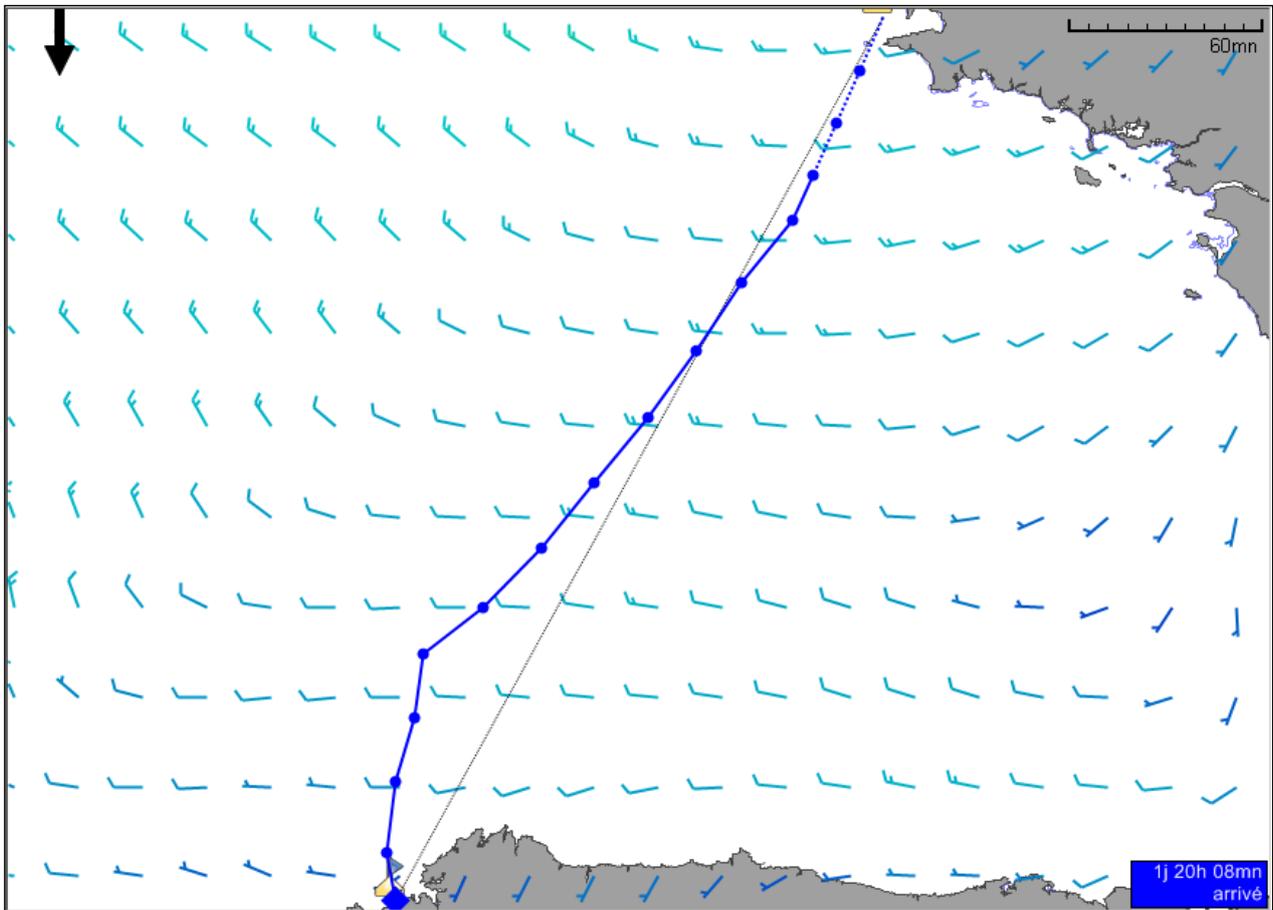
Un routage mixte se lance comme les routages classiques, par le menu " Routage→ Calculer un routage "



Saisissez l'ensemble des paramètres comme pour un routage à la voile puis cochez " Utiliser moteur si besoin ". Précisez ensuite la vitesse minimum que vous acceptez à la voile.

Si vous indiquez 4 nœuds de vitesse mini à la voile, le routage utilisera le moteur chaque fois que le vent est insuffisant pour obtenir cette vitesse.

Lancez ensuite le calcul.



A l'issue du calcul, la route optimum apparait à l'écran ; en trait continu, les segments sur lesquels la navigation se fait à la voile, en traits pointillés, les segments où la navigation se fait au moteur.

6.3.7.3 Tableau de marche

Vous accédez au tableau de marche par le menu " Routage→ Tableau de marche ".

Début	Durée	SOG COG	AWS AWA	Vent fond Grib	Rafales	Houle	Conso. cumulée
29/05 15:00	00:15	5.0nds au 089°T	19.0nds Trib. 015°	14nds au 110°T	23.0nds	0.5m de 171°T	0.5l
29/05 15:15	00:15	5.0nds au 089°T	20.1nds Trib. 018°	15nds au 113°T	23.7nds	0.5m de 170°T	1.0l
29/05 15:30	00:15	5.0nds au 089°T	20.8nds Trib. 019°	16nds au 115°T	23.8nds	0.6m de 173°T	1.5l
29/05 15:45	00:15	6.2nds au 051°T	20.3nds Trib. 049°	17nds au 117°T	23.8nds	0.6m de 171°T	1.5l
29/05 16:00	00:15	6.1nds au 051°T	19.8nds Trib. 049°	16nds au 117°T	22.9nds	0.6m de 175°T	1.5l
29/05 16:15	00:15	6.1nds au 051°T	19.1nds Trib. 048°	16nds au 117°T	21.9nds	0.6m de 174°T	1.5l
29/05 16:30	00:15	6.0nds au 050°T	18.0nds Trib. 047°	15nds au 116°T	20.7nds	0.6m de 172°T	1.5l
29/05 16:45	00:15	5.9nds au 049°T	17.2nds Trib. 047°	14nds au 115°T	19.9nds	0.6m de 176°T	1.5l
29/05 17:00	00:15	5.7nds au 048°T	15.8nds Trib. 046°	13nds au 115°T	18.9nds	0.5m de 182°T	1.5l
29/05 17:15	00:15	5.6nds au 048°T	15.3nds Trib. 046°	12nds au 114°T	18.3nds	0.5m de 174°T	1.5l
29/05 17:30	00:15	5.5nds au 046°T	14.8nds Trib. 045°	12nds au 112°T	17.7nds	0.5m de 172°T	1.5l
29/05 17:45	00:15	4.9nds au 071°T	15.2nds Trib. 026°	11nds au 110°T	16.6nds	0.5m de 163°T	2.0l
29/05 18:00	00:15	5.0nds au 072°T	14.5nds Trib. 027°	10nds au 112°T	15.8nds	0.5m de 169°T	2.5l
29/05 18:15	00:14	5.0nds au 073°T	14.2nds Trib. 026°	9.9nds au 112°T	15.5nds	0.5m de 176°T	3.0l

La colonne " voiles " indique les voiles à utiliser (si vous avez intégré des Saillect) ou la notion " Au moteur " chaque fois que cela est le cas.

La colonne 'Conso. Cumulée " indique le cumul de consommation de carburant. Vous pouvez de la sorte connaître la quantité de carburant nécessaire pour effectuer votre route.

Si cette consommation vous semble trop élevée, relancez un routage en diminuant la vitesse mini à la voile. Vous obtiendrez alors une route un peu plus longue en durée mais plus économe en carburant.

6.4 Grib - Vents

6.4.1 GRIB

Les prévisions de vent peuvent être choisies parmi les GRIB que vous avez préalablement chargés. Si vous n'en avez encore pas chargé, cliquez sur le dossier ouvert pour choisir le fichier GRIB à charger.

Vous pouvez altérer les forces de vent prévues par le GRIB (en plus ou en moins) en spécifiant un pourcentage dans la zone prévue à cet effet (100% : pas d'altération, 120% = augmentation de 20% des forces de vent).

GRIB supplémentaires

Les GRIB supplémentaires permettent de charger des GRIBS de vagues ou des GRIBS de vents (si vous disposez de GRIB de courants, chargez les dans " Prévisions→ Courants→ Charger un GRIB de courants ").

Il peut être intéressant d'utiliser plusieurs GRIB de vent au cours d'un même routage, par exemple lorsqu'on dispose de GRIB fins près des côtes et de GRIB plus généraux au large.

Pour spécifier plusieurs GRIB, saisissez le GRIB principal dans la première zone, la deuxième zone permettra ensuite d'en saisir un deuxième et ainsi de suite jusqu'à 10 GRIB maximum.

Lorsque vous utilisez plusieurs GRIB de vent, le routage sélectionne à tout instant et en tout lieu, les GRIB couvrant le point concerné à l'instant donné et privilégie dans l'ordre :

Le GRIB le plus fin (résolution géographique)

Le GRIB dont le pas de temps est le plus serré

Le GRIB le plus récent

Le GRIB de rang le plus élevé dans la liste

6.4.2 Vent

Il est également possible de forcer une force et une direction de vent en cliquant sur " forcer " et en remplissant les zones correspondantes. Cela peut être utile pour faire un routage côtier qui détermine la meilleure trajectoire compte tenu des courants.

Le bouton  permet de forcer le vent sur le vent mesuré sur la centrale.

Décaler le GRIB

Si vous constatez que le phénomène météo est en avance ou en retard sur les prévisions, vous pouvez décaler l'ensemble du GRIB (ou des GRIBs) de vent de la durée que vous souhaitez. Vous pouvez saisir le décalage en minutes ou en heures.

Saisissez une valeur négative si la réalité est en avance sur les prévisions ou positive dans le cas inverse

Tendre vers le GRIB

Si en naviguant, vous constatez que les conditions de vent ne sont pas en phase avec les prévisions, il est possible de forcer le vent sur le début du routage et de " glisser " progressivement vers les prévisions du GRIB.

Pour cela, cochez la case " Tendre vers GRIB depuis : " et saisissez le vent pour le début du routage (vous pouvez cliquer sur  pour récupérer directement le vent sur la centrale). Spécifiez ensuite la durée de ce forçage.

Au début du GRIB, le vent sera celui que vous avez forcé ; après le temps spécifié le vent sera celui du GRIB ; entre les deux, le vent passera progressivement du vent forcé au vent du GRIB (en vitesse et en direction).

6.4.3 Vent minimum et maximum

Si vous voulez éviter les zones où le vent est trop faible, saisissez les valeurs minimums de vent souhaitées dans zones " vent mini au près " (0 à 90° du vent) et " vent min au portant " (90 à 180° du vent).

Si vous ne souhaitez pas être conduit sur des zones où le vent est trop fort, saisissez les valeurs maximums de vent souhaitées dans zones " vent max au près " (0 à 90° du vent) et " vent max au portant " (90 à 180° du vent).

6.5 Courants - Vagues

6.5.1 Courants

Vous pouvez demander au routage de prendre en compte les courants définis par les atlas de courant (ou les fichiers grib chargés) ou bien de forcer la valeur du courant.

Le bouton  permet de forcer le courant sur le courant mesuré sur la centrale.

La zone de pourcentage permet d'affecter une correction aux vitesses des courants : 80% par exemple si vous pensez que la vitesse réelle des courants est inférieure aux prévisions.

6.5.2 Vagues

Le module Routage propose plusieurs paramètres permettant la prise en compte de l'état de la mer dans les calculs.

Fichier GRIB de vagues.

Si l'un des fichiers GRIB de vent que vous avez spécifié contient des informations de vagues, Adrena utilisera ces informations. Sinon, spécifiez un GRIB spécifique de vagues dans l'une des zones GRIB.

Corriger vitesses cibles

Vous pouvez demander au logiciel de prendre en compte l'état de la mer (hauteur et direction de la houle) dans ses calculs de vitesse cible. De cette façon, le calcul de routage effectué sera plus réaliste. Pour cela, cochez la case " Corriger vitesses cibles par tableaux de correction ".

Les tableaux de correction décrivent comment la houle influe sur les performances du bateau. Il faut les avoir définis au préalable, voir le chapitre Etat de la mer - tableaux correctifs de houle.

Efficacité dans mer croisée

La mer croisée peut être particulièrement gênante pour la bonne marche du bateau. Après avoir défini les paramètres de mer croisée (voir le chapitre Etat de la mer – définition de la mer croisée), spécifiez la correction à apporter lorsque le routage rencontre de telles conditions. Si vous indiquez 0%, le routage évitera systématiquement ces zones ; si vous indiquez 100%, la mer croisée n'aura pas d'effet sur le routage.

Mer totale max.

Vous pouvez spécifier une hauteur maximum pour la mer totale.

Si vous spécifiez cette limitation, le routage éliminera les routes qui croiseraient une telle mer.

6.5.3 Dangers à éviter

Eviter les côtes

Si vous souhaitez que le logiciel n'explore pas les routes passant dans les terres, cochez sur la case " Eviter les côtes". Le test est fait sur un trait des côtes mondial livré en standard avec le logiciel. Ce trait des côtes, fourni par le Shom, a une résolution d'une centaine de mètres environ.

La case " Côtes par C-Map " va conduire le logiciel à utiliser les cartes C-Map dans les régions où vous en disposez, cela permettra d'affiner la précision du calcul et de trouver des parcours très proches des côtes mais cela ralentit quelque peu les calculs. C'est une fonction qui trouve son utilité lors des routages côtiers.

Eviter les zones interdites

Cette option permet d'éviter de traverser les zones interdites que vous avez dessinées dans le Roadbook.

Pour qu'une zone soit évitée, il faut :

Que l'option de routage " Eviter les zones interdites" soit cochée

Que le RoadBook comportant la zone soit actif

Que la zone dessinée ait été déclarée " interdite "

Voir le chapitre [LES ROADBOOKS](#).

Latitudes min et max

En spécifiant des latitudes min et max, vous interdisez au routage de passer trop au nord ou trop au sud.

6.5.4 Balayage

Lorsqu'on effectue un routage, on ne se contente généralement pas d'étudier une seule hypothèse. On envisage les différentes situations qui peuvent différer de la solution idéale ou des prévisions fournies :

Le bateau va moins vite que l'optimum,

Le vent est plus faible ou plus fort que prévu,

Le phénomène météo est en avance ou en retard,

...

Pour simuler ces hypothèses, on effectue généralement plusieurs routages successifs en faisant varier certaines variables.

Le routage Adrena permet d'effectuer ces différentes simulations de façon très simple en paramétrant les plages à balayer pour les différentes hypothèses puis en lançant d'un seul clic les différents routages correspondants.

Les variables que vous pouvez balayer sont :

La vitesse polaire du bateau

La vitesse du vent

Le décalage du GRIB

L'heure de départ (pour les records, les convoys ou la croisière)

Les valeurs à balayer peuvent être spécifiées dans les colonnes " min ", " max " et " pas ", vous pouvez par exemple faire varier la vitesse du vent de 80 à 120 % des valeurs du GRIB par pas de 5%.

Lorsque ces paramètres ont été spécifiés, il suffit de cocher la case correspondante de la fenêtre de calcul de routage pour que le logiciel calcul successivement les routages optimaux correspondant à chaque variable balayée.

6.5.5 Options Diverses

" **Recentrer l'écran sur la route** " : permet de recentrer l'écran sur l'ensemble du parcours avant de lancer les calculs et de suivre son avancement pendant les calculs.

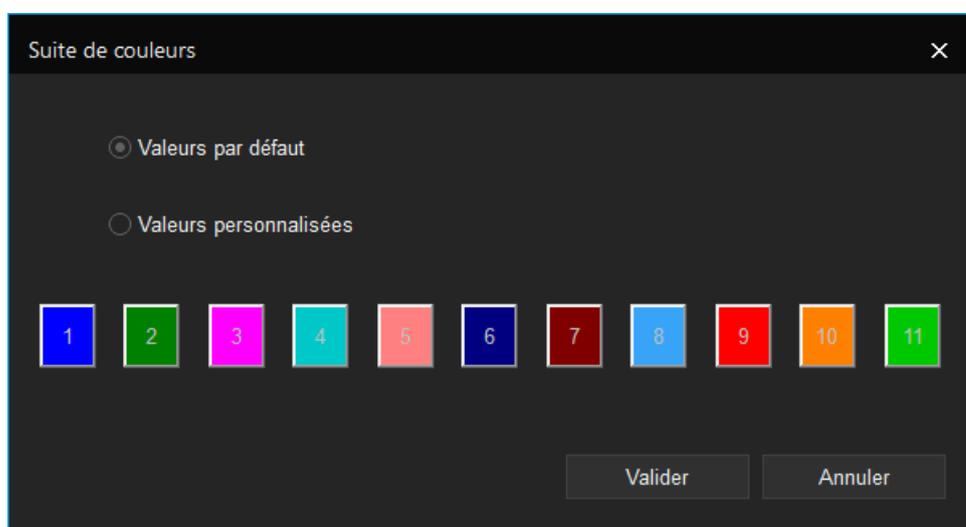
" **Eviter coloration des Grib** ". Si vous avez défini une coloration des vents ou des pressions sur l'affichage des GRIB, cette coloration ralentit l'affichage au cours du calcul. Il est par conséquent recommandé de laisser cette case cochée, ce qui aura pour effet de supprimer la coloration pendant le calcul. Si vous souhaitez visualiser ces couleurs pendant que le calcul s'effectue, décochez la case.

" **Cacher autres routages pendant le calcul** ". Cette option permet de n'afficher que le routage en cours pendant les calculs.

6.5.6 Suite de couleur

La suite de couleur définit l'ordre dans lequel les couleurs sont attribuées aux routages au fur et à mesure où ils sont créés.

En plus de la suite par défaut, on peut personnaliser les couleurs en cliquant dans le carré de couleur et en choisissant une couleur dans la palette proposée.

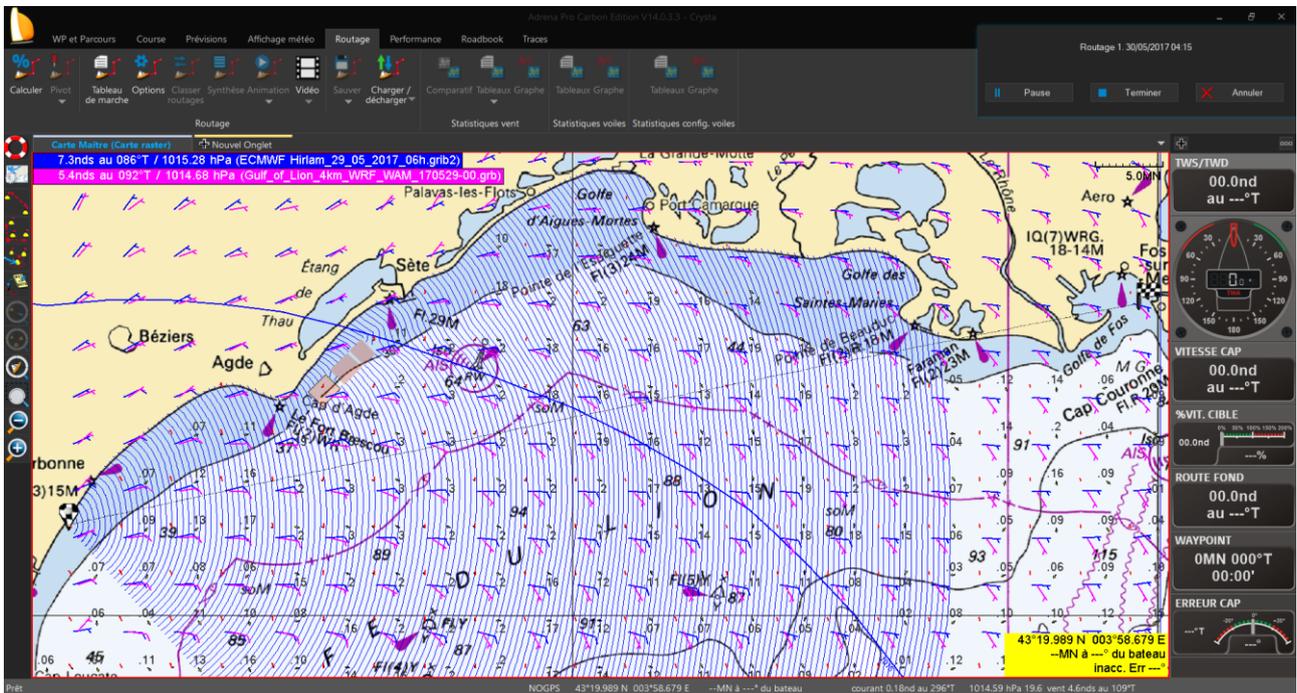


Il est également possible de modifier la couleur d'un routage déjà affiché en utilisant le menu obtenu par un clic-droit sur la légende du routage " Changer le nom et la couleur du routage "

En cliquant dans la case à la couleur du routage on peut accéder à une palette de choix de couleurs.

6.6 Lancer le calcul

Lorsque tous les paramètres ont été définis, cliquez sur " Calculer "



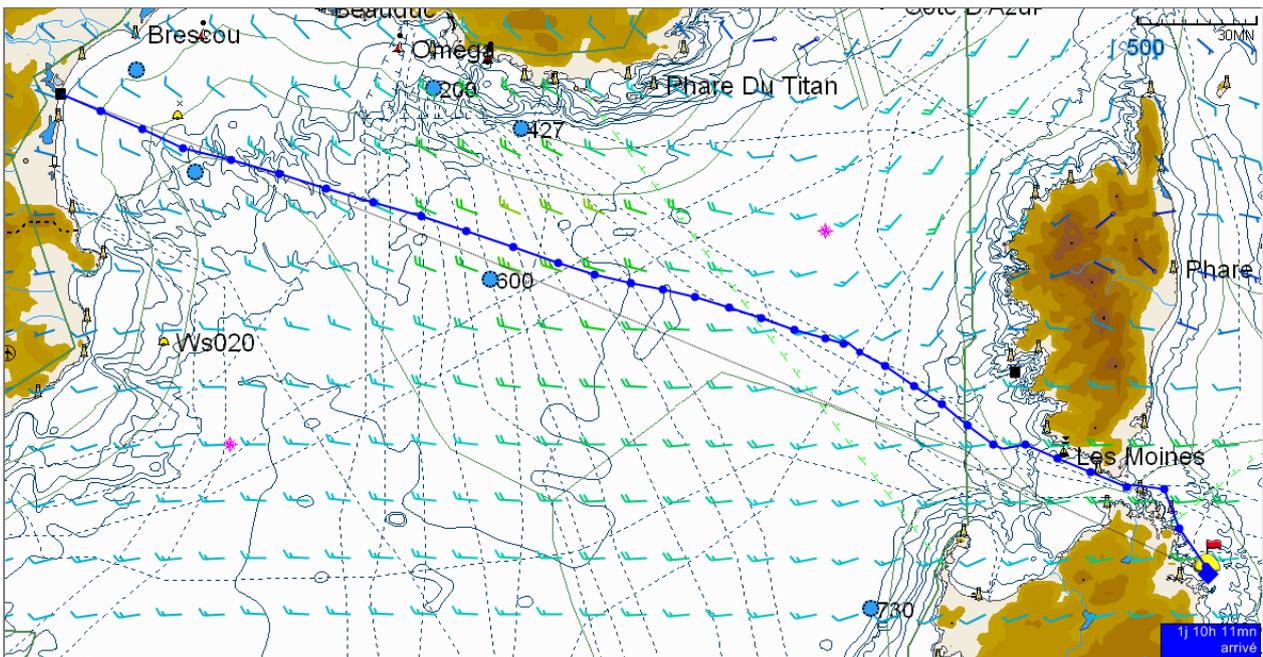
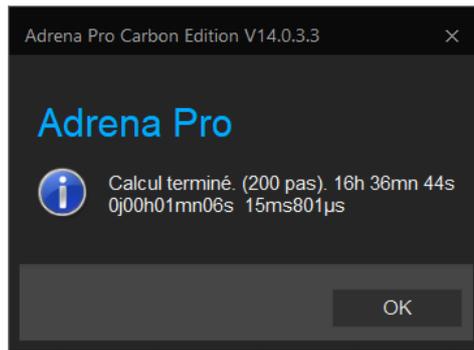
Le routage s'effectue pas à pas et vous pouvez suivre les différentes routes explorées à l'écran. Au cours du calcul, vous pouvez (fenêtre en haut à droite) :

Suspendre provisoirement le calcul : cliquez sur " Suspendre ". Lorsque le calcul est suspendu, vous pouvez déplacer la carte, en modifier le zoom ou modifier les paramètres d'affichage. Vous ne pouvez pas accéder aux menus. Après avoir effectué les ajustements, cliquez sur " Reprendre " pour relancer les calculs.

Terminer les calculs à l'échéance atteinte : cliquez sur " Terminer ". Le calcul s'arrêtera et le routage proposé s'interrompra sur le dernier isochrone calculé.

Interrompre les calculs, cliquez sur " Annuler ". Les calculs sont abandonnés et la fenêtre de calcul est proposée à nouveau. Vous pouvez alors modifier un paramètre et relancer le calcul.

Lorsque le calcul est terminé, un message indique le temps estimé du trajet et la route optimum apparaît à l'écran.



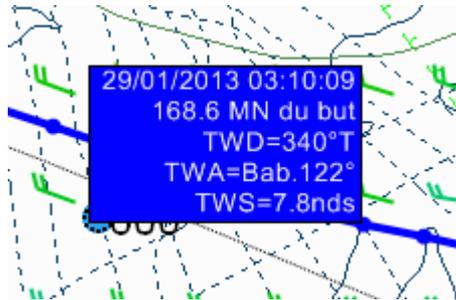
Les points présents sur la trace de la route représentent chacun un isochrone.

Dans certains cas, la route effectue 2 bords pour joindre deux isochrones. Cela est dû au fait que lorsque la meilleure route sur un isochrone se trouve dans l'axe du vent (au près ou au louvoyage) et que le bateau ne peut suivre cette route en direct, le logiciel découpe l'isochrone en 2 bords de près ou de portant en suivant les targets de la polaire.

En bas à droite de l'écran, une information vous rappelle la durée du trajet calculé pour ce routage, si le routage est arrivé au but ou pas et l'écart par rapport au premier routage de la liste. Lorsque vous aurez fait plusieurs routages, vous pourrez facilement comparer les différentes hypothèses entre elles. Pour connaître le nom des routages concernés, approchez la souris de la zone :



Vous pouvez également parcourir un routage en approchant la souris de chaque isochrone, le logiciel indiquera alors l'heure à laquelle le bateau atteindra cet isochrone, la distance au but correspondant, la direction du vent (TWD), l'angle du vent réel (TWA) et sa vitesse (TWS).



En cliquant sur un point du routage le timing des prévisions sera synchronisé pour afficher l'échéance du grib concerné.

6.7 Routage en 2 clics

Dans certaines situations, il n'est pas nécessaire d'ajuster beaucoup de paramètres pour lancer un routage :

Vous êtes sur l'eau : le moment et le lieu du départ sont connus

Vous n'avez pas de grib et c'est le vent immédiat qu'il faut prendre en compte

OU vous avez un grib mais il est déjà chargé

Dans ces cas-là, vous pouvez lancer très facilement un routage. Faites un clic droit sur le lieu de destination (cela peut être un waypoint) et choisissez " Router jusqu'au curseur ".

La boîte de calcul de routage s'ouvre avec tous les paramètres positionnés :

Date et lieu de départ,

Lieu d'arrivée,

Grib, si un grib couvrant la zone a déjà été chargé,

Vent forcé (centrale) sinon

Les autres paramètres sont les mêmes que lors du précédent routage. Bien entendu, vous pouvez encore ajuster certains paramètres mais ce n'est généralement pas nécessaire.

Il ne vous reste plus qu'à lancer le calcul en cliquant sur " calculer ".

6.8 Tableau de marche

Vous pouvez accéder au tableau de marche du routage calculé par le menu 'Routage→ Tableau de marche ''

Début	Durée	SOG COG	AWS AWA	Vent fond Gib	Rafales	Houle	Conso. cumulée
30/05 04:15	00:05	5.0nds au 089°T	9.4nds Trib. 026°	5.4nds au 140°T	5.7nds	0.1m de 175°T	17.2
30/05 04:20	00:05	5.0nds au 091°T	9.4nds Trib. 027°	5.4nds au 144°T	5.7nds	0.1m de 175°T	17.3
30/05 04:25	00:05	5.0nds au 091°T	9.3nds Trib. 029°	5.5nds au 147°T	5.8nds	0.2m de 175°T	17.5
30/05 04:30	00:05	5.0nds au 091°T	9.3nds Trib. 031°	5.7nds au 149°T	5.9nds	0.3m de 175°T	17.7
30/05 04:35	00:05	5.0nds au 094°T	9.4nds Trib. 031°	5.8nds au 152°T	6.0nds	0.3m de 175°T	17.8
30/05 04:40	00:05	5.0nds au 096°T	9.7nds Trib. 032°	6.0nds au 154°T	6.2nds	0.3m de 175°T	18.0
30/05 04:45	00:05	5.0nds au 099°T	9.9nds Trib. 032°	6.2nds au 156°T	6.3nds	0.3m de 175°T	18.2
30/05 04:50	00:05	5.0nds au 102°T	10.1nds Trib. 032°	6.4nds au 158°T	6.5nds	0.3m de 175°T	18.3
30/05 04:55	00:05	5.0nds au 105°T	10.3nds Trib. 032°	6.6nds au 160°T	6.6nds	0.2m de 175°T	18.5
30/05 05:00	00:05	5.0nds au 106°T	10.6nds Trib. 031°	6.8nds au 160°T	6.8nds	0.2m de 175°T	18.7
30/05 05:05	00:05	5.0nds au 107°T	10.5nds Trib. 032°	6.8nds au 161°T	6.8nds	0.1m de 174°T	18.8
30/05 05:10	00:05	5.0nds au 109°T	10.5nds Trib. 031°	6.8nds au 163°T	6.9nds	0.1m de 173°T	19.0
30/05 05:15	00:05	5.0nds au 111°T	10.5nds Trib. 031°	6.8nds au 165°T	6.9nds	0.1m de 172°T	19.2
30/05 05:20	00:05	5.0nds au 110°T	10.6nds Trib. 032°	6.8nds au 164°T	6.9nds	0.1m de 171°T	19.3
30/05 05:25	00:05	5.0nds au 113°T	10.5nds Trib. 032°	6.8nds au 167°T	7.0nds	0.1m de 171°T	19.5
30/05 05:30	00:05	5.0nds au 115°T	10.6nds Trib. 031°	6.8nds au 169°T	7.0nds	0.2m de 170°T	19.7
30/05 05:35	00:05	5.0nds au 116°T	10.6nds Trib. 031°	6.8nds au 170°T	7.0nds	0.2m de 169°T	19.8
30/05 05:40	00:05	4.3nds au 087°T	8.4nds Trib. 053°	6.8nds au 171°T	6.9nds	0.2m de 169°T	19.8
30/05 05:45	00:05	4.3nds au 078°T	7.7nds Trib. 061°	6.8nds au 173°T	6.9nds	0.3m de 168°T	19.8
30/05 05:50	00:05	4.4nds au 078°T	7.6nds Trib. 062°	6.8nds au 174°T	6.9nds	0.3m de 168°T	19.8
30/05 05:55	00:05	4.4nds au 078°T	7.6nds Trib. 063°	6.8nds au 176°T	6.9nds	0.3m de 167°T	19.8
30/05 06:00	00:05	4.4nds au 078°T	7.4nds Trib. 063°	6.7nds au 177°T	6.8nds	0.3m de 167°T	19.8
30/05 06:05	00:05	4.3nds au 078°T	7.2nds Trib. 064°	6.6nds au 178°T	6.7nds	0.3m de 171°T	19.8
30/05 06:10	00:05	4.3nds au 078°T	7.0nds Trib. 064°	6.5nds au 180°T	6.7nds	0.3m de 170°T	19.8
30/05 06:15	00:05	4.2nds au 078°T	6.8nds Trib. 065°	6.3nds au 181°T	6.7nds	0.3m de 169°T	19.8
30/05 06:20	00:05	4.2nds au 078°T	6.6nds Trib. 066°	6.2nds au 182°T	6.7nds	0.3m de 169°T	19.8
30/05 06:25	00:05	4.1nds au 078°T	6.5nds Trib. 065°	6.0nds au 181°T	6.6nds	0.3m de 168°T	19.8
30/05 06:30	00:05	3.9nds au 064°T	5.2nds Trib. 077°	5.8nds au 183°T	6.6nds	0.3m de 168°T	19.8
30/05 06:35	00:05	5.0nds au 042°T	3.5nds Trib. 083°	5.7nds au 185°T	6.6nds	0.2m de 170°T	20.0
30/05 06:40	00:05	5.0nds au 044°T	3.4nds Trib. 081°	5.6nds au 187°T	6.5nds	0.2m de 170°T	20.2
30/05 06:45	00:05	5.0nds au 048°T	3.6nds Trib. 078°	5.5nds au 189°T	6.5nds	0.1m de 169°T	20.3
30/05 06:50	00:05	5.0nds au 043°T	3.4nds Trib. 082°	5.7nds au 186°T	6.4nds	0.1m de 169°T	20.5
30/05 06:55	00:05	6.0nds au 046°T	3.4nds Trib. 080°	6.6nds au 188°T	6.2nds	0.0m de 000°T	20.7

Ce tableau indique, pour chaque segment calculé, la date et l'heure de début, la durée du segment, ainsi qu'un certain nombre d'informations paramétrables.

Une coloration des segments en vert ou en rouge selon l'amure prévue permet d'évaluer rapidement les phases de virement ou d'empannage.

Il peut arriver qu'un segment apparaisse en noir : c'est le cas si le segment ne peut être effectué en route directe et que le logiciel n'a pu déterminer les bords permettant d'arriver au but (présence de côte des deux côtés par exemple). C'est également le cas pour les bords à effectuer au moteur, voir le chapitre LE ROUTAGE MIXTE

Chaque isochrone est représenté avec une même couleur de fond (blanc ou jaune). Il peut être composé d'un segment (route directe) ou de 2 segments lorsqu'il est composé de 2 bords. Dans le 2^{ème} cas l'un des segments apparaît en vert (tribord amure) et l'autre en rouge (bâbord amure).

Avec le module Saillect et les descriptifs associés de vos voiles, le tableau vous indiquera également les voiles qui seront à utiliser sur le segment.

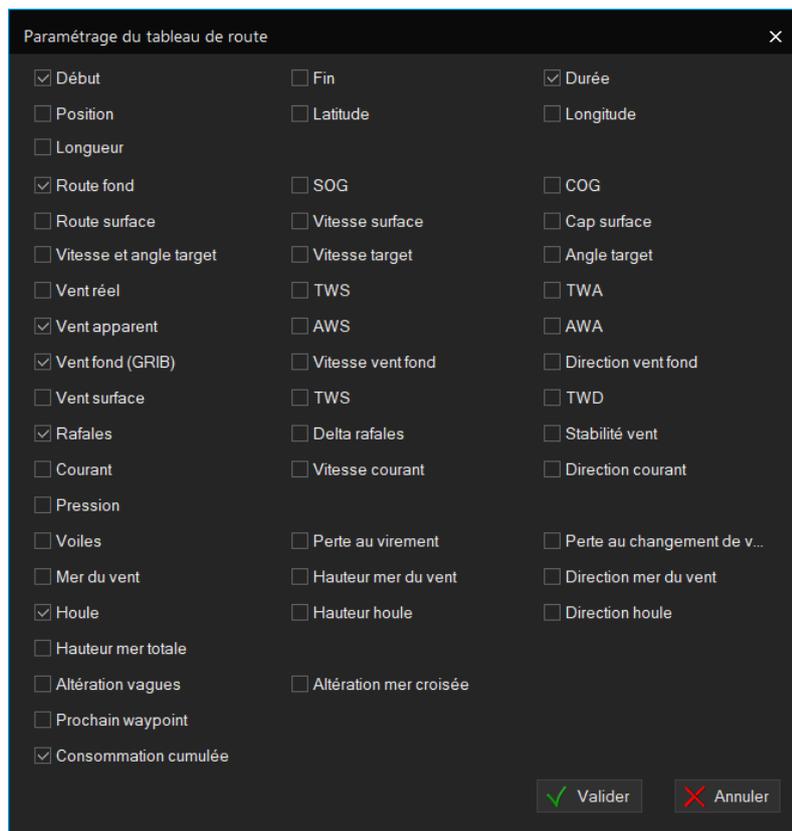
Si vous avez calculé plusieurs routages, la liste " Routage " vous permet de sélectionner le routage à visualiser.

Dans la partie gauche de l'écran, vous pouvez visualiser l'heure de fin prévue, la durée du routage, la distance parcourue, la distance au but, le GRIB utilisé (avec le pourcentage correctif) ainsi que la polaire (avec son pourcentage correctif).

Les boutons " Exporter" et " Envoyer par mail" permettent de faire un export de la route pour l'envoyer sur un autre PC. Le format d'export accessible ici est compressé et n'est lisible que par Adrena. Voir le chapitre EXPORTER DES JOURNAUX A TERRE.

Paramétrage du Tableau de marche

Il est possible de paramétrer les données apparaissant dans le tableau de marche. Cliquez sur " Paramétrer " puis cochez les informations que vous souhaitez voir apparaître dans le tableau.

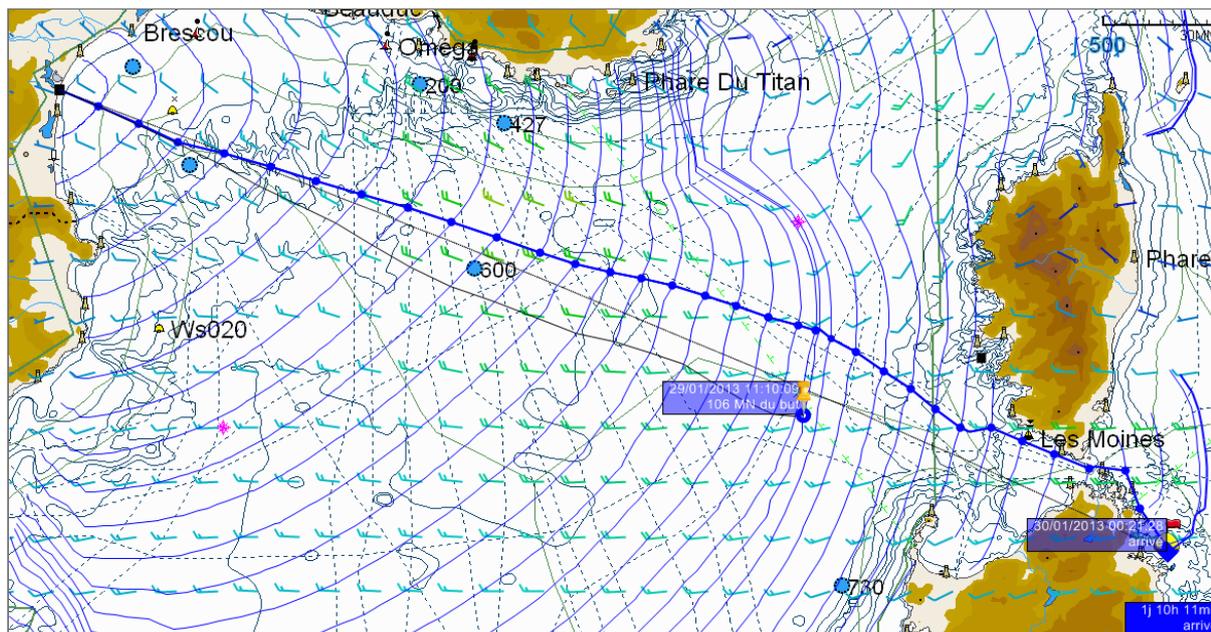


6.9 Forcer des points de passage sur un routage (pivots)

Après avoir effectué un routage, vous souhaitez peut-être explorer d'autres routes que celle choisie par le logiciel. Pour rappel, la route choisie par Adrena comme la meilleure est celle qui conduit au temps de trajet le plus court pour les routages parvenus à destination et celle qui conduit au plus proche de la destination pour les routages qui n'ont pu parvenir à destination (fin du fichier GRIB ou temps maximum imposé atteint).

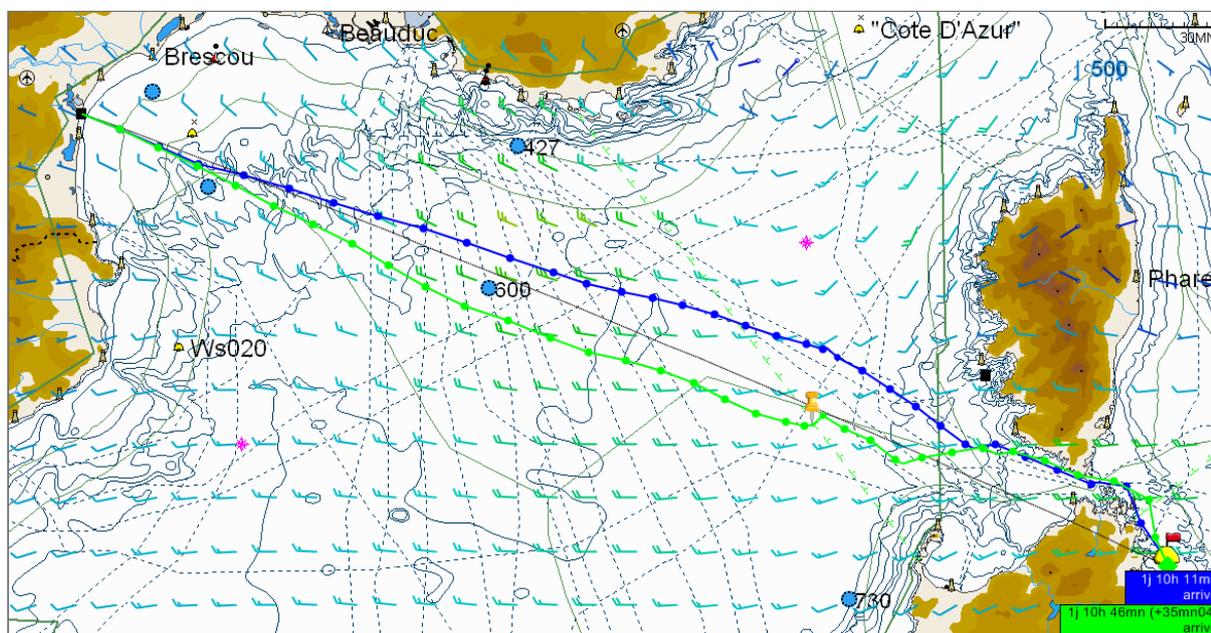
Pour forcer un point de passage sur un routage préalablement calculé, lancez le menu " Routage → Pivot " et sélectionnez le routage concerné.

Le logiciel affiche ensuite la route conduisant au point visé par la souris.



Vous pouvez approcher la souris de chaque tronçon de route afin de connaître l'heure et la distance correspondant à cette échéance ainsi que la route menant à ce point. Pour synchroniser le GRIB sur un isochrone, cliquez sur l'isochrone souhaité.

Double-cliquez ensuite sur le point à retenir. Adrena crée alors un nouveau routage passant par le point choisi, vous demande le nom de ce routage et termine le calcul de route entre le point choisi et la destination.



L'endroit où a été positionné le pivot est matérialisé par une punaise. Les deux routes peuvent être comparées : information en bas à droite de l'écran ou par le tableau de marche.

Si vous souhaitez positionner un second pivot, lancez à nouveau le menu " Routage→ Pivot ", sélectionnez le routage possédant déjà un pivot et positionnez le 2^{ème} pivot. Ce 2^{ème} pivot ne peut être positionné qu'après le 1^{er}.

Vous pouvez positionner autant de pivots successifs que vous le souhaitez.

6.10 Isochrones inverses

Le calcul des isochrones inverse consiste à partir du point d'arrivée d'un routage et de simuler un retour arrière à partir de ce point. On obtient un ensemble de courbes (isochrones inverses) qui relient tous les points situés à iso-temps (au sens routage) du point d'arrivée.

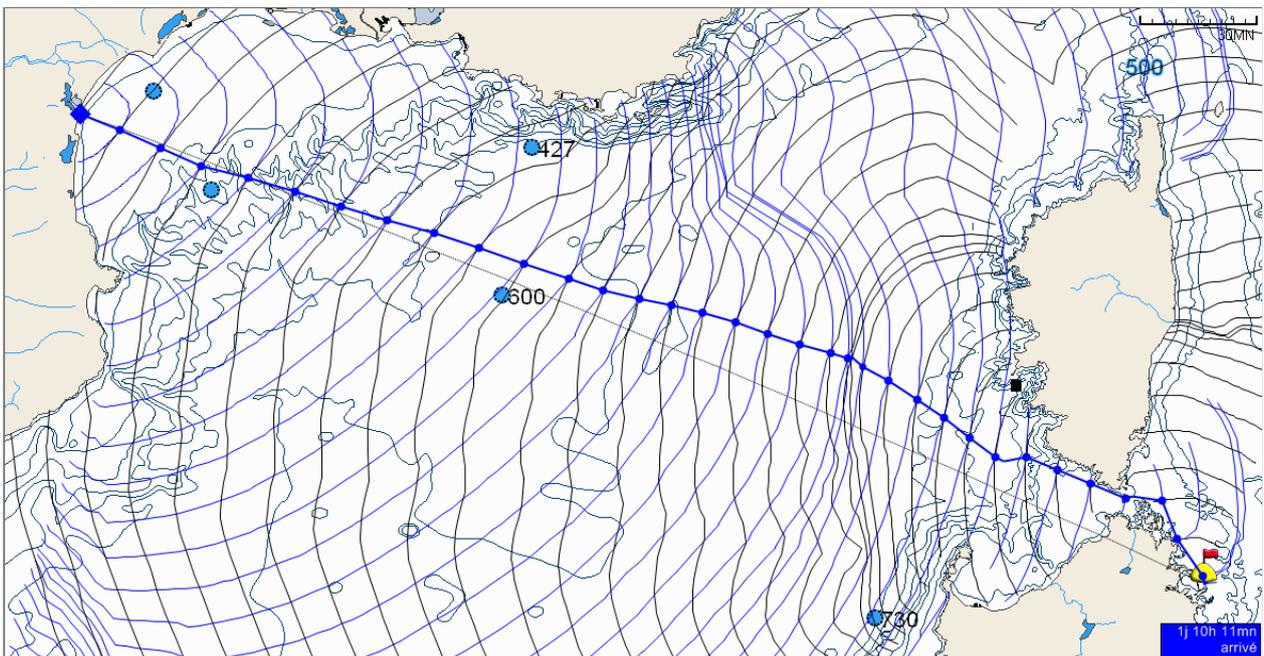
De même que les isochrones sont l'ensemble des points qui peuvent être rejoints en un même temps depuis le point de départ, les isochrones inverses sont l'ensemble des points qui peuvent rejoindre le point d'arrivée en un même temps.

Ils présentent deux intérêts :

En navigation en flotte monotype et lorsque vous disposez des positions de vos concurrents, les isochrones inverses vous permettent de voir d'un seul coup d'œil les bateaux potentiellement en avance ou en retard sur vous.

Par rapport à votre routage, l'observation des tangentes entre les isochrones directs et inverses vous permet de mesurer de quelle latitude vous disposez et quel risque vous prenez en vous écartant de la route optimum.

Pour effectuer un calcul d'isochrones inverses, appelez le menu " Routages→ Options→ Calculer isochrones inverses " puis choisissez le routage sur lequel portera le calcul.



6.11 Isoroutes

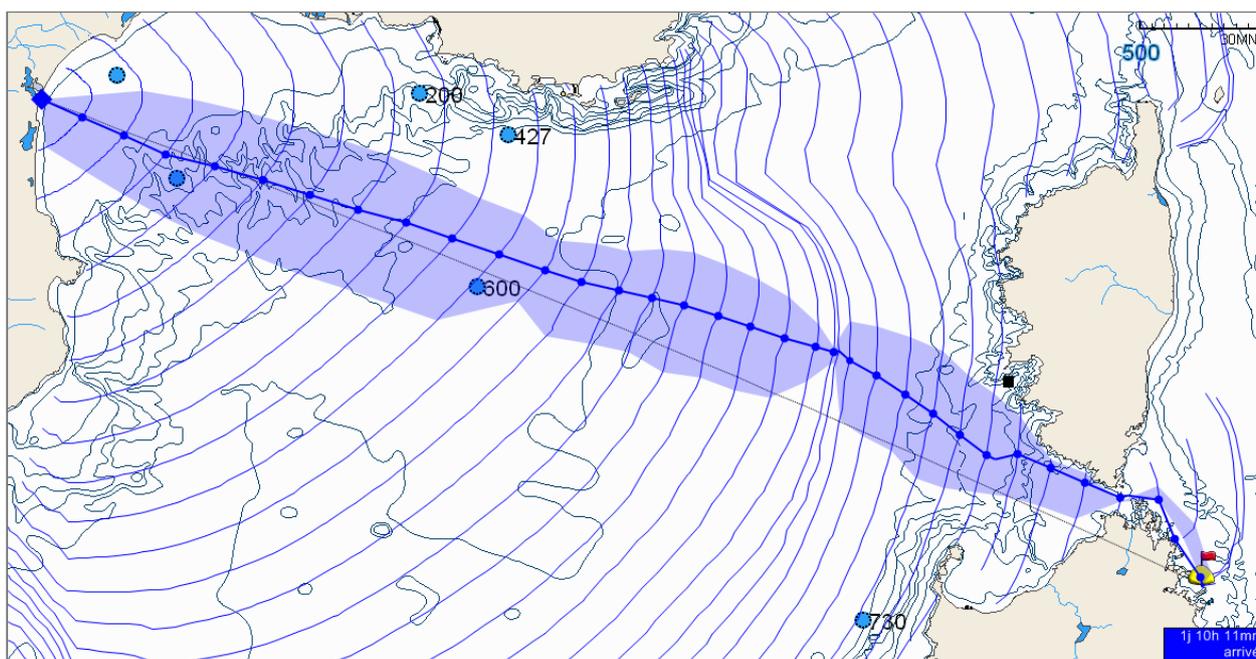
L'un des intérêts des isochrones inverses est l'observation de la latitude que l'on a à s'écarter de part et d'autre de la route optimale.

Les isoroutes vous permettent de faire de façon très visuelle. Ils comparent les isochrones et les isochrones inverses pour colorer la zone permettant d'arriver à la destination avec un minimum de retard par rapport à la route optimum.

Commencez par définir le retard maximum à la route optimum avec le menu " Routage→ Option d'affichage→ Durée Isoroutes".

Lancez ensuite le calcul sur le routage souhaité en lançant le menu " Routage→ Option → Afficher Isoroutes " ou en faisant un clic droit sur la légende du routage et en choisissant " Afficher les Isoroutes ".

Adrena calcule les isochrones inverses si cela n'a pas encore été fait puis les isoroutes sont calculées et affichées.



6.12 Affichage des routages à l'écran

Après avoir calculé plusieurs routages, il est possible de choisir ceux que vous souhaitez voir apparaître à l'écran. Pour cela faites un clic-droit sur le routage ou sur sa légende en bas à droite de l'écran et choisissez " Cacher le routage ".

6.13 Mise en évidence d'un routage

Pour mettre un routage en évidence par rapport aux autres, approchez la souris de celui-ci ou de sa légende.

6.14 Rappel d'un routage

Tant que vous n'avez pas fermé Adrena, vous pouvez revenir à tout moment sur un routage (pour conserver un routage lorsque vous fermez Adrena, voir Sauvegarde d'un routage ci-dessous). Pour cela, rappelez la fenêtre de calcul de routage (Menu " Routage→ Calculer ") et ouvrez la liste des routages calculés (zone " nom "). L'ensemble des routages déjà calculés est proposée et vous pouvez en rappeler un. Vous pouvez alors changer les paramètres de calcul et relancer le calcul soit en conservant le même nom (vous remplacez alors le calcul précédant), soit en lui donnant un nouveau nom (ce qui permet de conserver le calcul précédant).

6.15 Sauvegarde et chargement d'un routage

Après avoir créé un routage, vous pouvez le sauvegarder afin de le retrouver ultérieurement. Pour cela, lancez le menu " Routage→ Sauver" et choisissez le routage à sauver ou faites un clic droit sur le routage ou sa légende et choisissez " Sauver ".

Format de fichier :

- . erz10 : L'intégralité du routage sera alors sauvegardé (paramètres, calculs et balayages)
- . erz : Format de la version 9, seules la trace et les paramètres sont sauvegardés
- . rou : Sauvegarde de la trace seule
- . csv : Lisible en clair dans un tableur comme Excel

Après avoir sauvé un routage, vous pouvez le recharger en lançant le menu " Routage→ Charger/décharger→ Charger routage ".

Les paramètres du routage seront rechargés (ainsi que le GRIB associé si nécessaire) et le routage sera affiché directement à l'écran.

6.16 Déchargement d'un routage

Vous pouvez télécharger un ou plusieurs routages calculés par le menu " Routage→ Charger/Décharger " et sélectionner le routage dans la liste ou en faisant un clic-droit sur le routage ou sur sa légende. Cette fonction supprime un routage qui vient d'être calculé mais pas les routages que vous avez sauves sur disque avec la fonction " Sauver un routage ".

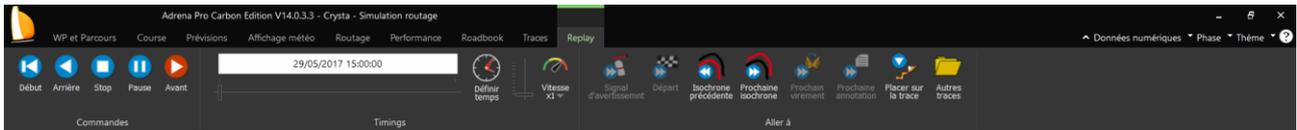
6.17 Animation d'un routage

La simulation de routage est une fonction permettant d'anticiper et de comparer les routages entre eux à tout moment du trajet.

Pour Animer des routages, lancez le menu " Routage→ Animation " et sélectionner le routage maître.

Tous les routages calculés (et affichés) sont simulés ; le maître sert à contrôler le timing de la simulation.

Le menu de replay apparaît et vous pouvez vous en servir pour guider le timing



La vitesse de simulation est de 1 par défaut. Vous pouvez la changer avec le curseur " Vitesse "

Les autres boutons permettent respectivement :



De reculer à l'isochrone précédant



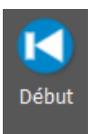
D'avancer jusqu'au prochain isochrone



D'avancer jusqu'au prochain virement de bord ou empannage



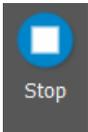
De vous positionner directement sur un point de la simulation



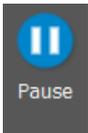
De revenir en début de simulation



De repartir en arrière



D'arrêter le mode simulation



De faire une pause



De partir en avant

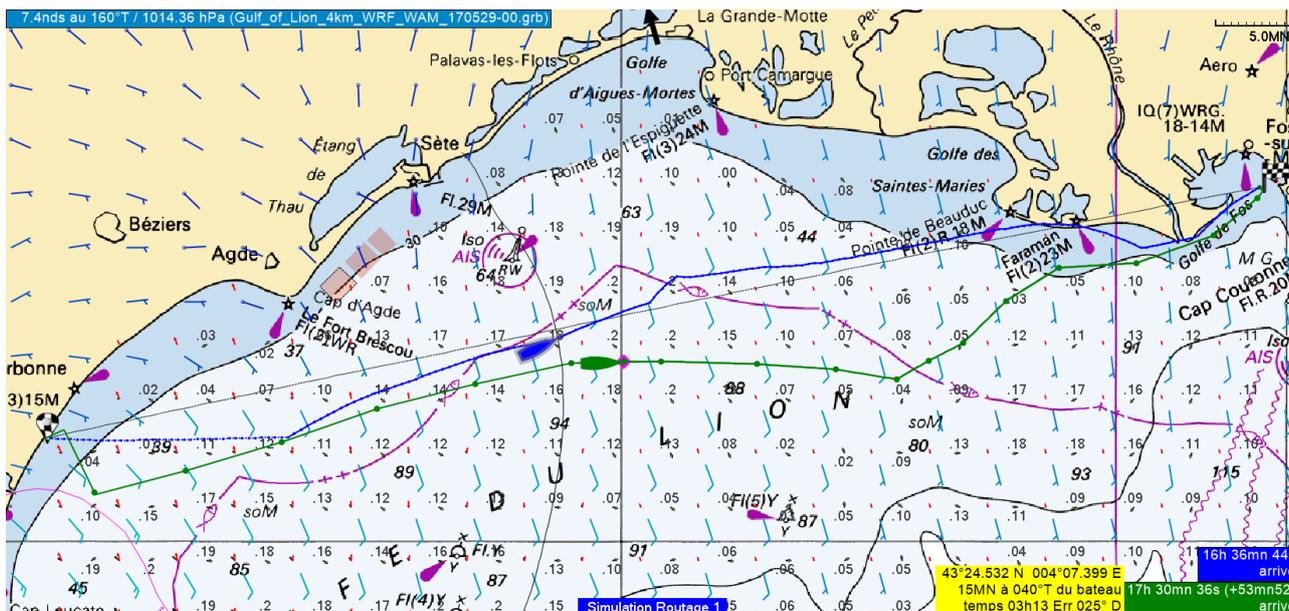


De régler la vitesse à laquelle la trace est rejouée



Positionner directement à une heure précise de la simulation

Vous pouvez vous positionner directement sur un point de la trace faisant un clic droit sur le point souhaité et en choisissant "Replay : se placer ici".



Pendant la simulation, vous pouvez visualiser la position respective de chacun des routages (le routage maître est légèrement surligné). Vous pouvez choisir les routages à afficher (Menu routage→ Options→ Affichage le routage).

Les prévisions et les données affichées dans les données numériques (vent, courant pression atmosphérique, vitesses cibles, target, voiles à porter ...) sont relatives au routage maître. Vous pouvez sélectionner les données que vous souhaitez comme lors d'un replay classique.

Pour changer de routage maître, double-cliquez sur le bateau du routage souhaité.

Note : si vous avez affecté le fichier GRIB d'un coefficient d'altération, cette altération sera prise en compte dans l'affichage du vent des données numériques mais pas dans la représentation graphique des barbules ni dans la barre de statut qui reflète toujours le fichier GRIB original.

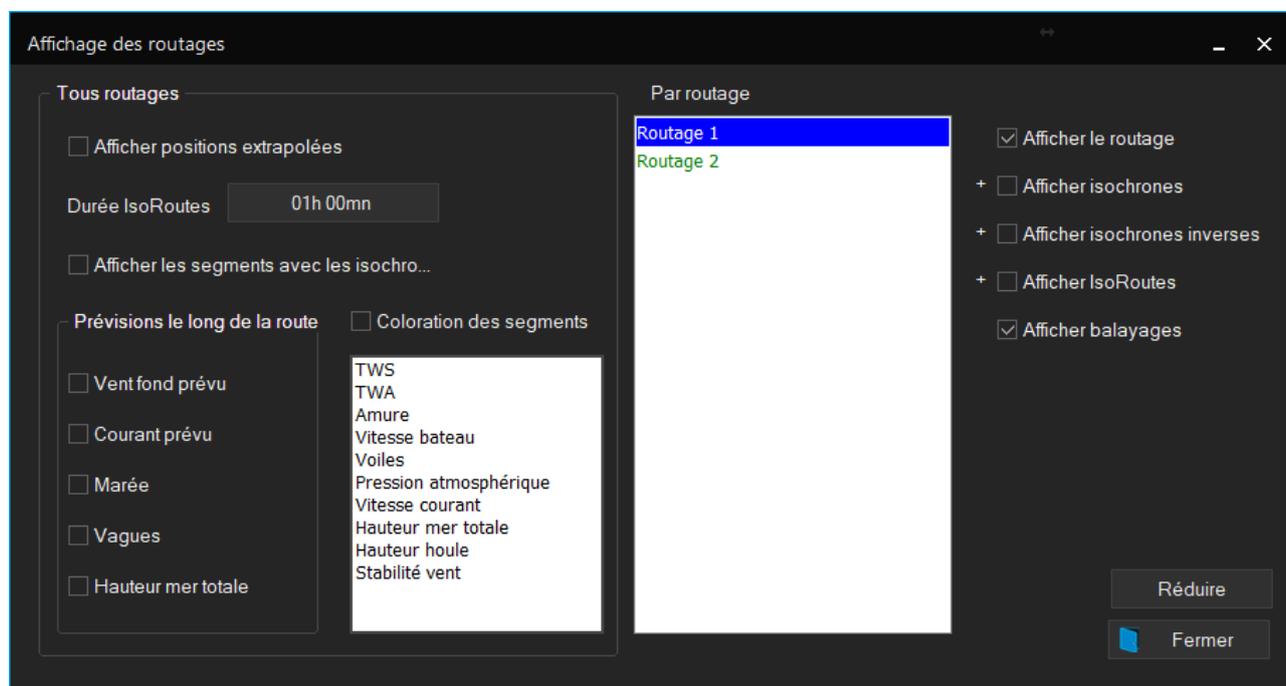
6.18 Classer les routages

Il peut être pratique de classer les routages entre eux du plus rapide au moins rapide. Pour cela, lancez le menu " Routage→ Classer les routages " ou faites un clic droit dans la légende de l'un des routages (en bas à droite) et choisissez " Classer les routages ".

Le classement porte sur l'ordre des légendes en bas à droite (le plus rapide en haut).

6.19 Options

Un certain nombre d'options d'affichage permettent d'affiner l'analyse des routages effectués. Elles sont accessibles par le menu " Routage→ Options "



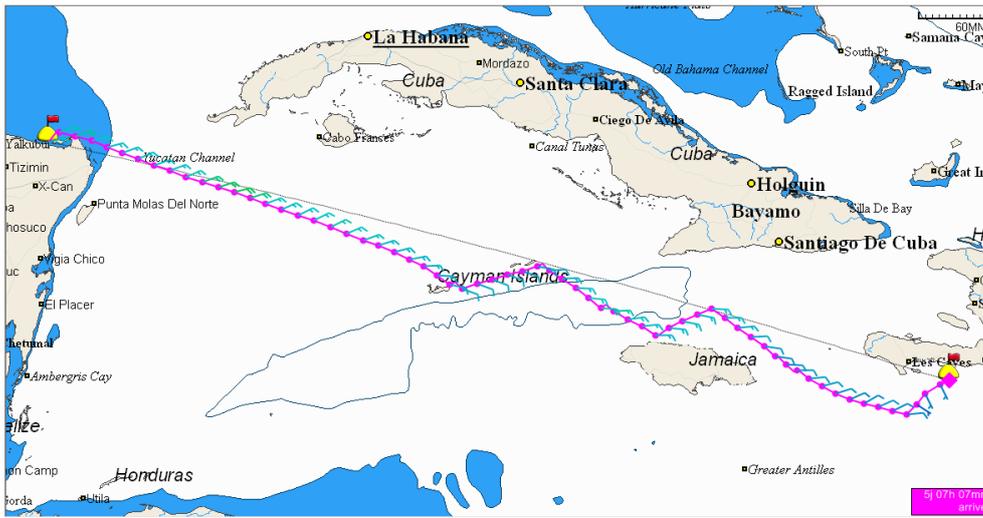
Certaines de ces options sont communes à tous les routages calculés (groupe " Tous routages "), d'autres sont propres à chaque routage (groupe " Par routage "). Pour modifier une option propre à un routage, sélectionnez d'abord le routage concerné (liste " Routage concerné ") puis précisez les options souhaitées.

La boîte des options d'affichage de routages peut être redimensionnée ou réduite pour visualiser et travailler sur les routages. Lorsqu'elle est réduite, une icône apparaît dans la barre de tâches de Windows. Cliquez sur cet icône pour accéder à nouveau à la boîte d'options.

6.19.1 Afficher prévisions le long de la route

L'affichage des prévisions le long de la route offre une visibilité globale sur les conditions à rencontrer pendant le routage. Un symbole représente une prévision sur chaque isochrone du routage. Les prévisions disponibles sont :

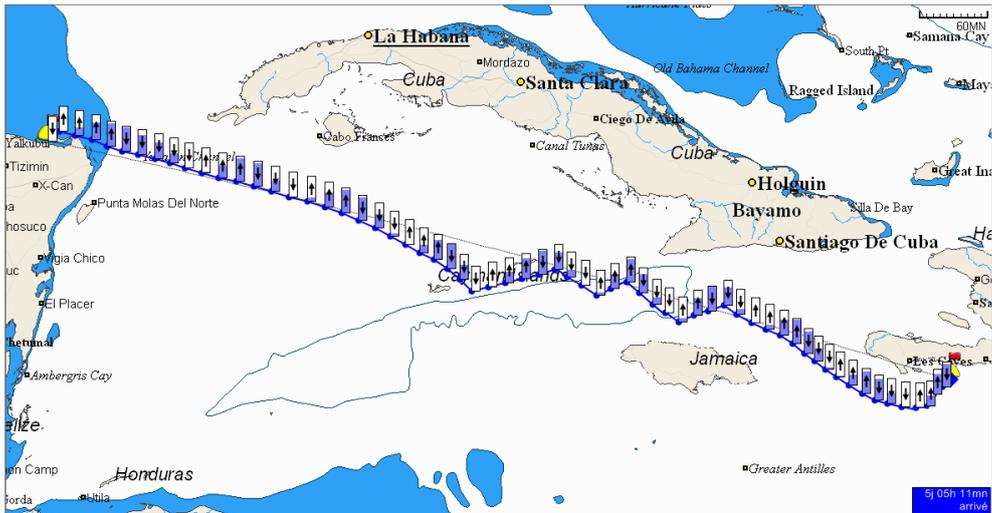
_ le vent fond prévu



_ le courant prévu



_ la marée



_ la direction et la hauteur des vagues (mer du vent et houle)



_ la hauteur de mer totale

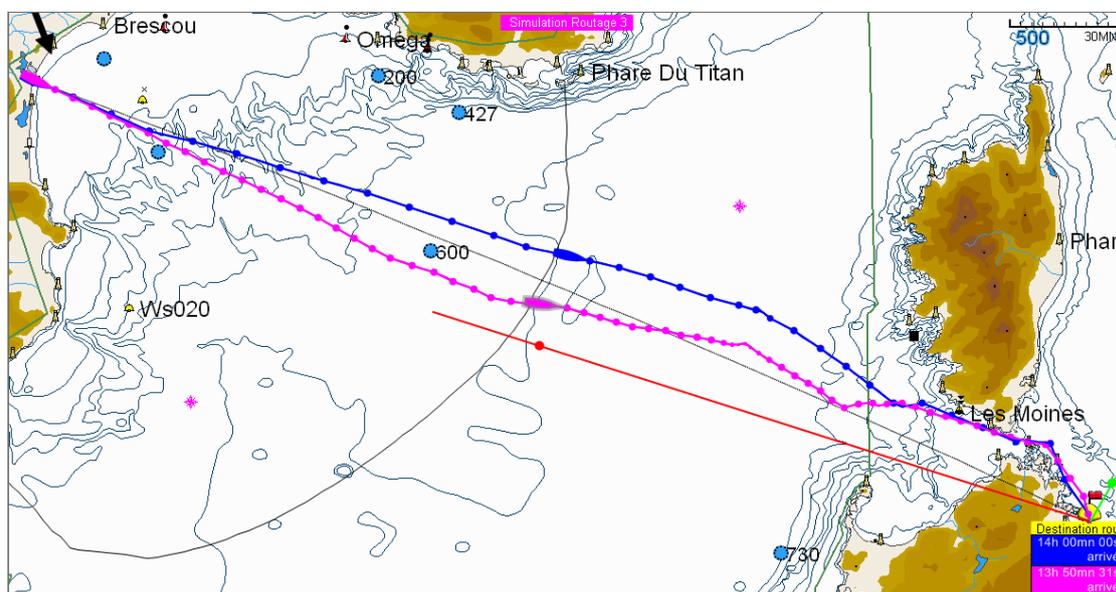


L'affichage des prévisions le long de la route peut être superposé sur un même routage

6.19.2 Afficher les positions extrapolées

L'affichage des positions extrapolées est utilisé en mer pour suivre l'avancée d'un ou plusieurs routages au fur et à mesure de votre navigation. Cela permet de comparer votre navigation effective avec les routages théoriques.

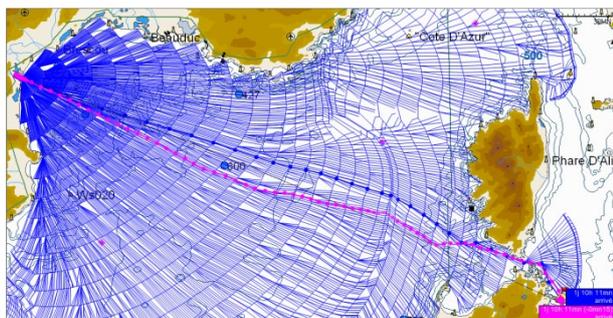
Pour afficher les positions extrapolées, cochez le menu " Routage→ Options→ Afficher les positions extrapolées ".



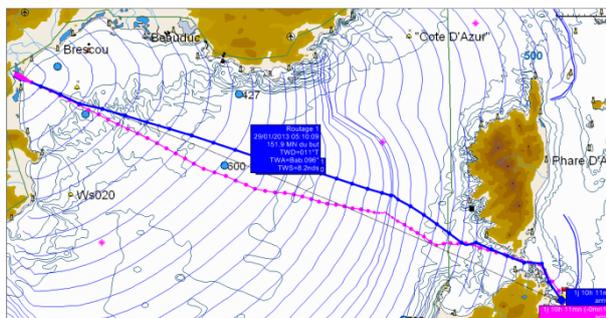
6.19.3 Afficher les segments avec les isochrones

Lorsqu'on affiche les isochrones d'un routage, les segments constituant la route calculée sont affichés également par défaut. Si vous souhaitez n'afficher que les isochrones, décochez la case.

Affichage avec les segments



affichage sans les segments



6.19.4 Coloration des segments

La coloration des segments est un outil puissant pour analyser les caractéristiques d'un routage.

Elle concerne la route optimum qui a été calculée ainsi que toutes les routes explorées par le routage.

Attention : les isochrones ne sont pas concernés par la coloration. Si vous souhaitez observer la coloration sur l'ensemble des routes explorées par le routage, la case " Afficher les segments avec les isochrones " doit être cochée.

Il est possible de colorer les segments sur plusieurs critères :

TWS : vitesse du vent réel (vent prévu par le grib et affecté du % de correction GRIB),

TWA : angle du vent réel. Du rouge (près) eu bleu (portant),

Amure : rouge pour bâbord amure, vert pour tribord amure,

Vitesse bateau : du bleu pour une vitesse faible au rouge pour les vitesses les plus élevées,

Voiles : la couleur est la couleur de remplissage de la Sailect de la voile d'avant retenue. Le type de trait est celui du contour de la Sailect de la GV retenue.

Pression atmosphérique : du bleu pour les hautes pressions au rouge pour les basses pressions,

Vitesse courant : du bleu pour les courants les plus faibles au rouge pour les courants les plus forts,

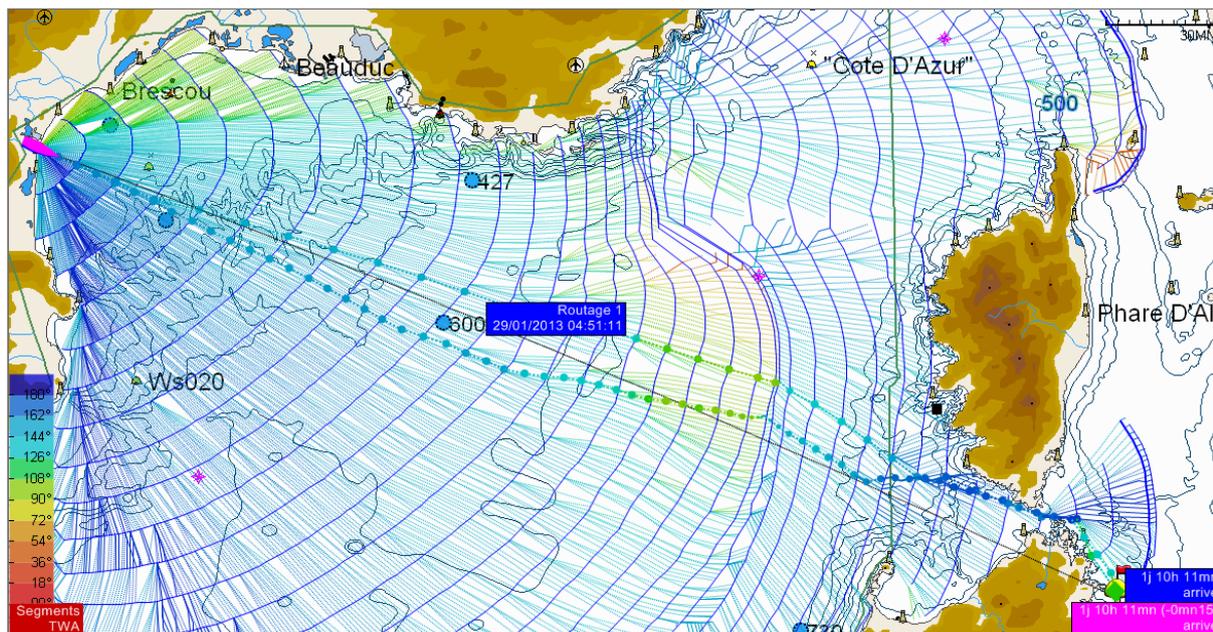
Hauteur mer total : du bleu pour la mer la moins élevée au rouge pour la mer la plus élevée,

Hauteur houle : du bleu pour la houle la moins élevée au rouge pour la houle la plus élevée.

Stabilité du vent : (voir chapitre : Stabilité du vent)

6.19.5 Exemple de coloration :

Angle de vent réel



6.19.6 Afficher le routage

Affiche ou cache le routage correspondant et tous les éléments associés (route optimum, légende, isochrones, ...)

6.19.7 Afficher les isochrones

Visualise à posteriori l'ensemble des isochrones qui ont été calculés pour le routage

Si la case " Afficher les segments avec les isochrones " est cochée, cette option affichera également l'ensemble des routes qui ont été explorées par le routage.

Vous pouvez afficher les isochrones de plusieurs routages simultanément en maintenant la touche <ctrl> enfoncée pendant que vous coche la case.

6.19.8 Afficher les isochrones inverses

Affiche ou non les isochrones inverses liés au routage voir le chapitre Isochrones inverses

6.19.9 Afficher les balayages

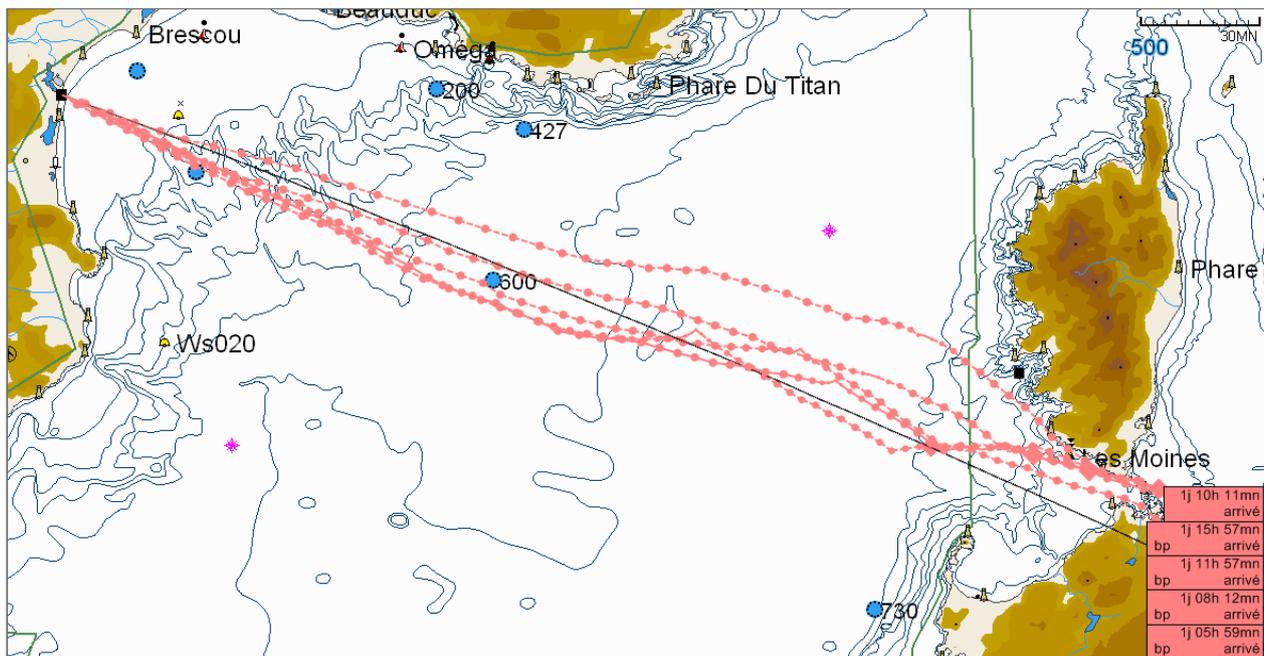
Si vous avez effectué des balayages autour du routage (voir le chapitre Balayer des variables), vous pouvez les afficher ou les cacher globalement en cochant ou en décochant la case correspondante.

Si vous décochez " Polaires ", par exemple, vous cachez tous les balayages ayant été calculés en faisant varier le pourcentage de vitesse polaire. Le routage principal reste affiché.

L'affichage des balayages se fait avec la même couleur que le routage principal associé mais en pointillé. Ils portent le même nom que ce dernier avec une indication de la variable balayée (par exemple " Routage 1 - pol80% " pour le balayage sur une vitesse polaire à 80%).

Ils suivent les mêmes règles que le routage principal (cachés si vous cachez le routage principal, déchargés avec lui, ...). Ils n'apparaissent pas dans le tableau de marche et ne peuvent être sauvés ni exportés isolément.

Si vous souhaitez travailler sur l'un des balayages d'un routage, vous pouvez le transformer en routage indépendant. Pour cela, faites un clic-droit sur le balayage ou sur sa légende et choisissez " Extraire le balayage ".

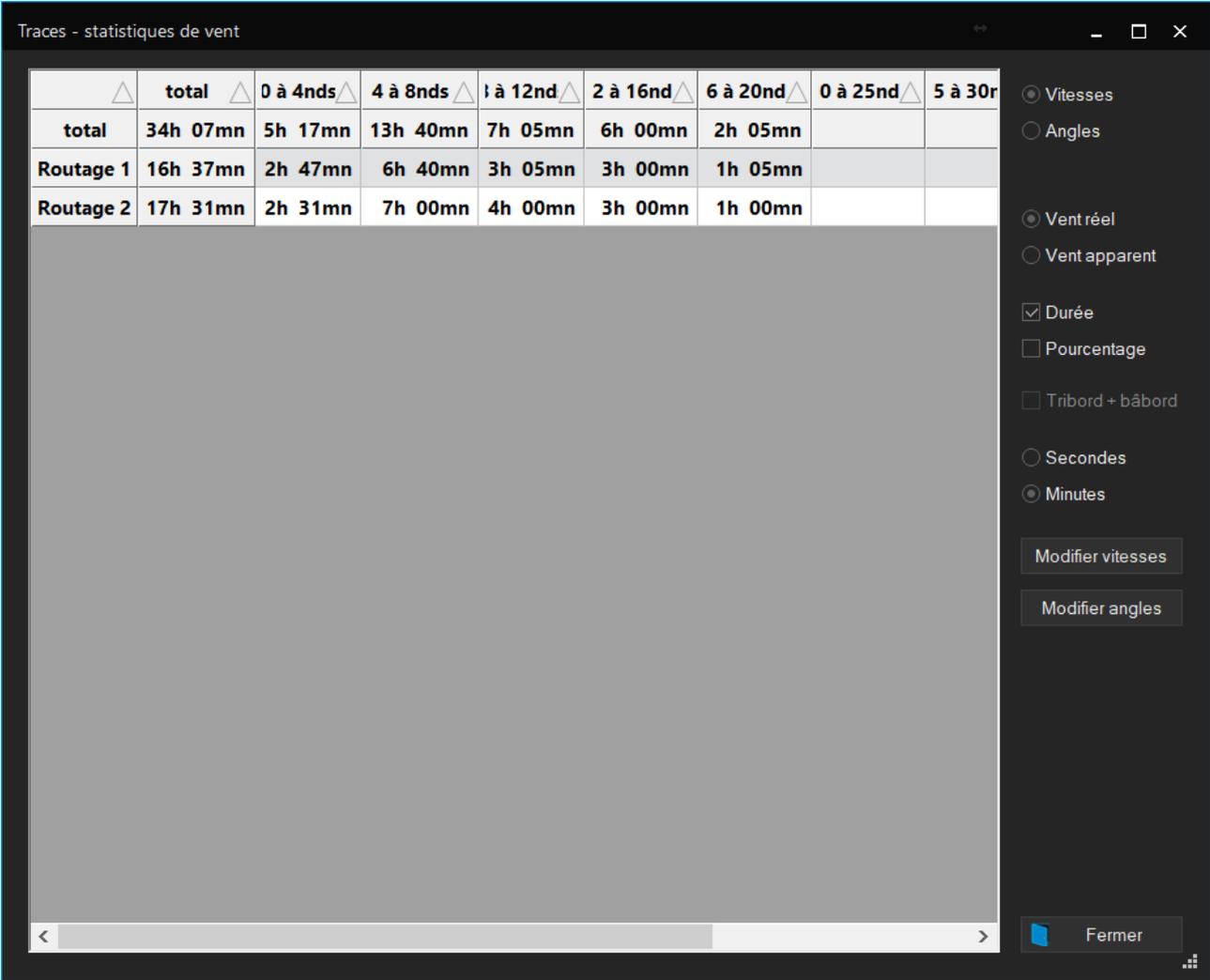


6.20 Statistiques sur les vents rencontrés

Cette fonction permet d'analyser les vents que vous allez rencontrer au cours des routages.

6.21 Statistiques sur les vents par angle ou par vitesse

Lancez le menu " Routage→ Statistiques de vent → Comparatif "



The screenshot shows a software window titled "Traces - statistiques de vent". It contains a table with wind statistics and a control panel on the right side.

	total	0 à 4nds	4 à 8nds	8 à 12nd	12 à 16nd	16 à 20nd	20 à 25nd	25 à 30r
total	34h 07mn	5h 17mn	13h 40mn	7h 05mn	6h 00mn	2h 05mn		
Routage 1	16h 37mn	2h 47mn	6h 40mn	3h 05mn	3h 00mn	1h 05mn		
Routage 2	17h 31mn	2h 31mn	7h 00mn	4h 00mn	3h 00mn	1h 00mn		

The control panel on the right includes the following options:

- Vitesses
- Angles
- Vent réel
- Vent apparent
- Durée
- Pourcentage
- Tribord + bâbord
- Secondes
- Minutes

Buttons: "Modifier vitesses", "Modifier angles", "Fermer".

Un tableau propose les temps passés par tranche de vitesse de vent et par routage.

Choisissez " Vent réel " ou " Vent apparent " selon le type d'analyse souhaitée.

Il est possible d'afficher les données en durée, en pourcentage ou les deux cumulés : cochez ou décochez les cases correspondantes.

L'analyse peut se faire par vitesse ou par angle de vent.

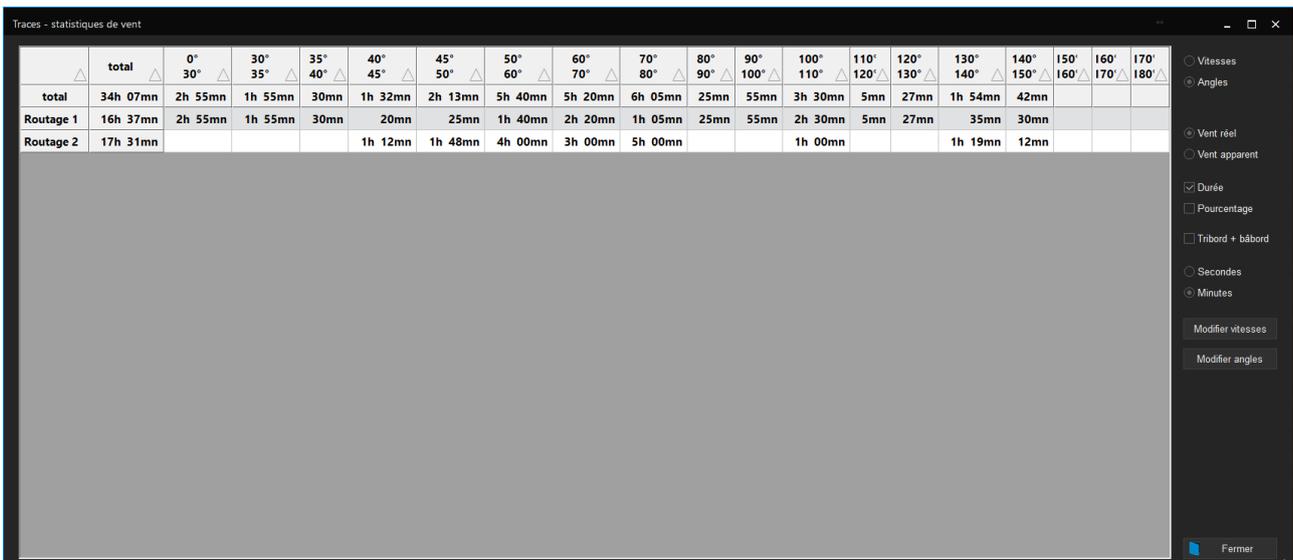
Analyse par vitesse de vent

L'analyse fait par défaut sur les vitesses de vent affichées (0 à 4nds, 4 à 8, ...). Pour changer les vitesses de vent à analyser, cliquez sur le bouton " modifier vitesses " et choisissez les vitesses à analyser.

Analyse par angle de vent

Pour analyser les vents rencontrés par angles, cochez " Angles ".

L'analyse fait par défaut sur les angles de vent affichées (0 à 30°, 30 à 35, ...). Pour changer les angles de vent, cliquez sur le bouton " modifier angles " et choisissez les angles à analyser.



The screenshot shows a software window titled "Traces - statistiques de vent". It contains a table with wind statistics and a control panel on the right side.

	total	0° 30°	30° 35°	35° 40°	40° 45°	45° 50°	50° 60°	60° 70°	70° 80°	80° 90°	90° 100°	100° 110°	110° 120°	120° 130°	130° 140°	140° 150°	150° 160°	160° 170°	170° 180°
total	34h 07mn	2h 55mn	1h 55mn	30mn	1h 32mn	2h 13mn	5h 40mn	5h 20mn	6h 05mn	25mn	55mn	3h 30mn	5mn	27mn	1h 54mn	42mn			
Routage 1	16h 37mn	2h 55mn	1h 55mn	30mn	20mn	25mn	1h 40mn	2h 20mn	1h 05mn	25mn	55mn	2h 30mn	5mn	27mn	35mn	30mn			
Routage 2	17h 31mn				1h 12mn	1h 48mn	4h 00mn	3h 00mn	5h 00mn			1h 00mn			1h 19mn	12mn			

The control panel on the right includes the following options:

- Vitesses
- Angles
- Vent réel
- Vent apparent
- Durée
- Pourcentage
- Tribord + bâbord
- Secondes
- Minutes
- Modifier vitesses
- Modifier angles
- Fermer

Différencier les amures

Pour différencier les amures, cliquez sur Tribord + bâbord. Des colonnes seront créées pour chacune des amures

Analyse par vitesse et angle de vent

Lancez le menu " Routage→ Statistiques de vent → Tableau " puis choisissez l'un des routages ou " <Tous routages→ " pour analyser le cumul.

Statistiques vent sur routage : Routage 1 + Routage 2

TWA/TWS	total	0 à 4nds	4 à 8nds	8 à 12nds	12 à 16nds	16 à 20nds	20 à 25nds	25 à 30nds	30 à 35 ^
total	34h 07mn	5h 17mn	13h 40mn	7h 05mn	6h 00mn	2h 05mn			
0 à 30°	2h 55mn	25mn	50mn		35mn	1h 05mn			
30 à 35°	1h 55mn	10mn	15mn		1h 30mn				
35 à 40°	30mn	20mn	10mn						
40 à 45°	1h 32mn	5mn	15mn		14mn	58mn			
45 à 50°	2h 13mn	5mn	20mn		1h 46mn	2mn			
50 à 60°	5h 40mn	1h 10mn	1h 30mn	2h 00mn	1h 00mn				
60 à 70°	5h 20mn	5mn	2h 00mn	2h 20mn	55mn				
70 à 80°	6h 05mn	1h 10mn	3h 00mn	1h 55mn					
80 à 90°	25mn	10mn	5mn	10mn					
90 à 100°	55mn	10mn	35mn	10mn					
100 à 110°	3h 30mn	40mn	2h 20mn	30mn					
110 à 120°	5mn		5mn						
120 à 130°	27mn	17mn	10mn						
130 à 140°	1h 54mn	19mn	1h 35mn						
140 à 150°	42mn	12mn	30mn						
150 à 160°									

Vent réel
 Vent apparent
 Durée
 Pourcentage
 Tribord + bâbord
 Secondes
 Minutes
 Modifier vitesses
 Modifier angles
 Sélection :

 Fermer

Comme pour les analyses par angle ou vitesse, vous pouvez analyser en vent réel ou apparent, en durée et/ou en pourcentage, différencier les amures et spécifier les tranches de vitesses et d'angles.

Pour analyser une portion du tableau, sélectionner les cases souhaitées, le cumul de temps s'affichera alors dans la zone " sélection (en durée et en pourcentage). Ci-dessous le portant à partir de 0 à 12 nds : 6h37 h et 19%.

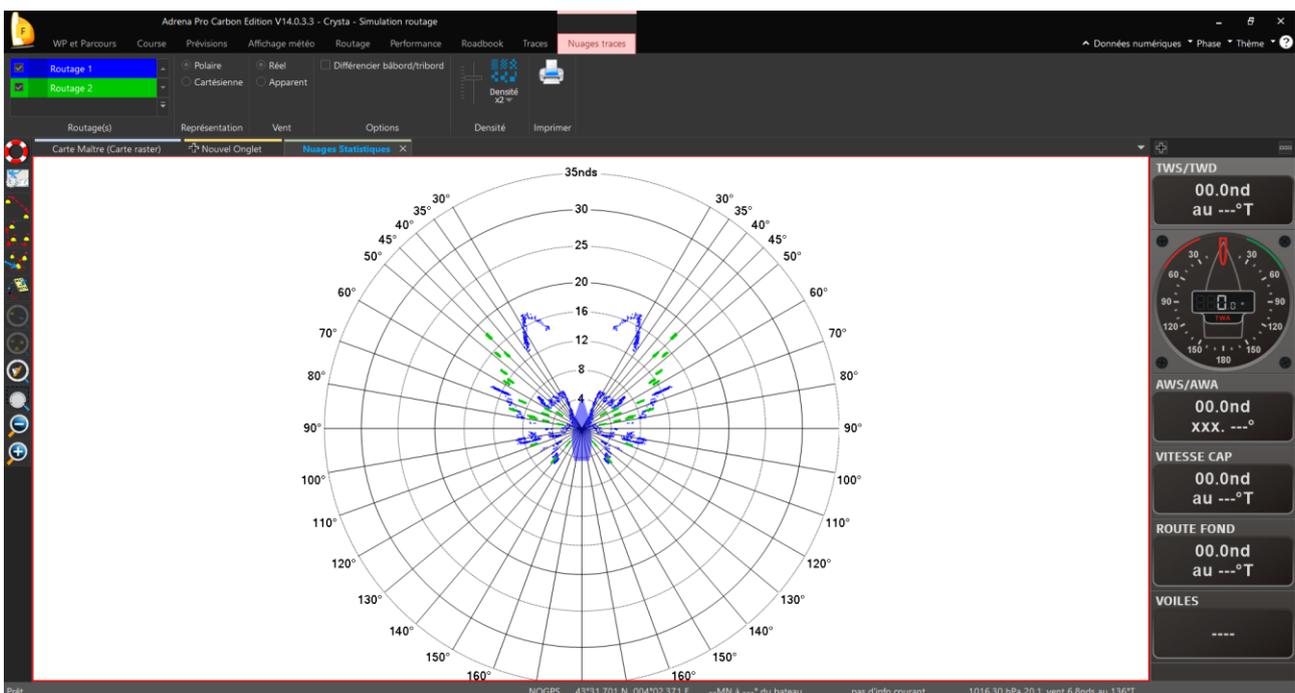
Statistiques vent sur routage : Routage 1 + Routage 2

TWA/TWS	total	0 à 4nds	4 à 8nds	8 à 12nds	12 à 16nds	16 à 20nds	20 à 25nds	25 à 30nds	30 à 35
total	34h 07mn	5h 17mn	13h 40mn	7h 05mn	6h 00mn	2h 05mn			
0 à 30°	2h 55mn	25mn	50mn		35mn	1h 05mn			
30 à 35°	1h 55mn	10mn	15mn		1h 30mn				
35 à 40°	30mn	20mn	10mn						
40 à 45°	1h 32mn	5mn	15mn		14mn	58mn			
45 à 50°	2h 13mn	5mn	20mn		1h 46mn	2mn			
50 à 60°	5h 40mn	1h 10mn	1h 30mn	2h 00mn	1h 00mn				
60 à 70°	5h 20mn	5mn	2h 00mn	2h 20mn	55mn				
70 à 80°	6h 05mn	1h 10mn	3h 00mn	1h 55mn					
80 à 90°	25mn	10mn	5mn	10mn					
90 à 100°	55mn	10mn	35mn	10mn					
100 à 110°	3h 30mn	40mn	2h 20mn	30mn					
110 à 120°	5mn		5mn						
120 à 130°	27mn	17mn	10mn						
130 à 140°	1h 54mn	19mn	1h 35mn						
140 à 150°	42mn	12mn	30mn						
150 à 160°									

Vent réel
 Vent apparent
 Durée
 Pourcentage
 Tribord + bâbord
 Secondes
 Minutes
 Modifier vitesses
 Modifier angles
 Sélection : 6h 37mn
 19%
 Fermer

6.21.1 Analyse sur un graphe

Sélectionnez le menu " Routage→ Statistiques de vent→ Graphe ".



Choisissez les routages à analyser.

Un nuage de points d'une couleur différente pour chaque routage vous donnera une vision des vents rencontrés au cours de chacun d'entre eux.

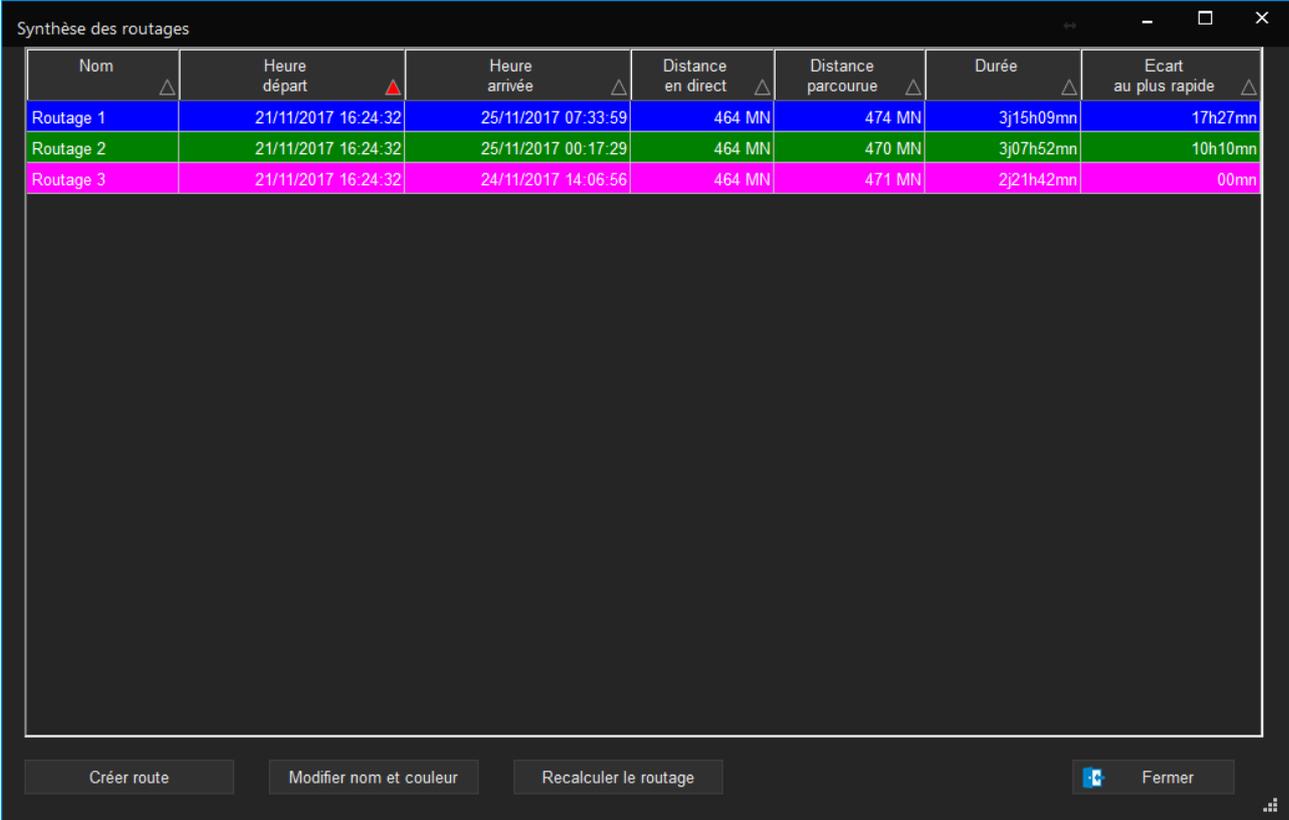
Vous pouvez visualiser le graphe en vent apparent ou en vent réel, en représentation polaire ou cartésienne.

Il est également possible de " répartir les amures " pour différencier l'utilisation bâbord amure de l'utilisation tribord amure.

6.22 Synthèses des routages

Le tableau de synthèse des routages permet de visualiser un tableau synthétique des différents routages calculés.

Lancez le menu " Routage→ Synthèse ".



Nom	Heure départ	Heure arrivée	Distance en direct	Distance parcourue	Durée	Ecart au plus rapide
Routage 1	21/11/2017 16:24:32	25/11/2017 07:33:59	464 MN	474 MN	3j15h09mn	17h27mn
Routage 2	21/11/2017 16:24:32	25/11/2017 00:17:29	464 MN	470 MN	3j07h52mn	10h10mn
Routage 3	21/11/2017 16:24:32	24/11/2017 14:06:56	464 MN	471 MN	2j21h42mn	00mn

Créer route Modifier nom et couleur Recalculer le routage Fermer

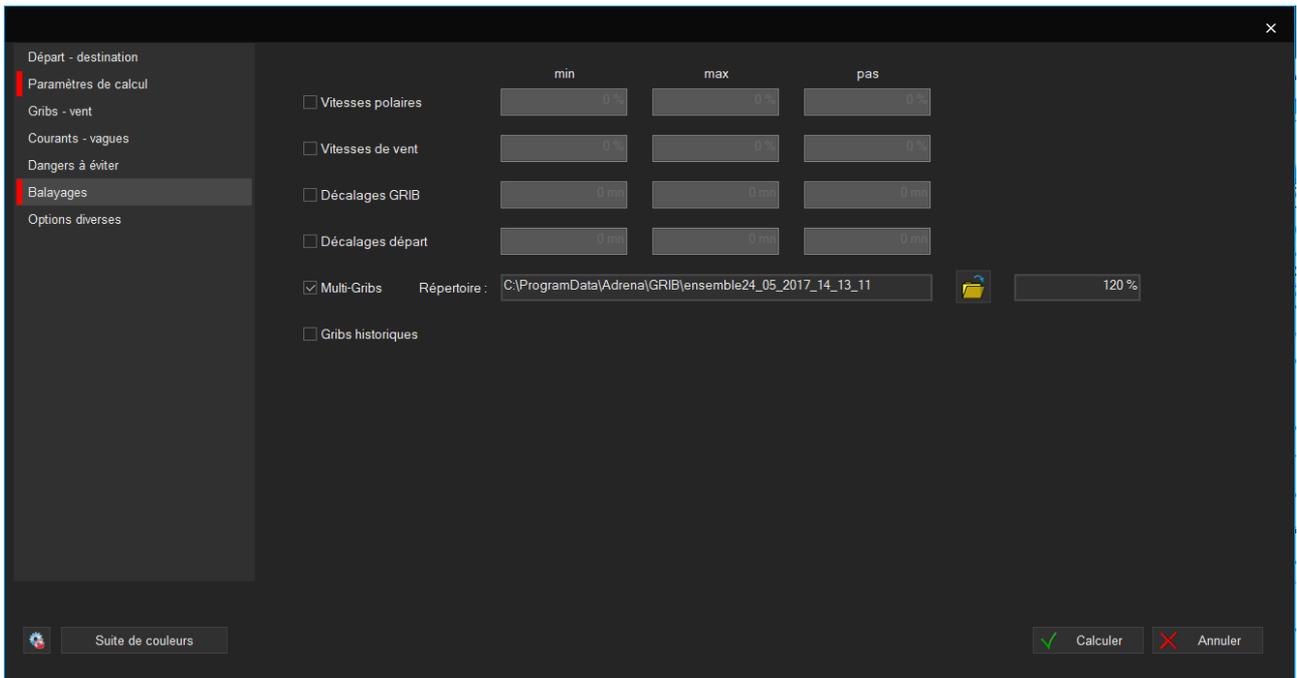
Vous pouvez classer les routages selon l'ordre que vous souhaitez en cliquant sur l'en-tête de la colonne considérée.

En sélectionnant un routage, il est également possible de changer sa couleur ou de relancer un calcul de ce routage

6.23 Fonctions avancées de routage

6.23.1 Balayage multi-grib

Pour balayer des fichiers Grib, placez l'ensemble des fichiers à balayer dans un répertoire que vous créez pour l'occasion. Choisissez l'un de ces fichiers (et un seul) dans le premier des fichiers Grib à utiliser pour le routage. Le calcul se fera ensuite pour chacun des fichiers Grib présents dans le répertoire.

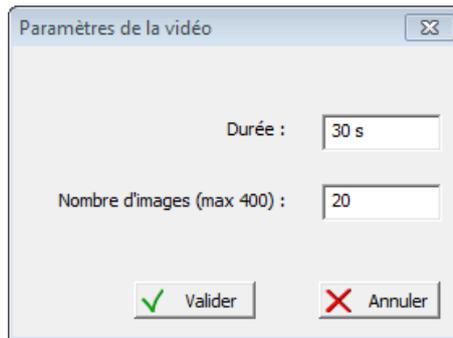


Ouvre la boîte de dialogue permettant de sélectionner le dossier contenant les gribs à balayer

Vous pouvez altérer les forces de vent prévues par les fichiers GRIB (en plus ou en moins) en spécifiant un pourcentage dans la zone prévue à cet effet (100% : pas d'altération, 120% = augmentation de 20% des forces de vent).

6.23.2 Création de vidéos

A partir d'un routage, il est possible de créer un fichier vidéo (.AVI) de la simulation de ce routage. Ouvrez le menu " Routage → Vidéo " et sélectionnez le routage pour lequel vous souhaitez créer une vidéo. Le logiciel vous propose alors de paramétrer la durée et le nombre d'images de la vidéo.



Note : plus le nombre d'images est élevé meilleure sera la fluidité de la vidéo. Cependant cela augmente considérablement le poids du fichier vidéo. Si vous manquez de place dans votre disque dur, créez des vidéos avec moins d'images.

On peut lire les vidéos ainsi créées en utilisant le menu "Routage → Jouer une vidéo". Par défaut les vidéos sont enregistrées dans le dossier "Routage" du répertoire Adrena.

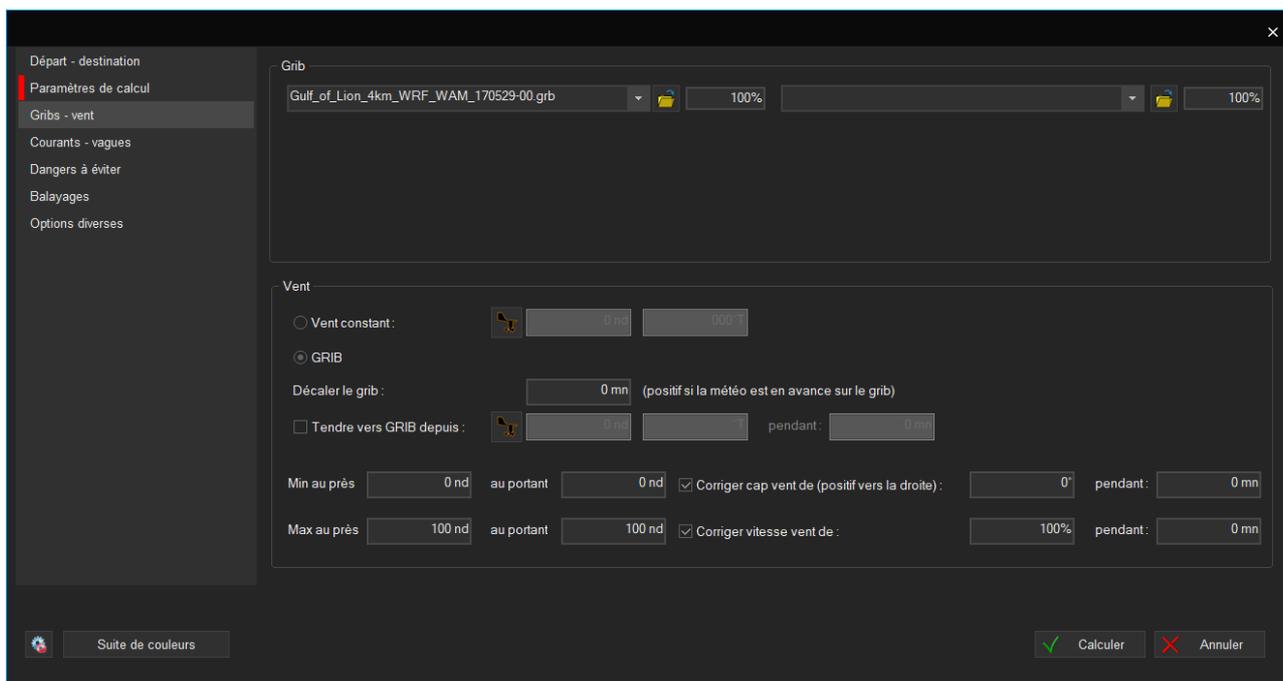
Note : pour pouvoir lire les vidéos, assurez vous que votre ordinateur dispose d'un lecteur compatible avec les fichier .AVI.

6.23.3 Correction des données de vent

Il est possible sur un routage de corriger le cap et la direction du vent prévu dans un grib quand on pense que les prévisions seront différentes de celles annoncées. Les données ainsi modifiées seront progressivement ramenées à la situation prévue au terme du délai indiqué. Pour cela dans l'onglet "Gribs – Vent" de la fenêtre de routage cochez la case :

" Corriger cap vent de" pour modifier la direction du vent en entrant une valeur en degré (positif pour indiquer une rotation vers la droite) et la durée sur laquelle effectuer ce changement. La correction se fera progressivement depuis le début du routage jusqu'à la fin de la durée spécifiée.

" Corriger vitesse vent de" pour modifier la force du vent en entrant le pourcentage d'augmentation ou de diminution et la durée sur laquelle effectuer ce changement. La correction se fera progressivement depuis le début du routage jusqu'à la fin de la durée spécifiée.

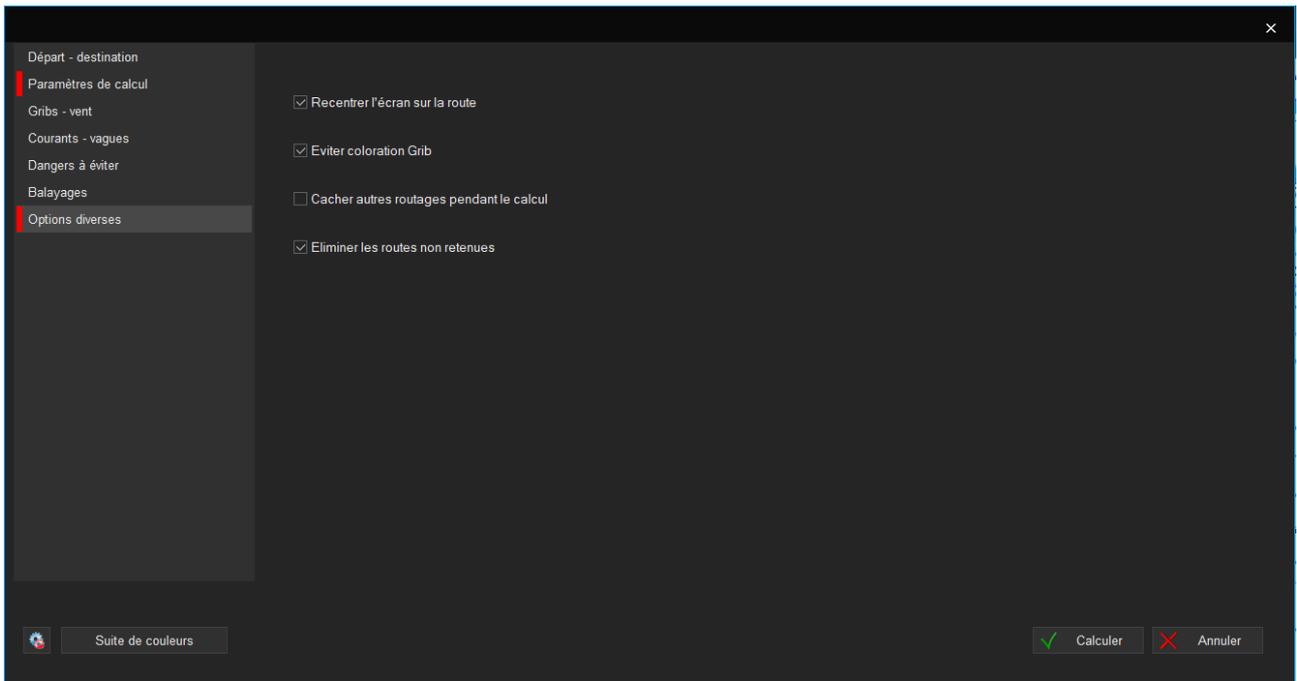


6.23.4 Diminution de l'occupation de la mémoire de l'ordinateur

Si vous êtes amené à calculer et afficher de nombreux routages simultanément (plus de 30), il est possible d'alléger l'occupation de la mémoire de l'ordinateur en éliminant les routes non retenues lors du calcul. Pour cela cochez la case "Ne pas conserver les routes non retenues" dans l'onglet "Options diverses" de la fenêtre de routage.

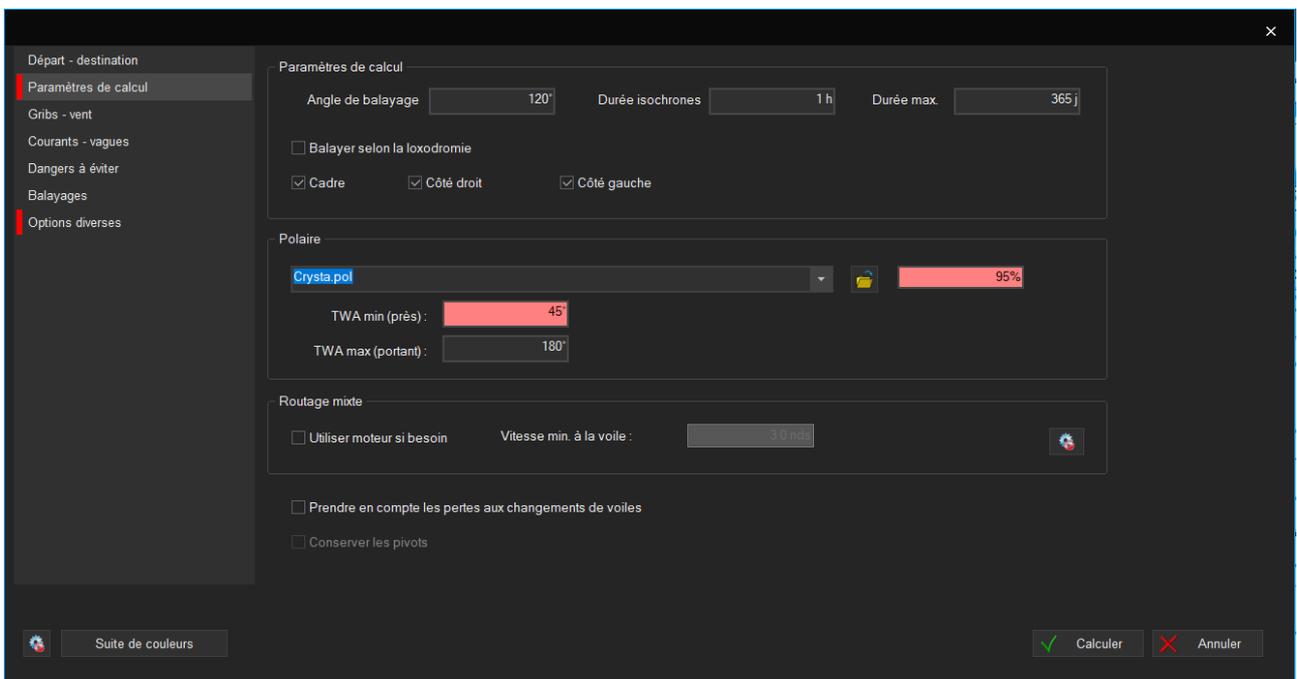
Dans le cas de balayage de gribs (ou de gribs historiques), il est également possible de télécharger les gribs au fur et à mesure des calculs. Pour cela cochez la case "Télécharger le grib après chaque balayage multi-grib" (respectivement "Télécharger le grib après chaque balayage de grib historique") dans l'onglet "Options diverses" de la fenêtre de routage.

Note : l'activation de cette option supprime la possibilité de créer des points de pivots sur le routage calculé.



6.23.5 Micro routage sur cadre

Le routage sur cadre permet de mesurer l'écart, entre la route à gauche ou à droite du plan d'eau, d'un point à atteindre au vent ou sous le vent. Pour cela on utilise les cases à cocher " cadre ", " côté droit " ou " côté gauche " de l'onglet " Paramètres de calcul " de la fenêtre de routage.



Cas n°1 : seule la case "cadre" est cochée

Dans ce cas le logiciel teste les routes à gauche et à droite et affiche la plus rapide

Cas n°2 : la case " côté droit " OU " côté gauche " est cochée

Dans ce cas le logiciel affiche la route la plus rapide pour le côté droit ou le côté gauche

Cas n°3 : la case " côté droit " et " côté gauche " sont cochées

Dans ce cas le logiciel affiche la route côté droit et côté gauche et détermine la différence de temps entre les deux parcours dans la légende de routage.

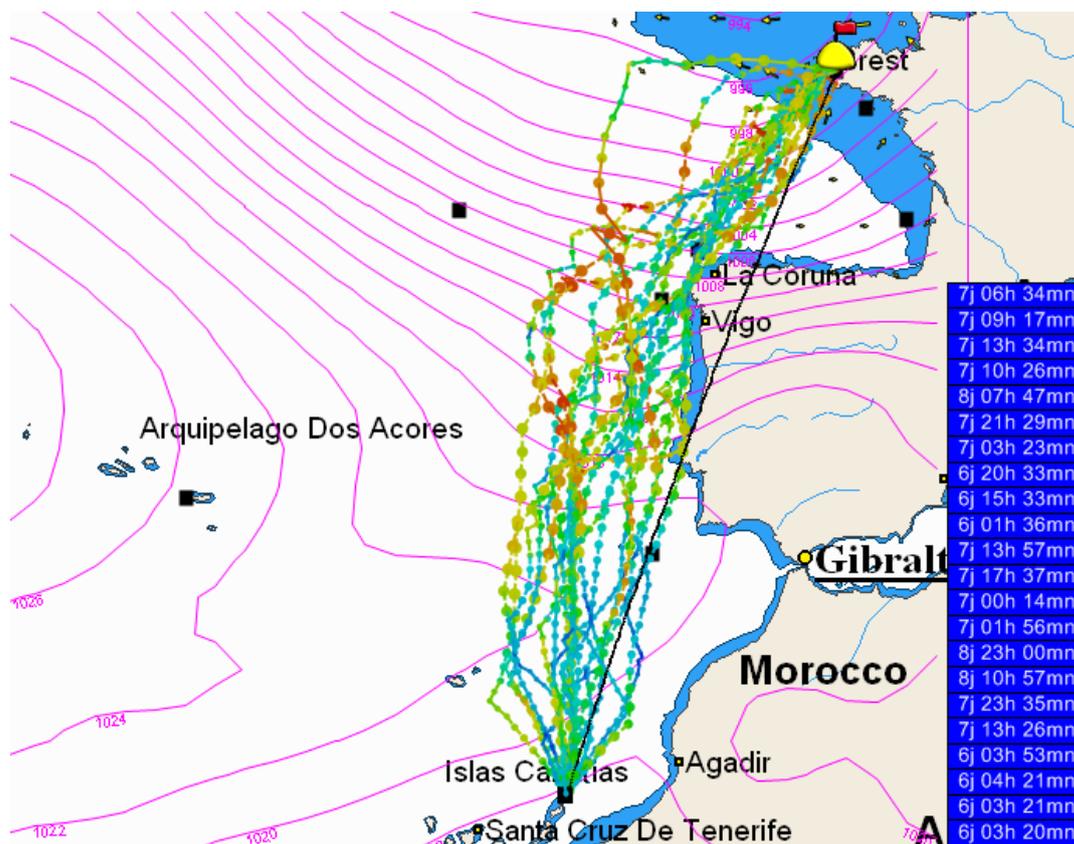
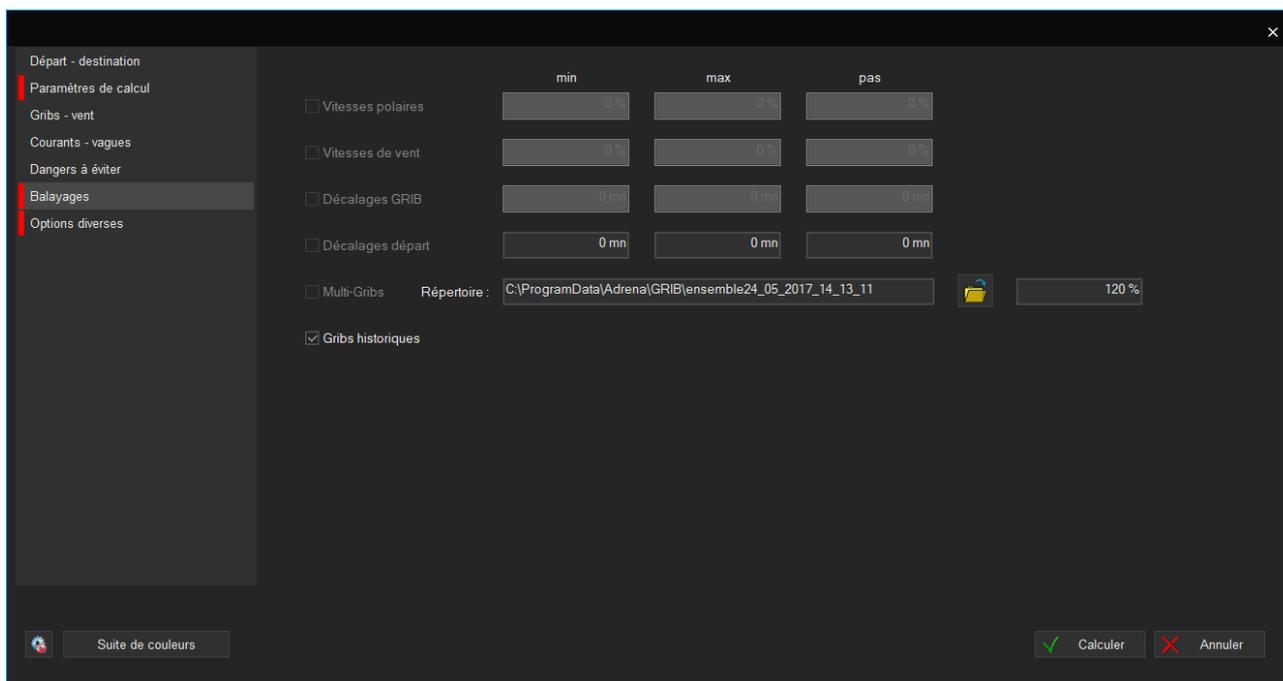


Note : Le micro routage sur cadre ne s'applique que sur des petites distances (bananes, parcours côtier...) et dans l'axe du vent. Il convient donc de supprimer les contraintes du types "éviter les côtes" et de diminuer le pas des isochrones entre 1 et 10 minutes en fonction de la longueur du bord.

6.23.6 Gribs historiques

Afin d'analyser les situations météo passée sur une même zone ou sur un même parcours, il est possible de calculer plusieurs routages automatiquement à partir de fichiers gribs " historiques ".

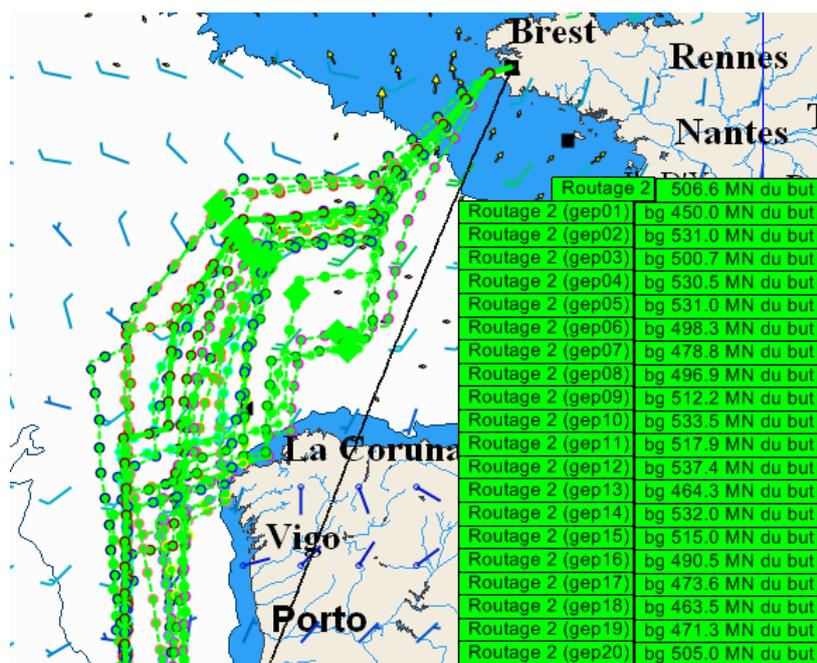
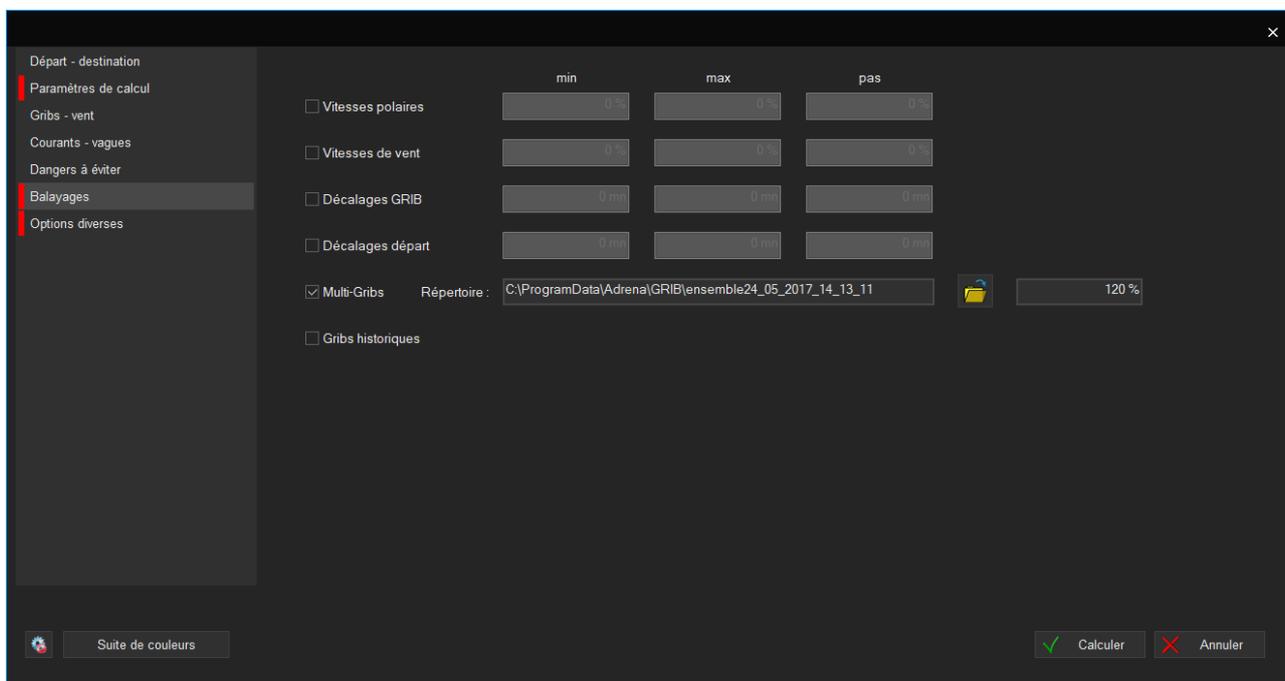
Dans la fenêtre de routage sous l'onglet " Balayages" on peut activer la lecture de gribs historiques en cochant la case correspondante. Ensuite on indique le répertoire où se trouvent ces gribs. Le routage va " balayer " le répertoire et calculer une route sur la même période à partir des données de chacun des gribs.

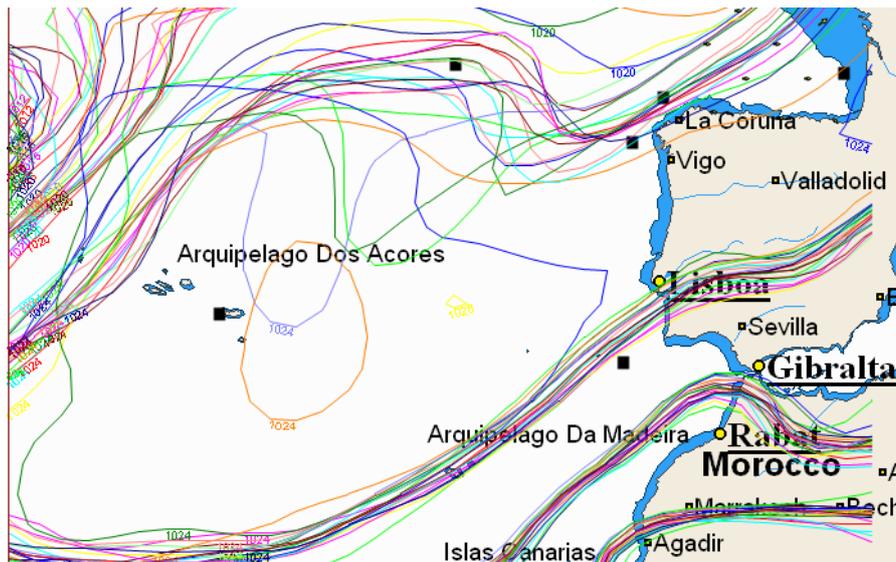


6.23.7 Prévisions d'ensemble

Afin d'évaluer la fiabilité des prévisions météo, il est possible de calculer plusieurs routages automatiquement sur un jeu de grips de prévisions d'ensemble. Chaque grip est généré par le même modèle et défini sur la même zone mais une de ses variables (pression, vent, humidité...) est volontairement modifiée. Cela permet de mesurer l'incidence sur le routage, d'un écart entre ce qui est prévu et les différentes hypothèses qui peuvent conduire à une modification des prévisions.

En comparant les différentes routes générées, si on constate des trajectoires très proches les unes des autres, on peut en conclure que la situation météorologique est stable et il y a peu de probabilité de s'écarter des prévisions. A l'inverse si les trajectoires sont très différentes, on peut considérer que l'évolution de la situation peut facilement être très différente de celle prévue.





6.23.8 Stabilité du vent

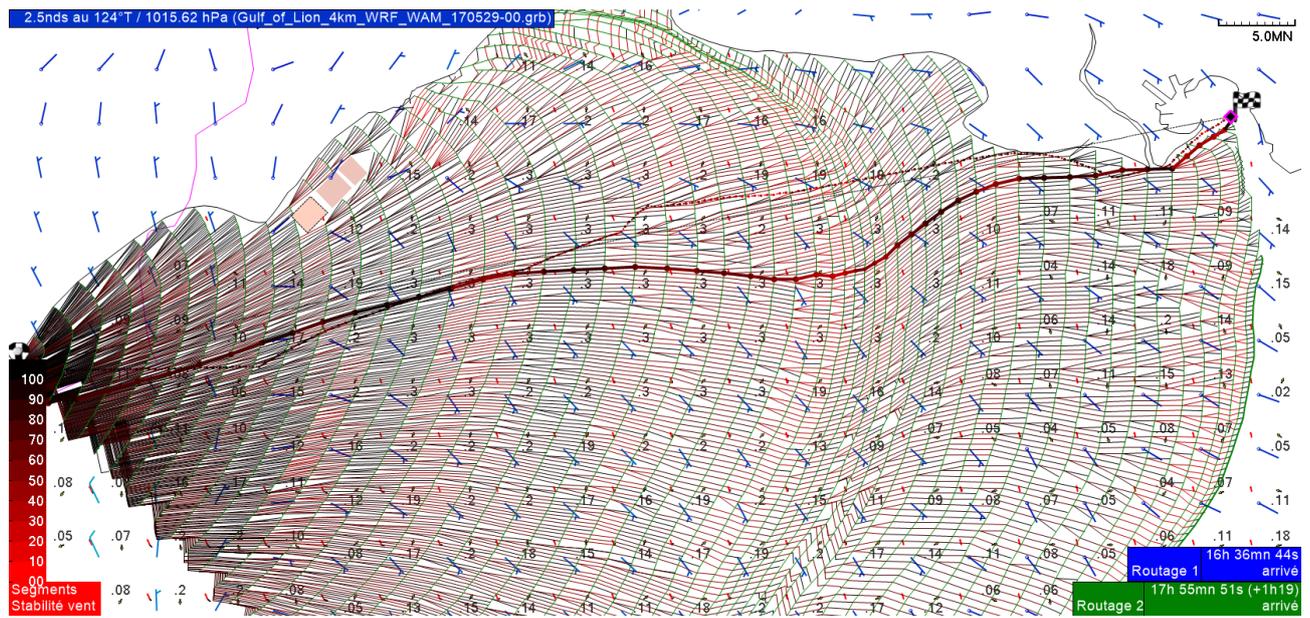
La stabilité du vent est un indice sur la variation du vent surface entre le début et la fin d'un isochrone. Plus le pourcentage est proche de 100, plus le vent est stable en force et direction.

Cette fonction permet de visualiser la stabilité des conditions météorologiques et de voir rapidement si le routage traverse des phénomènes météo instables.

En ayant une vue d'ensemble des transitions météo rencontrées le long de la route, le skipper va pouvoir les anticiper et augmenter sa vigilance à l'approche de celles-ci.

Le menu Routage → Option permet de visualiser la stabilité du vent en colorant les segments. Du noir pour un vent stable en force et en direction (100%) au rouge pour un vent changeant (0%).

Exemple :



7 PERFORMANCES

Adrena gère trois polaires différentes :

La polaire de navigation avant le départ. Elle est utilisée pendant la phase de départ pour les calculs de trajectoire, d'angles target et des laylines.

La polaire de navigation après le départ. Elle est utilisée après la phase de départ pour les calculs d'angles target et des laylines.

La polaire de performance. C'est le max que vous puissiez attendre de votre bateau. Elle est utilisée sur le départ et pendant le parcours pour calculer les vitesses cibles et le pourcentage de vitesse cible.

7.1 Activation de polaire

Pour paramétrer ces trois polaires, lancez le menu " Performance → Activation de polaires → <polaire souhaitée> puis choisissez le fichier adéquat.

7.2 Création de polaire dans un tableau

En l'absence de polaire ou pour créer une polaire de référence, il est possible d'alimenter manuellement un tableau croisé pour créer une polaire.

Lancer le menu " Performance → Créer / Modifier → Créer / Modifier polaire dans un tableau"

TWA/TWS	0nds	6nds	8nds	10nds	12nds	14nds	16nds	20nds
0°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34°	0.00	4.80	6.40	6.60	7.10	7.50	7.70	7.80
35°	0.00	5.00	6.60	6.90	7.50	7.60	7.70	7.90
36°	0.00	5.30	6.90	7.30	7.60	7.70	7.80	7.90
38°	0.00	5.70	7.20	7.30	7.70	7.80	7.90	8.00
52°	0.00	6.30	7.60	8.00	8.30	8.40	8.50	8.60
60°	0.00	6.70	8.00	8.40	8.60	8.70	8.80	8.90
70°	0.00	7.00	8.20	8.70	8.90	9.10	9.30	9.30
75°	0.00	7.00	8.20	8.80	9.00	9.30	9.30	9.60
80°	0.00	7.20	8.40	8.80	9.30	9.30	9.60	9.80
90°	0.00	8.00	9.00	9.50	9.80	10.30	10.30	10.70
110°	0.00	7.70	8.80	9.60	10.30	10.70	10.90	11.50
120°	0.00	7.40	8.50	9.70	10.40	11.10	11.70	12.70
135°	0.00	6.40	8.20	9.00	9.70	10.40	11.10	12.70
140°	0.00	6.00	7.80	8.70	9.50	10.00	10.80	12.20
142°	0.00	5.80	7.50	8.60	9.30	10.00	10.80	12.00
145°	0.00	5.50	7.30	8.10	9.20	9.80	10.60	11.90
146°	0.00	5.40	7.10	8.10	9.10	9.80	10.40	11.80
150°	0.00	5.10	6.90	7.90	8.90	9.60	10.20	11.60
158°	0.00	4.70	6.20	7.30	8.50	9.20	9.90	11.20
159°	0.00	4.60	6.20	7.30	8.50	9.20	9.80	11.10
165°	0.00	4.40	5.70	6.90	8.00	9.00	9.60	10.80
166°	0.00	4.30	5.50	6.80	8.00	8.90	9.60	10.80
174°	0.00	4.00	5.00	6.50	7.40	8.50	9.20	10.60
175°	0.00	3.90	5.00	6.50	7.40	8.10	9.10	10.40
177°	0.00	3.90	4.80	6.50	7.40	7.90	9.00	10.00
180°	0.00	3.60	4.70	6.20	6.90	7.20	8.30	9.20

TWS

Permet de modifier les colonnes de vitesses retenues

TWA

Permet de modifier les lignes d'angle de vent



Activer

Permet d'activer la polaire pour l'exploiter dans le logiciel

Il est également possible de charger un fichier de polaire (.pol) afin de le modifier et de l'enregistrer à nouveau. Pour cela utiliser les boutons prévus à cet effet.

7.3 Calcul de polaire par VPP

Le calcul de polaire par VPP (Velocity Prediction Program) permet d'établir une polaire théorique basée sur certaines caractéristiques d'un voilier. Cette polaire pourra servir de référence pour le calcul de polaire effectué sur l'acquisition de données. Voir chapitre "Calcul des polaires "

Calcul de polaires par VPP

Nom bateau ou série : Oceanis 381

Longueur HT : 11.70 m * Surface GV : 31.4 m2 *

Longueur à la flottaison : 10.00 m Surface Génois : 38.4 m2 *

Déplacement : 7800 kg * Surface Spi symétrique : 90.0 m2

Surface Spi : 90.0 m2

* Information obligatoire

Sans Spi Course

Avec Spi symétrique Croisi...

Avec Spi assymétrique

Avec Spi symétrique et assymétriq...

Calculer Fermer

Dimensions : Renseigner la longueur et le poids du voilier

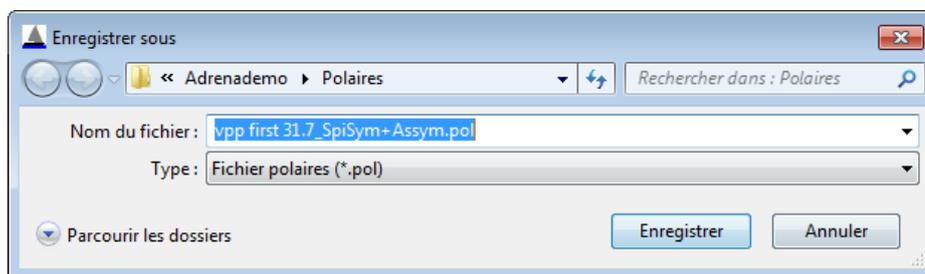
Voiles : Rentrer les surfaces des voiles présentes à bord

NB : Il est possible d'indiquer la présence de deux types de spi différents à bord

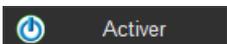
Type de VPP : Indiquer si le calcul des VPP doit être orienté vers la performance ou une vitesse moyenne (Course ou Croisière)

(les champs marqués * sont obligatoires).

Lancer le calcul avec le bouton prévu à cet effet pour enregistrer le fichier et obtenir le tableau des VPP calculées :



TWA/TWS	0nds	6nds	8nds	10nds	12nds	14nds	16nds	20nds
0°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34°	0.00	4.80	6.40	6.60	7.10	7.50	7.70	7.80
35°	0.00	5.00	6.60	6.90	7.50	7.60	7.70	7.90
36°	0.00	5.30	6.90	7.30	7.60	7.70	7.80	7.90
38°	0.00	5.70	7.20	7.30	7.70	7.80	7.90	8.00
52°	0.00	6.30	7.60	8.00	8.30	8.40	8.50	8.60
60°	0.00	6.70	8.00	8.40	8.60	8.70	8.80	8.90
70°	0.00	7.00	8.20	8.70	8.90	9.10	9.30	9.30
75°	0.00	7.00	8.20	8.80	9.00	9.30	9.30	9.60
80°	0.00	7.20	8.40	8.80	9.30	9.30	9.60	9.80
90°	0.00	8.00	9.00	9.50	9.80	10.30	10.30	10.70
110°	0.00	7.70	8.80	9.60	10.30	10.70	10.90	11.50
120°	0.00	7.40	8.50	9.70	10.40	11.10	11.70	12.70
135°	0.00	6.40	8.20	9.00	9.70	10.40	11.10	12.70
140°	0.00	6.00	7.80	8.70	9.50	10.00	10.80	12.20
142°	0.00	5.80	7.50	8.60	9.30	10.00	10.80	12.00
145°	0.00	5.50	7.30	8.10	9.20	9.80	10.60	11.90
146°	0.00	5.40	7.10	8.10	9.10	9.80	10.40	11.80
150°	0.00	5.10	6.90	7.90	8.90	9.60	10.20	11.60
158°	0.00	4.70	6.20	7.30	8.50	9.20	9.90	11.20
159°	0.00	4.60	6.20	7.30	8.50	9.20	9.80	11.10
165°	0.00	4.40	5.70	6.90	8.00	9.00	9.60	10.80
166°	0.00	4.30	5.50	6.80	8.00	8.90	9.60	10.80
174°	0.00	4.00	5.00	6.50	7.40	8.50	9.20	10.60
175°	0.00	3.90	5.00	6.50	7.40	8.10	9.10	10.40
177°	0.00	3.90	4.80	6.50	7.40	7.90	9.00	10.00
180°	0.00	3.60	4.70	6.20	6.90	7.20	8.30	9.20



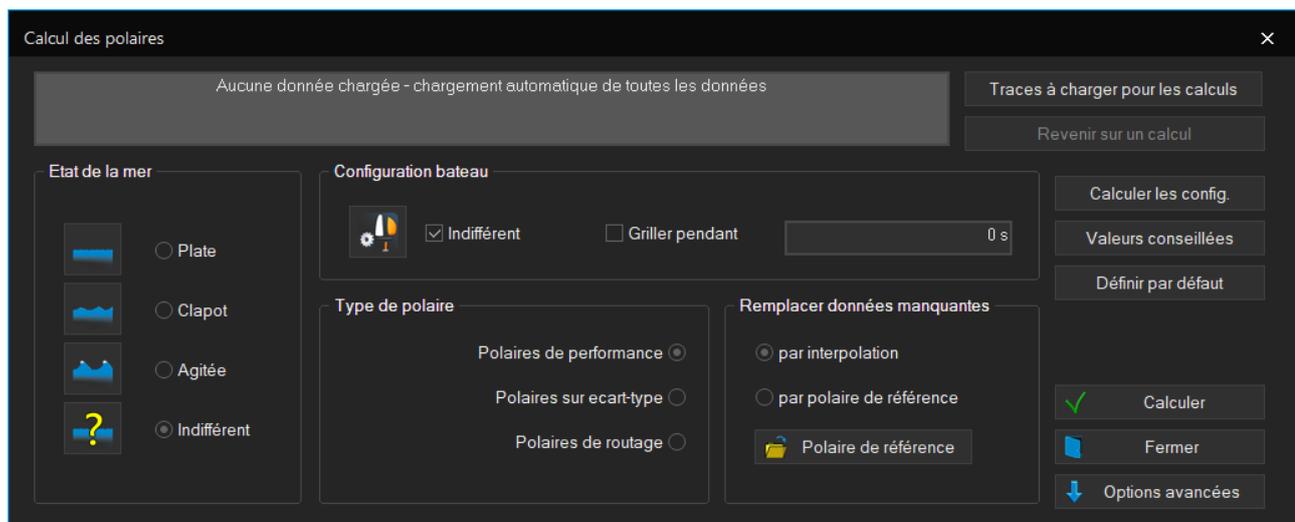
Permet d'activer la polaire pour l'exploiter dans le logiciel

7.4 Calcul des polaires

Le calcul des polaires se fait en trois temps :

- _ sélection des données sources parmi les enregistrements effectués,
- _ calculs sur les données chargées,
- _ Exploitation des polaires.

Lancer la fenêtre de calcul par le menu " *Performance* → *Calcul* → *Lancer un calcul* "

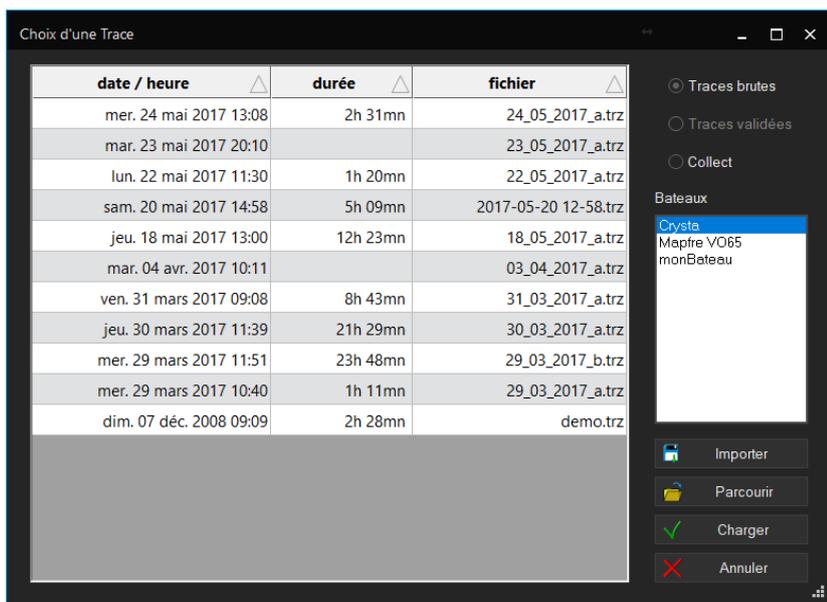


7.4.1 Sélection des données source

Vous pouvez soit intégrer toutes les données acquises par le logiciel, soit les sélectionner (un fichier par jour).

Pour toutes les sélectionner, cliquez sur le bouton " *Traces à charger pour les calculs* → *Charger toutes les traces* ". Le logiciel charge alors tous les fichiers en mémoire (le nombre de fichiers traités défile à l'écran).

Pour sélectionner une partie des données seulement, cliquez sur le bouton " *Traces à charger pour les calculs* → *Charger trace(s)* " puis choisissez les fichiers qui vous intéressent (une saison particulière par exemple). Pour sélectionner plusieurs fichiers cliquez successivement sur chacun d'entre eux en maintenant la touche Ctrl enfoncée.



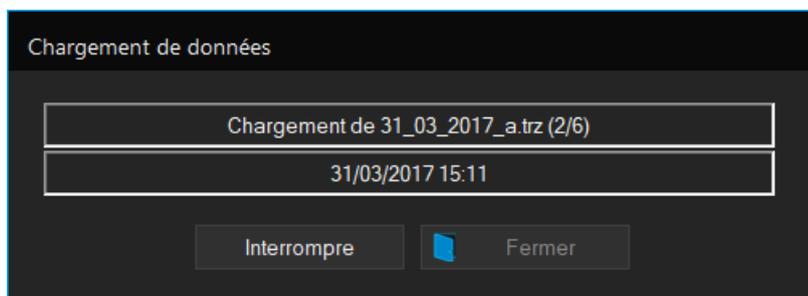
Si vous souhaitez charger des traces ne se trouvant pas dans le répertoire par défaut, cliquez sur " Parcourir ", vous pourrez alors parcourir les fichiers Windows.

Si vous souhaitez charger des traces ne se trouvant pas dans le répertoire par défaut et les ramener dans le répertoire par défaut, cliquez sur " Importer ", vous pourrez alors parcourir les fichiers Windows.

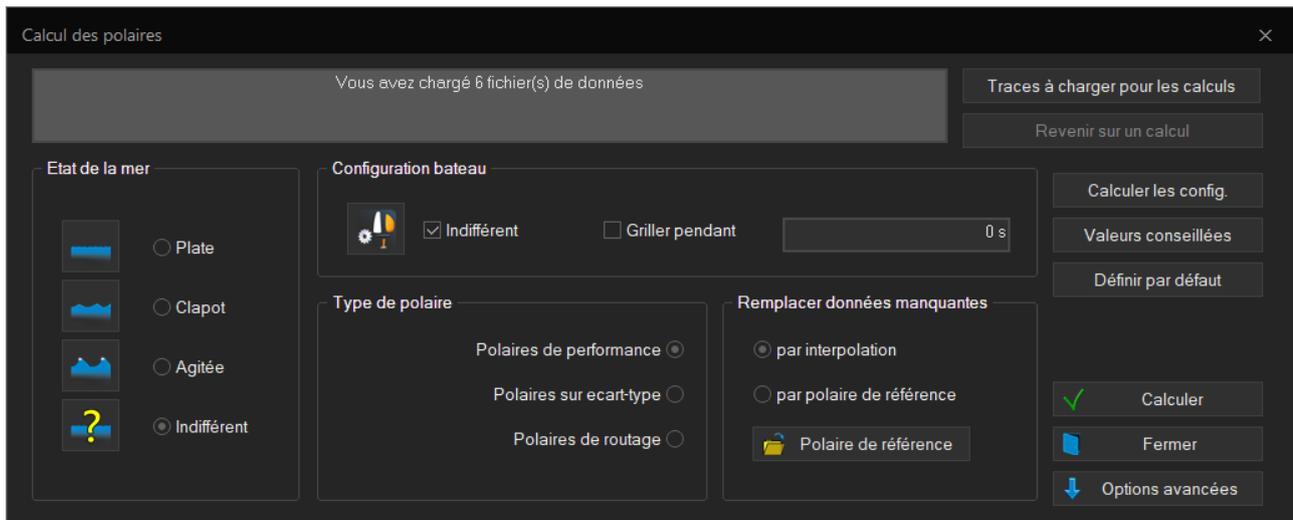
Vous pouvez relancer plusieurs fois le menu si vous n'avez pas sélectionné suffisamment de fichiers la première fois. Les fichiers chargés viennent chaque fois enrichir les données sur lesquelles travaillera le logiciel.

Adrena affiche les fichiers chargés au fur et à mesure de leur lecture : Dans la première zone, apparaît le nom du fichier chargé suivi du rang de ce fichier et du nombre de fichiers à charger au total (ci-dessous, le fichier en cours de chargement est 14_09_08_a.trz et c'est le 3ème des 5 fichiers à charger.

Dans la 2ème zone, défilent la date et l'heure de la mesure en cours de chargement.



7.4.2 Calcul



Le calcul se fait par le bouton

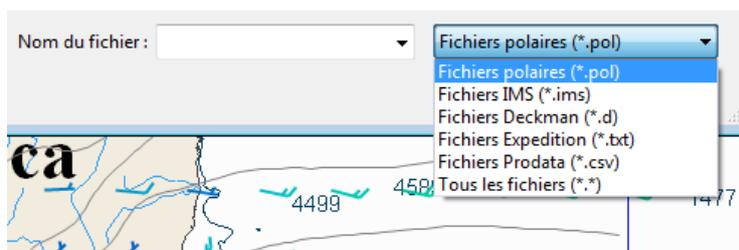


Un certain nombre de paramètres sont ajustables. Ceux qui sont présents ci-dessus sont d'utilisation courante. D'autres permettent d'affiner d'avantage les calculs, nous les verrons plus loin.

- **Etat de la mer.** Les performances de votre bateau dépendent évidemment de l'état de la mer. Le logiciel Adrena peut établir les polaires de votre bateau pour une mer plate, dans le clapot et dans une mer agitée. Pour cela, il faut avoir spécifié l'état de la mer lors de chacune de vos sorties. Lors du calcul des polaires, cliquez sur l'état de mer désiré pour établir les polaires correspondantes. Si vous ne souhaitez pas différencier les polaires, choisissez "Indifférent", le logiciel prendra en compte toutes les valeurs enregistrées.
- **Type de polaire.** Deux types de polaires peuvent être calculés :
Les polaires de performance correspondent aux **meilleures** performances dont est capable votre bateau.
Les polaires de routage correspondent aux performances **moyennes** de votre bateau.
Attention : si vous avez dans vos enregistrements des informations enregistrées dans de mauvaises conditions (navigation sous grand voile seule, convoyage sans recherche de performance, ...), n'utilisez pas la fonction de polaires de routage car les données obtenues seraient affectées (à la baisse) par ces médiocres valeurs. Préférez alors les polaires de performance.
Si vous traitez des données de "bonne qualité" (enregistrement systématique en régate par exemple), vous pouvez calculer l'une et l'autre selon l'usage que vous voulez en faire.
- **Par interpolation.** Cochez cette case si vous souhaitez que Adrena reconstitue, dans la mesure du possible, les données manquantes par interpolation des valeurs calculées pour la même force de vent aux angles de vent supérieurs et inférieurs les plus proches.
- **Remplacer données manquantes par polaires théoriques.** Tant que vous n'avez pas suffisamment enregistré de données (vous n'avez peut-être pas encore rencontré de vents supérieurs à 30 nds, ou

de vents faibles, ...), il est possible de compléter les polaires à partir de polaires de référence (fournies par le chantier ou par l'architecte par exemple). Si vous n'avez pas chargé de polaires de référence, le logiciel demandera de le faire lorsque vous cochez la case.

Si vous souhaitez changer de polaire de référence cliquez sur le bouton . Les fichiers chargés peuvent être de type .pol .ims, .d ou .csv (à choisir dans la zone "Type"). Les fichiers ims sont les fichiers fournis par la jauge ims. Avant de les lire, vous devez changer si besoin leur extension en ".ims".

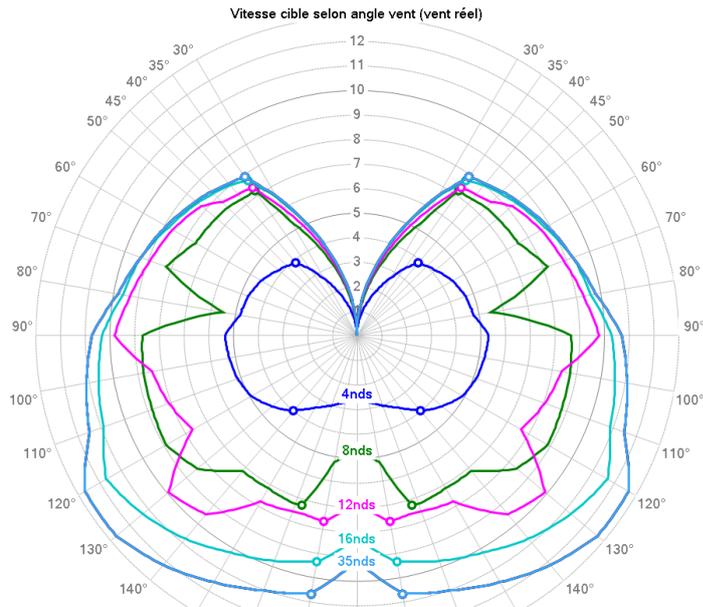


Si vous n'exploitez pas cette possibilité, le logiciel reconstituera, dans la mesure du possible, les données manquantes par interpolation des valeurs calculées pour la même force de vent aux angles de vent supérieurs et inférieurs les plus proches.

- **Valeurs conseillées.** Cliquez sur ce bouton pour retrouver les valeurs conseillées par Adrena et définies à la livraison du logiciel. Ce bouton ne restaure les valeurs conseillées que pour le calcul en cours. Si vous souhaitez restaurer les valeurs conseillées pour les calculs suivants, cliquez ensuite sur "Définir par défaut".
- **Définir par défaut.** Cliquez sur ce bouton si vous souhaitez que les paramètres que vous venez de sélectionner vous soient proposés par défaut lors des prochains calculs.
- **Options avancées.** Voir le chapitre Calculs - options avancées.
- **Calcul.** Lance le calcul des polaires à partir des fichiers chargés et des paramètres spécifiés.

Si vous avez préalablement chargé des données source ("Sélection de données source"), le logiciel travaillera avec, sinon il charge automatiquement l'intégralité de vos fichiers de donnée.

Le résultat des calculs est ensuite présenté sous formes de courbes de polaire dans un graphique. Des options de modifications et de visualisation sont alors disponibles. Voir le chapitre "Visualisation des courbes de polaires"



Les données manquantes sont remplacées par la polaires de référence si cette option a été choisie ou par interpolation linéaire dans l'autre cas. Si l'option "calculer les VMG" a été retenue (recommandé), il complète les lignes avec les angles correspondant aux VMG calculés (upwind et downwind).

TWA/TWS	4nds	8nds	12nds	16nds	20nds	25nds	30nds	35nds
30°	2.70	5.41	6.00	6.50	6.59	6.59	6.59	6.59
35°	3.33	7.20	7.36	7.70	7.90	7.90	7.90	7.90
37°		7.20						
40°	3.86	7.24	7.51	7.99	8.09	8.09	8.09	8.09
45°	4.00	7.38	7.69	8.20	8.30	8.30	8.30	8.30
50°	4.14	7.44	8.21	8.41	8.51	8.51	8.51	8.51
60°	4.47	7.52	8.60	8.80	8.90	8.90	8.90	8.90
70°	4.67	8.20	8.90	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30
80°	4.80	5.49	9.30	9.60	9.80	9.80	9.80	9.80
90°	5.33	8.67	9.80	10.30	10.70	10.70	10.70	10.70
100°	5.23	8.75	8.40	10.60	11.10	11.10	11.10	11.10
110°	5.13	8.80	8.08	10.90	11.50	11.50	11.50	11.50
120°	4.93	8.90	7.66	11.70	12.70	12.70	12.70	12.70
130°	4.45	8.43	9.93	11.30	12.70	12.70	12.70	12.70
140°	4.00	7.20	9.50	10.80	12.20	12.20	12.20	12.20
150°	3.40	7.18	7.81	10.20	11.60	11.60	11.60	11.60
160°	3.04	7.30	7.62	9.77	11.05	11.05	11.05	11.05
162°		7.25						
164°			7.59					
170°	2.76	5.23	7.68	9.37	10.69	10.69	10.69	10.69
180°	2.40	4.70	6.90	8.30	9.20	9.20	9.20	9.20

En rouge : meilleurs VMG En gris : données substituées par polaires de référence En bleu : données modifiées

En cliquant sur " Modification numérique ", vous pouvez visualiser les données prises dans la polaire de référence, le nombre de points pris en compte pour chaque cellule de calcul en cliquant sur 'Nombres', ainsi que la valeur max, la moyenne et l'écart type de chacune d'entre elles. Vous pouvez également imprimer ou exporter le tableau vers Excel.

7.4.2.1 Enregistrement de la polaire calculée

Le bouton "Sauver la polaire" ouvre la fenêtre de création de fichier pour sauvegarder la polaire au format souhaité. Il est possible de sauver le fichier de polaire a posteriori dans la même session en utilisant le menu Performances > Sauver Polaire

7.4.2.2 Activer la polaire calculée

Le bouton "Activer la polaire" permet d'utiliser la polaire sauvegardée, dans le logiciel. Voir le chapitre "Suivi des performances du bateau (activation de polaires)"

7.4.3 Calcul - options avancées

Un certain nombre d'options ne sont pas proposées par défaut dans la boîte de calcul des polaires mais peuvent être accédées en cliquant sur le bouton "Options avancées". Lorsque vous cliquez sur ce bouton, la boîte de dialogue s'étend vers le bas et vous permet d'accéder aux options avancées. Si vous souhaitez restreindre à nouveau l'accès aux paramètres de base, cliquez à nouveau sur "Options avancées"

The screenshot shows the 'Calcul des polaires' dialog box with the following sections and options:

- Header:** "Vous avez chargé 6 fichier(s) de données - 1 calcul(s) déjà effectué(s)"
- Traces à charger pour les calculs:** "Revenir sur un calcul"
- Etat de la mer:** Plate, Clapot, Agitée, Indifférent (selected)
- Configuration bateau:** Indifférent (checked), Griller pendant: 0 s
- Type de polaire:** Polaires de performance (selected), Polaires sur ecart-type, Polaires de routage
- Remplacer données manquantes:** par interpolation (selected), par polaire de référence, Polaire de référence (button)
- Buttons:** Calculer les config., Valeurs conseillées, Définir par défaut, Calculer (green checkmark), Fermer, Options avancées (blue arrow)
- Options avancées (expanded):**
 - Calculer les meilleurs VMG / Calculer sur SOG / Favoriser les données privilégiées / Uniquement les données privilégiées
 - Amortissement des mesures: 10 s / Extrapoler les données / Stabilité minimum du vent: 15 s
 - Mesures à écarter (vitesse): 5% / Mesures à écarter (angles): 5%
 - Nb mini de mesures par point: 20 / Tribord amure / Bâbord amure
 - Traiter les enregistrements: DU 01/01/1900 02h 00mn 00s AU 31/12/9000 02h 00mn 00s Dates indifférentes

- **Calculer les meilleurs VMG.** Si cette option est retenue (conseillée), le logiciel effectuera un calcul pour déterminer les angles de vent donnant les meilleurs VMG au près et au portant.

- **Calculer sur SOG** : Cette option permet d'utiliser la vitesse fournie par le GPS (SOG) plutôt que la vitesse fournie par le capteur de la centrale de navigation (Vitesse surface).
- **Favoriser les données privilégiées.** Dans l'hypothèse où vous avez topé des données "privilégiées" celles-ci doivent être prises en compte sans subir les filtrages précédents.
- **Ignorer les données non privilégiées.** Cochez cette case si vous ne souhaitez prendre en compte que les données que vous avez explicitement topées comme privilégiées.
- **Mesures à écarter (vitesse)** permet de ne pas prendre en compte les valeurs trop élevées enregistrées. En effet, les valeurs trop élevées sont généralement erronées (valeur incohérente de la centrale) ou non significatives (surf). "5%" indique qu'il faut retirer les 5% de valeurs les plus élevées. Indiquez 0% si vous ne souhaitez pas retirer ces valeurs. 5% est la valeur conseillée.
- **Mesures à écarter (angles)** permet de ne pas prendre en compte les valeurs trop serrées d'angles (bateau proche du vent debout). En effet, les valeurs trop serrées peuvent être erronées. "5%" indique qu'il faut retirer les 5% de valeurs les plus élevées. Indiquez 0% si vous ne souhaitez pas retirer ces valeurs. 5% est la valeur conseillée.
- **Stabilité minimum du vent.** Compte tenu de l'inertie du bateau, sa vitesse ne suit pas immédiatement les changements de vent (en force ou en direction). Ne pas tenir compte de cet élément conduirait à enregistrer des valeurs erronées (vitesse de 6 nds face au vent, par exemple, lors d'un virement de bord). Le logiciel ne prend par conséquent en compte que les valeurs enregistrées après une période minimum de stabilité du vent et de direction du bateau. Indiquez dans ce paramètre la durée nécessaire à votre bateau pour stabiliser sa vitesse après un changement de vent ou de direction. Plus le rapport poids / voilure est important, plus cette durée est longue. 10s est la valeur moyenne conseillée.
- **Nombre mini de mesures par point.** Lorsque le logiciel ne trouve pas suffisamment de mesures enregistrées pour un point de mesure, il considère que ces données ne sont pas significatives. Il les écarte donc et effectue une interpolation ou utilise les polaires théoriques selon l'option choisie. Le paramètre "Nombre mini de mesures par point" permet de spécifier le nombre minimum de mesures pour valider un point de mesure.
- **Amortissement des mesures.** Les données enregistrées sont directement issues des données reçues des liaisons NMEA. Elles peuvent être très instables et le logiciel risque d'avoir du mal à trouver des données stables pour le vent. De même les données issues du speedo peuvent ne pas être suffisamment fiables. Pour éviter cela, le logiciel amortit les mesures sur un certain temps (10secondes par défaut). Le paramètre "Amortissement des mesures" permet de modifier cette valeur.
- **Bâbord ou Tribord amure.** Cochez l'une de ces cases si vous souhaitez calculer les polaires enregistrées spécifiquement sur l'une des deux amures.

- **Modifier forces de vent.** Le logiciel calcule par défaut des polaires pour des forces de vent de 4, 8, 12, 16, 20, 25, 30 et 35 nds. Il est possible de modifier ces valeurs, pour diminuer le pas entre deux valeurs ou pour en ajouter au-delà de 35 nds par exemple. Ce bouton permet d'accéder à la boîte de définition des forces de vent à retenir.

Attention : si vous paramétrez beaucoup de forces de vent différentes sans avoir suffisamment enregistré de données, le nombre de points de mesure enregistrés pour chaque maille sera insuffisant pour faire des calculs corrects et vous risquez d'obtenir des polaires en "marguerite". Si cela se produit revenez aux forces de vent proposées par défaut.

- **Modifier angles de vent.** Le logiciel calcule par défaut des polaires pour des angles de vent de 30°, 35°, 40°, 50°, ... et 180°. Il est possible de modifier ces valeurs, par exemple pour affiner les polaires autour des valeurs de près (30°, 33°, 35°,...). Ce bouton permet d'accéder à la boîte de définition des angles à retenir. Ces valeurs seront cependant automatiquement enrichies par le logiciel par les angles de VMG du bateau si vous choisissez "calculer les VMG" (voir ci-dessus).

Attention : si vous paramétrez beaucoup d'angles de vent différents sans avoir suffisamment enregistré de données, le nombre de points de mesure enregistrés pour chaque maille sera insuffisant pour faire des calculs corrects et vous risquez d'obtenir des polaires en "marguerite". Si cela se produit revenez aux angles de vent proposés par défaut.

7.4.4 Visualisation du tableau de valeurs

Lancez le menu "Performance→ Tableaux→ Tableau des polaires calculées".

TWA/TWS	0nds	5nds	8nds	10nds	12nds	14nds	16nds	20nds
0°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34°	0.00	4.80	6.40	6.60	7.10	7.50	7.70	7.80
35°	0.00	5.00	6.60	6.90	7.50	7.60	7.70	7.90
36°	0.00	5.30	6.90	7.30	7.60	7.70	7.80	7.90
38°	0.00	5.70	7.20	7.30	7.70	7.80	7.90	8.00
52°	0.00	6.30	7.60	8.00	8.30	8.40	8.50	8.60
60°	0.00	6.70	8.00	8.40	8.60	8.70	8.80	8.90
70°	0.00	7.00	8.20	8.70	8.90	9.10	9.30	9.30
75°	0.00	7.00	8.20	8.80	9.00	9.30	9.30	9.60
80°	0.00	7.20	8.40	8.80	9.30	9.30	9.60	9.80
90°	0.00	8.00	9.00	9.50	9.80	10.30	10.30	10.70
110°	0.00	7.70	8.80	9.60	10.30	10.70	10.90	11.50
120°	0.00	7.40	8.50	9.70	10.40	11.10	11.70	12.70
135°	0.00	6.40	8.20	9.00	9.70	10.40	11.10	12.70
140°	0.00	6.00	7.80	8.70	9.50	10.00	10.80	12.20
142°	0.00	5.80	7.50	8.60	9.30	10.00	10.80	12.00
145°	0.00	5.50	7.30	8.10	9.20	9.80	10.60	11.90
146°	0.00	5.40	7.10	8.10	9.10	9.80	10.40	11.80
150°	0.00	5.10	6.90	7.90	8.90	9.60	10.20	11.60
158°	0.00	4.70	6.20	7.30	8.50	9.20	9.90	11.20
159°	0.00	4.60	6.20	7.30	8.50	9.20	9.80	11.10
165°	0.00	4.40	5.70	6.90	8.00	9.00	9.60	10.80
166°	0.00	4.30	5.50	6.80	8.00	8.90	9.60	10.80
174°	0.00	4.00	5.00	6.50	7.40	8.50	9.20	10.60
175°	0.00	3.90	5.00	6.50	7.40	8.10	9.10	10.40
177°	0.00	3.90	4.80	6.50	7.40	7.90	9.00	10.00
180°	0.00	3.60	4.70	6.20	6.90	7.20	8.30	9.20

Les valeurs d'angles en rouge correspondent à des angles qui ont été ajoutés par Adrena pour prendre en compte les valeurs des meilleurs VMG calculés (dans le cas où vous avez choisi l'option "calculer les meilleurs vmg" lors du calcul).

Les vitesses en rouge correspondent aux meilleurs VMG calculés au près et au portant pour la force de vent considérée

Les données manquantes qui ont été interpolées ou remplacées par les polaires théoriques sont affichées en gris.

Impression du tableau

Vous pouvez imprimer le tableau obtenu en cliquant sur le bouton "impression".

Export du tableau dans Excel

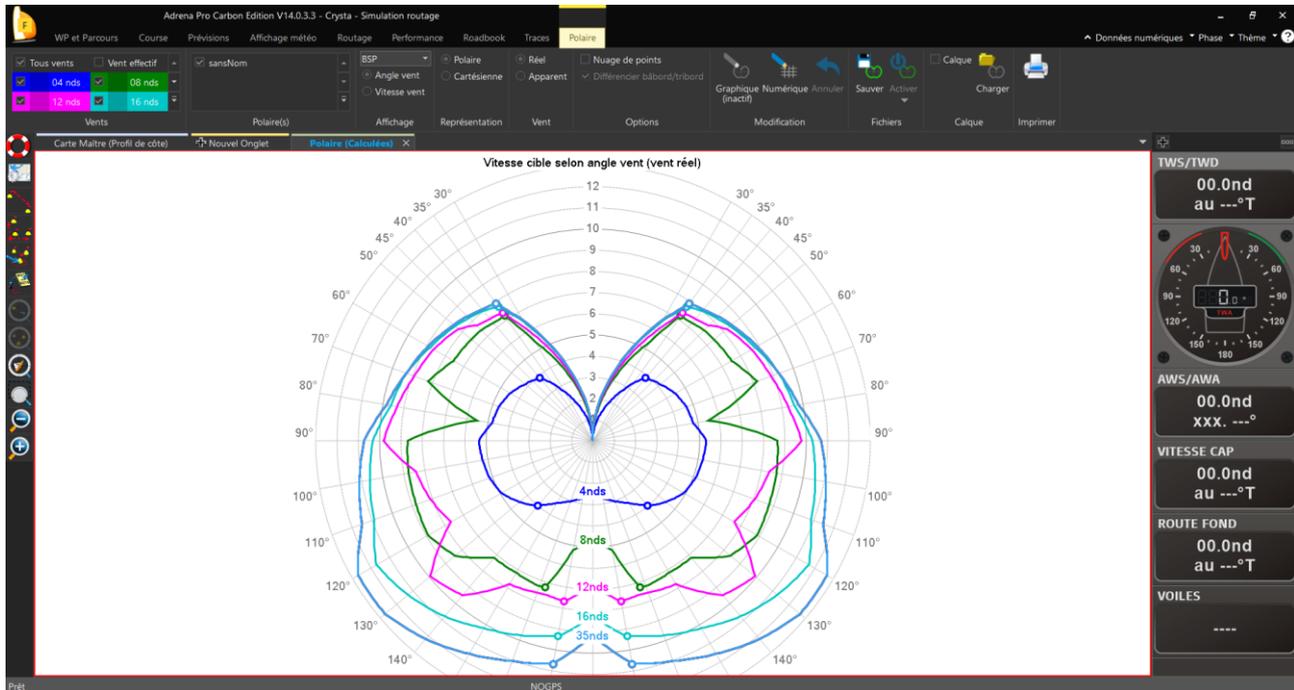
Vous pouvez visualiser le contenu du tableau en cliquant sur le bouton "Export Excel"

Autres données

Vous pouvez visualiser le nombre de points pris en compte pour chaque cellule de calcul en cliquant sur 'Nombres', ainsi que la valeur max, la moyenne et l'écart type de chacune d'entre elles.

7.4.5 Visualisation des courbes de polaires

Cliquez sur le bouton " Nouvel onglet " et choisissez dans le menu "Polaire > Calculées"

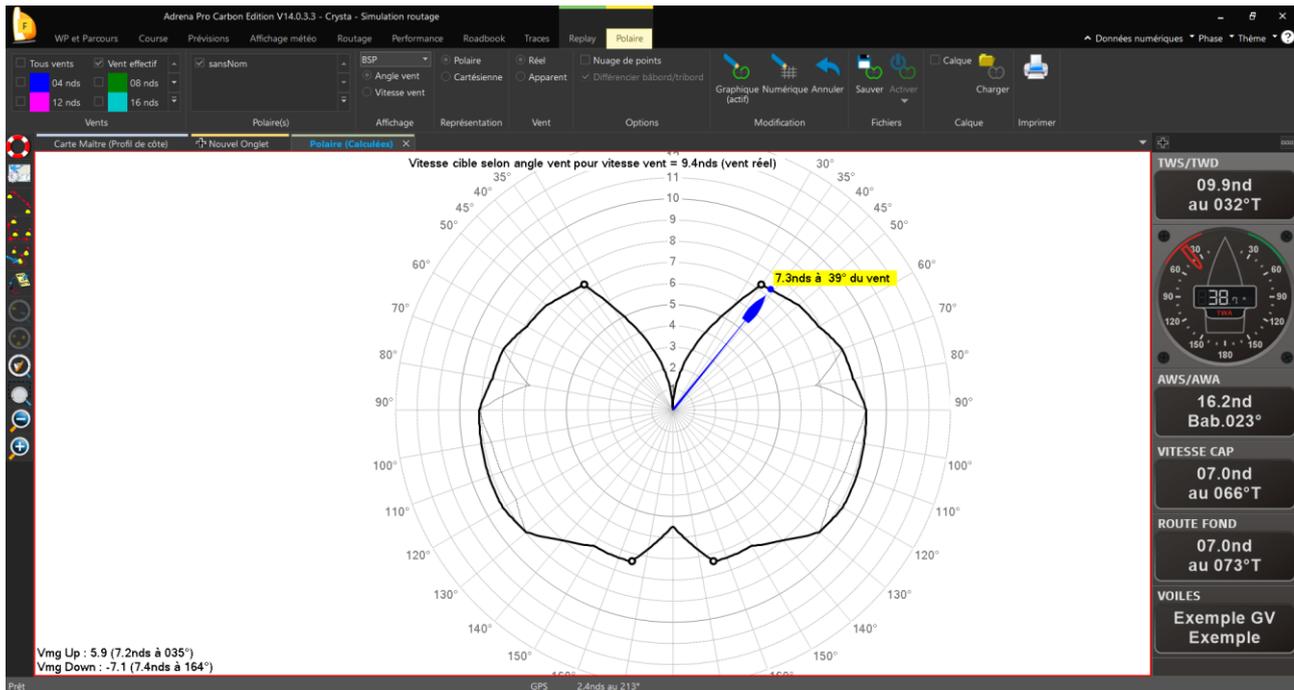


La fenêtre présente les courbes de polaires pour les différentes forces de vent retenues. Les ronds apparaissant sur chacune des courbes indiquent les meilleurs VMG pour le près et pour le portant.

Vous pouvez ajuster l'affichage des courbes :

- scroll de la courbe à l'aide des flèches haut/bas/gauche/droite du clavier,
- zoom par les touches "page avant" / "page après" du clavier ou avec la molette de la souris.
- La touche "home" du clavier permet de revenir au format standard d'origine.
- déplacement des courbes en cliquant sur un point quelconque du graphique et en "tirant" l'ensemble (sauf si vous êtes en mode "modification graphique").
- il est possible de centrer l'écran sur un point du graphique en double-cliquant sur ce point.
- La combinaison de touches ctrl-shift-"flèche droite" permet de recentrer l'écran sur la moitié droite de la courbe. De même pour les combinaisons ctrl-shift "flèche gauche", ctrl-shift "flèche en haut" et ctrl-shift "flèche en bas".
- En mode "vent effectif" qui permet de visualiser la polaire correspondant au vent mesuré sur la centrale pendant la navigation (voir le chapitre Visualisation de vos performances sur la courbe de polaire), la combinaison de touches ctr-shift-home recentre l'écran sur le quadrant de la courbe correspondant au vent mesuré (quadrant haut droit si le bateau navigue au près bâbord amure).

Pour obtenir une meilleure visibilité, il est possible d'isoler la courbe correspondant à un vent donné. Pour cela, sélectionnez la force de vent souhaitée dans la liste du menu polaire.



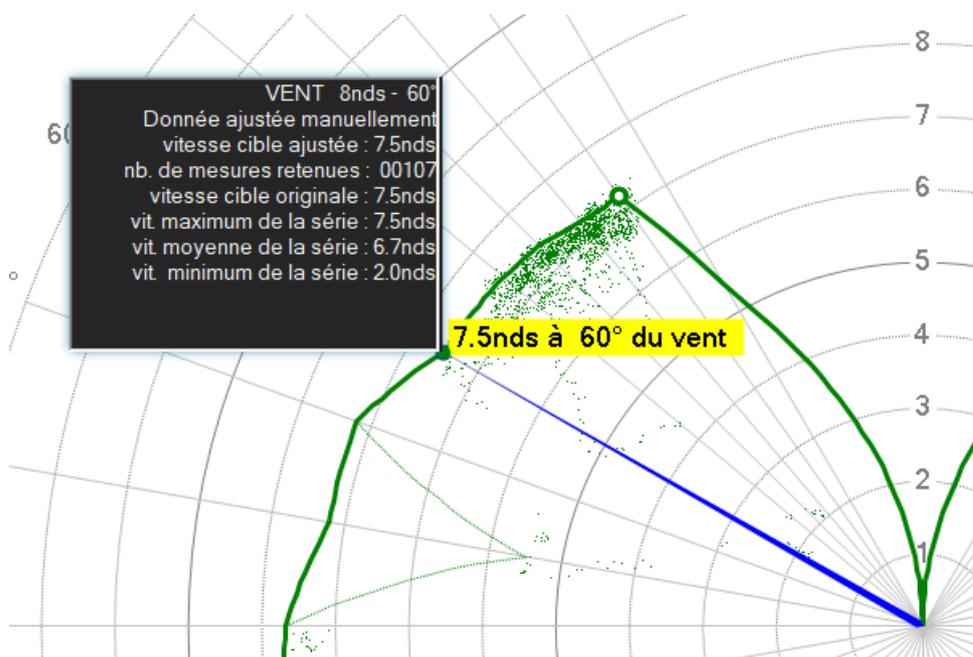
Pour lire une valeur particulière faites un clic droit dans la courbe.

Meilleurs VMG

Lorsque vous avez sélectionné une force de vent, les valeurs des meilleurs VMG au près (VMG UP) et au portant (VMG DOWN) sont affichées dans la fenêtre de gauche. Il est également possible d'afficher la valeur d'une vitesse cible précise en cliquant (clic droit) sur la courbe au niveau de l'angle de vent désiré (affichage en jaune, ici : 8.2nds à 56° du vent).

Paramètres de calcul

Vous pouvez consulter les différents paramètres ayant conduit au calcul d'une valeur donnée. Pour cela cliquez avec le bouton droit sur un point de mesure (intersection d'une courbe de polaire avec une ligne d'angle de vent retenue).



Une fenêtre affichera alors la plage de vent pour laquelle la vitesse cible a été calculée (force et angle du vent), l'origine de cette vitesse (donnée calculée, donnée interpolée ou donnée substituée par la polaire théorique), le nombre de mesures retenues, la vitesse cible obtenue et les vitesses maximum, moyenne et minimum retenues. Les mesures "retenues" correspondent au nombre de mesures enregistrées pour la plage de vent considérée (force et angle de vent) après application du filtrage sur la stabilité de vent.

Impression des courbes

Vous pouvez imprimer les courbes présentes à l'écran en cliquant sur l'icône "imprimante".

La courbe imprimée correspondra à celle que vous apercevez à l'écran. Sélectionnez la force de vent désirée et utilisez les fonctions de scroll et de zoom pour ajuster précisément ce que vous voulez voir apparaître à l'impression.

Modification manuelle des courbes ("modif graphique")

Voir le chapitre Ajustement graphique de la courbe

Modification des données numériques ("modif numérique")

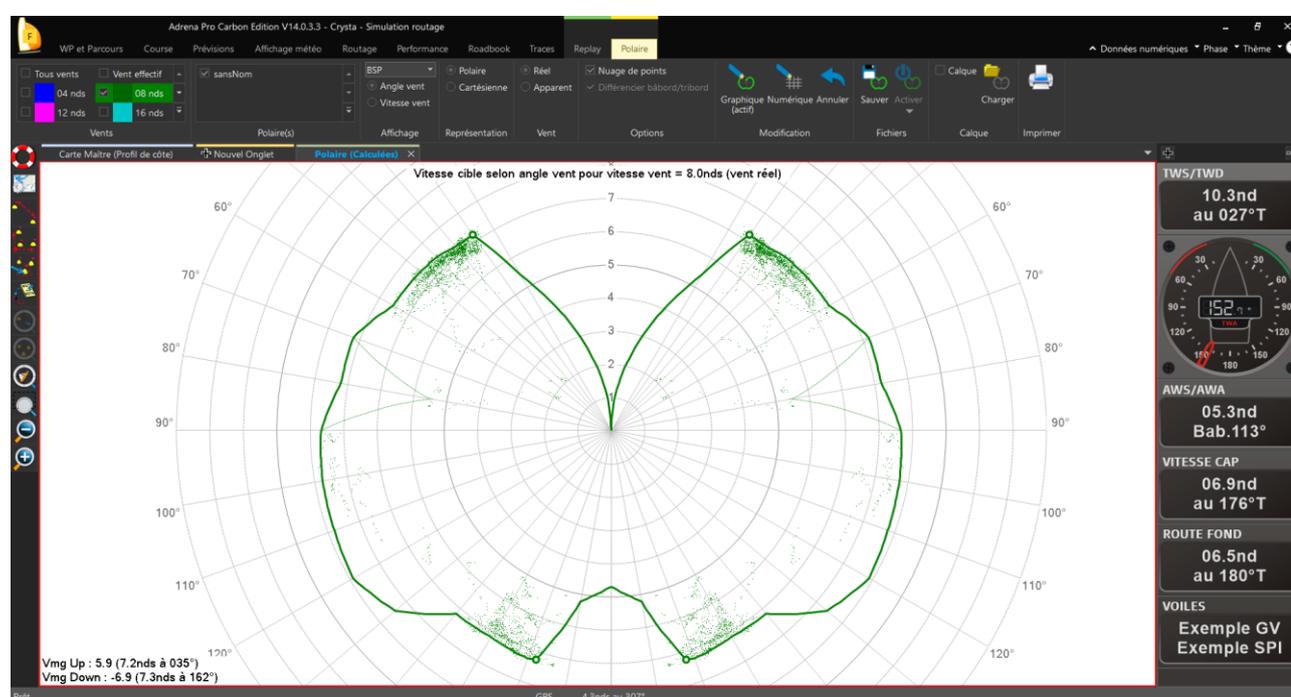
Voir le chapitre Ajustement numérique de la courbe

Nuage de points

Voir le chapitre Visualisation des points de mesures

7.4.6 Visualisation des points de mesures

Il est possible d'afficher l'ensemble des points ayant été retenus pour la (ou les) force(s) de vent affichée(s). Pour cela, cliquez sur la case "Nuage de points"



Le logiciel affichera l'ensemble des points enregistrés pendant la campagne et retenus pour le calcul de la polaire. Cela vous permettra de visualiser les conditions réellement rencontrées par le bateau (angles de vent et vitesse du bateau).

7.4.7 Ajustement graphique de la courbe

Il est possible de retoucher la courbe graphiquement, notamment pour redéfinir les portions de courbe pour lesquels les données enregistrées sont encore trop peu nombreuses.

Pour cela, cliquez sur "Modif graphique" puis "attrapez" la courbe avec la souris (clic gauche) et tirez-la à la position souhaitée. La position préalablement calculée par le logiciel reste apparente en pointillé.

Il convient d'attraper l'un des points de mesure de la courbe. Ces points de mesures correspondent aux intersections de la courbe avec les lignes d'angle de vent (plus la position du VMG, s'il ne correspond pas à un angle standard). Ces points se matérialisent par petit rond de couleur apparaissant sur la courbe lorsque le curseur s'approche de l'un d'eux.

Pour ajuster la courbe, il est conseillé d'afficher le nuage de points pour vous aider à analyser les performances rencontrées par le bateau dans la zone considérée.

Pour annuler les ajustements manuels effectués, cliquez sur le bouton "Annuler". L'annulation portera uniquement sur la ou sur les courbe(s) affichée(s) à l'écran et sur l'ensemble des modifications apportées graphiquement ou numériquement.

7.4.8 Ajustement numérique de la courbe

Il est possible de retoucher la courbe numériquement dans le tableau de polaires. Pour cela, cliquez sur le bouton "Modification numérique"

TWA/TWS	4nds	8nds	12nds	16nds	20nds	25nds	30nds	35nds
30°	2.70	5.41	6.00	6.50	6.59	6.59	6.59	6.59
35°	3.33	7.20	7.36	7.70	7.90	7.90	7.90	7.90
37°		7.20						
40°	3.86	7.24	7.51	7.99	8.09	8.09	8.09	8.09
45°	4.00	7.38	7.69	8.20	8.30	8.30	8.30	8.30
50°	4.14	7.44	8.21	8.41	8.51	8.51	8.51	8.51
60°	4.47	7.52	8.50	8.80	8.90	8.90	8.90	8.90
70°	4.67	8.20	8.90	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30
80°	4.80	8.29	9.30	9.60	9.80	9.80	9.80	9.80
90°	5.33	8.67	9.80	10.30	10.70	10.70	10.70	10.70
100°	5.23	8.75	9.78	10.60	11.10	11.10	11.10	11.10
110°	5.13	8.80	9.84	10.90	11.50	11.50	11.50	11.50
120°	4.93	8.90	9.73	11.70	12.70	12.70	12.70	12.70
130°	4.49	8.43	9.93	11.30	12.70	12.70	12.70	12.70
140°	4.00	7.20	9.50	10.80	12.20	12.20	12.20	12.20
150°	3.40	7.18	7.81	10.20	11.60	11.60	11.60	11.60
160°	3.04	7.30	7.62	9.77	11.05	11.05	11.05	11.05
162°		7.25						
164°			7.59					
170°	2.76	5.23	7.68	9.37	10.69	10.69	10.69	10.69
180°	2.40	4.70	6.90	8.30	9.20	9.20	9.20	9.20

En rouge : meilleurs VMG En gris : données substituées par polaires de référence En bleu : données modifiées

Les données peuvent être ajustées en saisissant la nouvelle valeur directement dans le tableau ou en sélectionnant une ou plusieurs cellules et en cliquant sur les boutons +1%, -1%, +10% et -10% en fonction de l'effet souhaité.

Exemple. Si vous souhaitez diminuer de 12% la colonne correspondant au vent de 25 nds, sélectionnez la colonne 25 nds (il suffit de cliquer sur l'en-tête de la colonne) puis cliquez une fois sur -10% et 2 fois sur -1%.

Pour annuler les ajustements effectués, vous pouvez, soit refermer le tableau avec le bouton "Annuler", soit cliquer sur le bouton "Annuler" après avoir refermé le tableau. L'annulation portera uniquement sur la ou sur les courbe(s) affichée(s) à l'écran et sur l'ensemble des modifications apportées graphiquement ou numériquement.

7.4.9 Calcul de polaires avancé

Le calcul des polaires se fait en trois temps :

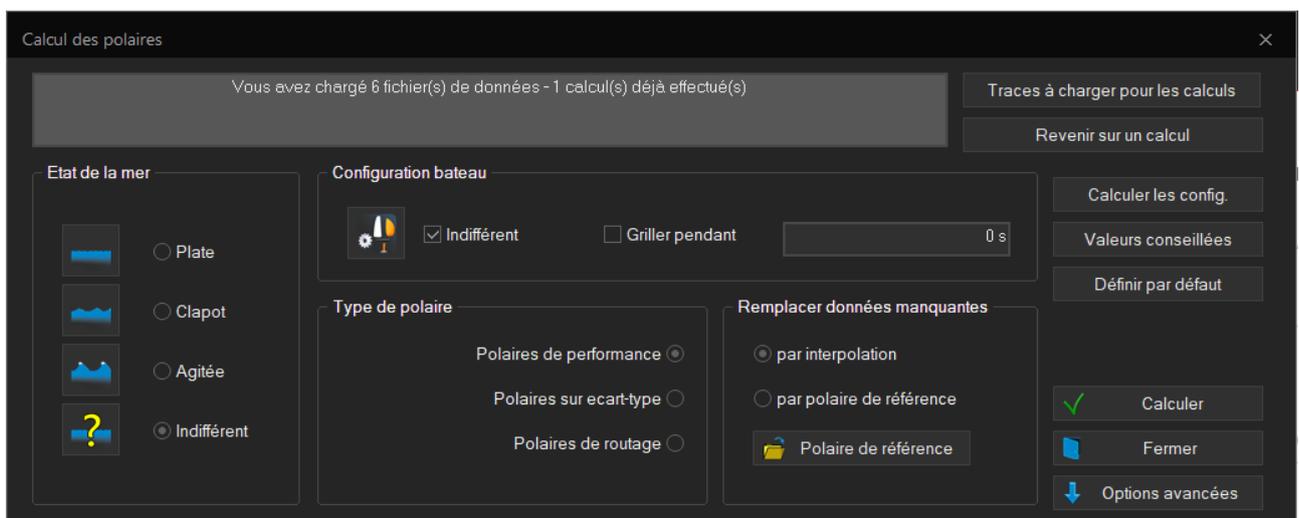
_ Sélection des données sources

_ calculs sur les données chargées,

_ Exploitation des données obtenues

7.4.9.1 Calcul sur les enregistrements effectués

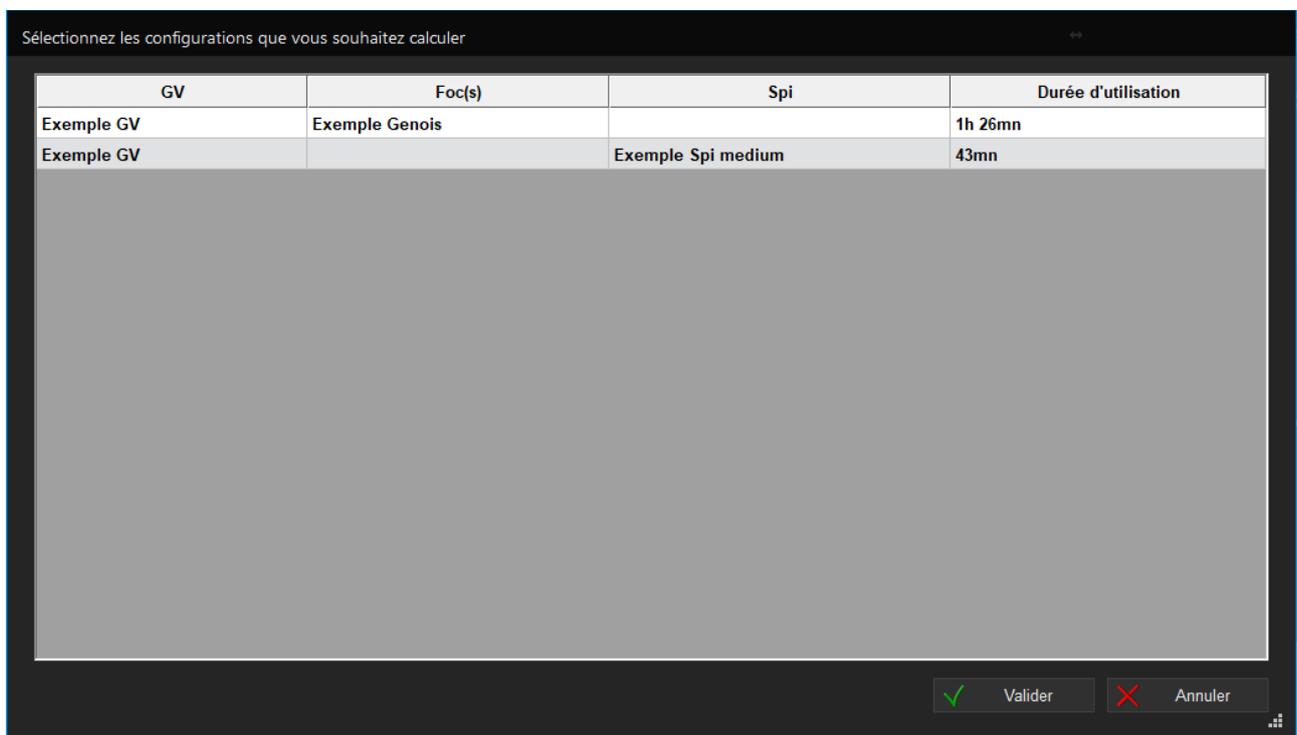
Le calcul se fait par le menu "Calcul de polaires→ Lancer un calcul".



Configuration du bateau. Cliquer sur  puis précisez les paramètres pour lesquels vous souhaitez effectuer les calculs.

"Griller" les enregistrements. Lorsque vous naviguez, la priorité est évidemment d'avantage sur le pont que sur le PC du bord. Il en résulte qu'après chaque changement de configuration (changement de voile par exemple), le logiciel continue à enregistrer quelques temps avec l'ancienne configuration, cela jusqu'à ce que vous ayez pu spécifier la nouvelle configuration. Pour éviter de fausser les calculs, vous pouvez indiquer ici un temps correspondant au temps maximum qu'il vous faut en navigation, pour spécifier la configuration (10 mn dans l'exemple ci-dessus). De ce fait, le logiciel éliminera les 10 minutes de données qui précèdent chaque changement de configuration.

"Calculer les config." Ce bouton permet d'analyser toutes les configurations de voiles utilisées dans les enregistrements chargés. La liste des configurations trouvées par le logiciel est ensuite proposée à l'écran



Sélectionnez les configurations dont vous souhaitez calculer la polaire puis cliquez sur Valider. Adrena calculera successivement chacune des polaires demandées et les affichera à l'écran.

Traiter les enregistrements ... DU ... AU ... En spécifiant une fourchette de dates (ou d'heures) vous pouvez calculer les polaires sur une partie seulement de vos enregistrements, par exemple, la 1ère partie de la saison. Il vous est possible de calculer successivement les polaires de différentes tranches de dates pour comparer à l'écran l'évolution de vos performances. Le bouton "dates indifférente" permet de prendre à nouveau en compte l'ensemble des enregistrements chargés.

Traiter les enregistrements

DU AU Dates indifférentes

7.4.9.2 Prise en compte de la configuration du bateau dans les calculs

Pour prendre en compte la configuration du bateau dans les calculs, cliquez sur  :

Calcul des polaires

Vous avez chargé 1 fichier(s) de données - 2 calcul(s) déjà effectué(s)

Traces à charger pour les calculs

Revenir sur un calcul

Etat de la mer

- Plate
- Clapot
- Agitée
- Indifférent

Configuration bateau

Indifférent Griller pendant

Type de polaire

- Polaires de performance
- Polaires sur écart-type
- Polaires de routage

Remplacer données manquantes

- par interpolation
- par polaire de référence
-

Calculer les config.

Valeurs conseillées

Définir par défaut

Calculer

Fermer

Options avancées

Vous accédez à une boîte de dialogue comportant 4 onglets qui vous permettent de spécifier la configuration du bateau pour laquelle vous souhaitez effectuer le calcul de polaires Cette définition se fait de la même manière que lors de l'enregistrement des données et est décrit dans les chapitres correspondants :

Spécification du jeu de voiles

Spécifications de la position des appendices

Spécifications du remplissage des ballasts

Spécifications diverses

Revenir sur un calcul

Permet de rappeler un calcul déjà effectué avec les mêmes paramètres que la fois précédente. Ouvre la fenêtre de calculs dans laquelle vous retrouvez tous les paramètres préalablement définis. Vous pouvez modifier ceux que vous voulez avant de relancer le calcul.

Cliquez sur le bouton " Revenir sur un calcul"

Déchargement d'un calcul

Efface un calcul préalablement effectué.

Lancez le menu " Performance→ Calcul de polaires → Décharger un calcul" et choisissez le calcul à décharger.

Déchargement de tous les calculs

Efface tous les calculs préalablement effectués.

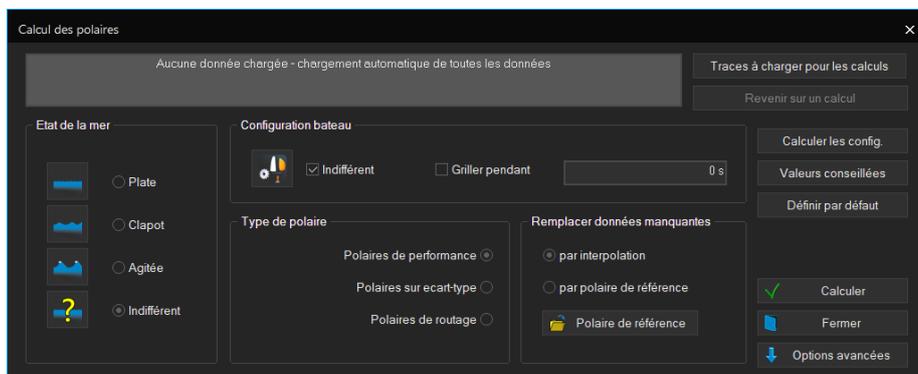
Lancez le menu " Performance→ Calcul de polaires → Décharger tous les calculs"

7.4.9.3 Calcul en temps réel

Avec Adrena vous pouvez effectuer les calculs de polaires pendant la navigation. Cela vous permet de visualiser en temps réel la couverture des données enregistrées et de les enrichir en changeant l'allure du bateau jusqu'à avoir des données complètes.

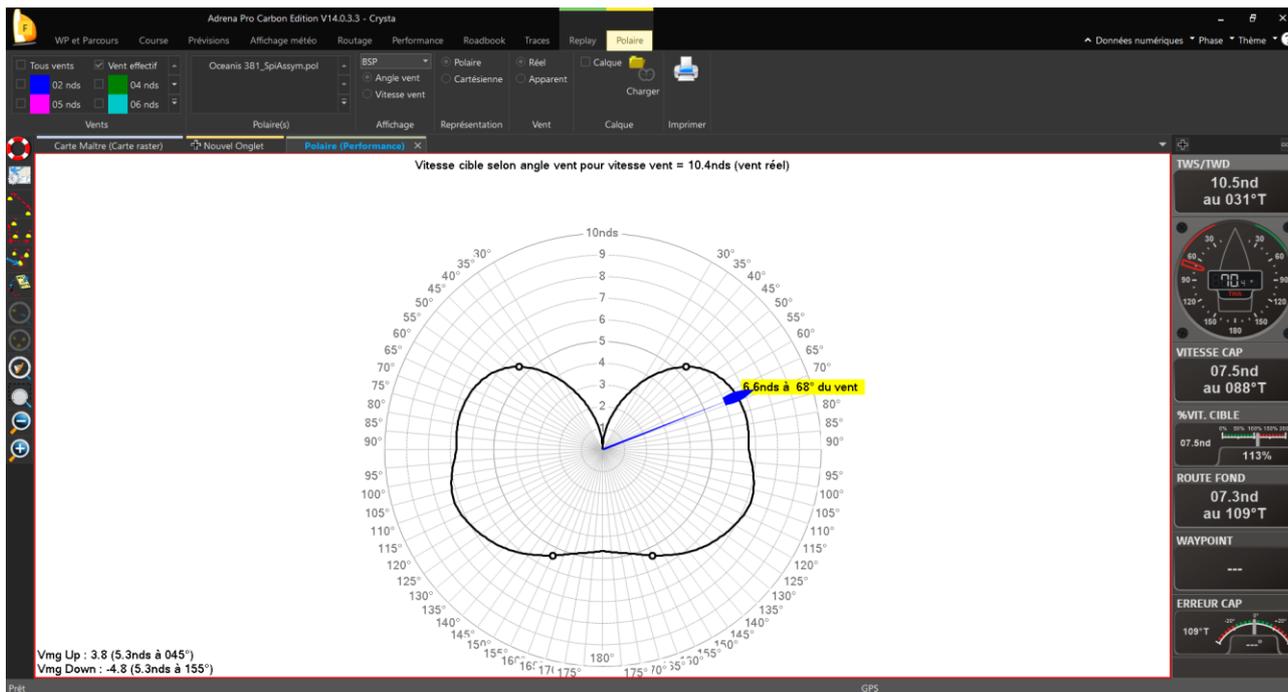
Vous pouvez effectuer les calculs en temps réel sur les seules données de la sortie en cours ou sur des données plus complètes. Si vous souhaitez prendre en compte des données préalablement enregistrées, commencez par les charger à l'aide du menu " Performance→Calcul des polaires→ Chargement traces pour calcul→ Chargement de toutes les traces" ou " Performance→Calcul des polaires→ Chargement traces pour calcul→ Chargement trace (s)".

Lancez ensuite le menu " Performance→Calcul des polaires→ Calcul en temps réel".



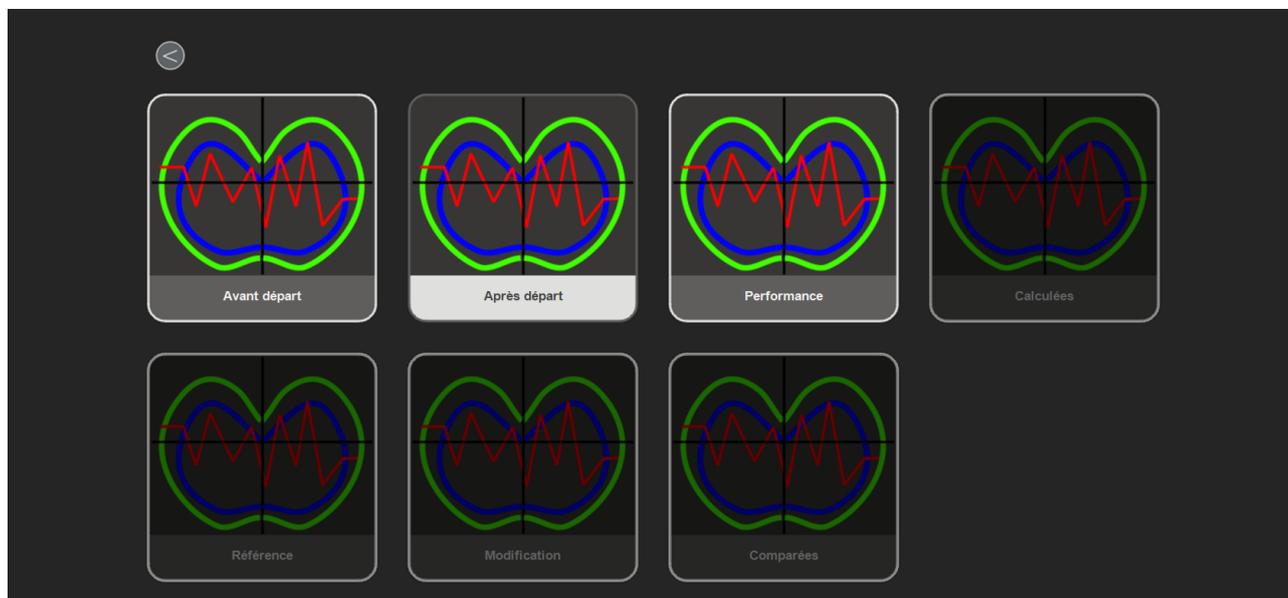
Vous obtenez la fenêtre de configuration des calculs (voir le chapitre Calcul des polaires). Paramétrez les calculs comme souhaités puis cliquez sur "Calculer". Le logiciel calcule les polaires sur les données déjà chargées ou sur les données du début de la navigation et affiche le tableau correspondant. Cliquez sur "Fermer". Le logiciel affiche ensuite la courbe des polaires calculées et la position effective du bateau. Les polaires sont calculées et rafraîchies en temps réel.

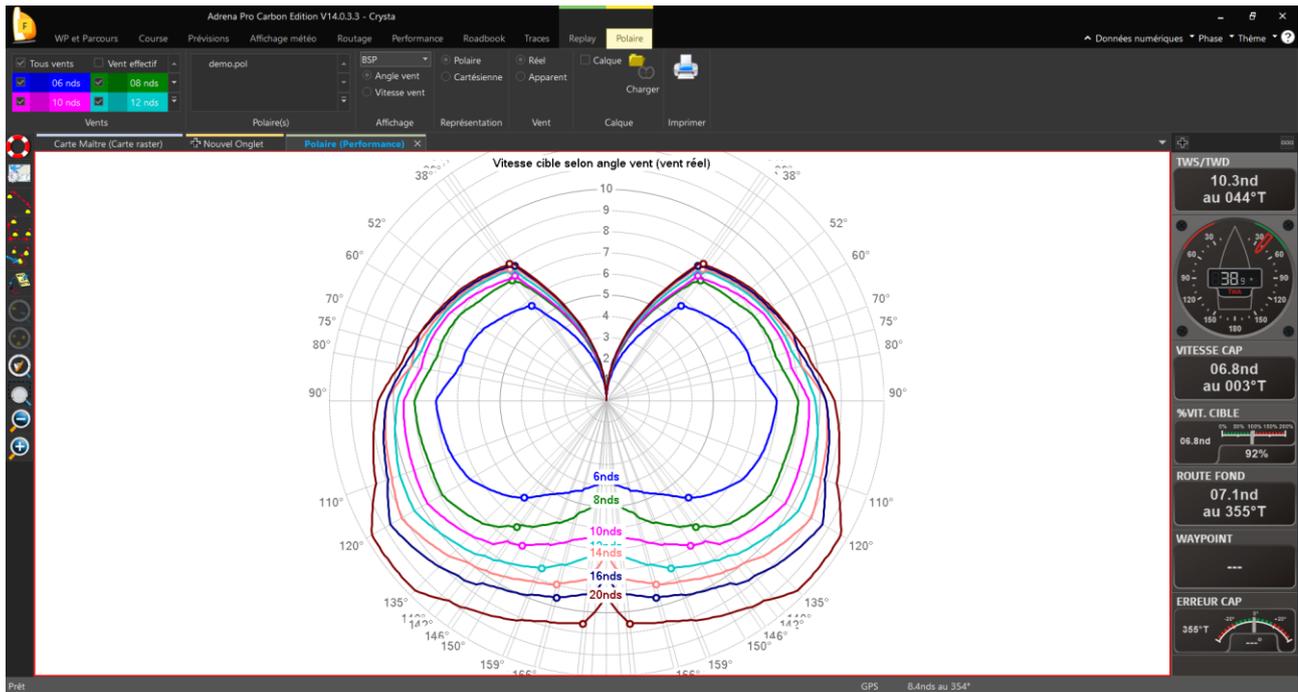
Pour arrêter le calcul, lancez à nouveau le menu " Performance→ Calcul des polaires→ Calcul en temps réel".



7.4.10 Visualisation des courbes de polaires avancée

Cliquez sur le bouton "Nouvel onglet > Polaires" et choisissez dans le menu la polaire que vous souhaitez afficher





La fenêtre présente les courbes de polaires pour les différentes forces de vent retenues. Le titre de l'onglet rappelle le type de polaires affichées (ici, les polaires performances).

Les ronds apparaissant sur chacune des courbes indiquent les meilleurs VMG pour le près et pour le portant.

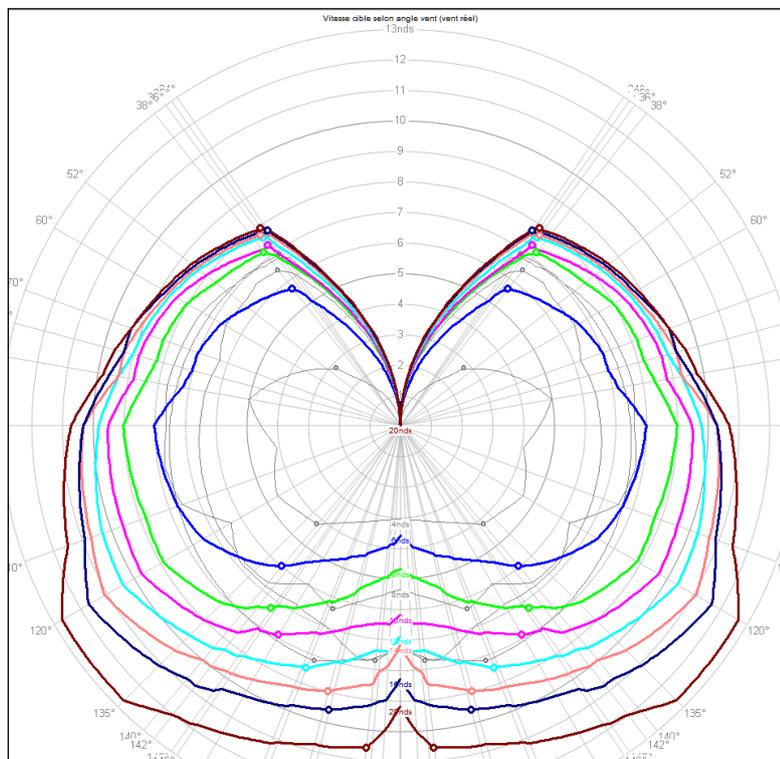
7.4.10.1 Choix des courbes à afficher

On peut afficher tous les vents - une seule polaire peut alors être sélectionnée - ou une force de vent donnée - on peut alors choisir les polaires à afficher - .
 Pour sélectionner les polaires à afficher, cliquez sur chacune d'entre elles en maintenant la touche ctrl enfoncée (comparaison de polaire).

7.4.10.2 Affichage d'un calque en arrière-plan

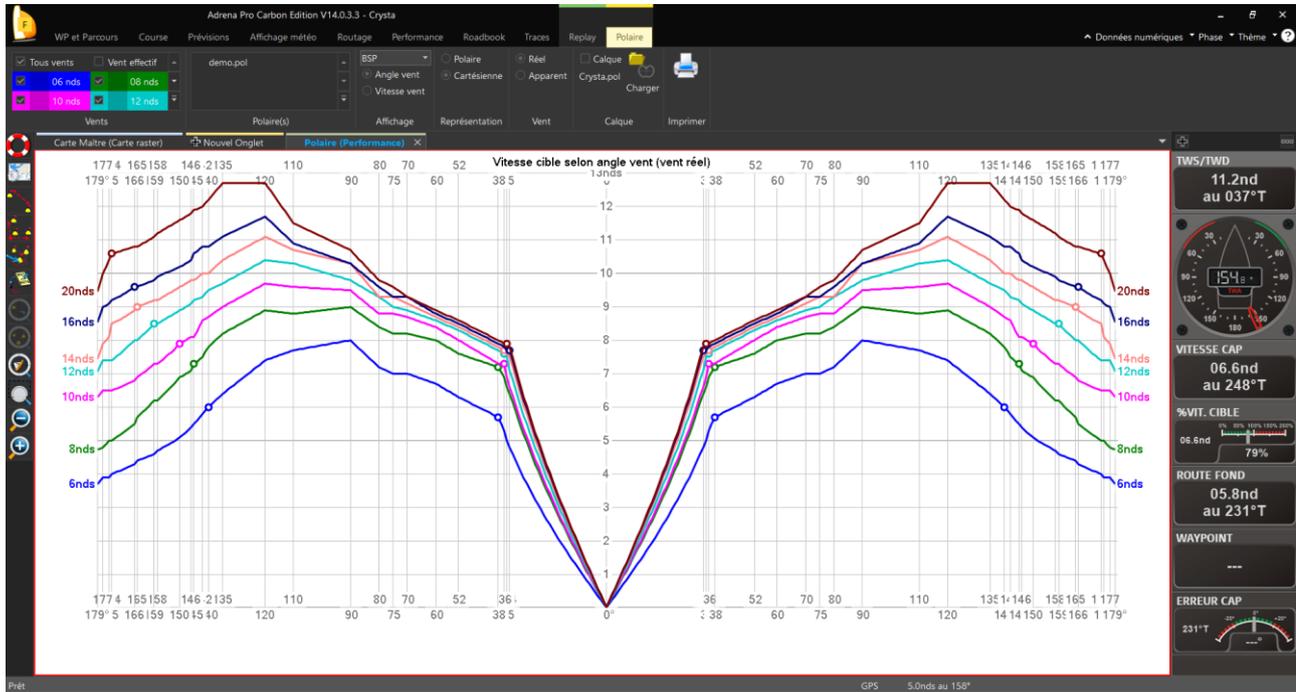
Vous pouvez afficher un calque de polaire en arrière-plan pour le comparer à la polaire affichée. Pour cela, cliquez sur "Charger". Le logiciel vous demandera de choisir la polaire à mettre en arrière-plan.

Si vous souhaitez changer ensuite de calque, vous pouvez le faire en cliquant sur le bouton 



7.4.10.3 Représentation cartésienne

Vous pouvez visualiser les courbes sous forme de tableau cartésien en cochant la case "Repr. cartésienne"



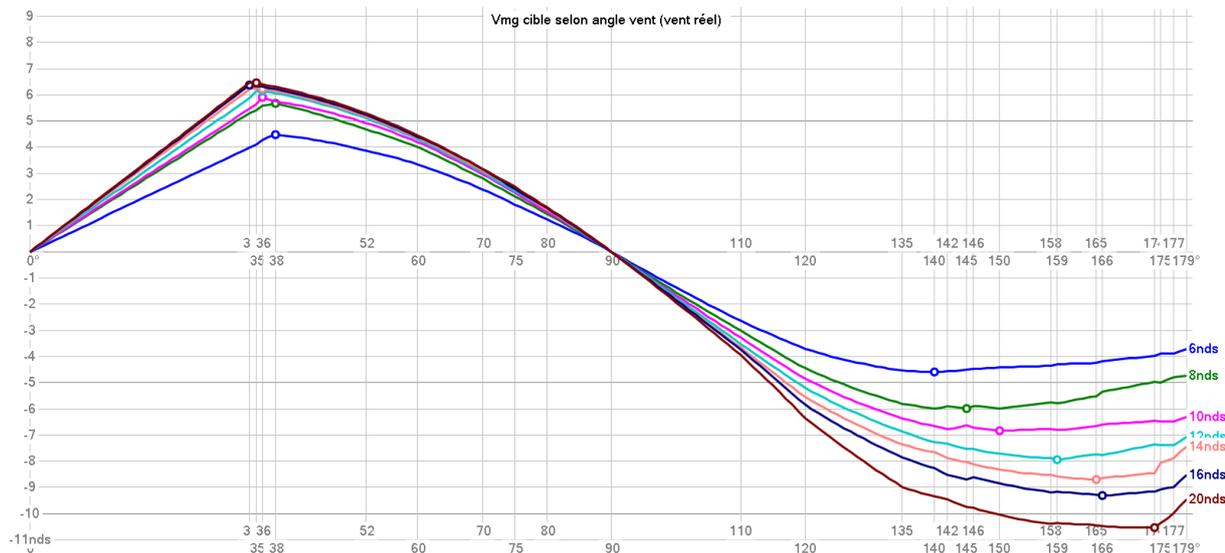
7.4.10.4 Type de vent (réel ou apparent)

Vous pouvez visualiser les courbes en fonction du vent réel (par défaut) ou du vent apparent en cliquant sur le bouton correspondant

7.4.10.5 Valeur affichée

Par défaut, la valeur affichée est la vitesse cible du bateau.

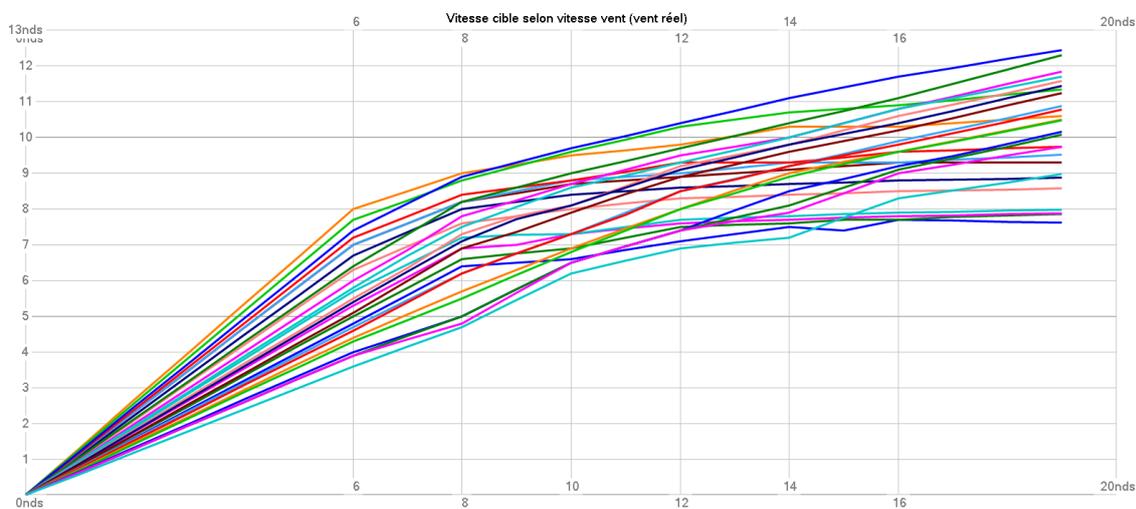
Pour afficher les vmg cibles, choisissez "VMG" dans la liste "Affichage :"



7.4.10.6 Abscisse de la courbe

Par défaut, les courbes de polaires sont affichées en fonction de l'angle de vent. Chaque courbe correspond alors à une vitesse de vent.

Vous pouvez afficher les données en fonction de la vitesse du vent (chaque courbe correspond alors à un angle donné). Pour cela, choisissez "Vitesse vent" dans la zone "Affichage". La courbe s'affiche alors nécessairement en mode cartésien.



Différenciations des courbes bâbord / tribord.

Les courbes calculées spécifiquement pour les amures bâbord sont affectées de points rouges. Les courbes calculées spécifiquement pour les amures tribord sont affectées de points verts.

7.4.11 Calcul de polaire alteree (voiles manquantes)

Si vous devez naviguer sans l'intégralité des voiles du bateau (voile endommagée, souci de ménager le bateau ou l'équipage, nombre de voiles limité par les règles de course,..), vous pouvez calculer la polaire résultant de l'absence de voiles.

Pour cela un travail préalable est à faire à terre pour décrire l'ensemble des voiles et leur potentiel. Ce travail est important mais le jeu en vaut la chandelle car, une fois qu'il est fait, le calcul de la nouvelle polaire (sur l'eau) est extrêmement facile.

7.4.11.1 Travail préalable (à terre)

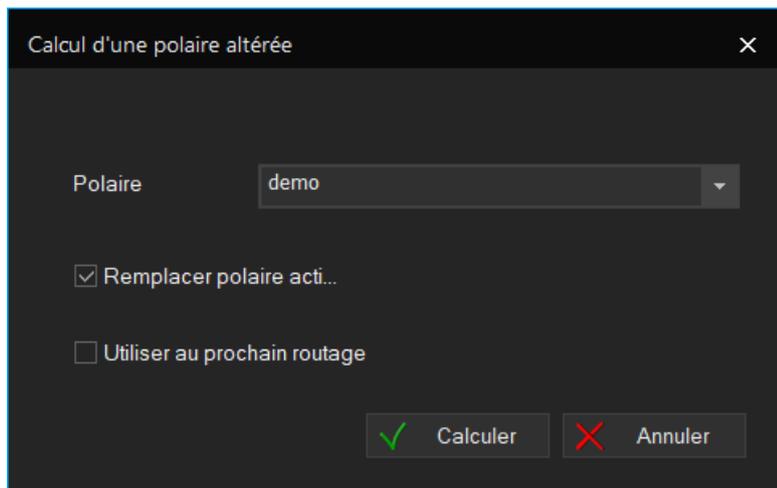
Décrivez le jeu de voile du bateau (chapitre Caractéristiques du bateau - Jeu de voiles).

Dessiner les Sailect de chaque voile (ou de chaque configuration de voiles) (chapitre Création d'une Sailect) en prenant soin de définir les différentes zones d'efficacité de la voile (100%, 80%, ou autre) et en faisant l'association avec le jeu de voile préalablement décrit.

7.4.11.2 Calcul de la polaire altérée (en mer)

Lorsqu'une voile n'est plus utilisable ou que vous ne souhaitez plus l'utiliser, déclarez la "débarquée" (chapitre Caractéristiques du bateau - Jeu de voiles).

Lancez ensuite le calcul par le menu "Performance→ Calcul des polaires→ Calcul de la polaire altérée"



Choisissez la polaire source (par défaut, c'est la polaire active en cours), cochez "polaire active" si vous souhaitez remplacer l'ancienne polaire active et "Utiliser au prochain routage" (logiciel Adrena) si vous souhaitez qu'elle soit prise en compte lors du prochain routage.

Cliquez sur "Calculer" puis choisissez le nom du fichier à créer.

7.5 Modification de polaires

La fonction de modification de polaires vous permet de modifier des polaires qu'elles aient été créées par Adrena ou par un autre moyen (polaires de l'architecte par exemple)

Convertir des polaires d'un format à un autre.

Les formats gérés sont les formats .pol (Maxsea et autres logiciels de navigation), .d (Deckman), .csv (Prodata), .ims (fichiers ims). Le logiciel peut lire chacun de ces formats et générer des polaires sous chacun d'entre eux,

Modifier l'échantillonnage de forces et d'angles de vent.

Le logiciel fera un calcul pour interpoler les données sur les nouvelles forces de vent et sur les nouveaux angles,

Lisser les courbes de vos polaires,

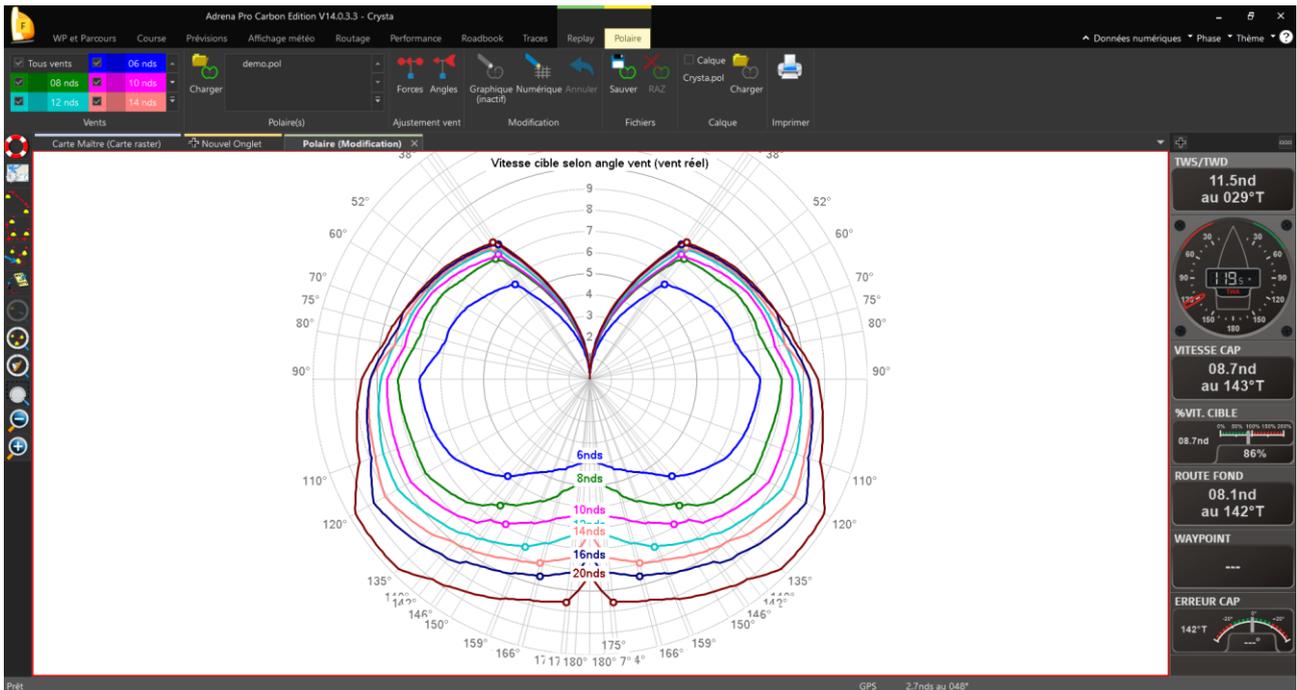
Ajuster manuellement certaines valeurs

Appliquer un coefficient correctif à l'ensemble des données.

Cela peut être utile si vous souhaitez par exemple extrapoler des polaires sous une configuration particulière (pilote par exemple) en considérant que dans une telle configuration, les vitesses cibles sont altérées d'une valeur connue (- 10% par exemple),

Pour convertir des polaires, lancez le menu "Performance→ Modifier".

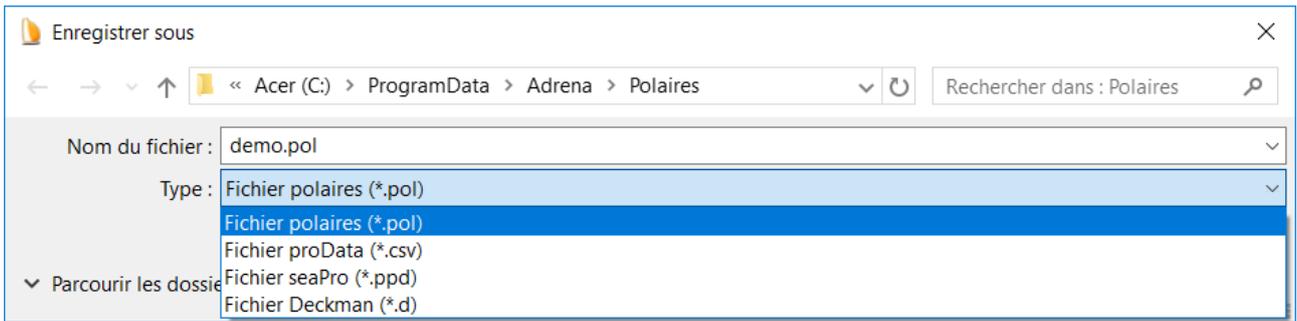
Cliquez sur "Charger" et sélectionnez la polaire à modifier. Le logiciel affiche alors le menu avec les options de modification:



Cliquez successivement sur les différentes fonctions que vous souhaitez appliquer. "Modifier angles de vent", par exemple, vous permet d'ajouter, de supprimer ou de modifier les angles de vent.

Afin de bien visualiser l'effet des changements demandés, vous pouvez sélectionner un angle de vent parmi d'autres (cliquer sur la force de vent considéré dans la zone "Force de vent". Vous pouvez également scroller (flèches haut / bas / droite gauche) et zoomer (page-up / page-down et molette de la souris) la fenêtre de représentation des courbes. Pour cela cliquez d'abord dans cette fenêtre puis effectuez les opérations désirées

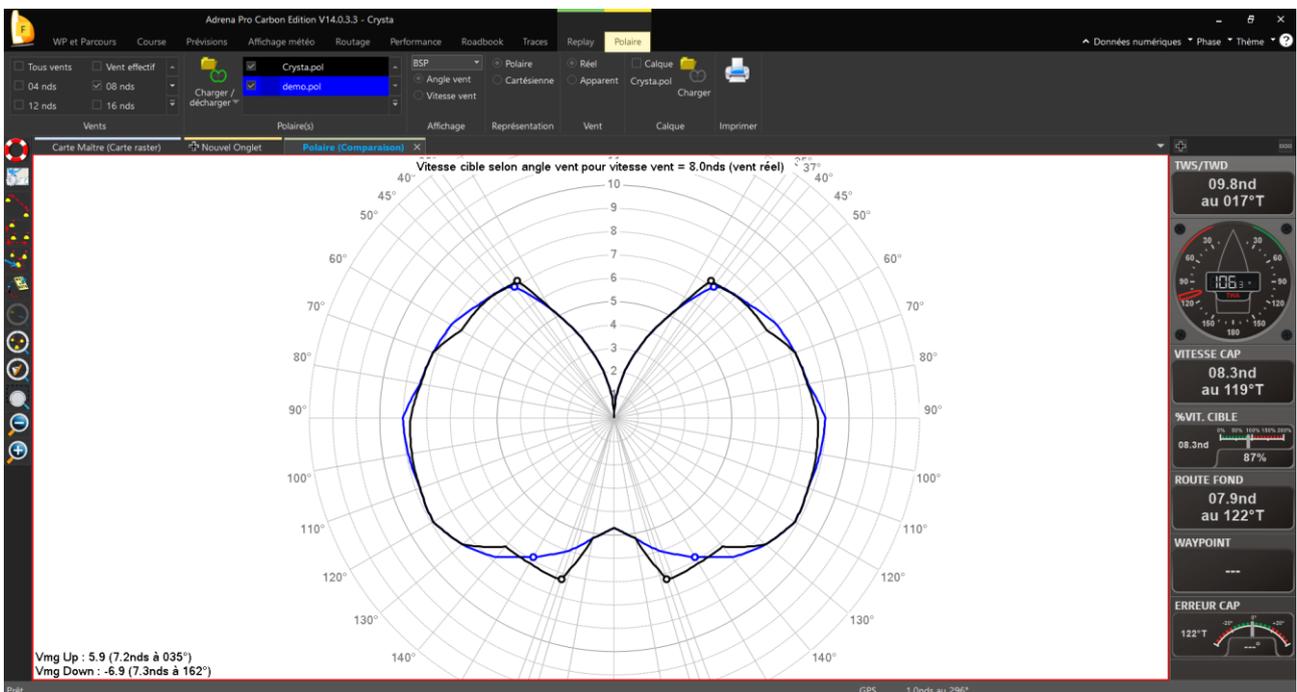
Lorsque vous avez effectué les modifications nécessaires, cliquez sur "Sauver fichier" et choisissez le format souhaité dans la zone "Type" :



7.6 Comparaison de polaires

La fonction de comparaisons de polaires permet de comparer entre elles les polaires calculées ainsi que des polaires dont vous disposez sous forme de fichiers.

Lancez le menu "Performance→ Comparer". Utilisez ensuite le bouton charger pour sélectionner les différentes polaires à comparer



Attention : Les polaires ne peuvent être comparées que si elles sont construites avec les mêmes forces de vent.

Si ce n'est pas le cas, les polaires comparées seront automatiquement ajustées sur les références de la première chargée.

7.7 Tableaux

7.7.1 Tableau des polaires actives

Affiche sous forme de tableau la polaire de performance

7.7.2 Tableau des meilleures configurations

Après avoir calculé les polaires relatives à différentes configurations (voiles, ballasts ou autres), il est possible de les comparer entre elles en lançant le menu "Performances→ Tableau→ Tableau des meilleures configurations".

TWA/TWS	0nds	4nds	8nds	12nds	16nds	20nds	25nds	30nds	35nds
0°									
30°									
35°									
40°									
45°									
50°									
60°									
70°									
80°									
90°									
100°									
110°									
120°									
130°									
140°									
150°				Exemple GV/Exemple Spi medium					
160°				Exemple GV/Exemple Spi medium	Exemple GV/Exemple Spi medium				
170°				Exemple GV/Exemple Spi medium	Exemple GV/Exemple Spi medium				
180°									

Le tableau indique, parmi toutes les configurations dont les polaires viennent d'être calculées, celle qui est la plus efficace pour chaque condition de vent.

7.7.3 Tableau de l'efficacité des configurations

Lancez le menu " Performance→ Tableau→ Tableau de l'efficacité des configurations".

Tableau de l'efficacité des configurations

Configurations	TWA/TWS	0nds	4nds	8nds	12nds	16nds	20nds	25nds	30nds	35nds
Globale	0°									
Exemple GV/Exemple Sp	30°									
Exemple GV/Exemple Ge	35°			110%	98%					
	40°			100%	96%					
	45°			100%	96%					
	50°			99%	94%					
	60°			94%	92%					
	70°			79%	90%					
	80°			65%	88%					
	90°			96%	84%					
	100°			98%	84%					
	110°				78%					
	120°				74%					
	130°									
	140°									
	150°									
	160°									

Polaire de référence : test.pol

Créer Sallet Fermer

Si vous avez lancé plusieurs calculs de configuration, la liste vous en est proposée dans la partie gauche de l'écran. Sélectionnez la configuration que vous souhaitez analyser.

Choisissez également la polaire correspondant à la polaire de référence (généralement la polaire globale du bateau).

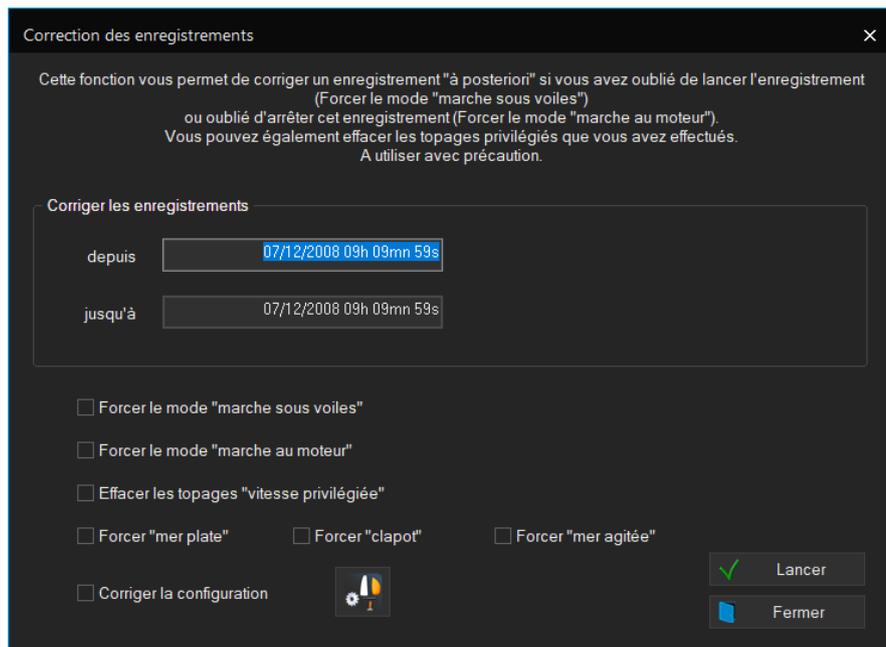
Le tableau indique, pour chaque condition de vent, le pourcentage d'efficacité de la configuration analysée par rapport à l'optimum (donné par la polaire de référence).

7.8 Correction de traces

Il peut arriver que vous souhaitiez corriger vos fichiers de données à posteriori. Notamment si vous avez oublié de lancer l'enregistrement en début de sortie ou si vous avez oublié de l'arrêter après avoir mis le moteur en route.

7.8.1 Correction dans un (ou plusieurs) fichier trace

Pour corriger un ou plusieurs fichiers trace, lancer le menu "Performances → Correction des traces" et choisissez les traces à traiter, vous arrivez ensuite sur la boîte de correction des enregistrements.



Sélectionnez la plage horaire que vous souhaitez modifier (dates et heures de début et de fin) et le type de correction que vous voulez apporter :

"Forcer le mode "marche sous voile" : spécifie que le bateau marchait à la voile pendant la plage horaire indiquée et que les données correspondant sont à prendre en compte dans les calculs de polaires.

"Forcer le mode "marche au moteur" : spécifie que le bateau marchait au moteur pendant la plage horaire indiquée et que les données correspondant ne sont pas à prendre en compte dans les calculs de polaires.

"Effacer les topages privilégiés" : supprime tous les topages privilégiés que vous avez saisis pendant la plage horaire spécifiée. Attention, cette opération est irréversible.

Forcer "mer plate", "clapot" ou "mer agitée" : spécifie l'état de la mer pendant la période indiquée.

Modifier la configuration du bateau (voiles, foils, etc.) : cliquez sur le bouton  et modifiez les différents éléments souhaités.

Une fois ces choix faits, lancez l'opération avec le bouton "lancer". Le logiciel scrute alors l'ensemble des fichiers de données sélectionnés et corrige les données concernées.

7.8.2 Correction sur une portion de trace

Vous pouvez opérer une correction d'enregistrement directement sur une portion de trace. Pour cela, faites un clic droit sur la trace, au début de la portion à corriger, choisissez "Corriger enregistrement", cliquez sur la fin de la portion à corriger puis procédez comme ci-dessus.

7.8.3 Correction sur un segment

Avec Adrena, vous pouvez opérer une correction d'enregistrement directement sur un segment de la trace. Pour cela, faites un clic droit sur l'une des extrémités du segment, choisissez "Corriger enregistrement sur le segment" puis procédez comme ci-dessus.

7.9 Cartographie des voiles : Sailect®

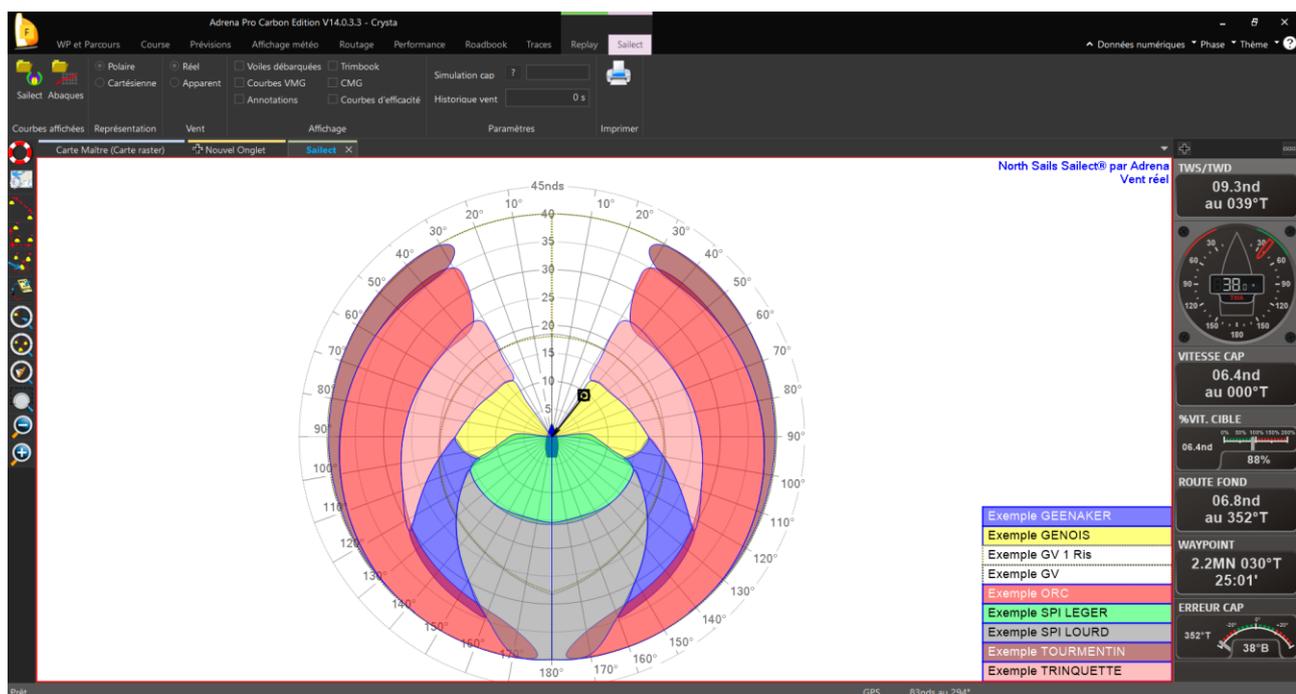
Sailect® est une marque déposée North Sails France

Sailect est un logiciel exclusif, totalement intégré à Adrena, qui permet de visualiser les plages d'utilisation de chacune de vos voiles.

D'une utilisation très simple, il vous informe en permanence de la bonne adéquation de votre jeu de voiles avec les conditions de vent en cours. Il anticipe également les meilleures voiles à utiliser sur les bords suivants.

7.9.1 Affichage des Sailect

Lancer un nouvel onglet et choisissez "Sailect"



Le menu vous permet de contrôler l'affichage des Sailect, la fenêtre présente la cartographie des voiles sous forme polaire.

7.9.2 Cartographie des voiles

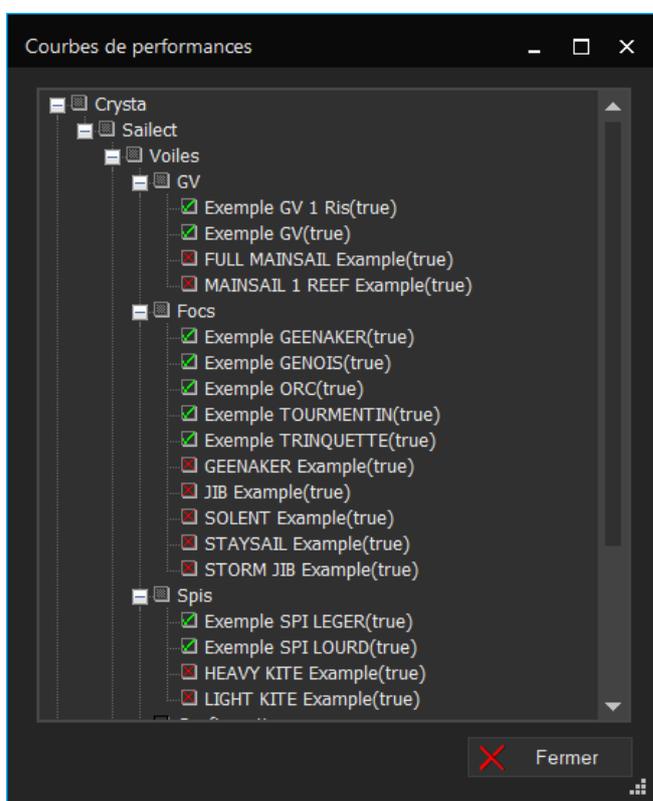
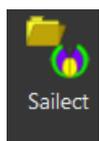
La cartographie affiche les différentes voiles sélectionnées avec un code de couleur pour chacune d'entre elles. Cette codification est indiquée en bas à droite.

Les valeurs de vent sont affichées en vertical (de 5nds en 5nds jusqu'à 30 nds dans l'exemple ci-dessus). Les angles de vent sont affichés tout autour des cercles de polaires (tous les 10° dans l'exemple ci-dessus).

Vous pouvez zoomer, déplacer ou scroller la cartographie de la même manière que les polaire. Voir le chapitre "*Visualisation des courbes de polaires*"

7.9.3 Choix des voiles à afficher

L'ensemble de votre jeu de voiles est présenté dans la liste de droite (plus précisément, l'ensemble des voiles pour lesquelles vous disposez d'une Sailect. Voir "*intégration d'une Sailect*"). Vous pouvez choisir les voiles à afficher en cliquant sur le bouton



Un nœud est vert quand toutes les voiles situées dessous sont sélectionnées
Un nœud est rouge quand toutes les voiles situées dessous sont désélectionnées.
Un nœud est gris quand seule une partie des voiles sont sélectionnées mais pas toutes

Vous pouvez cliquer directement sur un nœud pour sélectionner ou désélectionner tout une catégorie de voile.

7.9.4 Situation en cours

La valeur du vent en cours est indiquée par la flèche noire pointant le bateau. Dans l'exemple ci-dessus le vent réel est de 10 nds à 45° du vent réel.

Pour observer la valeur du vent apparent, cliquez sur "vent apparent".

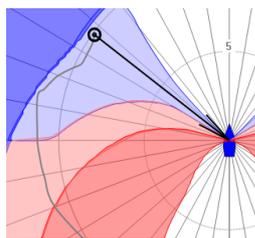
Note : si les radio-boutons permettant de commuter "vent réel" et "vent apparent" sont grisés, c'est que vous n'avez pas activé de polaire. Le logiciel ne peut donc faire les calculs de transposition et vous n'accédez qu'aux données de vent réel ou de vent apparent selon la façon dont ont été créées les Sailect. Voir le paragraphe "Suivi des performances du bateau (activation de polaires)"

La voile à utiliser dans ces conditions est le "Exemple GENOIS" mais si le vent augmente un tant soit peu, il faudra passer à "Exemple trinquette".

7.9.5 Situation passée.

Vous pouvez afficher l'historique du vent en saisissant la durée de cet historique dans la zone "historique vent". Un trait gris formant une "traînée" derrière la position du vent apparaîtra alors pour indiquer l'historique de vent.

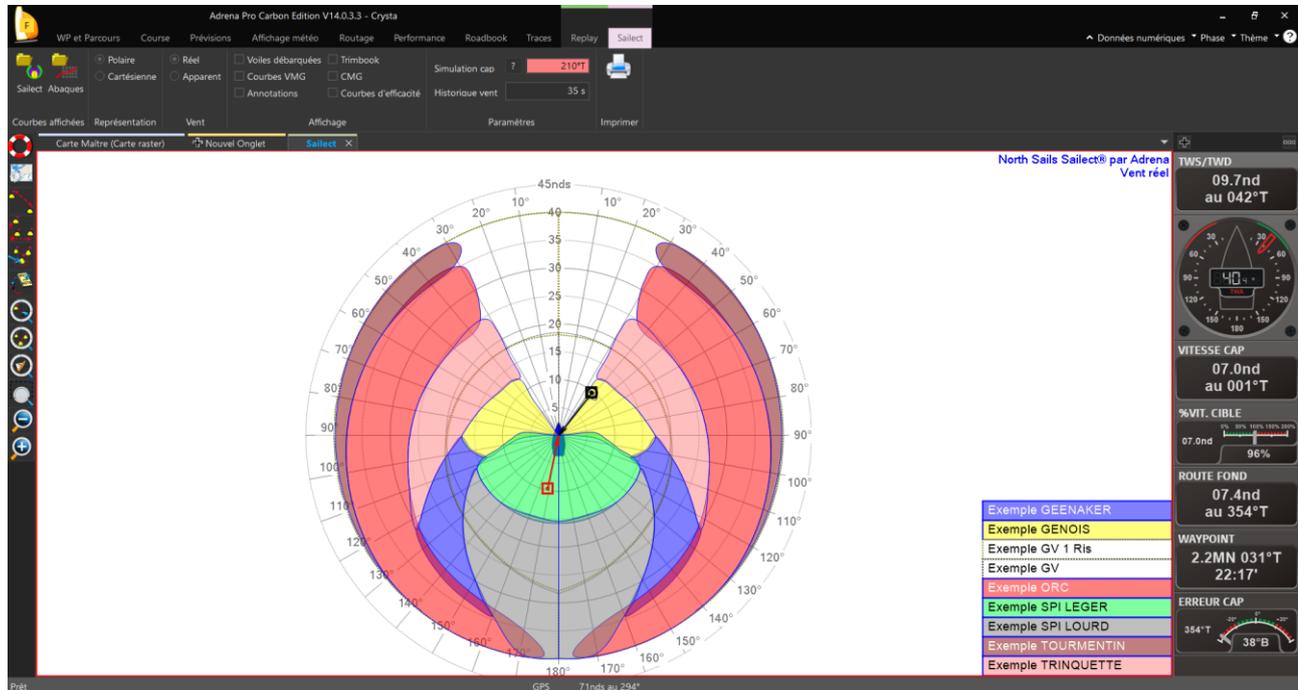
Cette durée peut être saisie en secondes ou en minutes. Pressez la touche "m" pour saisir en minutes et la touche "s" pour saisir en secondes.



Si vous avez choisi de colorer la trace du bateau selon un critère (vitesse du bateau, pourcentage de vitesse cible, ...), cette coloration apparaîtra sur l'historique du vent. Il en est de même pour l'épaississement de la trace sur des critères multiples.

7.9.6 Situations futures

Pour connaître la voile à utiliser sur l'un des prochains bords, saisissez le cap du bord correspondant dans la zone "Simulation cap". Une nouvelle flèche, rouge, apparaîtra qui vous indique la valeur qu'aura le vent sur ce bord. La voile qu'il faudra alors utiliser est celle qui se trouve sous le carré de cette flèche.

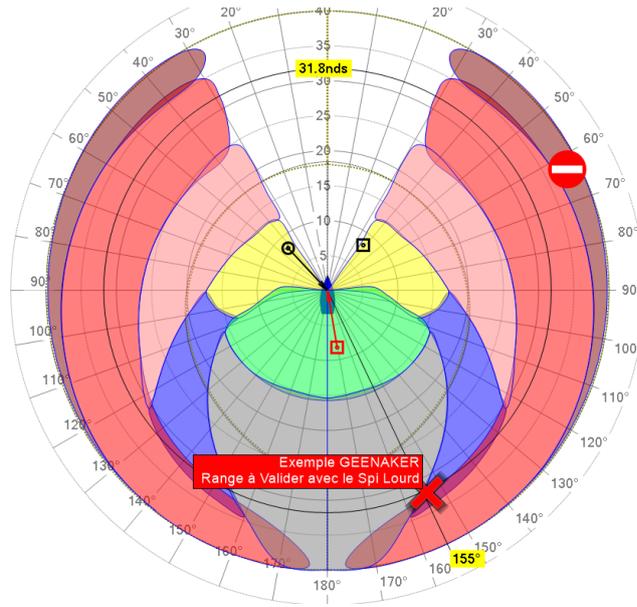


Dans l'exemple ci-dessus, le bateau sera au portant bâbord amure et il conviendra d'utiliser le spi léger.

7.9.7 Annotations

Les annotations sont associées à une Sailect et sauvegardées avec elles. Elles permettent de vous renseigner sur certaines particularités de la Sailect. Elles sont constituées de pictogrammes de taille, de forme et de couleur variées et d'un commentaire associé. Pour visualiser le commentaire, approchez la souris du centre du pictogramme.

Pour afficher l'ensemble des annotations, cochez la case "Annotations".



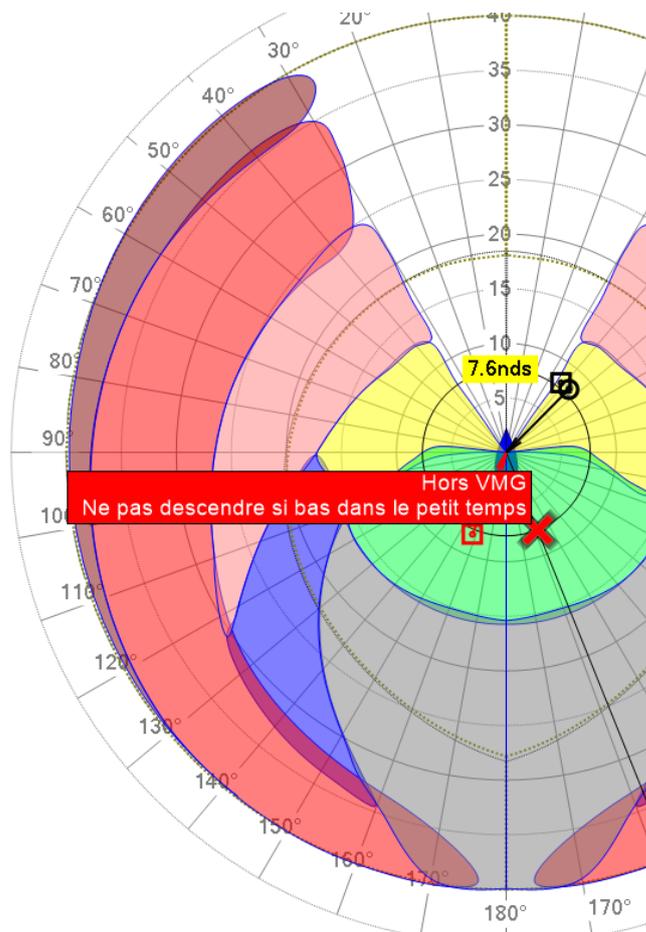
Exemple GEENAKER 100%
Exemple GENOIS
Exemple GV 1 Ris 100%
Exemple GV 78%
Exemple ORC 92%
Exemple SPI LEGER
Exemple SPI LOURD 100%
Exemple TOURMENTIN 59%
Exemple TRINQUETTE

7.9.8 Trimbook

Le Trimbook est créé avec les Sailect mais n'est attaché à aucune d'entre elles. Ce sont des remarques générales sur les réglages du bateau et des commentaires sur les Sailect.

Comme pour les annotations, approchez la souris du pictogramme désiré pour en visualiser le contenu.

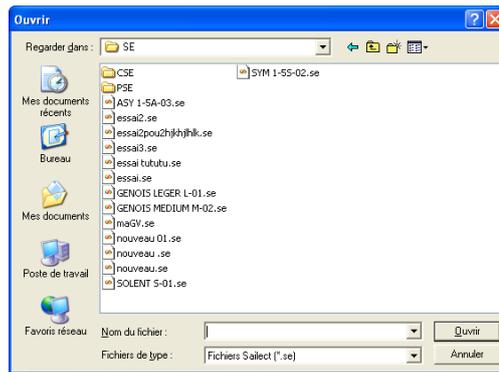
Pour afficher l'ensemble du Trimbook, cochez la case "Trimbook".



7.9.9 Import d'une Sailect

Les Sailect de vos voiles vous sont fournies par votre voilier ou peuvent être créées (manuellement ou automatiquement) avec le logiciel.

Pour importer une Sailect fournie par votre voilier par exemple), lancez le menu "Performances→ Sailect→Importer".



Ouvrez, le média sur lequel se trouve(nt) la (ou les) Sailect (CD, clef USB ou autre) et sélectionnez les Sailect désirées. Elles seront ensuite disponibles pour vos navigations.

7.9.10 Impression des Sailect.

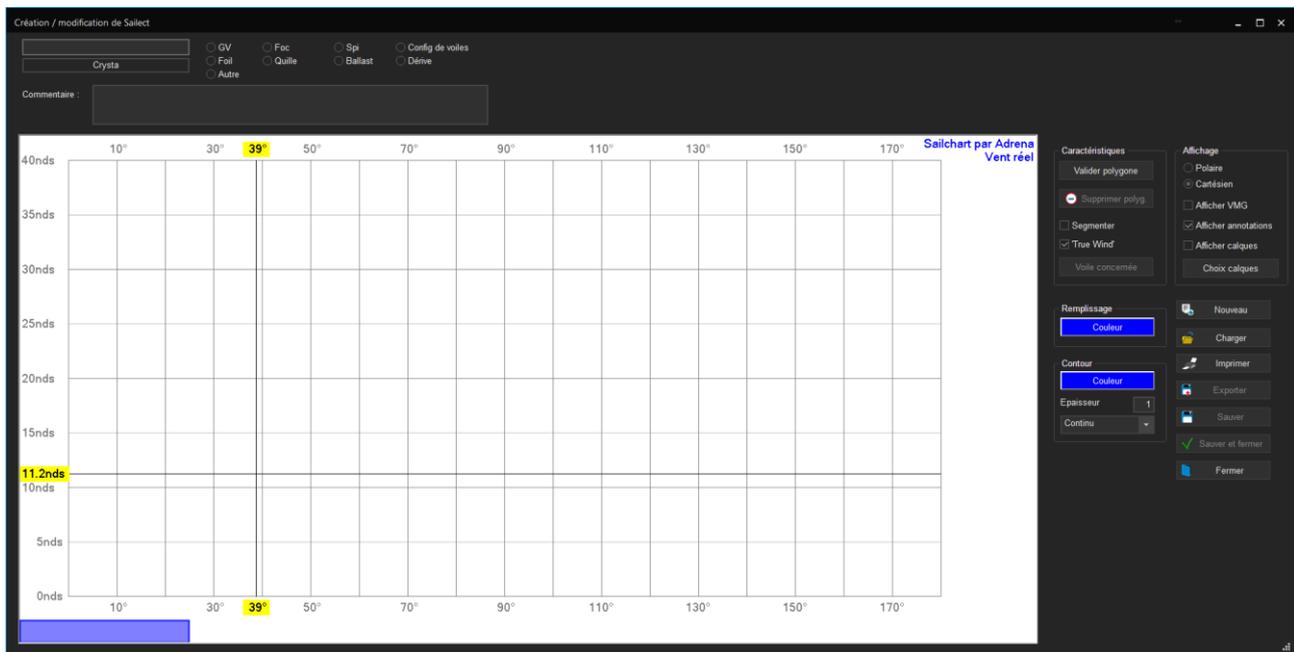
Le bouton imprimer permet l'impression des Sailect sélectionnées. Vous pouvez ajuster auparavant le scroll et le zoom d'affichage. Ces ajustements seront pris en compte pour l'impression.

7.9.11 Création d'une Sailect

Les Sailect peuvent être créées ou mises à jour avec Adrena Pro en les dessinant, à partir d'un tableau excel ou en utilisant les données enregistrées pendant les navigations.

7.9.11.1 Création d'une Sailect par polygone

Lancez le menu Sailect → créer/modifier



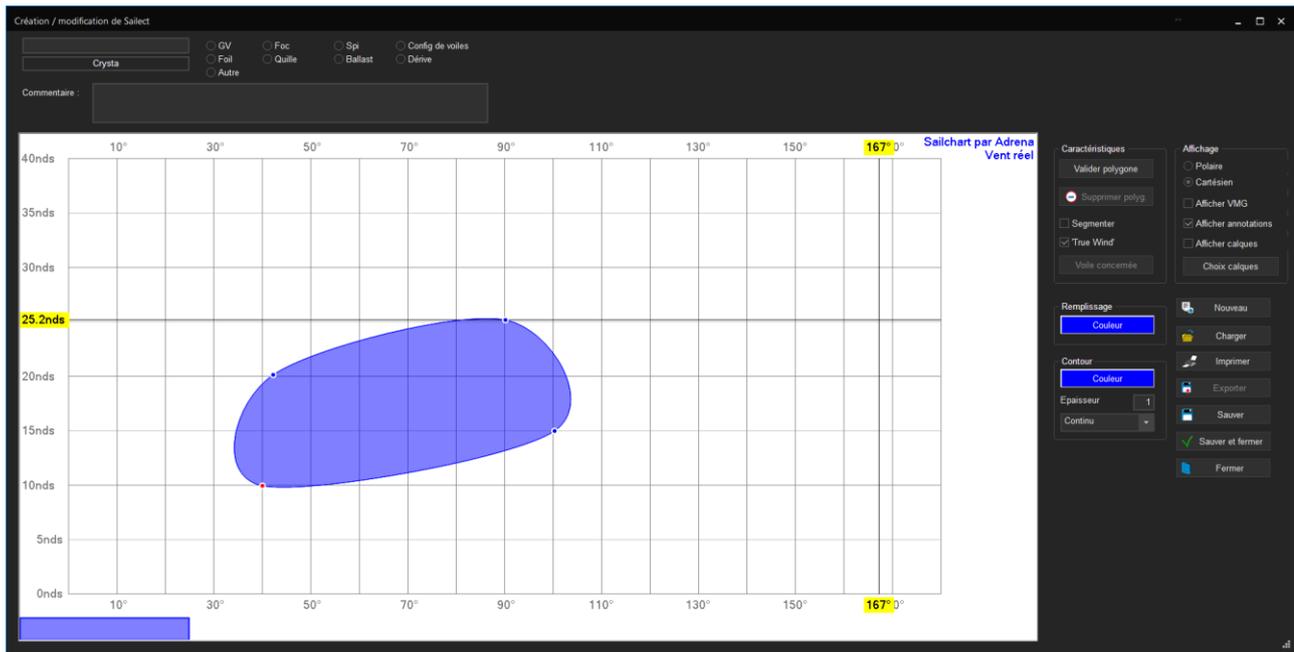
La partie gauche de l'écran propose une vue cartésienne du vent dans laquelle vous pourrez dessiner le polygone de la Sailect. Il est possible d'obtenir une vue polaire (radio bouton "polaire"). Il est possible de passer de la représentation cartésienne à la représentation polaire à tout moment et vice-versa.

Pour créer le polygone, effectuez un clic-droit sur chaque sommet à positionner. Pour fermer le polygone faites un clic-droit sur le 1^{er} sommet.

Vous pouvez ensuite modifier le polygone. Pour cela vous pouvez :

- **déplacer un sommet** : faites un clic-droit sur le sommet à déplacer puis glissez le à sa nouvelle position
- **créer un nouveau sommet** : faites un clic droit sur le bord du polygone, à l'endroit approximatif où vous voulez créer un sommet puis glissez le à sa position définitive.
- **supprimer un sommet** : faites un clic droit sur le sommet à supprimer puis glissez le jusqu'à l'un de ses voisins. Relâchez-le alors.

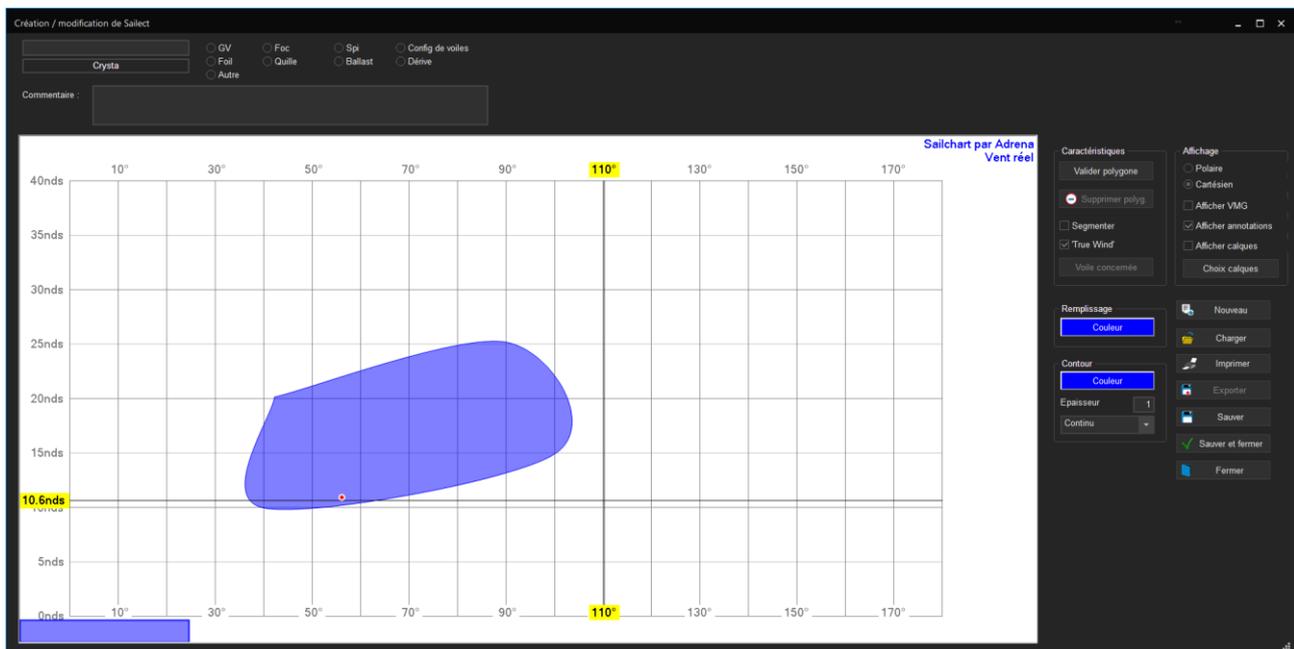
Lorsque le polygone a la forme souhaitée, remplissez-le en cliquant sur le bouton "Valider polygone".



Note : le trait plein qui a servi à construire le polygone et qui relie les différents sommets n'apparaîtra pas sur la Saillect ultérieurement.

Points anguleux

Par défaut la ligne qui relie les différents points est lissée de façon former une courbe sans angle. Il est possible de créer des angles si vous le souhaitez. Pour cela, maintenez la touche ctrl enfoncée pendant que vous cliquez pour positionner un point.



Pour transformer un point courbe en point anguleux, maintenez la touche ctrl enfoncée tout en cliquant sur le point concerné.

Pour transformer un point anguleux en point non anguleux, refaites la même opération.

Pour créer une Sailect ne comportant que des points anguleux, cochez la case "Segmenter". Il sera alors inutile d'enfoncer la touche ctrl pour créer ou déplacer les points.

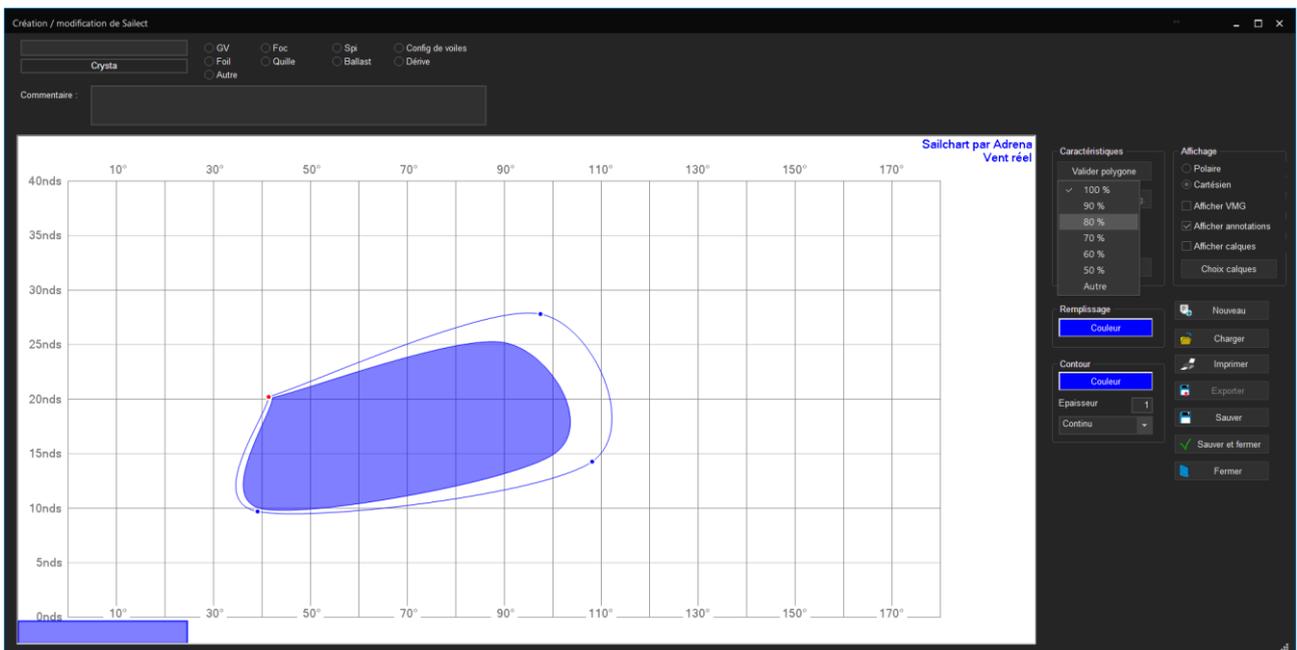
7.9.11.1.1 Spécifier les zones d'efficacité de la voile

Le polygone que vous venez de dessiner correspond à une efficacité de la voile de 100%, c'est à dire la zone dans laquelle la voile permet d'obtenir 100% de la vitesse polaire du bateau.

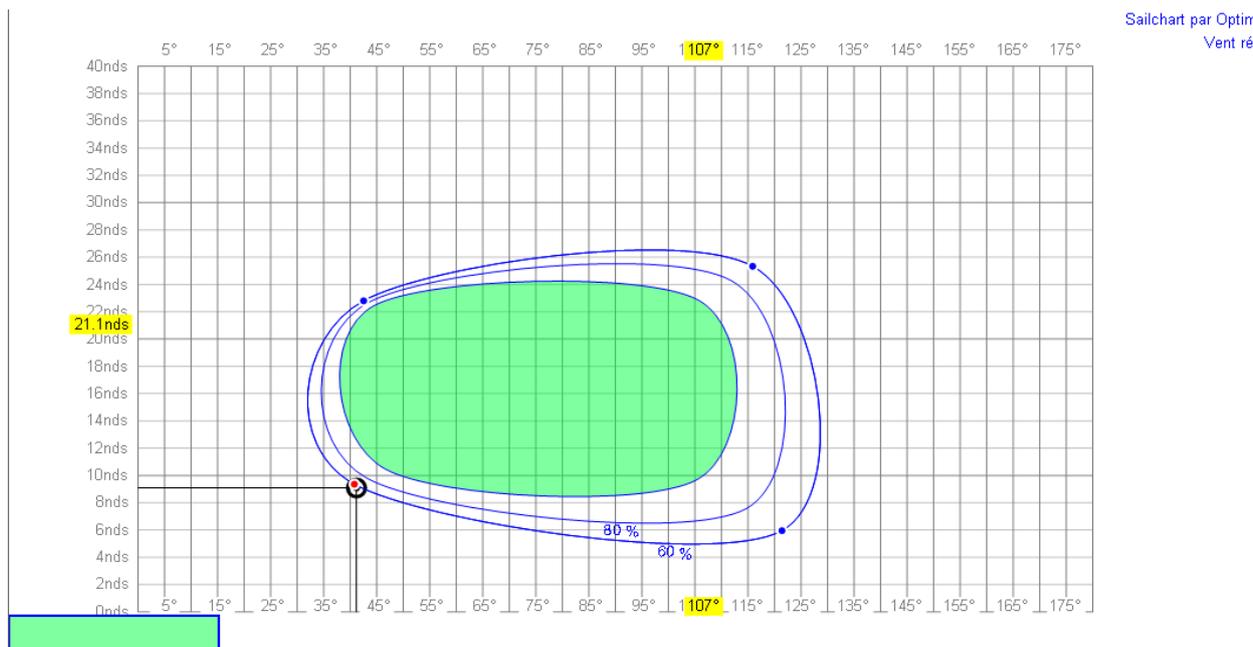
Il peut être intéressant de décrire comment se comporte la voile en dehors de cette zone et quelle vitesse elle permet d'obtenir :

- la voile n'est pas la plus pertinente, mais il reste peu de temps avant la prochaine marque et il n'est pas forcément intéressant de la changer.
- la voile n'est pas la plus pertinente, mais vous souhaitez ménager le bateau et ne pas prendre de risque en mettant une voile plus grande.
- une voile est hors service et vous souhaitez connaître le potentiel du bateau avec les voiles restantes ou faire un routage réaliste compte tenu du jeu de voiles réduit.
- vous n'avez droit d'embarquer qu'un nombre restreint de voiles pour la course. Vous souhaitez faire des simulations pour savoir quelles voiles embarquer.

Pour décrire l'efficacité de la voile en dehors de la zone 100%, dessinez un polygone autour du polygone 100%, par exemple sur la zone correspondant à 80% d'efficacité. Cliquez ensuite sur "Valider polygone". Un menu vous propose alors les différents pourcentages possibles. Choisissez 80%.



Complétez ensuite les autres polygones souhaités. Les différents polygones apparaissent avec leur pourcentage.

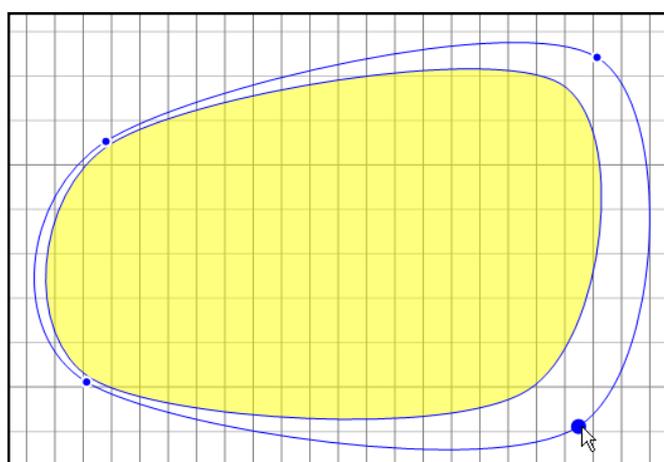


Pour modifier l'un des polygones existants, faites un clic droit sur le polygone à modifier afin de le sélectionner. Les différents points ayant servi à le créer apparaissent alors, déplacez ceux qui sont à modifier puis cliquez sur "Valider polygone" et choisissez le pourcentage du polygone en cours de modification.

7.9.11.1.2 Modifier un polygone en globalité

Il est possible de modifier un polygone en globalité sans intervenir sur chacun des points. Pour cela, maintenez la touche shift (majuscule) tout en cliquant droit sur l'un des points du polygone :

- le point cliqué se déplacera avec la souris
- le point opposé se déplacera dans le même sens (intérieur ou extérieur) avec un ratio de 1/10 du déplacement de la souris
- les points intermédiaires se déplaceront avec des ratios intermédiaires



Cette fonction est particulièrement utile pour créer le polygone 80% à partir du polygone 100% par exemple.

7.9.11.1.3 *Changement de résolution*

Pour changer les valeurs de forces de vent, cliquez sur "Forces vent" puis ajoutez ou enlevez les valeurs souhaitées.

Pour changer les valeurs d'angles de vent, cliquez sur "Angles vent" puis ajoutez ou enlevez les valeurs souhaitées.

Ces ajustements n'ont aucun effet sur la Sailect, ils modifient seulement la grille apparaissant en fond.

7.9.11.1.4 *Association d'une Sailect à une voile du jeu de voiles*

Vous avez sans doute déjà décrit la configuration de votre bateau (quille, foils, ballast et jeu de voiles) Voir Caractéristiques du bateau - Jeu de voiles.

Vous pouvez associer chaque Sailect de type GV, Foc ou Spi à l'une des voiles du jeu de voiles. Les Sailect de type "Configuration de voiles" sont associées aux différentes voiles correspondantes.

Cette association permet de gérer les voiles manquantes (débarquées) ce qui permettra au logiciel de ne pas proposer les Sailect non pertinentes ainsi que de recalculer la polaire résultant de l'absence de voiles voir Calcul de polaire altérée (voiles manquantes).

Pour créer l'association, cliquez sur "Voiles concernées" et cochez la ou les voiles concernées.



Seules les voiles de même type que la Sailect sont proposées (GV avec et sans ris, focs, spi, ...)

7.9.11.1.5 *Enregistrement d'une Sailect*

Saisissez le nom et le type de la voile ou de configuration puis cliquez sur "sauver" pour stocker la Sailect. Pour créer une nouvelle Sailect, cliquez sur "Nouveau";

7.9.11.1.6 *Définition des couleurs*

La couleur intérieure du polygone peut être définie en cliquant sur le bouton "Remplissage" "Couleur" et en choisissant la couleur souhaitée.

La couleur du trait du polygone peut être précisée en cliquant sur le bouton "Contour" "Couleur".

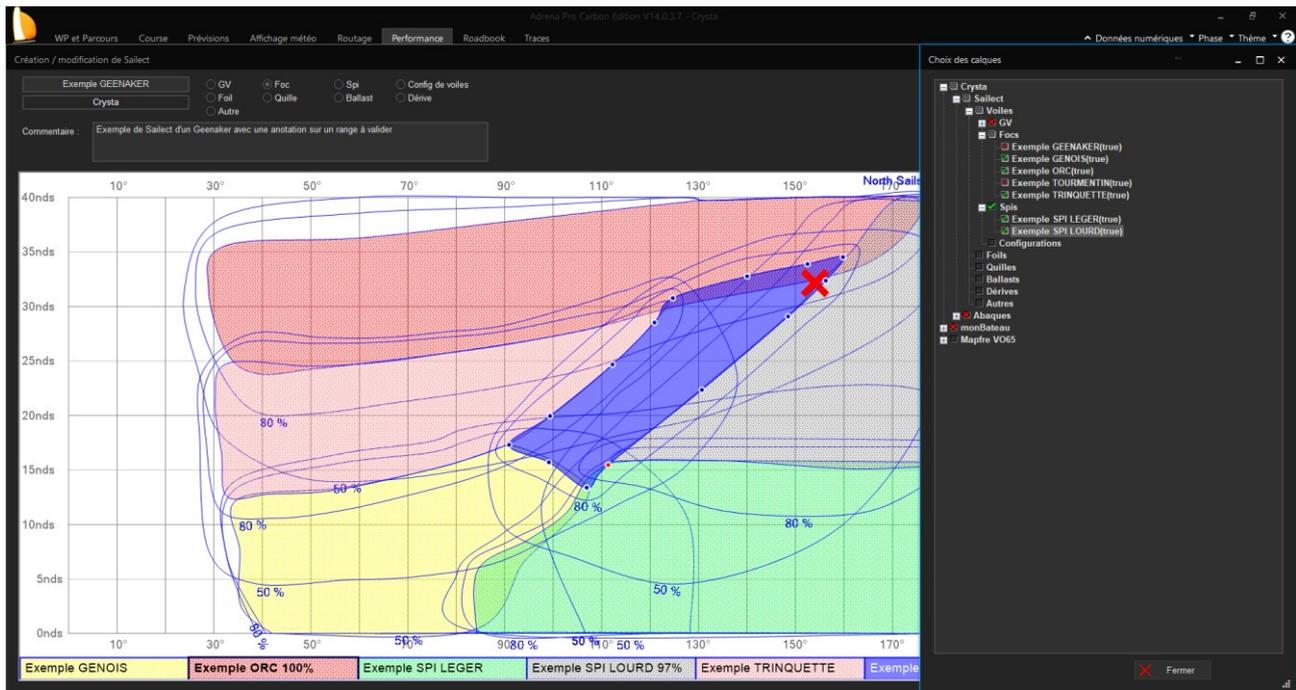
L'épaisseur du trait du polygone peut être précisée dans la zone "Contour" "Epaisseur". En la laissant à 0, le polygone apparaîtra sans contour.

Le type de trait peut être défini dans la zone correspondante. Les choix sont les suivants :

- solid : trait continu
- dash : tirets discontinus
- dot : pointillés
- dashDotDot : succession de tirets et de pointillés

7.9.11.1.7 Utilisation des "calques"

Lorsqu'on crée une Saillect, il peut être utile de faire apparaître les Saillect des autres voiles du bateau en arrière plan. Pour cela, cliquez sur "Choix calques" et sélectionnez les dans l'arbre présenté.



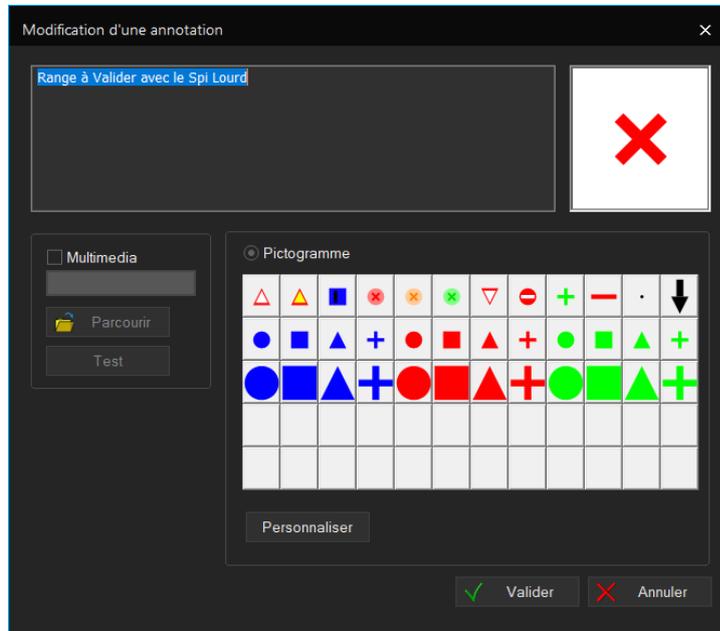
Les calques apparaissent avec une couleur de fond "floutée" pour les distinguer de la Saillect en cours de création ou de modification.

Vous pouvez ensuite faire apparaître ou disparaître globalement les calques à tout moment en cochant / décochant la case "Afficher calques".

7.9.11.1.8 Annotation d'une Sailect

Vous pouvez placer des annotations sur la Sailect. Une annotation est composée d'un pictogramme qui apparaît sur la Sailect et d'un commentaire qui apparaît quand on approche la souris.

Pour positionner une annotation, double-cliquez à l'endroit où vous souhaitez placer l'annotation puis saisissez le commentaire et les caractéristiques de l'annotation.



Le paramétrage d'une annotation est décrit dans le chapitre Traces / Créer une annotation

7.9.11.1.9 Multimédia dans une Sailect

Pour placer un fichier multimédia dans une Sailect, créez une annotation et cliquez sur "Multimédia" puis sélectionnez le fichier à insérer parmi les fichiers de votre PC.

Adrena demandera alors si vous souhaitez recopier le fichier dans le répertoire Adrena ou utiliser le fichier d'origine. A moins que vous n'ayez des problèmes de place sur votre disque, Il est conseillé de le ramener dans le répertoire Adrena afin de ne pas le perdre dans vos sauvegardes ou lors d'un changement de PC.

Vous pouvez ensuite "jouer" le fichier (visualisation, écoute, ...) en cliquant sur le bouton "Test".

7.9.11.1.10 Visualiser un fichier multimédia dans une Sailect

Les fichiers multimédia apparaissent sur la trace sous forme de pictogrammes :

- appareil photo pour les images
- caméra pour les vidéos
- haut-parleur pour les sons
- ...

Pour "jouer" chacun des fichiers, faites un clic droit dessus et choisissez l'action proposée ("Voir l'image" par exemple).

7.9.11.2 Création de Saillect par import d'un tableau Excel

Si vous possédez les descriptif des voiles à utiliser sous forme de tableau Excel (ou autre), vous pouvez créer automatiquement vos Saillect avec.

Le tableau doit se présenter sous la forme suivante :

_ vitesse de vent en abscisse, angles de vent en ordonnées ou vice-versa.

—

TWA/TWS	8	12	16	20	25	30
40	GV+Genois	GV+Genois	GV + inter	1ris + inter	1ris + inter	2ris+solent
50	GV+Genois	GV+Genois	GV + inter	1ris + inter	1ris + inter	2ris+solent
60	GV+Genois	GV+Genois	GV + inter	1ris + inter	1ris + inter	2ris+solent
70	GV+Léger	GV+Genois	GV + inter	1ris + inter	1ris + inter	2ris+solent
75	GV+Léger	GV+Genois	GV+Genois	GV + inter	GV + inter	2ris+solent
80	GV+Léger	GV+Léger	GV+Genois	GV + inter	GV + inter	2ris+solent
90	GV+Léger	GV+Léger	GV+Léger	GV + inter	GV + inter	2ris+solent
100	GV+Assymétrique	GV+Assymétrique	GV+Assymétrique	GV+Léger	GV + inter	2ris+solent
110	GV+Assymétrique	GV+Assymétrique	GV+Assymétrique	GV+Léger	GV + inter	GV + inter
120	GV+Assymétrique	GV+Assymétrique	GV+Assymétrique	GV+Assymétrique	GV + inter	GV + inter
130	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Assymétrique	GV + inter	GV + inter
140	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Assymétrique	GV+Assymétrique	GV+Assymétrique
145	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Assymétrique	GV+Assymétrique
150	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Assymétrique	GV+Assymétrique
160	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Assymétrique	GV+Assymétrique
170	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Assymétrique
180	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Symétrique	GV+Assymétrique

chaque case du tableau précise le nom de la configuration de voiles à utiliser dans la plage de vent considérée.

Si les angles de vent sont en vertical, placer le sigle "TWA / TWS" dans la case en haut à gauche. S'ils sont en horizontal, placer le sigle "TWS / TWA".

Si les indications de vent sont en apparent, remplacer "TWA" par "AWA" et "TWS" par "AWS".

Une fois le tableau prêt, sélectionnez le sous Excel (ou sous un autre tableur), placez le dans le presse-papier (ctrl-C). Lancez ensuite le menu " Performance→ Sailect→ Importer tableau". Toutes les Sailect décrites dans le tableau seront automatiquement créées par le logiciel.

7.9.11.3 Création de Sailect par calcul sur les enregistrements

Pour créer une Sailect à partir des enregistrements de navigation, commencez par calculer la polaire relative à la configuration étudiée (voir le chapitre Prise en compte de la configuration du bateau dans les calculs)

Lancez ensuite le menu "Tableaux→ tableau de l'efficacité des configurations"

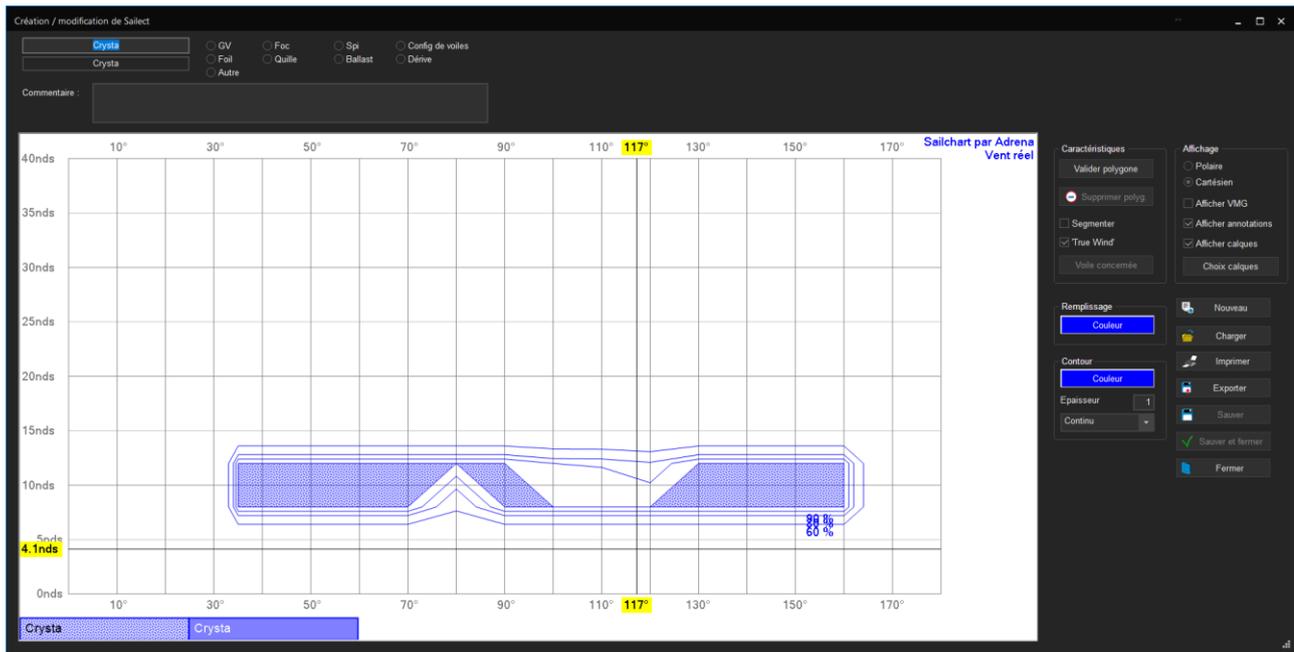
TWA/TWS	0nds	4nds	8nds	12nds	16nds	20nds	25nds	30nds	35nds
0°									
30°									
35°				99%	98%				
40°				91%	96%				
45°				91%	96%				
50°				99%	100%				
60°				94%	100%				
70°				100%	100%				
80°				65%	100%				
90°				96%	100%				
100°				98%	84%				
110°				100%	78%				
120°				100%	74%				
130°				100%	100%				
140°				92%	100%				
150°				104%	88%				
160°				119%	91%				
170°									
180°									

Si vous avez lancé plusieurs calculs de configuration, la liste vous en est proposée dans la partie gauche de l'écran. Sélectionnez la configuration dont vous voulez calculer la Sailect.

Choisissez également la polaire correspondant à la polaire globale du bateau.

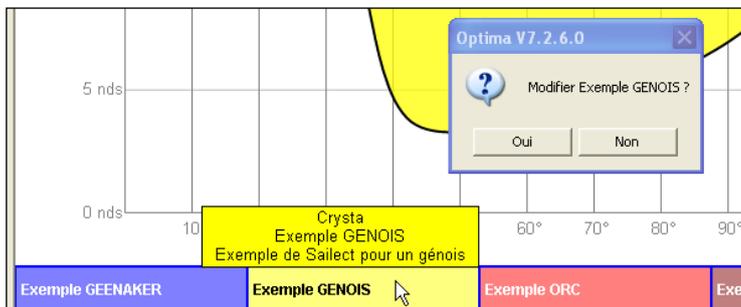
Cliquez ensuite sur "Créer Sailect".

La Sailect créée est affichée sous forme de calque. Vous pouvez alors créer une Sailect de toute pièce en dessinant par dessus ou charger une Sailect existante pour l'ajuster par rapport au calque que vous venez de créer (voir Modifier une Sailect).



7.9.12 Modifier une Sailect

Pour modifier une Sailect existante, double cliquez sur la légende de la Sailect.



Vous pouvez également lancer le menu "Sailect→ Créer/modifier", cliquez sur "Charger" et choisir la Sailect à modifier.

Vous pouvez ensuite la travailler avec les mêmes outils qu'en création. Une fois les ajustements effectués, cliquez sur "Sauver"

7.9.13 Renommer une Sailect

Pour renommer une Sailect, lancez le menu "Sailect→ Renommer", choisissez la Sailect à renommer et saisissez le nouveau nom.

7.9.14 Suppression d'une Sailect

Pour supprimer une Sailect, lancez le menu " Performance→ Sailect→ Supprimer" puis choisissez la Sailect à supprimer.

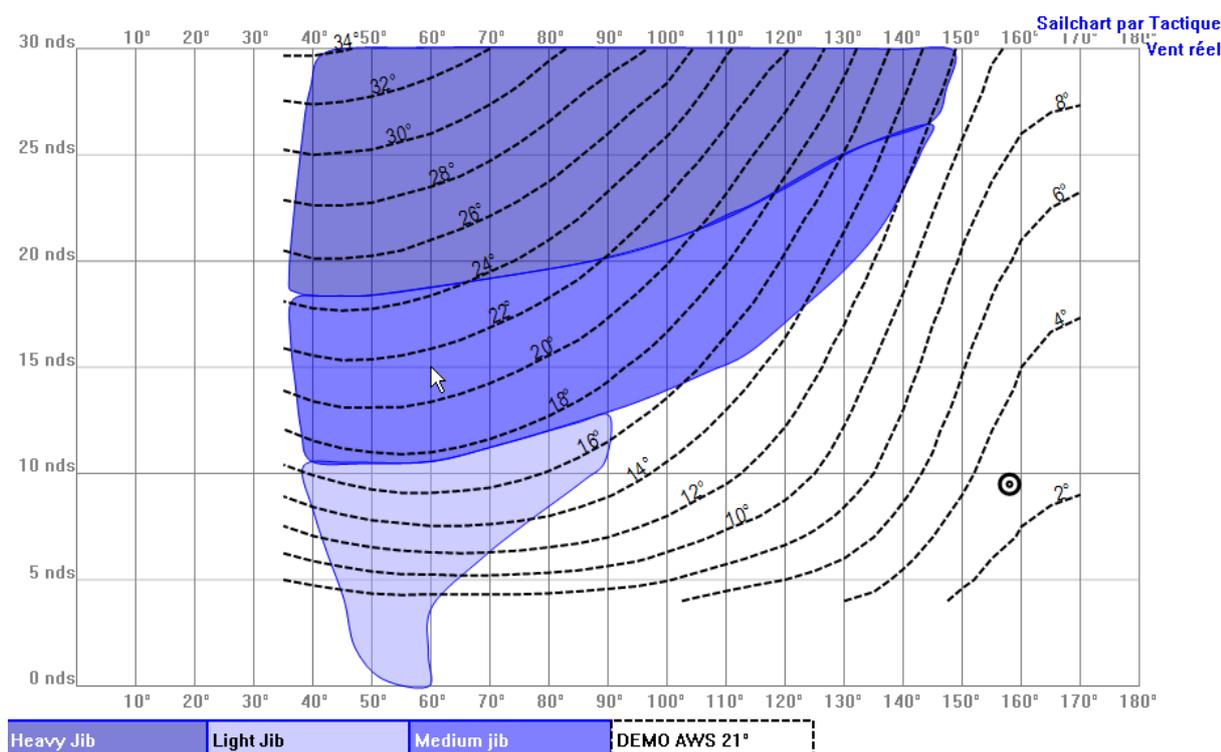
7.10 Les abaques

Les abaques sont une fonction exclusive d'Adrena qui permet de visualiser les paramètres de réglages du bateau en fonction des conditions de vent.

D'utilisation très simple, il vous informe en permanence des réglages optimaux théoriques avec les conditions de vent en cours. Il anticipe également les réglages à préparer sur les bords suivants.

7.10.1 Affichage des abaques.

Les abaques s'affichent dans la même fenêtre que les Saillect. Voir le paragraphe "Affichage des Saillect". Le choix des abaques à afficher se fait en cliquant sur le bouton "Choix abaques". L'abaque ci-dessous est représentée par les traits pointillés noir.



Pour connaître la valeur d'une abaque sur une configuration de vent donnée, déplacez la souris sur l'écran jusqu'à la valeur cherchée (15 nds, 60° par exemple). La valeur correspondante de l'abaque s'affichera à côté de sa légende (21° dans l'exemple ci-dessus).

7.10.2 Import d'une abaque

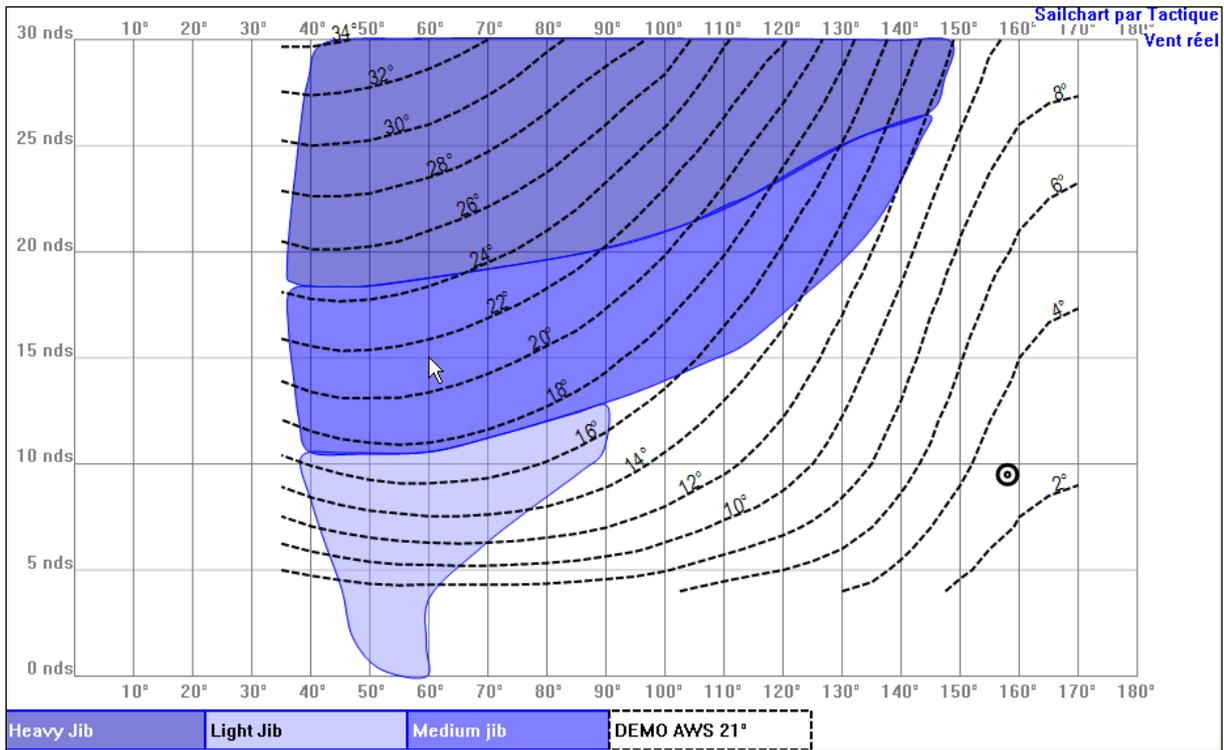
Pour importer une abaque (fournie par l'architecte par exemple), lancez le menu "Performance→Abaques→ importer" et choisissez le fichier qui avait été exporté (sur une clef USB par exemple).

7.10.3 Création d'une abaque

Une abaque se crée en définissant le tableau des valeurs associées à la vitesse et à l'angle du vent

TWA/TWS	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°	80°	85°	90°	95°	100°	105
30n	34	34	34	34	34	33	33	32	31	30	30	29	28	27	26
29n	33	33	33	33	33	32	32	31	31	30	29	28	27	27	25
28n	32	33	32	32	32	32	31	31	30	29	28	27	27	26	24
27n	32	32	32	31	31	31	30	30	29	28	28	27	26	25	24
26n	31	31	31	31	30	30	30	29	28	28	27	26	25	24	23
25n	30	30	30	30	30	29	29	28	28	27	26	25	24	23	22
24n	29	29	29	29	29	28	28	28	27	26	25	25	24	23	22
23n	28	28	28	28	28	28	27	27	26	25	25	24	23	22	21
22n	27	28	28	27	27	27	26	26	25	25	24	23	22	21	20
21n	26	27	27	27	26	26	26	25	25	24	23	23	22	21	20
20n	26	26	26	26	26	25	25	25	24	24	23	23	22	21	19
19n	25	25	25	25	25	25	24	24	23	23	22	21	20	20	19
18n	24	24	24	24	24	24	23	23	22	22	21	20	20	19	18
17n	23	23	23	23	23	23	22	22	21	21	20	19	18	17	17
16n	22	22	23	23	22	22	22	21	21	20	20	19	18	18	17
15n	21	22	22	22	22	21	21	21	20	20	19	18	18	17	16
14n	20	21	21	21	21	21	20	20	19	19	18	18	17	16	15
13n	19	20	20	20	20	20	19	19	19	18	18	17	16	16	15
12n	18	19	19	19	19	19	19	18	18	18	17	16	16	15	14
11n	17	17	18	18	18	18	18	18	17	17	16	16	15	14	14
10n	16	16	17	17	17	17	17	17	16	16	15	15	14	14	13
9n	14	15	15	16	16	16	16	16	15	15	15	14	14	13	12
8n	13	13	14	14	15	15	15	15	14	14	14	13	13	12	11
7n	11	12	12	13	13	13	13	13	13	13	12	12	12	11	10
6n	10	10	11	11	11	12	12	12	11	11	11	11	10	10	9
5n	8	9	9	9	10	10	10	10	10	9	9	9	9	8	8
4n	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6

Elle se représente à l'écran sous forme de courbe dans le même écran que les Sailect. Cette représentation peut s'assimiler à des "courbes de niveau" (courbes en pointillé noir ci-dessous).

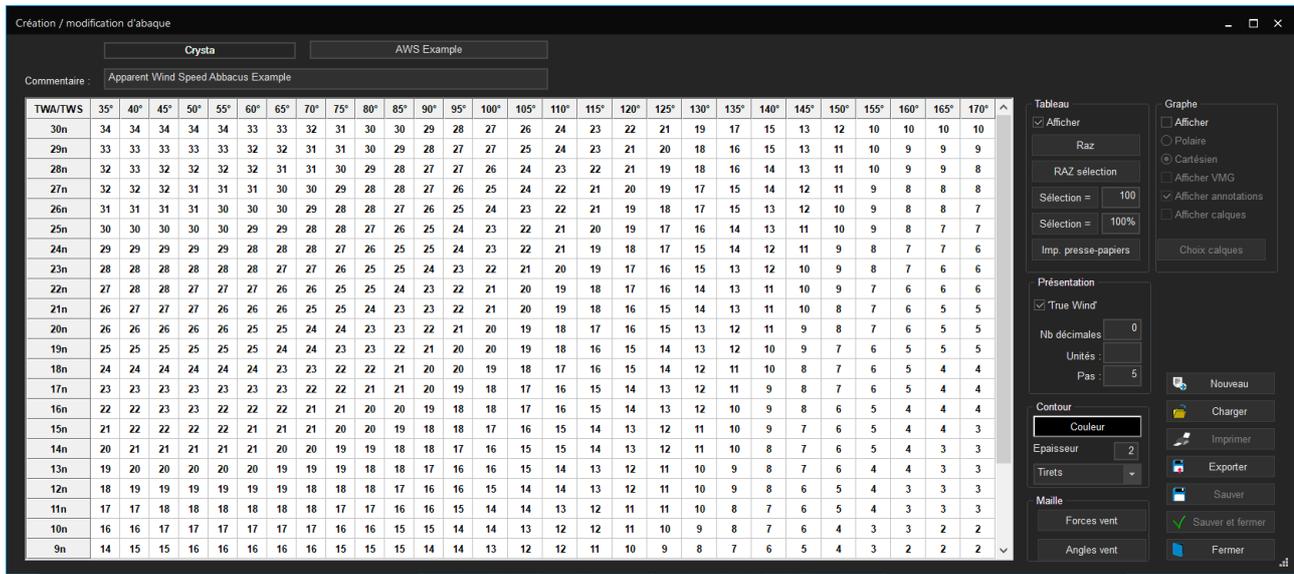


La création d'une abaque peut se faire

- _ Manuellement en remplissant le tableau des valeurs (Création manuelle d'une abaque)
- _ Automatiquement en important un tableau Excel - souvent fourni par l'architecte - (Création d'une abaque par import d'un tableau Excel)

7.10.3.1 Création manuelle d'une abaque

Lancez le menu "Performance→ Abaques→ créer / modifier".



La création se fait en remplissant le tableau (partie de gauche).

Vous pouvez définir la valeur de chaque cellule en saisissant la valeur adéquate dans celle-ci.

Vous pouvez également forcer la valeur pour tout un groupe de cellules. Pour cela, sélectionnez les cellules à initialiser, saisissez la valeur à leur affecter dans la première zone "Sélection =", puis cliquez sur "Sélection =".

Vous pouvez également affecter un coefficient à un groupe de cellules. Pour cela, sélectionnez les cellules à modifier, saisissez le coefficient dans le deuxième zone "sélection =" (celle en pourcentage), puis cliquez sur "sélection =". Un coefficient de 90% diminue la valeur de chaque cellule de 10%, un coefficient de 110% augmente la valeur de chaque cellule de 10%.

7.10.4 Visualisation pendant la création

Vous pouvez suivre l'effet de vos saisies et modification au fur et à mesure de celles-ci sur la partie centrale de l'écran en cochant la case "Afficher" de la zone "Graphes".

Choisissez le type de représentation en cochant, selon le cas, "Polaire" ou "Cartésien".

Vous pouvez afficher la courbe des VMG de la polaire active en cochant "Afficher VMG".

Vous pouvez également afficher en calque, certaines Sailect et abaqués. Pour cela, cliquez sur "Choix calques" et cochez les Sailect ou abaqués à afficher.

7.10.5 Options de présentation à l'écran

True Wind

(par défaut) Définit l'abaque en vent réel.

Nb décimales

Indiquez le nombre de décimales à afficher pour chaque valeur.

Unité

Vous pouvez définir l'unité de l'abaque (par ex kg pour la tension d'étai). Cette unité sera reprise sur les valeurs affichées.

Pas

Le pas permet de définir l'écart entre 2 courbes. Plus le pas est faible, plus les courbes relatives à l'abaque seront nombreuses.

Contour

Vous pouvez spécifier la couleur des courbes affichées ainsi que leur épaisseur et le type de trait

7.10.6 Annotation d'une abaque

Vous pouvez placer des annotations sur l'abaque comme pour les Sailect. Une annotation est composée d'un pictogramme qui apparaît sur l'abaque et d'un commentaire qui apparaît quand on approche la souris.

Pour positionner une annotation, double-cliquez à l'endroit où vous souhaitez placer l'annotation puis saisissez le commentaire et les caractéristiques de l'annotation.

Le paramétrage d'une annotation est décrit dans le chapitre Sailect → annotation

7.10.7 Création d'une abaque par import d'un tableau Excel

Si vous disposez du descriptif d'une abaque, fournie par l'architecte du bateau par exemple, vous pouvez importer le tableau correspondant.

Le tableau doit se présenter sous la forme suivante :

_ vitesse de vent en abcysse, angles de vent en ordonnées ou vice-versa.

_ chaque case du tableau précise la valeur de l'abaque pour la plage de vent considérée.

TWA/TWS	8	12	16	20	25	30
40						
50						
60			15	15	15	
70	14	14	14	14	15	
75	14	14	14	14	14	
80	13	13	14	13	13	
90	12	13	14	13	12	
100	10	11	12	11	11	
110		8	9	9	8	
120			6	5		
130						
140						
145						
150						
160						
170						
180						

Si les angles de vent sont en vertical, placer le sigle "TWA / TWS" dans la case en haut à gauche. S'ils sont en horizontal, placer le sigle "TWS / TWA".

Si les indications de vent sont en apparent, remplacez "TWA" par "AWA" et "TWS" par "AWS".

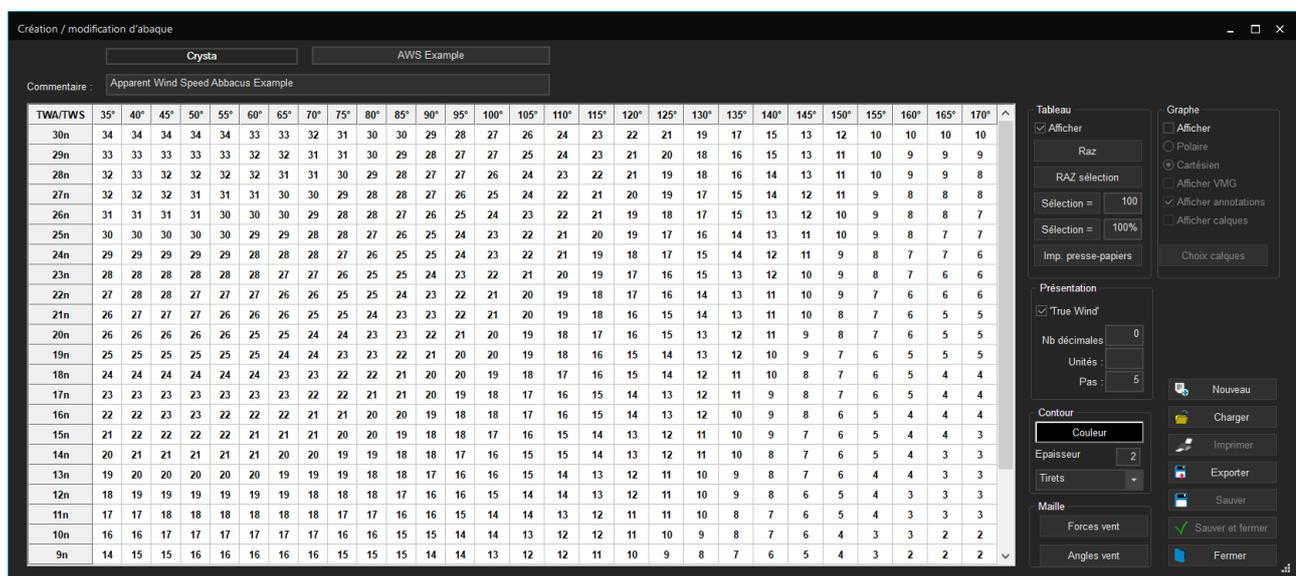
Une fois le tableau prêt, sélectionnez le sous Excel (ou sous un autre tableur), placez le dans le presse-papier (ctrl-C). Lancez le menu " Performance→ Abaques→ créer / modifier" et cliquez sur le bouton "Imp. presse-papiers". Complétez ensuite les informations de présentation comme indiqué dans le chapitre "Création manuelle d'une abaque"

7.10.8 Création automatique d'abaque de vent apparent

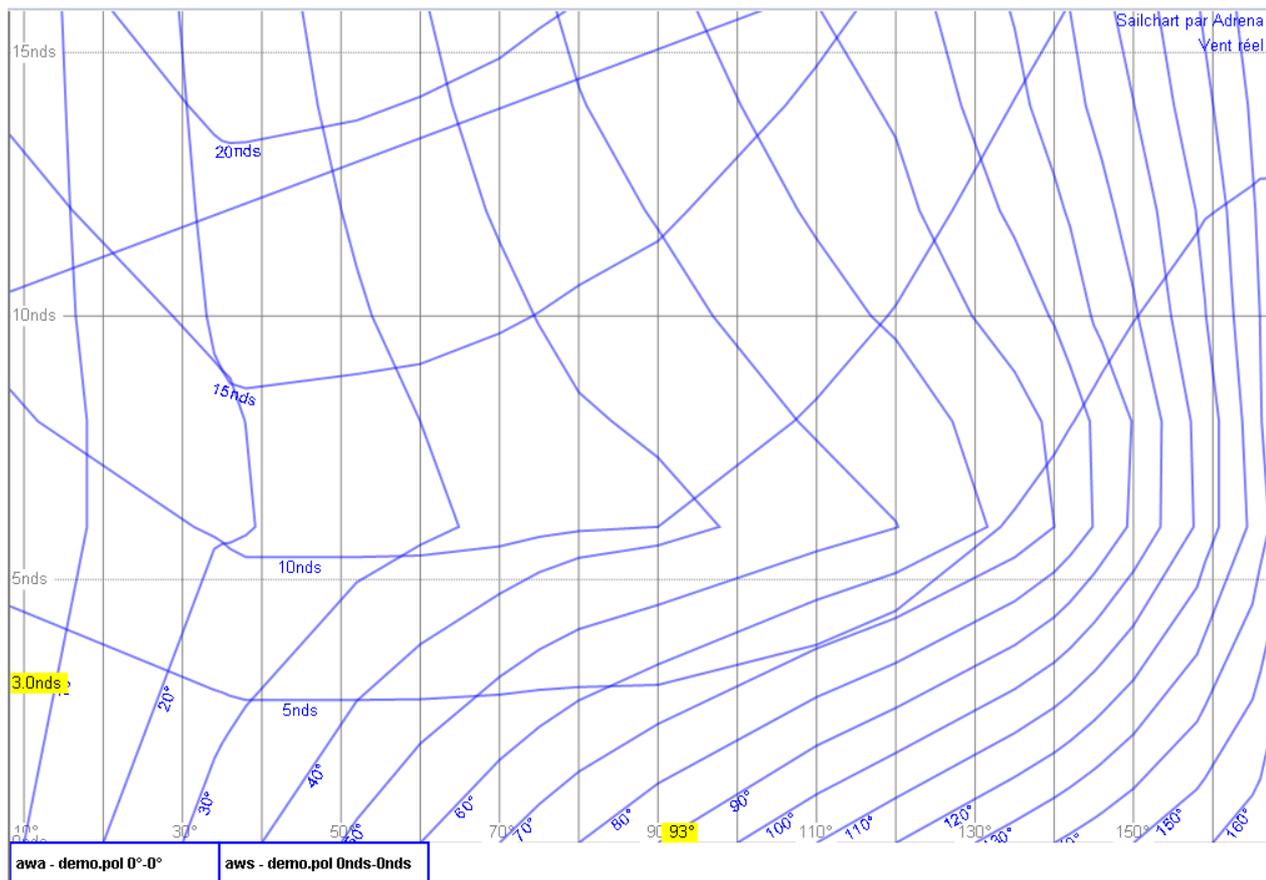
Le menu Performance → abaques → créer abaque AWS/AWA permet de déterminer en fonction d'une polaire calculée, les abaques de vitesse de vent apparent (AWS) et/ou les abaques d'angle de vent apparent (AWA) correspondantes.

Sélectionner dans le menu le type d'abaque à créer et choisissez la polaire utilisée dans la boîte de dialogue.

L'abaque une fois calculée s'ouvre dans l'interface de création/modification.



Il est alors possible de faire des modifications avant d'utiliser l'abaque.



7.10.9 Sauvegarde d'une abaque

Après avoir créé (manuellement ou automatiquement) ou modifié une abaque, vous pouvez la sauvegarder en saisissant son nom (zone "nom de l'abaque") et en cliquant sur "Sauver".

7.10.10 Modification d'une abaque

Pour modifier une abaque existante, double cliquez sur la légende de l'abaque (ou lancez le menu "Performance → Abaques → Créer/modifier", cliquez sur "Charger" puis choisissez l'abaque à modifier).

Procédez ensuite comme pour la création ("Création manuelle d'une abaque")

7.10.11 Renommer une Abaque

Pour renommer une Abaque, lancez le menu " Performance→ Abaques→ Renommer", choisissez l'abaque à renommer et saisissez le nouveau nom.

7.10.12 Supprimer une abaque

Pour supprimer une Abaque, lancez le menu " Performance→ Abaques→ Supprimer" et choisissez l'abaque à supprimer.

7.10.13 Exporter une abaque

Après avoir créé (manuellement ou automatiquement) ou modifié une abaque, vous pouvez l'exporter pour l'installer sur un autre PC. Pour cela cliquez sur "Exporter", puis spécifiez l'emplacement du fichier à sauver (par exemple une clef USB).

Note 1 : Il est recommandé de conserver le nom de fichier proposé.

Note 2 : Le bouton export n'est disponible qu'après avoir sauvé la nouvelle abaque ou l'abaque modifiée.

7.10.14 Importer une abaque

Pour importer une abaque préalablement exporté, lancez le menu "Performance→ Abaques→ importer" et choisissez le fichier qui avait été exporté (sur une clef USB par exemple).

7.11 Trimbook

Le trimbook est un ensemble d'annotations communes à toutes les Sailect et abaquas.

7.11.1 Création / modification du trimbook

Faites apparaître la fenêtre d'affichage des Sailect et Abaquas

Cochez la case "Trimbook"

Pour positionner une annotation, double-cliquez à l'endroit où vous souhaitez placer l'annotation puis saisissez le commentaire et les caractéristiques de l'annotation.

Le paramétrage d'une annotation est décrit dans le chapitre Sailect → annotation

7.11.2 Afficher le TrimBook

Pour afficher le trimbook, cochez la case "Trimbook" de la fenêtre de contrôle d'affichage des Sailect et abaques.

7.11.3 Exporter un trimbook

Pour exporter votre trimbook, lancez le menu "Performance→ Trimbook→ exporter". Le logiciel créera un fichier que vous pourrez ensuite archiver ou importer sur un autre PC.

7.11.4 Importer un Trimbook

Pour importer un trimbook, lancez le menu "Performance→ Trimbook→ importer" et chargez le fichier du trimbook à importer.

NB : Il est également possible d'importer ou d'exporter les Trimbook au format XML(Performance → Trimbook → Importer/Exporter XML) pour les échanger avec un logiciel tiers.

7.12 Paramétrage de la configuration du bateau

7.12.1 Caractéristiques du bateau

Avant de prendre en compte les caractéristiques du bateau dans l'enregistrement et le calcul de vos polaires, vous devez commencer par les définir. Pour définir ces caractéristiques, lancez le menu "Performance→ Configuration bateau". La boîte de dialogue proposée est constituée de 3 onglets :

Le jeu de voiles : Jeu de voiles

Les appendices : Appendices

Les ballasts : Ballasts

7.12.2 Jeu de voile

Configuration du bateau

Gestion du jeu de voiles
Configuration des appendices présents
Configuration des ballasts présents

catégorie	nom	nb ris	à bord	mise en service	mise au rebut	poids	fabricant	commentaire	id
GV	Exemple GV	2	oui	11/10/2008	non	0			1
foc	Exemple Génois	0	oui	11/10/2008	non	0			2
foc	Exemple Trinquette	0	oui	11/10/2008	non	0			3
foc	Exemple ORC	0	oui	11/10/2008	non	0			4
foc	Exemple Geenaker	0	oui	11/10/2008	non	0			5
foc	Exemple Tourmentin	0	oui	14/11/2008	non	0			9
spi	Exemple Spi léger	0	oui	11/10/2008	non	0			6
spi	Exemple Spi médium	0	oui	11/10/2008	non	0			7
spi	Exemple Spi lourd	0	oui	11/10/2008	non	0			8

Ordre

↑
↓

Supprimer
Modifier
Nouvelle voile

Embarquer
Débarquer

Cacher voiles débarquées Poids total des voiles embarquées : 0 kg (certains poids n'ont pas été saisis)
 Cacher voiles au rebut

Fermer Annuler Appliquer

La liste des voiles déjà définies apparaît. Vous pouvez en créer de nouvelles, en supprimer de la liste, modifier leurs caractéristiques, indiquer celles qui sont à bord et celles qui ne le sont pas.

Les informations affichées pour chaque voile sont :

- le type de la voile (GV, Foc ou Spi),
- le nom que vous lui avez donné,
- le nombre de ris dont dispose la voile (qui peut correspondre au nombre de tours roulés pour un génois enrrouleur),
- la présence ou non de la voile à bord,
- la date de mise en service de la voile,
- sa mise au rebut éventuelle,
- son poids,
- le nom du fabricant,
- le commentaire associé à la voile.

"Cacher voiles au rebut". Cochez ou décochez cette case selon que vous souhaitez voir toutes les voiles ou seulement celles qui sont encore utilisées.

"Poids total des voiles embarquées". C'est le poids total des voiles que vous avez déclarées à bord ("embarquées"). Cela est utile pour suivre le chargement du bateau notamment lorsque la jauge limite le poids de matériel ou de voiles embarqué.

Si vous avez omis de spécifier le poids d'une ou plusieurs voiles, le message indique "certains poids n'ont pas été saisis". Vérifier le poids saisi pour chaque voile et complétez ceux qui sont restés à 0.

Supprimer une voile. Sélectionnez la ou les voiles à supprimer puis cliquez sur le bouton "Supprimer". Une voile qui a déjà servi ne peut être supprimée car on pourra la rencontrer dans les enregistrements servant aux calculs. Une voile est vue comme ayant servi dès lors que vous l'avez déclarée "à poste" au moins une fois pendant l'une de vos navigations. L'information relative aux voiles ayant servi est affichée dans la boîte de modification de la voile (cliquez sur le bouton "Modifier").

Modifier une voile. Sélectionnez la voile dont vous souhaitez modifier les caractéristiques puis cliquez sur le bouton "Modifier" ou double-cliquez sur la voile à modifier. Voir ensuite le chapitre Caractéristiques d'une voile.

Créer une voile. Cliquez sur le bouton "Nouvelle voile". Voir ensuite le chapitre Caractéristiques d'une voile.

Embarquer une voile. Pour pouvoir prendre une voile en compte dans l'enregistrement des données, la voile doit être déclarée "embarquée". Sélectionnez-la ou les voiles à débarquer et cliquez sur le bouton "Embarquer". *Note : lors de la création d'une voile, celle-ci est "embarquée" par défaut.*

Débarquer une voile. Une voile peut être déclarée "débarquée". Une voile "débarquée" n'est pas proposée lors de l'enregistrement des données, ce qui aère l'écran de saisie correspondant. Elle sera par contre proposée dans la prise en compte des calculs. Pour débarquer des voiles, sélectionnez-la ou les voiles concernées et cliquez sur le bouton "Débarquer".

Ordre d'affichage des voiles. L'ordre dans lequel les voiles apparaissent à l'écran (en enregistrement ou pour les calculs) peut être modifié en sélectionnant la voile concernée et en cliquant, selon le cas, sur le bouton flèche haute ou le bouton flèche basse.

Note : les voiles apparaissent toujours dans l'ordre Grand-voiles, focs puis spis. Il n'est pas possible de modifier l'ordre d'affichage des voiles pour faire apparaître une GV après un foc ou un spi avant un foc par exemple.

7.12.3 Caractéristiques d'une voile

Modification d'une voile

Nom de la voile : Exemple GV

Catégorie : Grand-Voile (selected), Foc, Spi

Nombre de ris : 2, Nombre de ris min (avarie) : 0

A bord et utilisable , A servi

Commentaire :
Fabricant :

Mise en service le : 11/10/2008
Mise au rebut le : 31/12/9000

Poids : 0

Sauver, Sauver et fermer, Annuler

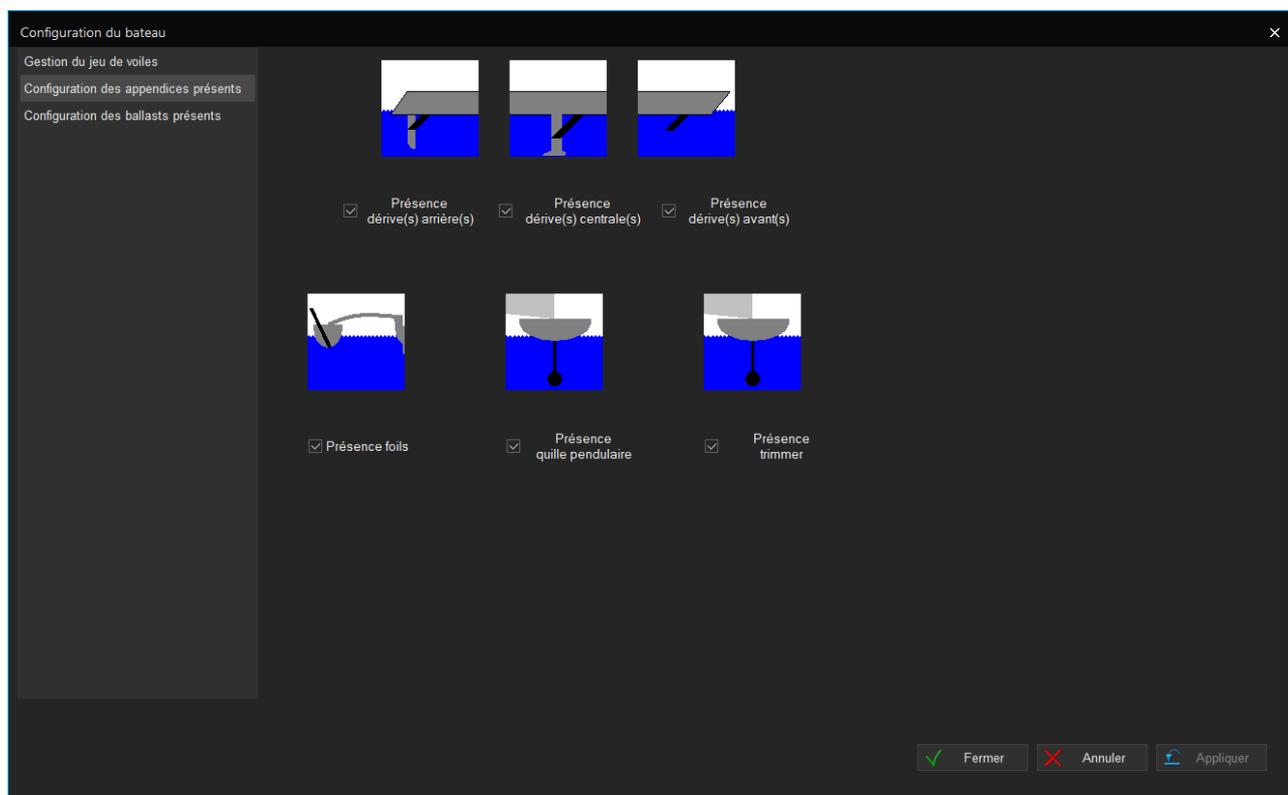
Les informations que vous pouvez saisir ou modifier sont :

- le nom de la voile. C'est celui qui vous sera proposé lors de l'enregistrement des données en navigation ou lors de la prise en compte des voiles lors des calculs,
- le type de la voile (GV, Foc ou Spi),
- pour les Grand-voile et les focs : le nombre de ris total que possède la voile. Cette donnée peut être utilisée pour saisir le nombre de tours ou le nombre de repères d'enroulement pour un génois enrouleur,
- pour les Grand-voile et les focs : le nombre de ris min. Cette donnée est utile en cas d'avarie qui obligerait à garder un nombre de ris minimum et sera exploitée pour le calcul des polaires altérées (voir Calcul de polaire altérée (voiles manquantes),
- le fait que la voile est à bord ("embarquée") ou pas ("débarquée"). Une voile débarquée ne sera pas proposée lors de l'enregistrement des données mais le sera lors des calculs,
- un commentaire sur la voile,
- le nom du fabricant,
- le poids de la voile. Cette information permet au logiciel de calculer le poids total des voiles embarquées,
- la date de mise en service (positionnée par défaut à la date du jour lors de la création),
- vous pouvez également indiquer sa date de mise au rebut. Une voile "au rebut" (c'est à dire dont la date de mise au rebut est antérieure à la date du jour) ne peut plus être "embarquée". Elle peut par contre être spécifiée dans les calculs.

L'information "a servi" est tenue à jour automatiquement par le logiciel. Lorsqu'elle est créée, une voile est déclarée comme n'ayant pas servi. Elle est vue comme "ayant servi" dès lors que vous l'avez déclarée "à poste" pendant l'une de vos navigations. Une voile ayant servi ne peut plus être supprimée.

Lorsque vous avez saisi ou modifié les caractéristiques de votre voile, vous pouvez cliquer "enregistrer" pour enregistrer cette voile et en saisir une autre ou sur "enregistrer et fermer" si vous n'avez plus de voile à saisir.

7.12.4 Appendices

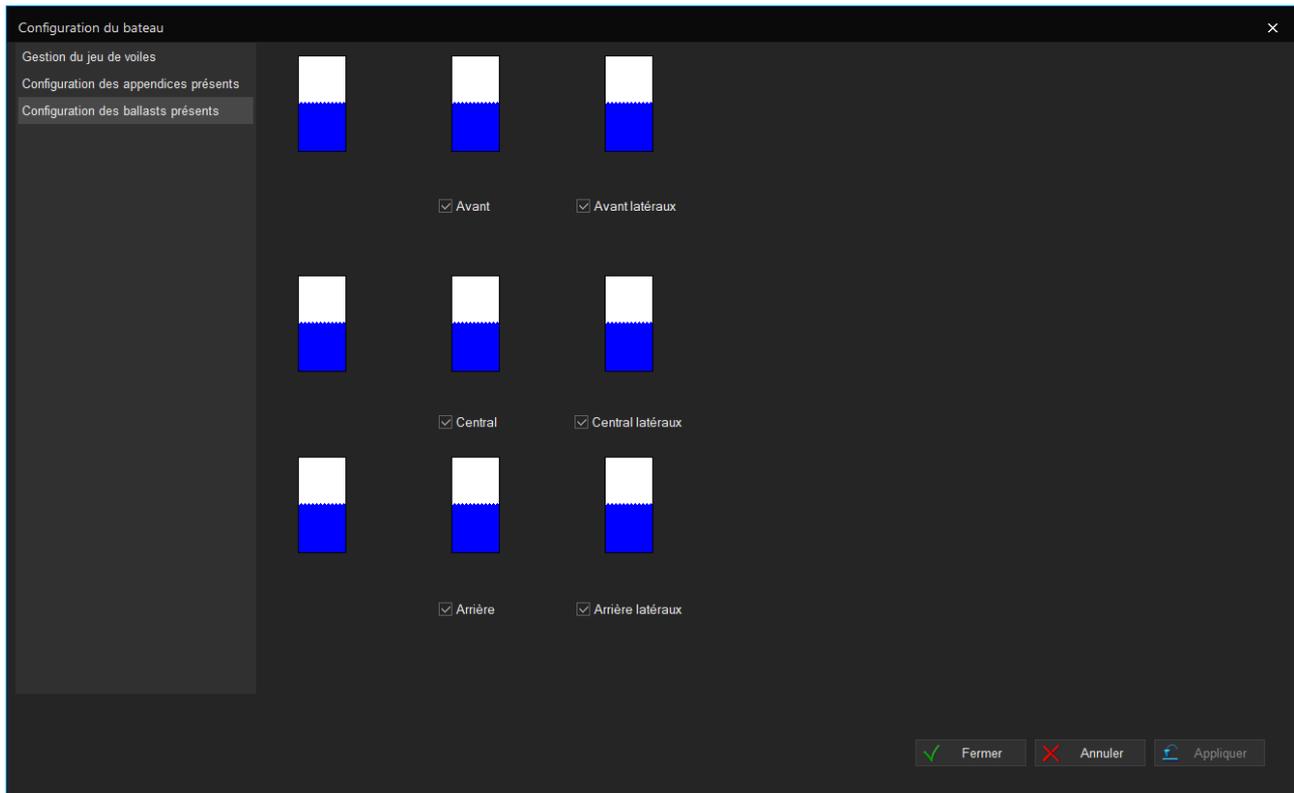


Les appendices gérés par le logiciel sont :

- une dérive arrière,
- une dérive centrale,
- une dérive avant,
- un foil (on ne prend en compte que la position du foil sous le vent),
- une quille pendulaire,
- un trimmer.

Cochez les cases correspondantes aux appendices présents sur votre bateau

7.12.5 Ballasts



Les ballasts disponibles dans le logiciel sont

- trois ballasts avant (central, deux latéraux)
- trois ballasts centraux,
- trois ballasts arrière

Cochez les ballasts que possède votre bateau.

7.13 Enregistrement des données pour le calcul de polaire

Pour rendre les traces exploitables dans le calcul de polaire, plusieurs marqueurs sont utilisés :

7.13.1 Mode voile/moteur dans la toolbar principale

Dans la Toolbar principale, utilisez le bouton dédié pour indiquer, en navigation es périodes à la voile ou au moteur. **Activez le mode voile lorsque vous avez coupé le moteur et que vous naviguez à la voile.** De même, **pensez à passer en mode moteur lorsque vous lancez le moteur.** Sans cela, vous enregistreriez des données au moteur conduisant à un mauvais calcul des polaires.



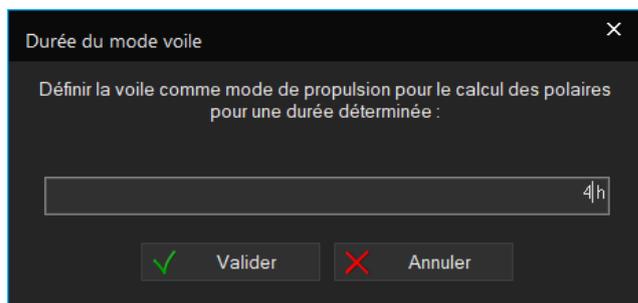
Indique une période de navigation au moteur



Indique une période de navigation à la voile



Indique une période de navigation à la voile pour une durée précise que vous indiquez dans le fenêtre qui apparait après avoir sélectionné ce mode



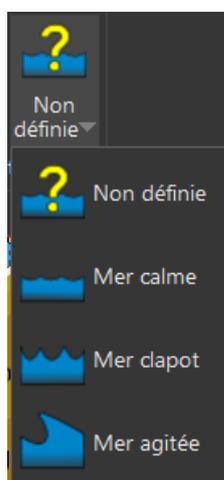
Si vous avez oublié de cocher ou de décocher ce bouton vous pouvez corriger les enregistrements à posteriori : voir le chapitre Correction de traces

7.13.2 Marqueurs supplémentaires pour le calcul de polaire

Dans le menu Performance :



- Ce bouton permet de spécifier les vitesses privilégiées. Cliquez dessus lorsque vous estimez que le bateau est à une vitesse cible pour les conditions de vent en cours (force et direction). Cela forcera le logiciel à prendre cette valeur en compte quels que soient les filtrages utilisés lors du calcul.



- Les trois icônes du menu déroulant suivant permettent de spécifier l'état de la mer : mer calme, clapot ou mer agitée. Vous pouvez ignorer ce paramètre et constituer vos polaires indépendamment de l'état de la mer ou, au contraire, établir des courbes de polaires prenant en compte l'état de la mer. Cliquez alors sur l'icône adéquate avant chaque sortie (vous pouvez également le modifier en cours de route si l'état de la mer évolue sensiblement).

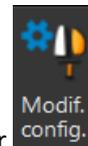
7.13.3 Correction des enregistrements

Il peut arriver que vous souhaitiez corriger vos fichiers de données à posteriori. Notamment si vous avez oublié de lancer l'enregistrement en début de sortie ou si vous avez oublié de l'arrêter après avoir mis le moteur en route.

Pour cela, lancez le menu "*Performance* → *Correction des enregistrements*".

7.13.4 Spécifications de la configuration du bateau

Note : avant d'utiliser cette fonction vous devez avoir paramétré les caractéristiques de votre bateau (voiles, appendices, ballasts, ...) : voir le chapitre Caractéristiques du bateau.



Vous pouvez spécifier la configuration du bateau pendant la navigation en cliquant sur :

Vous accédez à une boîte de dialogue comportant 4 onglets qui vous permettent de spécifier la configuration du bateau :

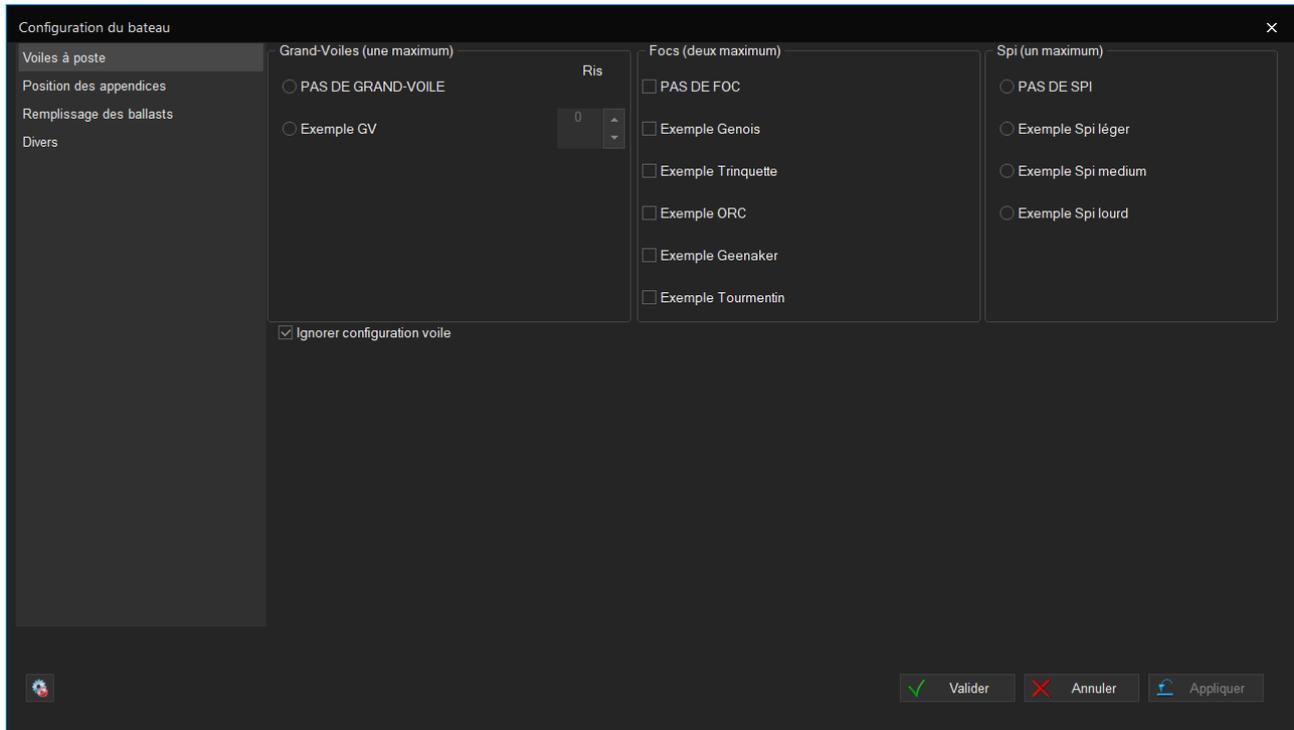
Spécifications du jeu de voiles

Spécifications de la position des appendices

Spécifications du remplissage des ballasts

Spécifications diverses

7.13.4.1 Spécifications du jeu de voiles



Les voiles proposés sont l'ensemble des voiles paramétrées dans les caractéristiques du bateau (voir chapitre Jeu de voiles) et indiquées comme étant "embarquées". Pour indiquer les voiles à poste, cliquez sur chacune des voiles présentes. Vous pouvez porter simultanément et au maximum : une Grand-voile, deux focs et un spi.

Chaque Grand-voile et chaque foc peut disposer de ris. Vous pouvez indiquer le nombre de ris pris dans la zone correspondant en face de la voile considérée.

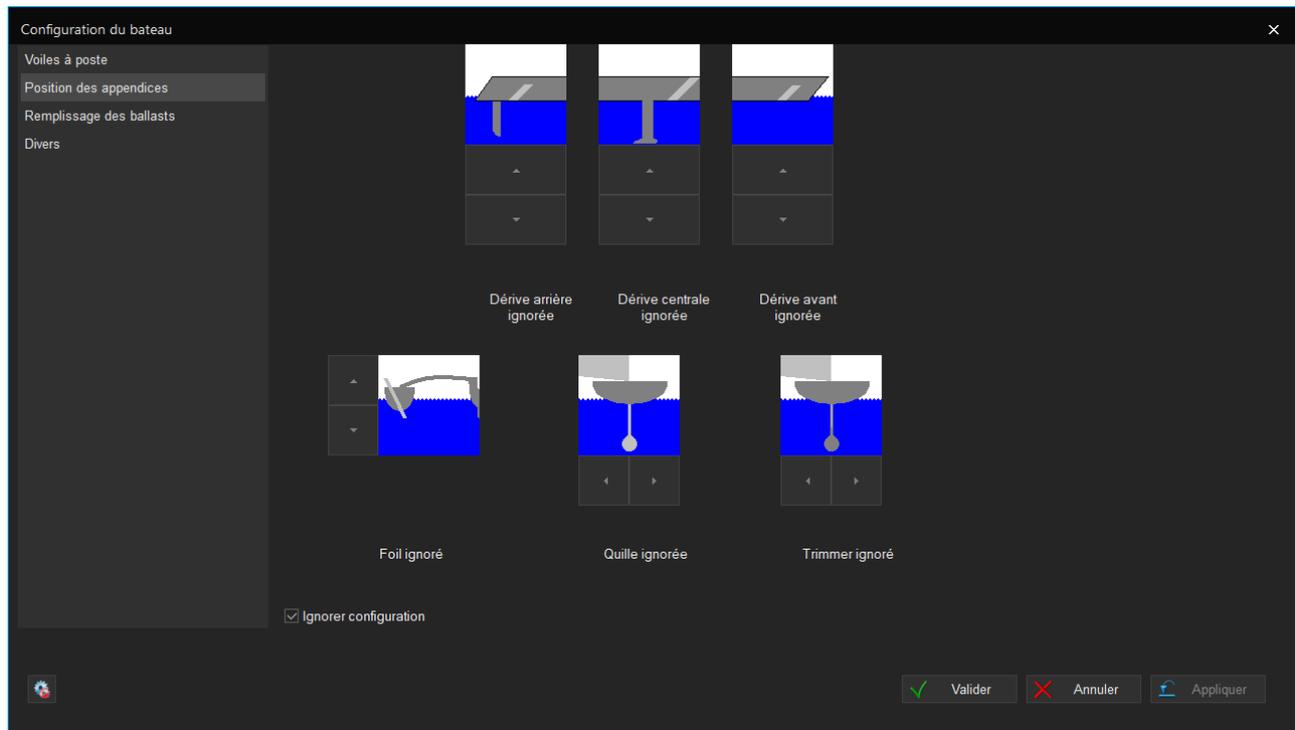
La case "Ignorer configuration voile" permet de ne pas prendre en compte le jeu de voiles à poste. Lors de l'enregistrement des données, cette option est globale à l'ensemble des voiles.

Attention : lors de l'enregistrement des données, la configuration de voiles que vous venez de spécifier n'est prise en compte qu'après avoir cliqué sur "Valider" ou "Appliquer".

7.13.4.2 Spécification du jeu de voiles à l'aide d'une application externe

Il est possible de spécifier la configuration du jeu de voiles en temps réel à l'aide d'une application externe communiquant par UDP. (Voir chapitre Spécification du jeu de voiles ou de segments avec une application extérieure)

7.13.4.3 Spécifications de la position des appendices



Seuls les appendices présents sur votre bateau sont proposés (tels que définis dans les caractéristiques du bateau - voir chapitre Appendices).

La définition de la position de chacun des appendices se fait en cliquant sur les flèches adéquates (sens haut / bas pour les dérives et le foil, sens droite / gauche pour la quille pendulaire et le trimmer).

Le dessin de l'appendice représente sa position telle que vous l'avez définie.

Les dérives avant et arrière peuvent avoir deux positions : haute et basse. La dérive centrale en a 3 : haute, mi-haute et basse.

Le foil (il s'agit toujours du foil sous le vent) a 3 positions : haute, mi-haute et basse.

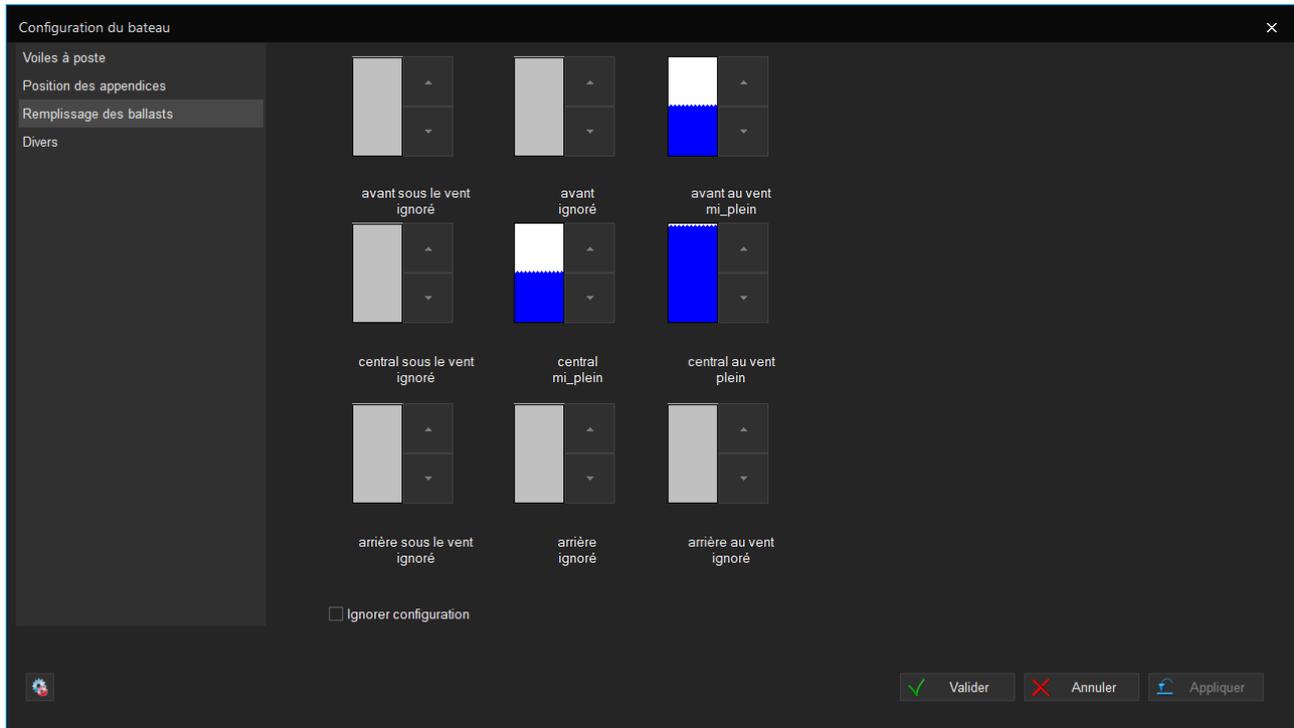
La quille pendulaire possède 6 positions : sous le vent - max, sous le vent - mi, centrée, au vent - mi et au vent - max.

Le trimmer possède 6 positions : sous le vent - max, sous le vent - mi, centré, au vent - mi et au vent - max.

La case "Ignorer configuration" permet de ne pas prendre en compte la position des appendices. Lors de l'enregistrement des données, cette option est globale à l'ensemble des appendices.

Attention : lors de l'enregistrement des données, la configuration que vous venez de spécifier n'est prise en compte qu'après avoir cliqué sur "Valider" ou "Appliquer".

7.13.4.4 Spécifications du remplissage des ballasts



Seuls les ballasts présents sur votre bateau sont proposés (tels que définis dans les caractéristiques du bateau - voir chapitre Ballasts).

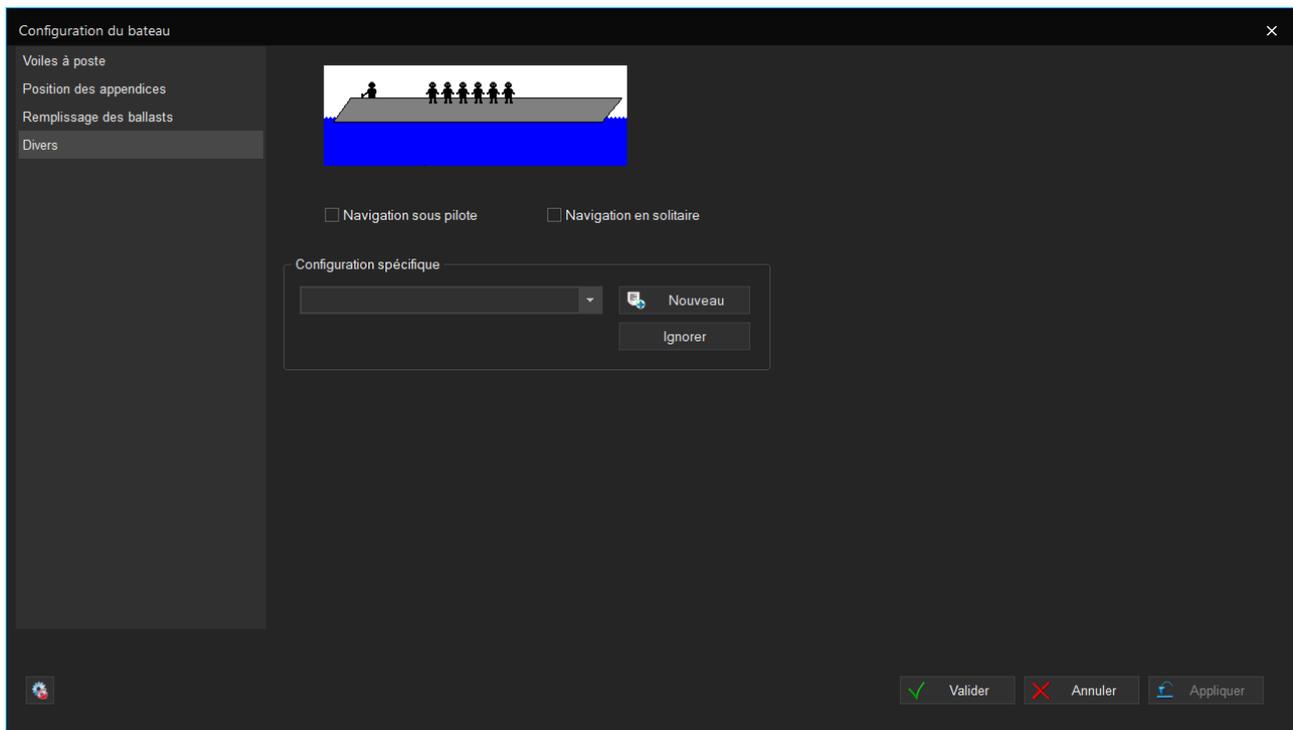
La définition du remplissage de chacun des ballasts se fait en cliquant sur les flèches adéquates (sens haut pour remplir / sens bas pour vider). Chaque ballast possède 3 niveaux de remplissage : vide, mi-plein et plein.

Le dessin de chaque ballast représente son niveau de remplissage tel que vous l'avez défini.

La case "Ignorer configuration" permet de ne pas prendre en compte le niveau de remplissage des ballasts. Lors de l'enregistrement des données, cette option est globale à l'ensemble des ballasts.

Attention : lors de l'enregistrement des données, le remplissage des ballasts que vous venez de spécifier n'est pris en compte qu'après avoir cliqué sur "Valider" ou "Appliquer".

7.13.4.5 Spécifications diverses



Vous pouvez spécifier dans cette boîte de dialogue si le bateau navigue sous pilote ou pas et si cette navigation se fait en équipage ou en solitaire. Le dessin du bateau reflète ces informations (nombre d'équipiers - barreur à son poste ou pas).

Vous pouvez également préciser ici une configuration propre à votre bateau qui n'aurait pas été prévue en standard dans le logiciel. Par exemple, le nom de l'équipier à la barre. Pour cela, cliquez sur le bouton "nouvelle" de la zone "Configuration spécifique" pour créer la configuration si cela n'a pas encore été fait puis sélectionnez-la dans la liste des configurations spécifiques disponible. Pour dévalider cette configuration spécifique, cliquez sur "Ignorer"

Attention : lors de l'enregistrement des données, les configurations que vous venez de spécifier ne sont prises en compte qu'après avoir cliqué sur "Valider" ou "Appliquer".

7.14 Les speed tests

Les Speed tests permettent d'analyser finement une portion de trace ou de comparer entre elles 2 portions de trace. Pour cela, 2 speed tests peuvent être créés simultanément, chacun d'entre eux étant défini par son heure de début et son heure de fin.

7.14.1 Création des Speed tests

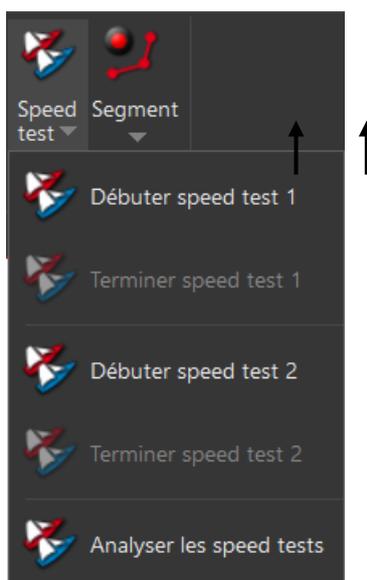
Les speed tests peuvent être créés soit sur la trace en cours (sur l'eau ou pendant un replay). Soit sur un histo-graphe. Ils sont accessible de trois façons:

- par un clic droit sur la trace ou sur l'histogramme
- par les raccourcis du menu "Performance"
- par le menu "Traces"

7.14.2 Création des Speed tests sur la trace en cours (fil de l'eau).

7.14.2.1 Par les raccourcis du menu Performance

Pour définir les débuts et fins de Speed Tests sur la trace en cours (trace réelle ou trace rejouée), cliquez sur les boutons correspondant de la tool barre Optima.



Exemple : pour analyser un virement de bord, cliquez sur le 1er bouton juste avant le virement, effectuez la manœuvre puis cliquez à nouveau sur le bouton. Si vous souhaitez comparer le avec un autre virement, effectuez à nouveau l'opération en cliquant sur le 2ème bouton. Analysez ensuite le résultat avec le tableau.

7.14.2.2 Par le menu Traces

Vous pouvez accéder aux mêmes fonctions par le menu "Trace→ Speed tests" :

"Trace→ Speed tests→ Débuter Speed test1" ou "Terminer Speed test1"

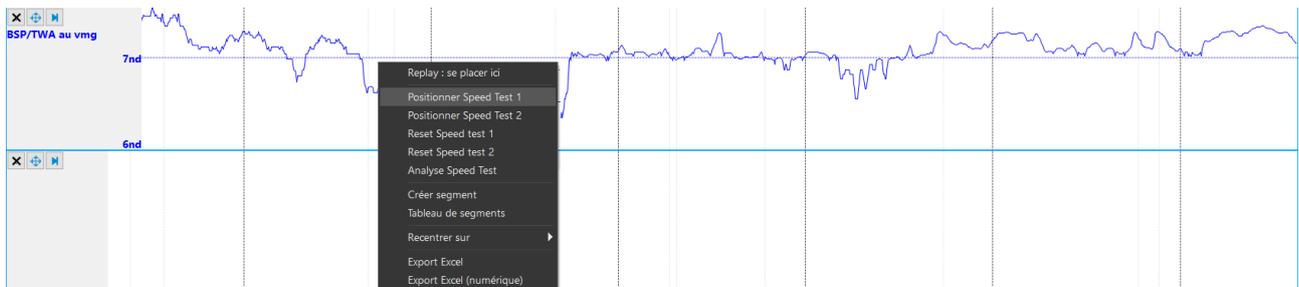
"Trace→ Speed tests→ Débuter Speed test2" ou "Terminer Speed test2"

"Trace→ Speed tests→ Analyser Speed tests"

7.14.3 Création et modification des Speed test sur un histo-graphe

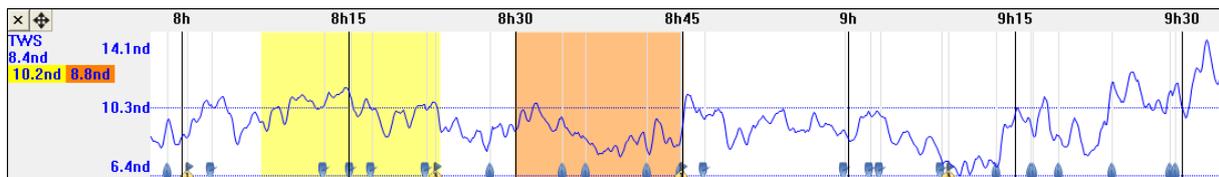
7.14.3.1 Création

Cette méthode est la plus commode et la plus précise pour définir les Speed Tests à posteriori. Ouvrez un histo-graphe sur la période à analyser et faites un clic-droit à l'endroit où vous souhaitez placer le Speed Test.



Choisissez ensuite le Speed test à positionner et cliquez sur la fin du Speed test.

Lorsque vous avez positionné les Speed test, les zones correspondantes sont colorées en jaune pour le Speed test 1 et en orange pour le Speed test 2.



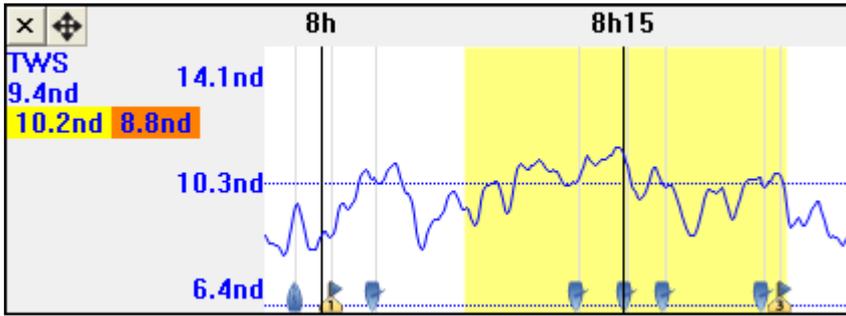
7.14.3.2 Déplacement

Vous pouvez déplacer l'extrémité d'un Speed test en cliquant sur cette extrémité et en la tirant à la position désirée

Vous pouvez également déplacer l'ensemble d'un Speed test en cliquant à l'intérieur du Speed test et en le tirant à la position désirée.

7.14.3.3 Valeur moyenne des données incluses dans un Speed Test

Lorsque vous avez défini des Speed test, la valeur moyenne de chacune des courbes sur la durée du Speed test est affichée sur la gauche de l'histo-graphe : sur fond jaune pour le Speed test 1, sur fond orange pour le Speed test 2.



7.14.4 Définition des Speed tests par saisie de l'heure

Vous pouvez saisir directement l'heure des débuts et fin de Speed Test dans le tableau d'analyse des Speed Tests (voir paragraphe ci-dessous). Lorsqu'une trace se déroule sur une seule journée (cas le plus fréquent), la date n'est pas modifiable ; seule l'heure peut l'être.

7.14.5 Analyse d'un speed test

Après avoir défini un speed Test, vous pouvez l'analyser en cliquant sur l'icône



, en lançant le menu "Traces→ Speed tests→ Analyse " ou par un clic-droit (dans l'histo-graphe)→ "Analyser Speed test".

Analyse Speed Test

Speed test 1

Trace: demo

Début: 07/12/2008 11h 13mn 45s Affich...

Fin: 07/12/2008 11h 17mn 29s Durée: 00h 03mn 44s

Speed test 2

Trace: demo

Début: 07/12/2008 11h 18mn 17s Affich...

Fin: 07/12/2008 11h 20mn 53s Durée: 00h 02mn 36s

		Début	Fin	Min	Moyenne	Max	Ecart type
TWD	ST1	46°	44°	40°	52.0°	60°	4.2
	ST2	55°	31°	21°	35.0°	55°	12.1
	Delta	+9°	-13°	-19°	-17.0°	-5°	+7.9
TWS	ST1	8.0nd	10.0nd	8.0nd	9.50nd	10.8nd	0.6
	ST2	8.3nd	8.8nd	7.8nd	8.70nd	9.8nd	0.6
	Delta	+0.3nd	-1.2nd	-0.2nd	-0.80nd	-1.0nd	=
TWA	ST1	t.48°	t.41°	0°	40.3°	51°	8.1
	ST2	t.61°	b.41°	1°	50.9°	62°	9.5
	Delta	+13°	-82°	+1°	+10.6°	+11°	+1.4
AWS	ST1	12.4nd	16.2nd	11.0nd	15.30nd	17.4nd	1.3
	ST2	13.4nd	14.6nd	11.9nd	14.30nd	17.1nd	1.0
	Delta	+1.0nd	-1.6nd	+0.9nd	-1.00nd	-0.3nd	-0.3
AWA	ST1	t.29°	t.25°	0°	24.0°	36°	4.5
	ST2	t.32°	b.20°	1°	28.3°	40°	5.0
	Delta	+3°	-45°	+1°	+4.3°	+4°	+0.5
BSP	ST1	6.30nd	7.26nd	4.80nd	6.840nd	7.37nd	0.6
	ST2	7.35nd	7.19nd	6.11nd	7.170nd	7.67nd	0.3
	Delta	+1.05nd	-0.07nd	+1.31nd	+0.330nd	+0.30nd	-0.3

La partie haute du tableau reprend les éléments de définition des Speed tests : trace concernée, heure de début, heure de fin et durée. Vous pouvez choisir d'afficher l'un ou l'autre des Speed tests ou les 2 simultanément en cochant les cases "Afficher".

La partie basse du tableau donne les valeurs de différentes données au cours du Speed Test. Pour chacune de ces données, vous lisez sa valeur en début de période, sa valeur en fin, la valeur mini rencontrée, la moyenne, la valeur maxi et l'écart type.

Les données affichées sont, par défaut, la direction du vent, la vitesse du vent réel, l'angle de vent réel, la vitesse du vent apparent, l'angle de vent apparent et le cap compas.

Vous pouvez modifier ces données, en ajouter ou en enlever.

Pour modifier la donnée affichée sur une ligne, double-cliquez sur l'en tête de la ligne à modifier. Le logiciel proposera l'ensemble des données disponibles. Pour le descriptif de ces données, consultez le chapitre " Affichage des performances dans le tableau de bord"

Pour ajouter une ligne, cliquez sur "ajouter une ligne". La nouvelle ligne prendra place à la fin du tableau.

Pour insérer une ligne, sélectionnez la ligne au dessus de laquelle vous souhaitez insérer la nouvelle ligne puis cliquez sur "Insérer ligne".

7.14.6 Comparatif de speed tests

Analyse Speed Test

Speed test 1

Trace: demo

Début: 07/12/2008 11h 13mn 45s Affich...

Fin: 07/12/2008 11h 17mn 29s Durée: 00h 03mn 44s

Speed test 2

Trace: demo

Début: 07/12/2008 11h 18mn 17s Affich...

Fin: 07/12/2008 11h 20mn 53s Durée: 00h 02mn 36s

		Début	Fin	Min	Moyenne	Max	Ecart type
TWD	ST1	46°	44°	40°	52.0°	60°	4.2
	ST2	55°	31°	21°	35.0°	55°	12.1
	Delta	+9°	-13°	-19°	-17.0°	-5°	+7.9
TWS	ST1	8.0nd	10.0nd	8.0nd	9.50nd	10.8nd	0.6
	ST2	8.3nd	8.8nd	7.8nd	8.70nd	9.8nd	0.6
	Delta	+0.3nd	-1.2nd	-0.2nd	-0.80nd	-1.0nd	=
TWA	ST1	t.48°	t.41°	0°	40.3°	51°	8.1
	ST2	t.61°	b.41°	1°	50.9°	62°	9.5
	Delta	+13°	-82°	+1°	+10.6°	+11°	+1.4
AWS	ST1	12.4nd	16.2nd	11.0nd	15.30nd	17.4nd	1.3
	ST2	13.4nd	14.6nd	11.9nd	14.30nd	17.1nd	1.0
	Delta	+1.0nd	-1.6nd	+0.9nd	-1.00nd	-0.3nd	-0.3
AWA	ST1	t.29°	t.25°	0°	24.0°	36°	4.5
	ST2	t.32°	b.20°	1°	28.3°	40°	5.0
	Delta	+3°	-45°	+1°	+4.3°	+4°	+0.5
BSP	ST1	6.30nd	7.26nd	4.80nd	6.840nd	7.37nd	0.6
	ST2	7.35nd	7.19nd	6.11nd	7.170nd	7.67nd	0.3
	Delta	+1.05nd	-0.07nd	+1.31nd	+0.330nd	+0.30nd	-0.3

Pour comparer les Speed tests, cochez la case "Afficher" de chacun des 2 Speed Tests.

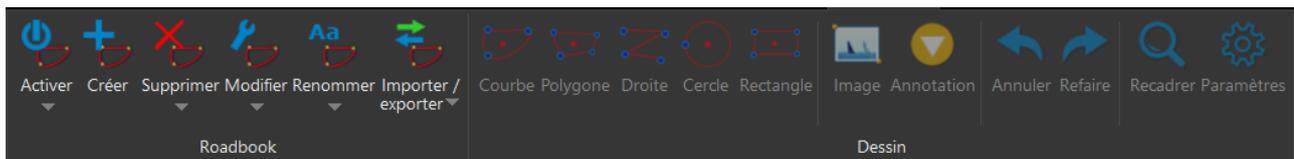
Les colonnes présentent les mêmes informations que lors de l'analyse d'un Speed Test (début, fin, min, moyenne, max et écart-type). Les lignes présentent, pour chaque donnée affichée, la valeur pour le Speed Test1, la valeur pour le Speed Test2 et la différence entre les 2. Cette différence s'affiche en vert lorsqu'elle est positive, en rouge lorsqu'elle est négative.

8 LES ROADBOOKS

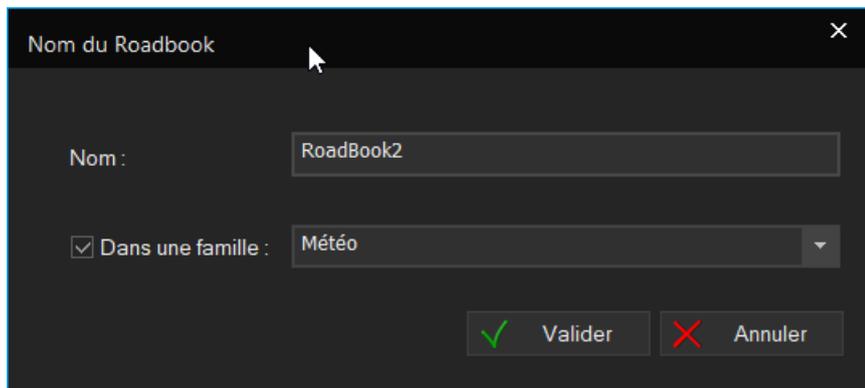
Le RoadBook permet d'annoter vos cartes sur les évènements particuliers à surveiller au cours de la navigation. Ces annotations sont constituées de zones ou de pictogrammes associés à un commentaire. Les zones peuvent faire l'objet d'alarme (lorsque vous en approchez) et d'interdiction pour le routage.

8.1 Créer un RoadBook

Pour créer un RoadBook, choisissez le menu "Roadbooks→ Créer".



Saisissez le nom du RoadBook et éventuellement la famille dans laquelle il doit s'intégrer. Vous pouvez sélectionner une famille de Roadbook existante dans le menu déroulant ou en créer une nouvelle en entrant son nom dans le champ "Famille" :

The image shows a dialog box titled 'Nom du Roadbook' with a close button (X) in the top right corner. It contains two input fields: 'Nom :' with the text 'RoadBook2' and 'Dans une famille :' with a dropdown menu showing 'Météo'. There is a checked checkbox next to 'Dans une famille :'. At the bottom, there are two buttons: 'Valider' with a green checkmark and 'Annuler' with a red X.

Utilisez ensuite les boutons pour dessiner : des courbes (arrondies), des polygones (anguleux), des lignes brisées, des disques, des rectangles et des pictogrammes.

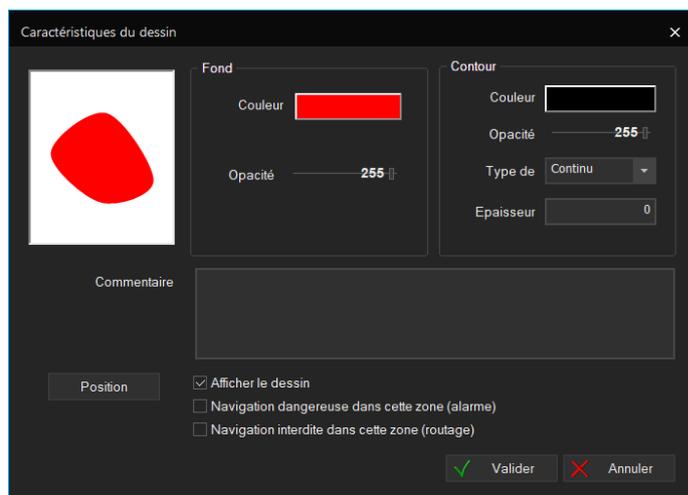
8.1.1 Créer un dessin : courbe



Pour dessiner une courbe, cliquez sur l'icône  Courbe, cliquez ensuite sur la carte sur les différents points constituant la courbe.

Pour fermer et terminer la courbe, double cliquez sur le dernier point à placer.

Le logiciel propose alors de saisir ou de modifier les caractéristiques de la courbe :



Apparence

Vous pouvez choisir la couleur et l'opacité du fond. Le contour est défini par sa couleur, son opacité, le type de trait le constituant (plein, tirets, ...) et l'épaisseur du trait.

Commentaire

Saisissez le commentaire qui apparaîtra lorsque vous approcherez la souris du dessin.

Position

Si vous connaissez la position géographique de la zone, vous pouvez en saisir les coordonnées du centre en cliquant sur le bouton "Position".

Afficher le dessin

Spécifiez que le dessin doit apparaître à l'écran.

Navigation dangereuse dans cette zone (alarme)

Une alarme sera générée lorsque le bateau approchera de la zone (selon les paramètres définis dans les alarmes (voir [LES ALARMES](#))).

Navigation interdite dans cette zone (routages)

Les routages éviteront la zone couverte par le dessin (voir [LES ROUTAGES](#))

8.1.2 Créer un dessin : polygone



Pour dessiner un polygone, cliquez sur l'icône **Polygone**, puis procédez comme pour une courbe.

8.1.3 Créer un dessin : ligne brisée



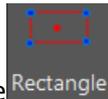
Pour dessiner une ligne brisée, cliquez sur l'icône **Droite**, puis procédez comme pour une courbe.

8.1.4 Créer un dessin : cercle



Pour dessiner un cercle, cliquez sur l'icône **Cercle**, cliquez sur la carte la position du centre du cercle, puis tirez tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé pour définir le diamètre. Procédez ensuite comme pour une courbe.

8.1.5 Créer un dessin : rectangle



Pour dessiner un rectangle, cliquez sur l'icône **Rectangle**, cliquez sur la carte la position du premier coin du rectangle, puis tirez tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé pour définir la taille et la position du rectangle. Procédez ensuite comme pour une courbe.

8.1.6 Insérer une image



Pour insérer une image, cliquez sur l'icône **Image**, cliquez sur la carte la position du premier coin de l'image, puis tirez tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé pour définir la taille et la position de l'image. Sélectionnez le fichier à insérer parmi les fichiers de votre PC.

Adrena demandera alors si vous souhaitez recopier le fichier dans le répertoire Adrena ou utiliser le fichier d'origine. A moins que vous n'ayez des problèmes de place sur votre disque, Il est conseillé de le ramener dans le répertoire Adrena afin de ne pas le perdre dans vos sauvegardes ou lors d'un changement de PC.

Définissez ensuite les caractéristiques de l'image comme pour les autres formes de dessin.

8.1.7 Modifier un dessin

Déplacer un point (courbes, polygones et lignes brisées)

Pour déplacer un point, faites un clic droit sur le point puis choisissez "déplacer le point" et cliquez la nouvelle position du point sur la carte.

Supprimer un point (courbes, polygones et lignes brisées)

Pour supprimer un point, faites un clic droit sur le point puis choisissez "supprimer le point".

Ajouter un point (courbes, polygones et lignes brisées)

Pour créer un nouveau point faites un clic droit sur le bord de la courbe, choisissez "ajouter un point" et cliquez la position du nouveau point sur la carte.

Positionner un point

Pour positionner un point du Roadbook par ses coordonnées géographiques, faire un clic droit sur le point concerné et choisissez "Point → Positionner le point". Une boîte de dialogue s'ouvre pour vous permettre d'indiquer la position en longitude et latitude.

Pivoter autour du point

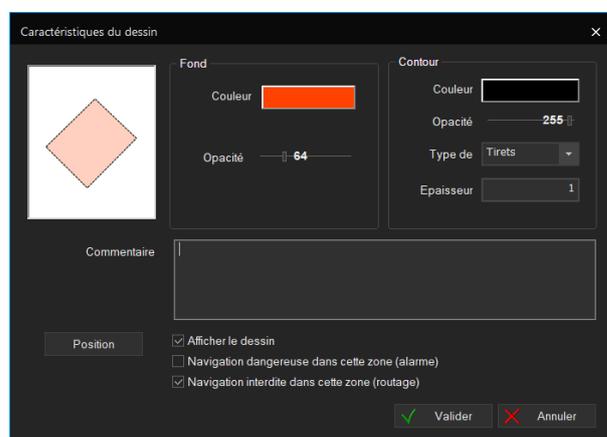
Pour faire pivoter un roadbook autour d'un point, faire un clic-droit sur le point concerné et choisissez "Point → Pivotez le dessin autour du point". Indiquer la valeur de la rotation en degré.

Agrandir ou diminuer à partir d'un point

Pour modifier la taille d'un roadbook à partir d'un point, faire un clic-droit sur le point concerné et choisissez "Point → Agrandir / Diminuer le dessin autour du point". Indiquer la valeur en pourcentage.

Modifier les caractéristiques du dessin

Pour modifier les caractéristiques d'un dessin, faites un clic-droit sur le centre du dessin (matérialisé par un point rouge) et choisissez "Modifier le dessin". Vous pouvez également double-cliquer sur le centre du dessin.



Poursuivez ensuite comme lors de la création.

8.1.8 Déplacer un dessin

Pour déplacer un dessin, faites un clic-droit sur le centre du dessin (matérialisé par un point rouge) et choisissez "Déplacer le dessin". Cliquez ensuite la position sur la carte.

Dupliquer un dessin

Pour dupliquer un dessin, faites un clic-droit sur le centre du dessin (matérialisé par un point rouge) et choisissez "Dupliquer le dessin". Cliquez ensuite la position sur la carte et poursuivez comme pour une création.

Supprimer un dessin

Pour supprimer un dessin, faites un clic-droit sur le centre du dessin (matérialisé par un point rouge) et choisissez "Supprimer le dessin".

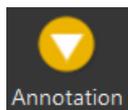
Pivoter autour du point central

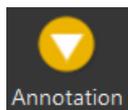
Procéder comme pour un point extérieur du roadbook à partir du point central.

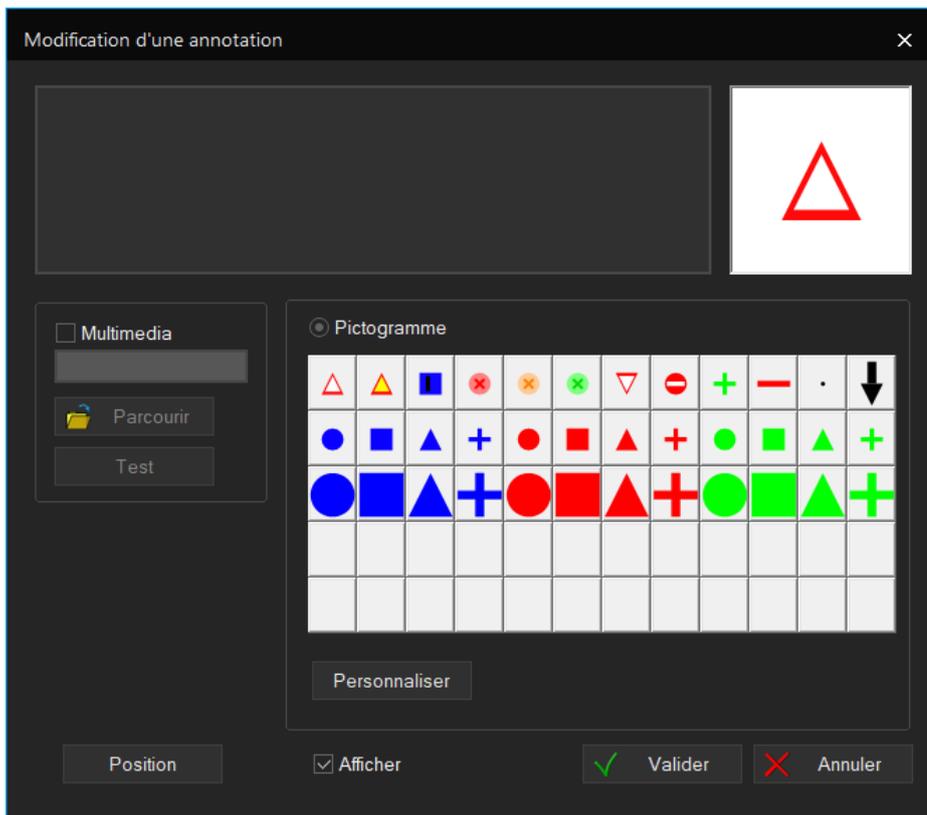
Agrandir ou diminuer à partir du point central

Procéder comme pour un point extérieur du roadbook à partir du point central.

Créer une annotation



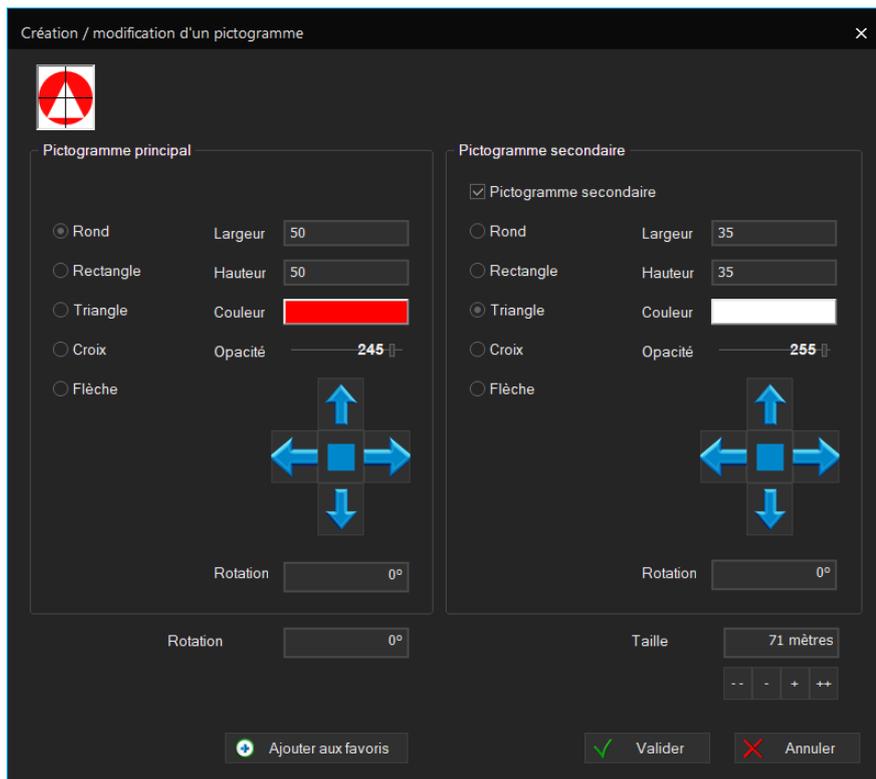
Pour créer une annotation, cliquez sur l'icône  puis cliquez la position sur la carte.



Vous pouvez saisir un commentaire (qui apparaîtra lorsque vous approchez la souris de l'annotation).

Le pictogramme peut être choisi parmi la liste des favoris (36 livrés en standard plus ceux que vous ajoutez vous-même) ou personnalisé (bouton "Personnaliser").

Personnaliser un pictogramme



Un pictogramme est constitué de 1 ou 2 figures géométriques superposées ou adjacentes.

Le pictogramme principal est décrit dans la zone supérieure gauche de l'écran

Choisissez la forme souhaitée (rond, rectangle, triangle, cercle ou flèche), la largeur, la hauteur, la couleur et l'opacité.

Le centrage de la forme peut être modifié avec les 4 flèches de direction. Le carré central permet de le ramener au centre du pictogramme.

Vous pouvez également modifier l'orientation de la forme (zone "rotation").

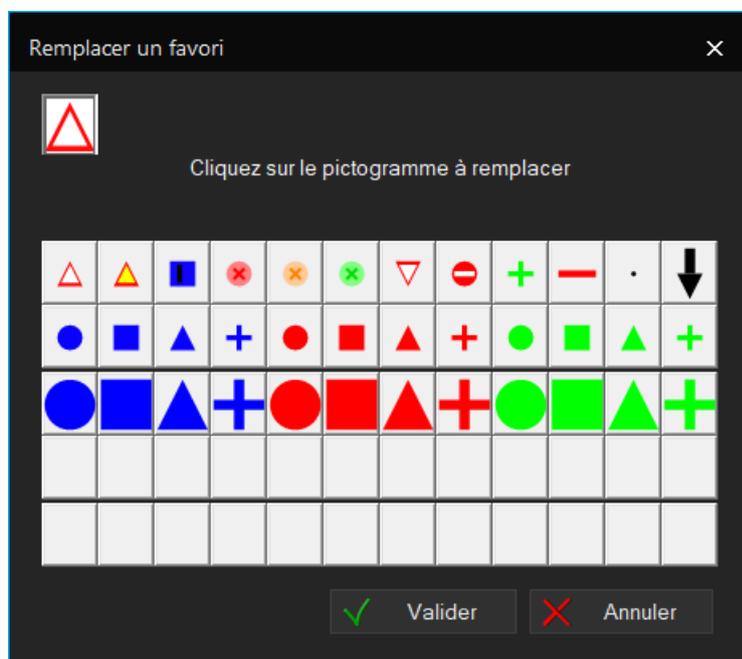
Si vous souhaitez combiner 2 pictogrammes, cochez l'option "Pictogramme secondaire" et définissez les caractéristiques du second pictogramme comme indiqué pour le premier.

Au fur et à mesure que vous définissez les caractéristiques du pictogramme, son apparence se dessine dans la fenêtre en haut à gauche.

Vous pouvez également modifier la rotation globale du picto, ainsi que sa taille. Pour modifier la taille globale du picto : saisissez la taille dans la zone prévue à cet effet ou cliquez sur les boutons (divisé par 2), (- 10%), (+10%) ou (multiplié par 2).

Ajouter un pictogramme personnalisé aux favoris

Si vous souhaitez ajouter un pictogramme personnalisé aux favoris, cliquez sur "Ajouter aux favoris" et choisissez la position de nouveau favori dans la palette. Si vous choisissez un emplacement déjà occupé, le nouveau pictogramme remplacera l'ancien dans la palette.



8.1.9 Multimédia dans une annotation

Pour placer un fichier multimédia dans un roadbook, créez une annotation et cliquez sur "Multimédia".

La procédure de création et de lecture est décrite dans le chapitre [Multimédia dans la trace](#).

8.1.10 Modifier une annotation

Pour déplacer une annotation, faites un clic-droit sur l'annotation et choisissez "Déplacer l'annotation" ou double cliquez dessus. Procédez ensuite comme lors de la création.

8.1.11 Déplacer une annotation

Pour déplacer une annotation, faites un clic-droit sur l'annotation et choisissez "Déplacer l'annotation". Cliquez ensuite sur la nouvelle position sur la carte.

8.1.12 Dupliquer une annotation

Pour dupliquer une annotation, faites un clic-droit sur l'annotation et choisissez "Dupliquer l'annotation". Cliquez ensuite la position sur la carte et poursuivez comme pour une création.

8.1.13 Supprimer une annotation

Pour supprimer une annotation, faites un clic-droit sur l'annotation et choisissez "Supprimer l'annotation".

8.1.14 Annuler la dernière action



Pour annuler la dernière action effectuée au sein d'un RoadBook, cliquez sur l'icône **Annuler**. Vous pouvez annuler successivement toutes les actions effectuées depuis le début de création ou de modification du RoadBook.

8.1.15 Rejouer la dernière action annulée



Pour rejouer la dernière action annulée, cliquez sur l'icône **Refaire**.

8.1.16 Recentrer l'écran sur le RoadBook en cours de création

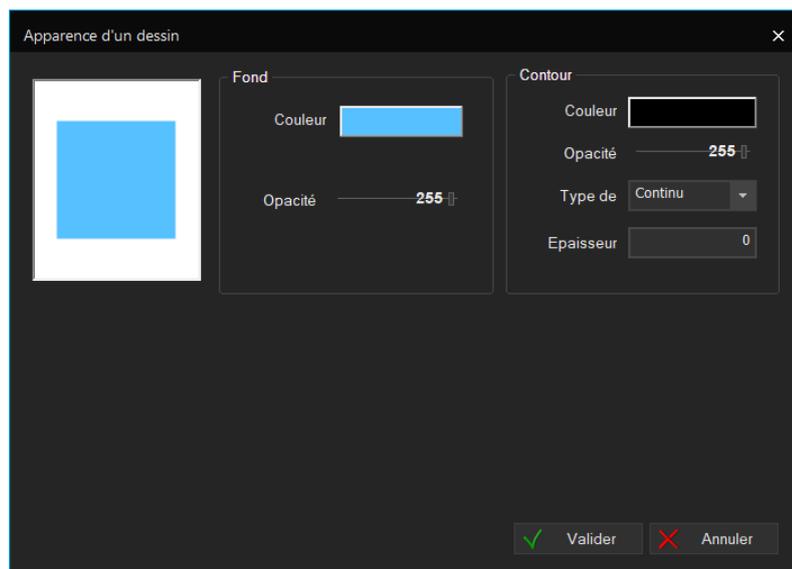


Pour recentrer l'écran sur le RoadBook en cours de création ou de modification, cliquez sur l'icône **Recadrer**.

8.1.17 Définir l'apparence par défaut des dessins



Pour définir l'apparence par défaut des dessins que vous créez, cliquez sur l'icône **Paramètres**.



Toutes les options d'apparence (couleur, opacité, ...) que vous définirez seront ensuite utilisées comme valeurs par défaut pour chaque dessin créé ultérieurement.

8.2 Modifier un RoadBook

Pour modifier un RoadBook, lancez le menu "RoadBooks→ Modifier" et choisissez le RoadBook à modifier.

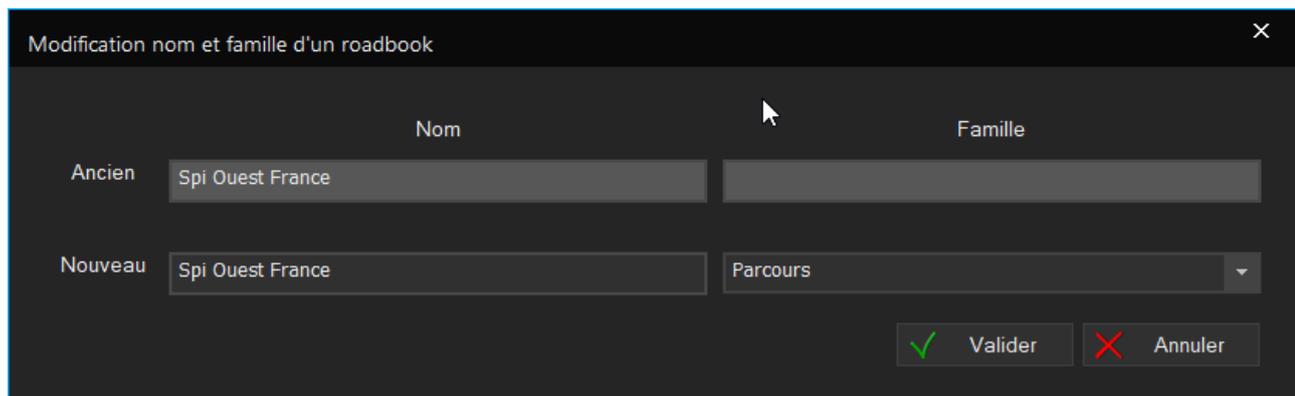
Poursuivez ensuite comme pour la création (voir [Créer un RoadBook](#)).

8.3 Terminer la création ou la modification d'un RoadBook

Pour terminer la création ou la modification d'un RoadBook, cliquez sur le bouton "Modifier" et décochez le roadbook en cours de modification.

8.4 Renommer un RoadBook

Pour renommer un RoadBook, lancez le menu "RoadBooks→ Renommer" et choisissez le RoadBook à renommer. Saisissez ensuite le nouveau nom et éventuellement la famille dans laquelle il doit s'intégrer. Vous pouvez sélectionner une famille de Roadbook existante dans le menu déroulant ou en créer une nouvelle en entrant son nom dans le champ "Famille" :



The screenshot shows a dialog box titled "Modification nom et famille d'un roadbook" with a close button (X) in the top right corner. The dialog is divided into two columns: "Nom" and "Famille".

	Nom	Famille
Ancien	Spi Ouest France	
Nouveau	Spi Ouest France	Parcours

At the bottom right, there are two buttons: "Valider" (with a green checkmark icon) and "Annuler" (with a red X icon).

8.5 Supprimer un RoadBook

Pour supprimer un RoadBook, lancez le menu "RoadBooks→ Supprimer" et choisissez le RoadBook à supprimer. Le RoadBook ainsi que tous les dessins et annotations qui le composent seront définitivement supprimés.

8.6 Supprimer une famille de Roadbook

Pour supprimer une famille entière de roadbook, allez dans le menu "Roadbook → Supprimer" et choisissez la famille à supprimer. Si celle-ci comporte des roadbook, le logiciel vous demandera la confirmation de la suppression de chaque roadbook puis de la famille.

8.7 Activer un RoadBook

Activer un RoadBook permet de le faire apparaître à l'écran et d'activer les zones dangereuses (alarmes) et interdites (routages) le composant.

Pour activer un RoadBook lancez le menu "RoadBooks→ Activer et choisissez ensuite le ou les RoadBooks à activer.

8.8 Afficher les annotations des RoadBooks en permanence.

Par défaut, les annotations des RoadBooks apparaissent lorsque la souris s'en approche.

Si vous souhaitez les faire tous apparaître en permanence, cochez la case "Toutes annotations RoadBooks" de la boîte de définition des options de cartographie.

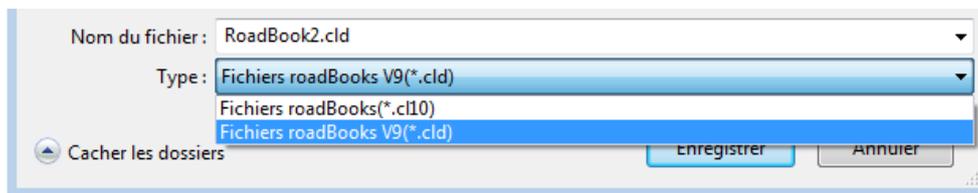
8.9 Exporter un RoadBook

Vous pouvez exporter un RoadBook pour le transférer sur un autre PC ou pour le sauvegarder.

Pour exporter un RoadBook, lancez le menu "RoadBooks→ exporter".

8.10 Exporter un RoadBook au format Adrena V9

Par défaut, les roadBooks sont exportés dans un format compatible avec les versions 10 et supérieures d'Adrena (et V9 > 9.2.0.25). Pour exporter vos roadBooks dans un format compatible avec les versions antérieures d'Adrena, lancez le menu "RoadBooks→ exporter" puis choisissez "Fichiers roadBooks V9" dans la zone 'Type'



8.11 Importer un RoadBook

Vous pouvez importer un RoadBook (préalablement exporté sur un autre PC) en lançant le menu "RoadBooks→ Importer".

9 TRACES

9.1 Charger des traces

Pour travailler une ou plusieurs traces à posteriori (débriefing), vous pouvez faire un replay de ces traces ou les charger sans replay. Pour les charger sans replay, lancez le menu "Trace→ Charger/décharger→ Charger trace(s)". Elles apparaîtront alors à l'écran et vous pourrez les travailler.

9.2 Décharger des traces

Pour décharger des traces, lancez le menu "Trace→ Charger/décharger→ Décharger trace(s)" et choisissez les traces à décharger.

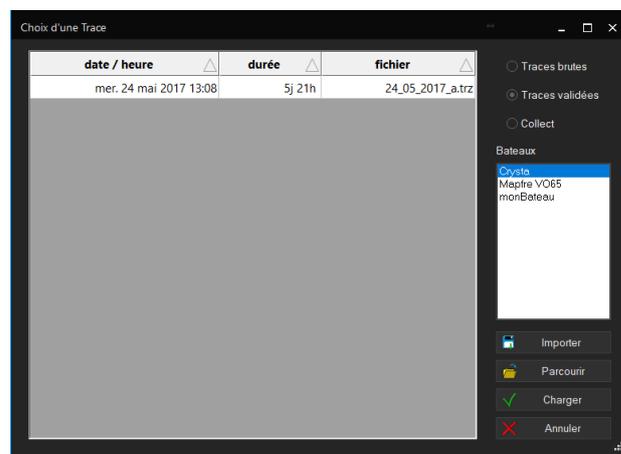
9.3 Démarrer une nouvelle trace

Pour démarrer l'enregistrement de la trace dans un nouveau fichier, cliquez sur le bouton "Nouvelle"

9.4 Sauver une trace

Après avoir travaillé une trace vous pouvez la sauvegarder. Lancez le menu "Trace→ Sauver trace" (nom inchangé) ou "Trace→ Sauver trace sous" (pour changer son nom), puis choisissez la trace à sauvegarder.

Après avoir sauvegardé une trace, celle-ci sera disponible parmi les "traces validées" chaque fois que vous souhaitez en choisir une pour replay, chargement sans replay, calcul de polaires, statistiques ou autre..



9.5 Option d'affichage de la trace

La trace affichée à l'écran concerne par défaut l'ensemble du parcours effectué par le bateau depuis le lancement du logiciel. Un certain nombre d'options permet d'en préciser les phases à afficher ainsi que la couleur et les éléments à y intégrer. Pour accéder à ces options, cliquez sur le bouton "Options d'affichage":

The screenshot shows the 'Affichage de la trace' window with the following settings:

- Général (bateau):**
 - Afficher la trace
 - Toute la trace
 - Trace avant
 - Limitée à : 30 mn
 - Trace après (replay)
 - Limitée à : 10 mn
- Annotations et segments:**
 - Annot. manuelles
 - Chgt de configurations
 - Annot. automatiques
 - Segments
 - Annotations et/ou segments en permanence
- Manches et phases des parcours (bateau):**
 - Tout sélectionner
 - Colorer selon phase
 - Phases à afficher:**
 - Hors course
 - Signal d'avertissement
 - Signal préparatoire
 - Pendant la minute
 - Bords de près
 - Bords de portant
 - Tours à afficher:**
 - 1er tour
 - 2ème tour
 - 3ème tour
 - 4ème et suivants
 - Manches à afficher:**
 - 1ère manche
 - 2ème manche
 - 3ème manche
 - 4ème et suivantes
- Mise en évidence de la trace (bateau, concurrents et routage):**
 - Coloration selon une donnée:**
 - Valider
 - Donnée: [input type="text"]
 - Valeur min.: 0
 - Valeur max.: 0
 - Valeurs auto
 - Epaississement de la trace:**
 - Sur 'marche à la voile'
 - Sur critères [Critères]
 - Critères favoris:**
 - Sélectionner un favori: [dropdown]
 - Retirer des favoris
 - Données le long de la trace:**
 - Vent fond prévu
 - Vent surface mesuré
 - Courant prévu
 - Courant mesuré
 - Marée
 - Vagues
 - Hauteur mer totale

Buttons at the bottom: Recentrer l'écran sur une trace, [gear icon], [checkmark] Valider, [cross] Annuler, [refresh] Appliquer

9.5.1 Général (étendue d'affichage de la trace)

Afficher la trace : valide globalement l'affichage de la trace et de ses options.

Toute la trace : affiche toute la trace sans limitation de durée ni avant la position actuelle du bateau ni après.

Trace avant : affiche la trace avant la position courante du bateau.

Trace avant / limitée à : durée d'affichage de la trace avant la position courante du bateau.

Trace après : affiche la trace après la position courante du bateau (ne concerne évidemment que le replay).

Trace après / limitée à : durée d'affichage de la trace après la position courante du bateau.

9.5.2 Annotations et segments

Annot. manuelles : affiche les annotations que vous avez saisies manuellement (en cours de navigation ou en débriefing). Voir la création d'annotation

Annot. automatiques : affiche les annotations calculées par le logiciel. Cela concerne les virements de bord, les empannages, les passages de bouée (sur parcours banane) et le timing de départ (signal d'avertissement, préparatoire, minute et départ).

Chgt de configuration : affiche les changements de configurations que vous avez saisis pendant la navigation : voiles, ballasts, appendices, ... Voir Spécification de la configuration du bateau

Segments : affiche les segments que vous avez saisis (en cours de navigation ou en débriefing). Voir la création des segments.

Annotations et segments en permanence : par défaut, les annotations et segments sont affichés sans le commentaire. C'est en approchant la souris que le commentaire associé apparaît. En cochant l'option "Annotations et segments en permanence", les commentaires seront affichés sur tous les éléments simultanément.

Note : Si le niveau de zoom est trop large, cela peut encombrer totalement l'écran.

9.5.3 Manches et phases de parcours (parcours banane)

Les options relatives aux manches et phases de parcours permettent de mettre en évidence les différentes phases (départ, près, portant) et manches (si plusieurs manches ont été enregistrées dans la même trace)

Colorer selon phase

En cochant cette option la trace prendra les couleurs suivantes :

hors course : gris

pendant le départ avant la minute : en noir (trait fin)

pendant la minute : en noir (trait plus épais)

1^{ère} manche : bleu

2^{ème} manche : rouge

3^{ème} manche : vert

sur un parcours banane, les différents tours sont différenciés par la densité de couleur, du plus clair pour le 1^{er} tour au plus foncé pour le 3^{ème} tour.

Il est également possible, pour comparer les différentes phases, de choisir les phases à afficher.

Vous pouvez choisir d'afficher ou non :

la portion de trace effectuée "hors course"

la portion de trace effectuée pendant le signal d'attention

la portion de trace effectuée pendant le signal préparatoire

la portion de trace effectuée pendant la minute

les bords de près et / ou les bords de portant

le ou les tours que vous souhaitez

la ou les manches que vous souhaitez

Cela vous permet de comparer à l'écran tel tour par rapport à tel autre, la première remontée de la 1^{ère} manche par rapport à la 1^{ère} remontée de la 2^{ème} manche, etc.

Cochez ou décochez les différentes phases en fonction de vos souhaits.

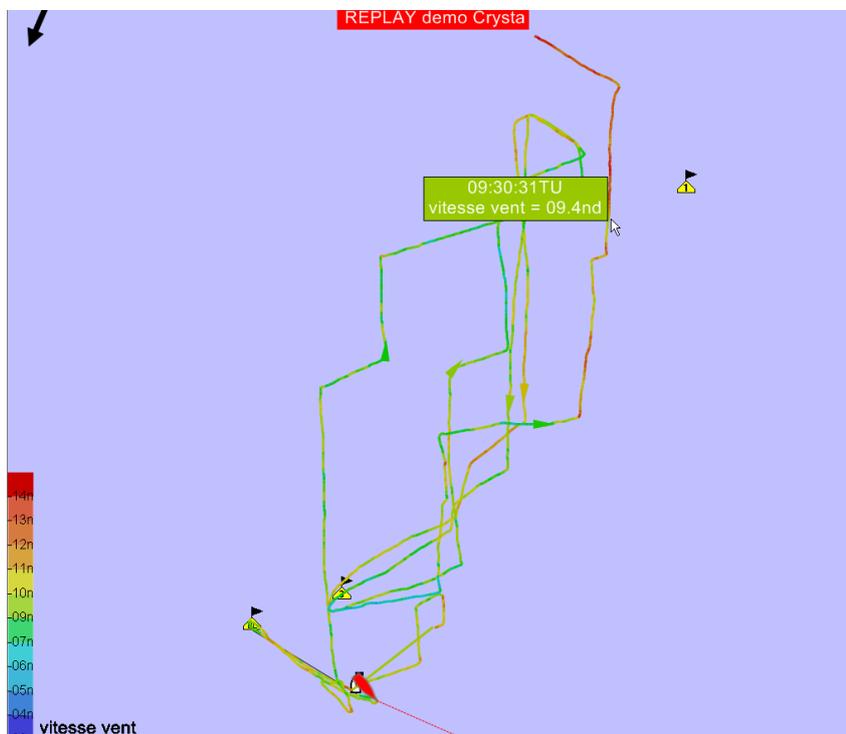
9.5.4 Mise en évidence de la trace

Les options de mise en évidence de la trace permettent de colorer ou d'épaissir la trace selon des critères particuliers.

Cela concerne les traces de votre bateau ou des replay de bateaux et les traces des concurrents.

9.5.4.1 Coloration selon une donnée

Vous pouvez, avec cette option, colorer la trace (du bleu foncé au rouge foncé) en fonction de l'une des données enregistrées pendant la navigation ou calculées par le logiciel.



Dans l'exemple ci-dessus la trace a été colorée en fonction de la vitesse du vent. L'échelle de couleur est indiquée en bas à gauche de l'écran. Vous pouvez également connaître la valeur étudiée en approchant la souris d'un point de la trace.

Pour choisir la donnée à l'origine de la coloration, double cliquez dans la zone "Donnée" et choisissez la donnée adéquate.

Les valeurs min et max permettent de définir l'étendue de la coloration. Le min correspond à la valeur associée au bleu foncé, le max au rouge foncé.

Le bouton "Valeurs auto" fait un ajustement automatique du min et du max à partir des valeurs rencontrées dans la trace.

9.5.4.2 Epaississement de la trace sur critères

Navigation à la voile

Met en évidence les portions de traces identifiées par l'utilisateur comme étant effectuées à la voile et donc prise en compte dans le calcul de polaire

Multi-critères

Cette fonction permet de mettre en évidence des situations combinant plusieurs critères, par exemple les parties de la trace où la vitesse du vent était de plus de 15 nœuds, où la bateau naviguait au près et où la vitesse cible était supérieure à 90%.

Toutes les données reçues de la centrale ou calculées par le logiciel sont utilisables et on peut cumuler 10 conditions au maximum.

Pour valider l'épaississement, cliquez sur "valider" puis sur le bouton "critères".

Valide	information	condition	limite
<input checked="" type="checkbox"/>	TWA	inférieur à	45 °
<input checked="" type="checkbox"/>	%vit. cible	supérieur à	90 %
<input type="checkbox"/>			0

Choisissez ET ou OU selon la façon dont vous souhaitez combiner les critères.

Double cliquez dans les zones "information" pour choisir les données adéquates.

Choisissez le type de condition : "inférieur" ou "supérieur" pour les données numériques, "égale à" ou "différent de" pour les valeurs non numériques (nom du foc à poste par exemple).

Lorsque vous avez saisi les critères, vous pouvez valider pour les prendre en compte. Vous pouvez également cliquer sur "Ajouter au favoris" pour ajouter ces critères dans la liste des favoris réutilisables ensuite.

Rappel d'un favori

Dans la fenêtre de paramétrage de la trace, vous pouvez sélectionner un favori parmi la liste de ceux que vous avez créés auparavant.

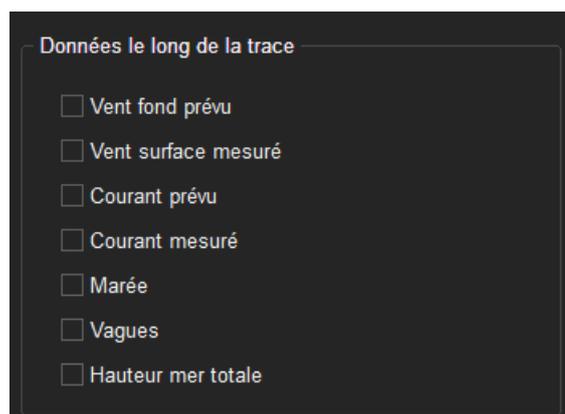
Suppression d'un favori

Pour supprimer un favori, rappelez le dans la liste des favoris et cliquez sur "Retirer des favoris".

9.5.5 Historique des données météo le long de la trace

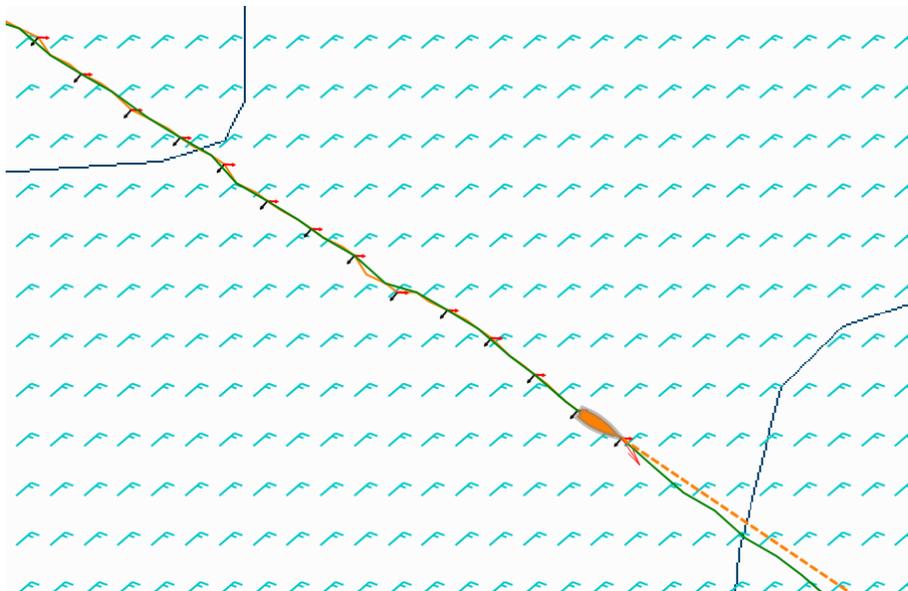
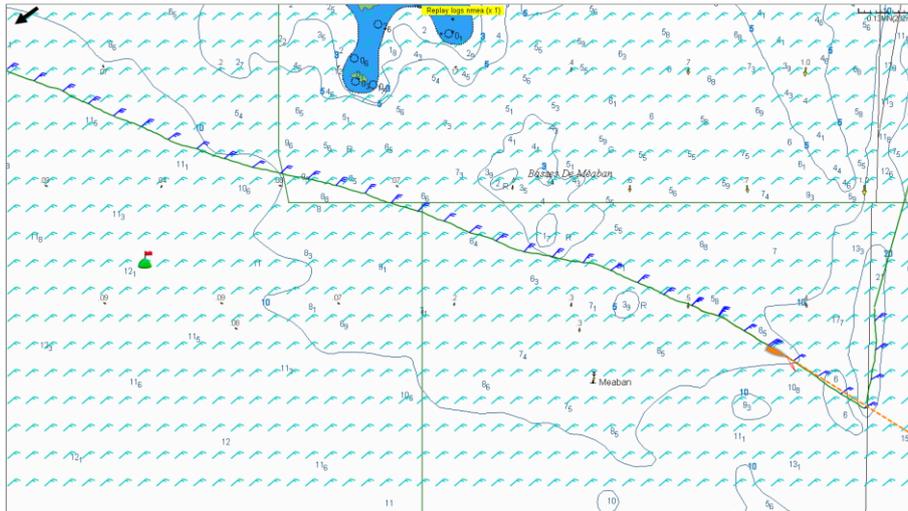
L'historique de certaines données météo lues ou prévues peut être affiché le long de la trace pour les visualiser graphiquement.

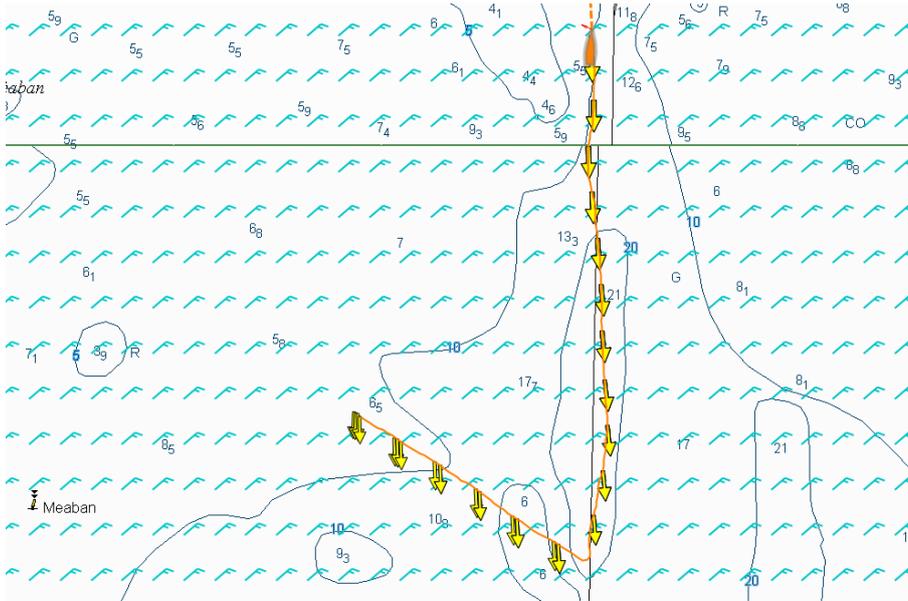
Pour cela il faut sélectionner et valider la ou les donnée(s) à afficher dans la fenêtre des paramètres d'affichage de la trace .



Données le long de la trace

- Vent fond prévu
- Vent surface mesuré
- Courant prévu
- Courant mesuré
- Marée
- Vagues
- Hauteur mer totale





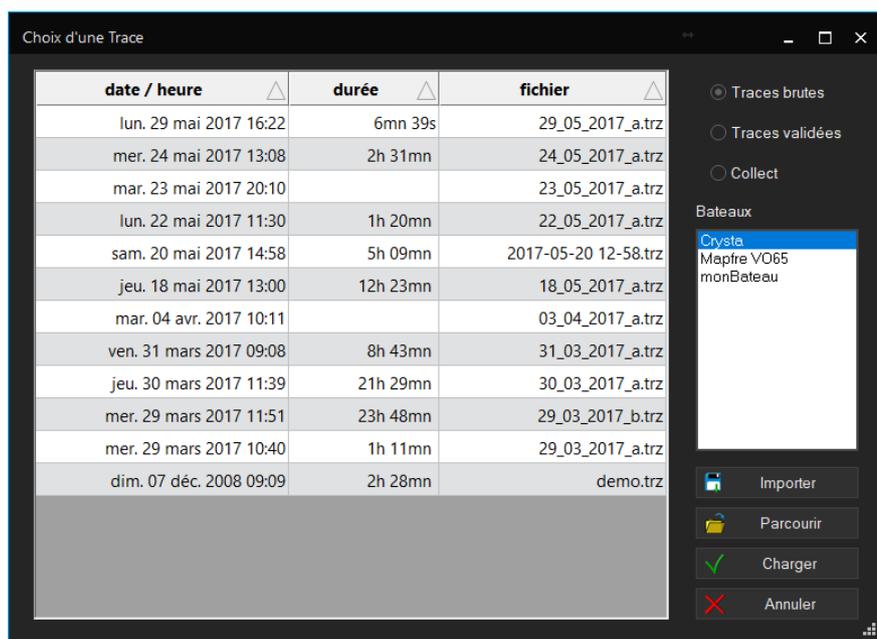
L'affichage des données le long de la trace peut-être superposé sur une même trace.

9.6 Replay

Vous pouvez rejouer vos navigations à posteriori afin d'en analyser les différentes phases, les options que vous avez choisies et l'évolution des conditions météo. Lors d'un replay, le logiciel propose l'ensemble des informations qui étaient disponibles pendant la navigation.

Pour rejouer une navigation, lancez le menu "Traces→ replay". Le logiciel propose l'ensemble des traces qui ont été enregistrées auparavant.

9.6.1 Choix de la trace



Trois types de traces peuvent être chargés :

Les "traces brutes" sont les traces que vous avez enregistrées pendant la navigation

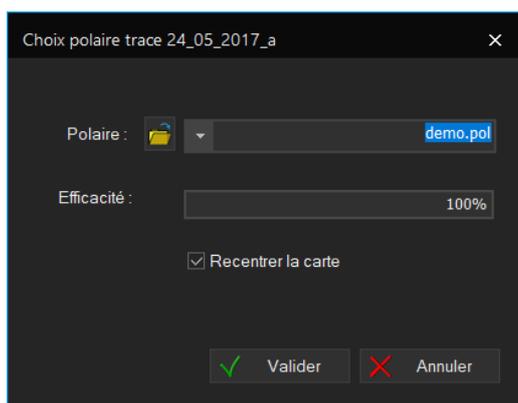
Les "traces validées" sont les traces que vous avez retravaillées en débriefing et sauvées ensuite

Les "Collect" sont des collections de traces ou de portions de traces que vous avez triées et mises de côté en débriefing

Si vous gérez plusieurs bateaux sur votre PC, vous pouvez sélectionner le bateau concerné.

9.6.2 Choix de la polaire

Après le chargement de la trace une fenêtre s'ouvre pour sélectionner la polaire à utiliser pour le replay ainsi que le pourcentage à appliquer sur la vitesse de celle-ci.



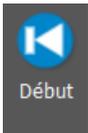
9.6.3 Navigation dans la trace

Après avoir choisi la trace à rejouer, celle-ci est chargée, le menu contextuel de contrôle apparaît et le replay commence.



La vitesse de replay est de 1 par défaut. Vous pouvez la changer avec le curseur vertical placé à côté de vitesse et avancer ou reculer dans le temps avec le curseur " Timing "

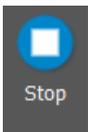
Les autres boutons vous permettent :



de revenir en début de trace



de repartir en arrière



d'arrêter le mode replay



de faire une pause



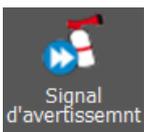
de partir en avant (si le replay a été interrompu, vous pourrez alors choisir une nouvelle trace)



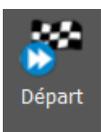
de régler la vitesse à laquelle la trace est rejouée



positionner directement à une heure précise



de se positionner au signal d'attention



de se positionner au départ (-10 secondes)



de reculer jusqu'à la marque précédente



d'avancer jusqu'au passage de la prochaine marque



d'avancer jusqu'au prochain virement de bord ou empannage



d'avancer jusqu'à la prochaine annotation



de vous positionner directement sur un point de la trace



de charger une autre trace

Pour se placer sur un point de la trace, vous pouvez également faire un clic droit sur la trace et choisir : "replay : se placer ici"

NB : à la fin de la lecture d'une trace, le replay bascule automatiquement sur la trace suivante si elle est la suite de la première.

Lorsque vous rejouez une trace, tous les outils que vous utilisez lors de la navigation sont disponibles (choix des données numériques à afficher, histo-graphes des données, consultation de la marée, visualisation des courants, visualisation des prévisions météo, options d'affichage et de coloration de trace, etc.)

9.6.4 Rejouer plusieurs traces simultanément

Vous pouvez rejouer plusieurs traces simultanément. Notamment en débriefing d'une navigation concernant plusieurs bateaux.

9.6.4.1 Chargement des traces

Pour rejouer la trace des différents bateaux, commencez par rapatrier les différentes traces sur votre PC (il est recommandé de créer plusieurs bateaux et de stocker chacune des traces dans le bateau approprié).

Vous pouvez rapatrier la trace de 2 manières :

en recopiant le fichier ../trz directement dans le répertoire "traces" du bateau considéré (répertoire ../Adrena/bateaux/<nom du bateau→/traces)

en choisissant le bouton "importer" lorsque vous chargez la trace pour la première fois

Lorsque les traces ont été rapatriées vous pouvez les charger soit pour replay soit en chargement simple.

Pour charger plusieurs traces simultanément utilisez les touches ctrl et shift dans la liste des traces à charger. Pour les charger successivement, réitérez l'opération de chargement (ou de replay) autant de fois que nécessaire.

9.6.4.2 Bateau "maître"

Lorsque vous faites un replay multiple, l'un des bateaux est "maître". C'est celui-ci qui définira le timing et ce sont les informations relatives au maître qui sont affichées dans les données numériques (vent, performances, ...).

Le nom du bateau maître est affiché en tête de la fenêtre de cartographie et le bateau concerné est en surbrillance. Pour changer de bateau maître, vous pouvez :

soit double cliquer sur le bateau que vous souhaitez rendre maître,

soit lancer le menu "Traces→ Replay → Choisissez une trace maître".

Ligne de gain au vent

Afin de comparer les performances des différents bateaux au près ou au vent arrière, vous pouvez afficher la ligne de gain au vent qui est la perpendiculaire au vent passant par l'étrave du bateau.

Pour cela, faites un clic-droit sur le bateau maître et choisissez "Ligne de gain au vent".

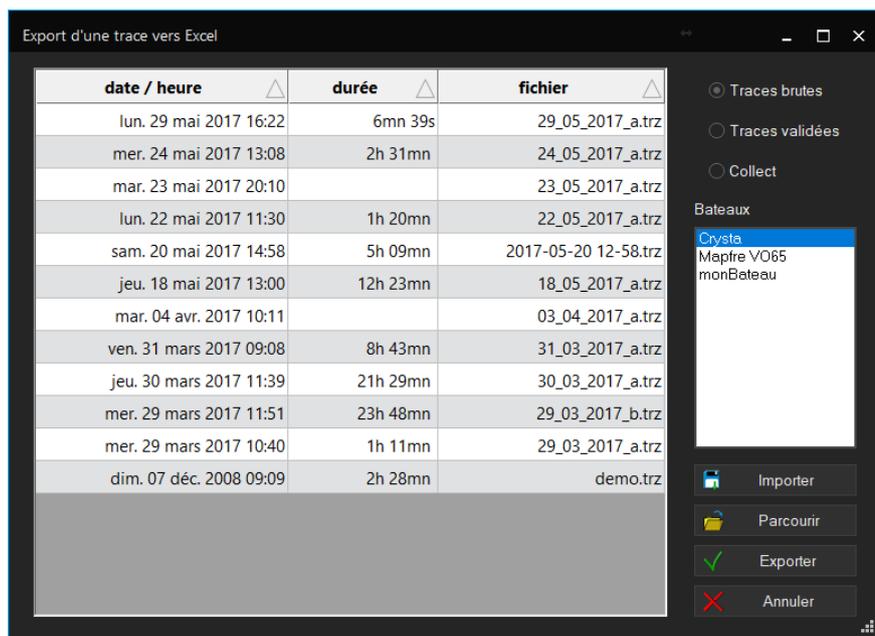
Pour faire disparaître cette ligne, procédez de la même façon et décochez le menu.

9.7 Export d'une trace

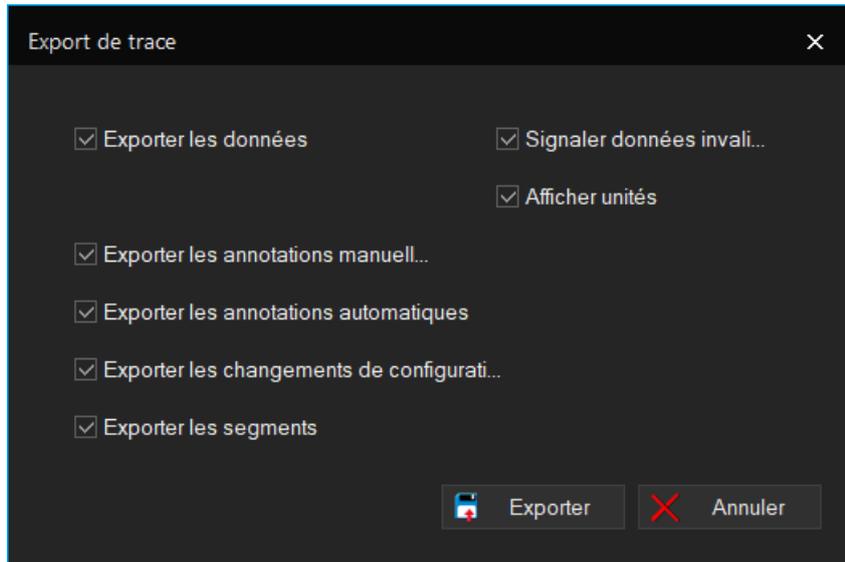
Il est possible d'exporter les traces enregistrées sous un format "en clair" pour les exploiter dans un tableur Excel ou Open Office.

Pour cela, lancez le menu "Traces→ Export d'une trace vers Excel"

Le logiciel demande quelle trace exporter



Choisissez la trace puis cliquez sur "OK". Vous avez alors le choix des informations que vous souhaitez exporter.



Exporter les données : données enregistrées au cours de la navigation

Signaler données invalides : lorsqu'une donnée est invalide (absente ou en time out), un indicateur est ajouté derrière la donnée. 'T' pour time out, 'N' pour invalide.

Afficher unités : affichage de l'unité derrière chaque donnée. Cet affichage permet une meilleure lisibilité du tableau mais ne permet pas de faire des calculs sur les cellules.

Exporter les annotations manuelles : les annotations saisies pendant la navigation ou ajoutées lors du débriefing de la trace (cas des "*traces validées*") sont intégrées au fichier exporté.

Exporter les annotations automatiques : les annotations calculées par le logiciel (virements de bord, empannages, passage de bouées, timing de départ) sont intégrées au fichier exporté.

Exporter les changements de configuration : chaque fois que vous avez modifié la configuration du bateau (changement de voile, remplissage de ballast, basculement de quille, passage sous pilote, ...) un évènement est créé et intégré au fichier exporté.

Exporter les segments : les début et fin de segments créés pendant la navigation ou ajoutés à la trace pendant le débriefing sont intégrés au fichier exporté.

La trace est chargée dans le tableur de votre PC.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	date TU	heure TU	latitude	longitude	vitesse fond	route fond	speede	cap compas	cap vent	direction vent app	force vent appai	direction vent réel	force vent réel	fond
23	21/11/2009	15:47:28	4732.660,N	00259.709,W	7.75nds	153°	6.40nds	152°	052°	277°	21.2nds	260°	21.4nds	10.5m
24	21/11/2009	15:47:29	4732.658,N	00259.709,W	7.70nds	154°	6.41nds	152°	052°	277°	21.1nds	260°	21.4nds	10.6m
25	21/11/2009	15:47:30	4732.658,N	00259.709,W	7.70nds	154°	6.42nds	153°	052°	277°	21.1nds	260°	21.3nds	10.7m
26	21/11/2009	15:47:31	4732.670,N	00259.718,W	7.75nds	153°	6.38nds	152°	052°	277°	21.1nds	260°	21.4nds	10.6m
27	21/11/2009	15:47:32	4732.668,N	00259.716,W	7.80nds	153°	6.34nds	151°	052°	278°	21.2nds	261°	21.4nds	10.4m
28	21/11/2009	15:47:33	4732.667,N	00259.714,W	7.80nds	153°	6.37nds	151°	052°	278°	21.3nds	261°	21.3nds	10.4m
29	21/11/2009	15:47:34	4732.665,N	00259.713,W	7.80nds	153°	6.38nds	152°	051°	278°	21.2nds	260°	21.3nds	10.4m
30	21/11/2009	15:47:35	4732.663,N	00259.712,W	7.80nds	153°	6.38nds	152°	051°	277°	21.2nds	260°	21.4nds	10.5m
31	21/11/2009	15:47:36	4732.660,N	00259.709,W	7.75nds	153°	6.40nds	152°	052°	277°	21.2nds	260°	21.4nds	10.5m
32	21/11/2009	15:47:37	4732.658,N	00259.709,W	7.70nds	154°	6.41nds	152°	052°	277°	21.1nds	260°	21.4nds	10.6m
33	21/11/2009	15:47:38	4732.656,N	00259.708,W	7.75nds	154°	6.42nds	153°	052°	278°	21.1nds	260°	21.3nds	10.7m
34	21/11/2009	15:47:39	4732.665,N	00259.706,W	7.80nds	154°	6.45nds	153°	053°	278°	21.3nds	261°	21.3nds	10.6m
35	21/11/2009	15:47:40	4732.653,N	00259.704,W	7.80nds	154°	6.46nds	152°	054°	279°	21.4nds	261°	21.3nds	10.6m
36	21/11/2009	15:47:41	4732.651,N	00259.702,W	7.75nds	154°	6.42nds	152°	054°	279°	21.5nds	261°	21.4nds	10.5m
37	21/11/2009	15:47:42	4732.649,N	00259.702,W	7.70nds	154°	6.41nds	153°	054°	280°	21.4nds	262°	21.4nds	10.5m
38	21/11/2009	15:47:43	4732.647,N	00259.701,W	7.70nds	155°	6.37nds	153°	055°	281°	21.1nds	263°	21.0nds	10.6m
39	21/11/2009	15:47:44	4732.645,N	00259.700,W	7.70nds	155°	6.29nds	154°	057°	281°	20.9nds	264°	20.6nds	10.7m
40	21/11/2009	15:47:45	4732.643,N	00259.697,W	7.65nds	155°	6.21nds	155°	059°	281°	20.7nds	264°	20.5nds	10.7m
41	21/11/2009	15:47:46	4732.641,N	00259.697,W	7.60nds	156°	6.15nds	156°	061°	282°	20.5nds	265°	20.2nds	10.8m
42	21/11/2009	15:47:47	4732.639,N	00259.696,W	7.60nds	156°	6.14nds	156°	061°	282°	20.3nds	265°	19.9nds	10.9m
43	21/11/2009	15:47:48	4732.638,N	00259.695,W	7.55nds	157°	6.11nds	156°	061°	282°	20.0nds	264°	19.7nds	10.9m
44	21/11/2009	15:47:49	4732.635,N	00259.694,W	7.50nds	157°	6.04nds	156°	060°	282°	19.7nds	264°	19.4nds	10.9m
45	21/11/2009	15:47:50	4732.634,N	00259.692,W	7.50nds	158°	5.94nds	155°	060°	283°	19.6nds	265°	19.1nds	10.9m
46	21/11/2009	15:47:51	4732.632,N	00259.692,W	7.50nds	158°	5.94nds	155°	060°	283°	19.6nds	266°	19.1nds	10.9m
47	21/11/2009	15:47:52	4732.630,N	00259.690,W	7.55nds	158°	5.93nds	154°	060°	283°	19.5nds	265°	19.0nds	10.9m
48	21/11/2009	15:47:53	4732.628,N	00259.689,W	7.55nds	158°	5.88nds	154°	060°	284°	19.4nds	266°	18.9nds	10.9m

9.8 Intégrer des données externes dans une trace

Il est possible d'intégrer, à posteriori, des données dans une trace. Pour cela ces données doivent être enregistrées dans un fichier texte de type ASCII avec séparateurs tabulation ou ';'.

Pour intégrer un tel fichier à un ou des trace(s), chargez les traces dans le logiciel puis lancez le menu "Traces-> Intégrer un fichier de données", Sélectionnez l'une des traces proposées ou "Toutes". Choisissez ensuite le fichier de données à intégrer.

Les données présentes dans le fichier seront intégrées à la trace sous forme de variables génériques. Les paramètres de ces données (nom, formatage, présentation, ..) sont proposés à l'écran afin que vous puissiez les modifier au passage.

Format du fichier.

La première ligne contient les noms des variables à intégrer (les nom sont séparés par des tabulation ou le caractère ';')

Ex : "Tension étai; Tension écoute GV, tension écoute Génois"

La deuxième ligne contient les unités de chaque variable.

Ex : "T;kg;kg"

La troisième ligne contient le nombre de décimales à afficher pour chaque variable

Ex : "1;0;0"

La quatrième ligne contient le coefficient à appliquer à chaque donnée avant affichage (1 par défaut).

Ex : "1;1;1"

Les données suivent ensuite à raison d'une ligne par pas de temps. Chaque ligne comporte le temps (date et heure) puis un champ par variable.

Ex : "09/03/2013 14:55:18;3.12;450;210"

Exemple de fichier complet :

"

Tension étai; Tension écoute GV, tension écoute Génois

T;kg;kg

1;0;0

1;1;1

09/03/2013 14:55:18;3.12;450;210

09/03/2013 14:55:19;3.13;452;210

09/03/2013 14:55:20;3.13;452;211

09/03/2013 14:55:22;3.12;453;213

09/03/2013 14:55:23;3.15;454;212

09/03/2013 14:55:24;3.16;453;212

09/03/2013 14:55:25;3.16;452;211

..".

Répétition de la date

On peut s'abstenir de répéter la date sur chaque ligne. Pour cela, indiquer la date sur une ligne à part immédiatement avant les données. Ex :

"

Tension étai; Tension écoute GV, tension écoute Génois

T;kg;kg

1;0;0

1;1;1

09/03/2013

14:55:18;3.12;450;210

14:55:19;3.13;452;210

..".

9.8.1 Intégrer des données externes dans une trace à l'aide d'une application externe

Des données externes comme les données enregistrées par le boîtier d'acquisition PI de l'entreprise Cosworth sont intégrables directement dans Adrena.

En utilisant le menu " Traces → Donnée externe " les données sont synchronisées dans la trace enregistrée par Adrena et exploitées sous la forme de données génériques. Il est ainsi possible de les visualiser en replay

Exemple de fichier PI :

Time	Alarm Status	Cpu Load	Data Marker	GPS Hours	GPS Minutes	GPS Num Sat	GPS Quality	GPS Seconds	GPS UTC	GPS UTC Cor
0	0	100	0	3	49	11	1	38.6	349386	34938.6
1	0	100	0	3	49	11	1	39.4	349394	34939.4
2	0	100	0	3	49	11	1	40.6	349406	34940.6
3	0	100	0	3	49	11	1	41.4	349414	34941.4
4	0	100	0	3	49	11	1	42.6	349426	34942.6

Le nombre de donnée n'est pas limité, une variable générique portant le nom de chaque colonne sera créée dans Adrena.

3 colonnes sont obligatoires (avec respect du nom dans le titre) :

- "GPS Hours"
- "GPS Minutes"
- "GPS Seconds"

9.9 Boîte à outil

Une boîte à outil permet d'intervenir simultanément sur un ou plusieurs fichiers trace:

- Recaler les dates de début et de fin
- Nettoyer les positions GPS invalides
- Rééchantillonner la trace
- Corriger des enregistrements
- Fusionner des traces
- Travailler sur plusieurs traces à la fois

Pour appeler la boîte à outils, lancez le menu "Traces→ Dépannage fichiers traces→ Boîte à outils" puis sélectionnez l'action à effectuer et la ou les fichiers trace à modifier et validez.

Recaler les dates butées

Il arrive que les dates de début et la durée des traces affichées dans la fenêtre de sélection des traces soient erronées. Cela peut être dû à un problème de synchronisation avec le GPS, lorsque l'option 'Recaler heure trace sur GPS' était validée lors de la création de la trace.

L'option "Recaler les dates butée" permet de remettre ces dates en phase avec la trace.

Nettoyer les positions GPS invalides

Il arrive que les positions en provenance du GPS soient invalides. Cela se traduit par une trace qui fait un écart important à l'écran pour revenir ensuite à la position correcte.

Ce problème est généralement dû à une erreur de transmission sur la liaison NMEA (vitesse trop élevée, câble trop long ou traversant des champs électriques perturbateurs),

Une option permet de filtrer ces positions dès leur réception (Paramètres généraux - Divers).

Les traces enregistrées avant la version 8 qui présenteraient ce problème peuvent être corrigées en validant l'option "Nettoyer les positions GPS invalides".

Ré-échantillonner la trace

Les données de trace sont stockées en fichier avec une période de 1 seconde par défaut (paramétrables : Paramètres généraux - Divers). Sur de longues navigations (traversée d'un océan, tour du monde), cela peut conduire à des fichiers volumineux longs à traiter (chargement à l'écran, calcul de statistiques, ...). Pour faciliter le traitement des fichiers (ou gagner de la place sur votre disque), vous pouvez ré-échantillonner les traces avec une période plus importante : 2 à 10 secondes en général.

Lorsque vous ré-échantillonnez une trace, un nouveau fichier trace est créé du même nom que la trace originale suivi de la durée choisie.

Ex : si vous ré-échantillonnez la trace *04_01_11a.trz* à 10 secondes, vous obtenez une nouvelle trace (moins volumineuse) nommée *04_01_11a_10sec.trz*

Attention : la trace originale n'est pas supprimée. Si le but est de gagner de place sur le disque, il faut l'effacer à la main.

Notes :

le ré-échantillonnage ne se contente pas d'éliminer des données : il en effectue un moyennage.

le ré-échantillonnage conserve intégralement les données saisies manuellement (segments, annotations, ...), les données relatives aux départs, parcours et waypoints activés ainsi que les données "homme à la mer" et "AIS".

Fusionner des traces

Pour diminuer le nombre de fichier trace d'une journée ou travailler sur plusieurs fichier en même temps il peut être intéressant de grouper ces traces en une seule. Pour cela utiliser l'outil fusion de traces, sélectionnez les traces à fusionner et sauver la nouvelle trace ainsi obtenue.

9.10 Multimédia dans la trace

Il est possible d'insérer des fichiers multimédia dans les traces (ainsi que dans les roadBooks, les Sailect et le trimbook).

Les fichiers multimédias gérés par Adrena sont :

les photos et les images

les films et les animations vidéo

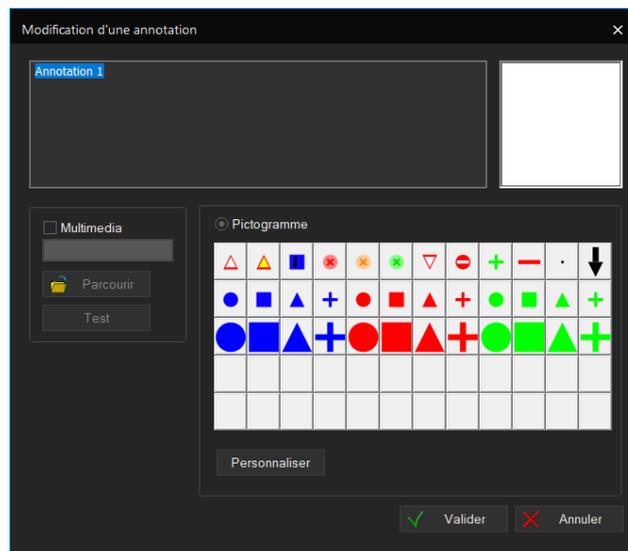
les sons

les fichiers bureautiques

de façon générale, tous les fichiers capables de réagir à un double clic sous Windows.

9.10.1 Insérer un fichier multimédia manuellement

Les fichiers multimédia sont intégrés aux annotations. Pour insérer un fichier multimédia, créer une annotation ou modifiez en une existante (cela peut être fait en navigation ou à posteriori en débriefing).



Cliquez sur "Multimédia" puis sélectionnez le fichier à insérer parmi les fichiers de votre PC.

Adrena demandera alors si vous souhaitez recopier le fichier dans le répertoire Adrena ou utiliser le fichier d'origine. A moins que vous n'ayez des problèmes de place sur votre disque, Il est conseillé de le ramener dans le répertoire Adrena afin de ne pas le perdre dans vos sauvegardes ou lors d'un changement de PC.

Vous pouvez ensuite "jouer" le fichier (visualisation, écoute, ...) en cliquant sur le bouton "Test".

9.10.2 Insérer un ensemble de fichiers multimédia automatiquement

Pour éviter de charger chaque fichier individuellement, vous pouvez charger automatiquement tous les fichiers liés à une sortie d'entraînement par exemple.

Avant de partir sur l'eau vérifiez que vos appareils d'enregistrement (appareil photo, caméra, dictaphone) sont bien à la même heure que le PC (attention notamment à la notion d'heure TU).

Sur l'eau : enregistrez les données (photos, films, sons) sans vous préoccuper du logiciel (qui doit simplement enregistrer classiquement la trace pendant ce temps).

Une fois à terre, connectez votre appareil (USB ou carte SD) au PC, chargez la trace à l'écran puis lancez le menu "Traces→ multimédia" et sélectionnez les fichiers concernés. Chaque fichier sera analysé et inséré dans la trace en fonction de l'heure de l'enregistrement.

9.10.3 Visualiser un fichier multimédia

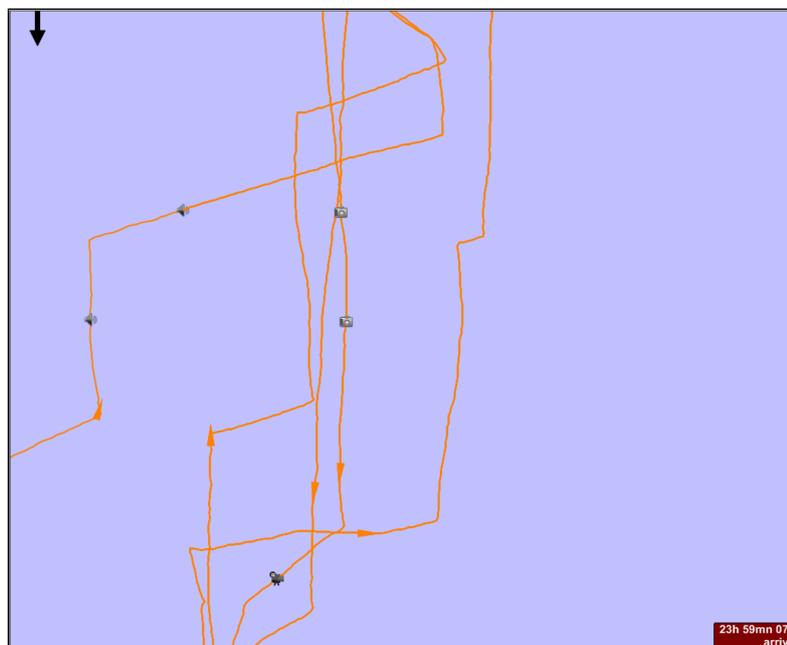
Les fichiers multimédia apparaissent sur la trace sous forme de pictogrammes :

appareil photo pour les images

caméra pour les vidéos

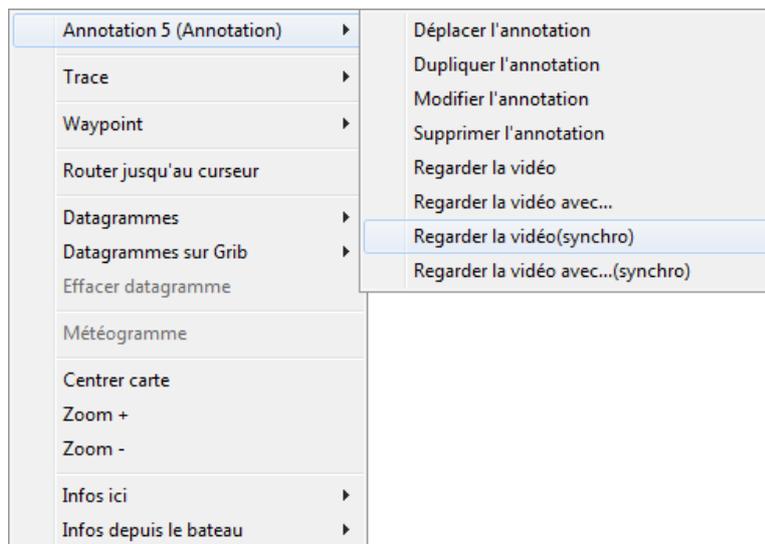
haut-parleur pour les sons

...



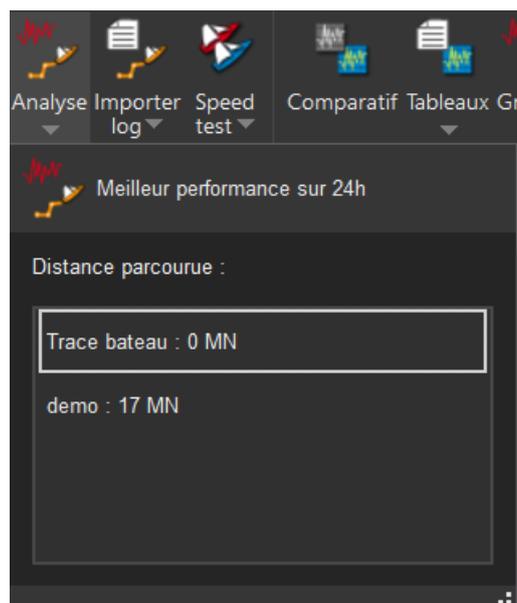
Pour "jouer" chacun des fichiers, faites un clic droit dessus et choisissez l'action proposée ("Voir l'image" ou "Regarder la vidéo, par exemple).

Il est également possible de synchroniser le replay avec la lecture d'une vidéo ou d'un son afin de voir l'évolution du bateau sur la trace en même temps que la lecture du fichier multimédia. Utilisez le menu clic droit → annotation → "Regarder la vidéo synchro"



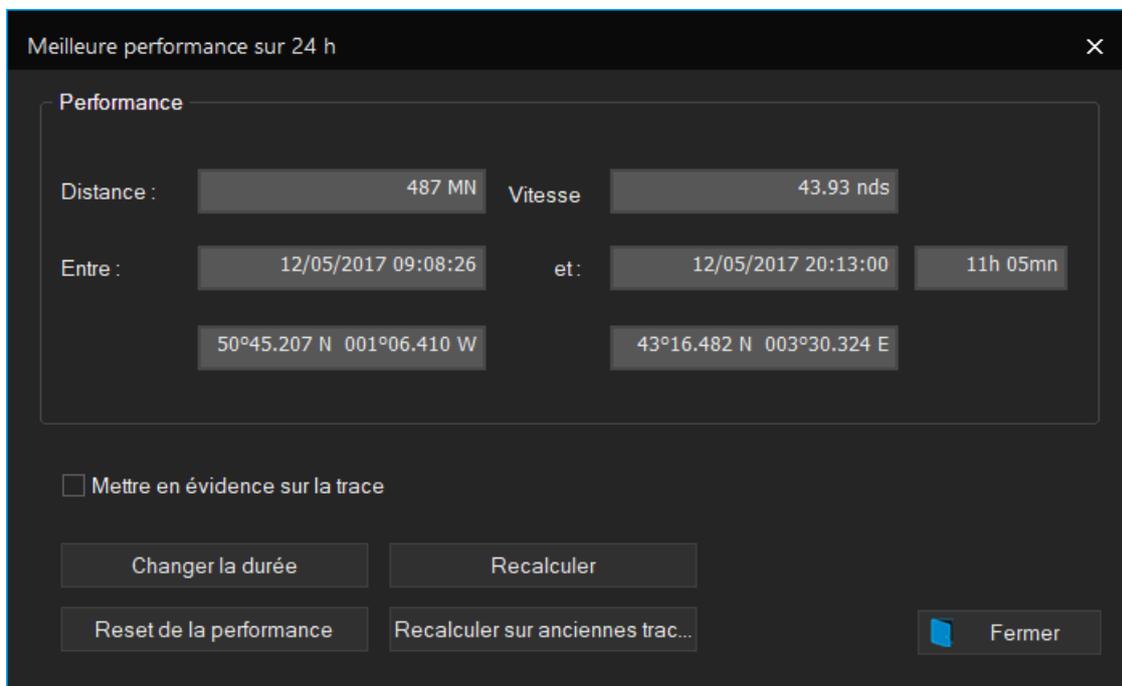
9.11 Affichage de la distance parcourue

Pour connaître la distance parcourue sur la trace en cours ou sur l'une des traces chargées, lancez le menu "Traces→ Analyse→ Distance parcourue". La distance parcourue sur la trace en cours ("Trace bateau") ainsi que sur chaque trace chargée est affichée.



9.12 Meilleure performance sur 24h

Le logiciel calcule en permanence la meilleure distance parcourue sur 24h. Pour connaître cette performance, lancez le menu "Traces→ Analyse→ Meilleure performance sur 24h".



Meilleure performance sur 24 h

Performance

Distance : 487 MN Vitesse : 43.93 nds

Entre : 12/05/2017 09:08:26 et: 12/05/2017 20:13:00 11h 05mn

50°45.207 N 001°06.410 W 43°16.482 N 003°30.324 E

Mettre en évidence sur la trace

Changer la durée Recalculer

Reset de la performance Recalculer sur anciennes trac... Fermer

Les informations présentées sont :

distance parcourue, vitesse moyenne

date et heure de début, date et heure de fin, durée de la performance (24h en général)

position de début, position de fin

Mettre en évidence sur la trace a pour effet de mettre en gras la portion de trace correspondant à la meilleure performance (si la trace est présente à l'écran évidemment).

Changer la durée permet de modifier la durée calculée (12 h au lieu de 24h par exemple).

Reset de la performance vide les calculs. Ils seront repris à partir de la date d'aujourd'hui.

Calcul sur anciennes traces permet de sélectionner des traces pour faire les calculs dessus (par exemple la saison de l'année passée).

Rafraichir permet de relancer le calcul (pendant la navigation).

9.13 Lecture d'un enregistrement datalogger



Les datalogger commercialisés par Adrena permettent d'effectuer des enregistrements sur le GPS et / ou la centrale sur des bateaux ne disposant pas de PC, pour des raisons de poids, d'énergie ou de règles de jauge.

Les minilogger enregistrent une ou 2 sources NMEA et possèdent un contact moteur (pour dévalider les enregistrements) ainsi qu'un contact "évènement" que l'on pourra retrouver sur la trace.

Les datalogger, possèdent, de plus, des touches permettant de spécifier les voiles à poste. Ils sont destinés à être lus avec Adrena qui gère les configurations de voiles.

Pour lire les données enregistrées sur un datalogger, retirez la carte SIM du datalogger après la navigation. Connectez là au PC puis lancez le menu "*Traces → Importer log → Convertir une trace datalogger*".

Exemple : pour analyser un virement de bord, lancer le speed test 1 juste avant le virement, effectuez la manœuvre puis terminez le speed test 1. Si vous souhaitez comparer le avec un autre virement, effectuez à nouveau l'opération en lançant le deuxième speed test. Analysez ensuite le résultat avec le tableau.

Vous pouvez accéder aux speed test par le menu "Trace→ Speed tests" :

"Trace→ Speed tests→ Débuter Speed test1" ou "Terminer Speed test1"

"Trace→ Speed tests→ Débuter Speed test2" ou "Terminer Speed test2"

"Trace→ Speed tests→ Analyser Speed tests"

9.15 Statistiques sur les vents rencontrés

Adrena Pro permet de connaître les vents rencontrés au cours de vos navigations. Pour cela, commencez par charger les traces que vous souhaitez analyser (Menu "Traces→ Charger Trace(s)").

9.15.1 Statistiques sur les vents par angle ou par vitesse

Lancez le menu "Traces→ Statistiques de vent → Comparatif "

The screenshot shows a window titled "Traces - statistiques de vent" with a table of wind statistics and a control panel on the right. The table has columns for wind speed ranges and rows for different traces. The control panel on the right allows filtering by wind speed, angle, and duration, and includes buttons to modify these filters and a "Fermer" button.

	total	0 à 4nds	4 à 8nds	8 à 12nds	12 à 16nds	16 à 20nds	20 à 25nds	25 à 30nds	30 à 35nds	35nds et plus
total	35h 26mn	4mn	1h 55mn	5h 59mn	5h 24mn	12h 29mn	9h 28mn	7mn		
18_05_2017_bug	32h 58mn	3mn	1h 40mn	3h 53mn	5h 17mn	12h 29mn	9h 28mn	7mn		
demo	2h 28mn	0mn	15mn	2h 06mn	7mn					

Un tableau propose les temps passés par tranche de vitesse de vent et par trace.

Choisissez "Vent réel" ou "Vent apparent" selon le type d'analyse souhaitée.

Il est possible d'afficher les données en durée, en pourcentage ou les deux cumulés : cochez ou décochez les cases correspondantes.

L'analyse peut se faire par vitesse ou par angle de vent.

9.15.1.1 Analyse par vitesse de vent

L'analyse fait par défaut sur les vitesses de vent affichées (0 à 4nds, 4 à 8, ...). Pour changer les vitesses de vent à analyser, cliquez sur le bouton "modifier vitesses" et choisissez les vitesses à analyser.

9.15.1.2 Analyse par angle de vent

Pour analyser les vents rencontrés par angles, cochez "Angles".

L'analyse fait par défaut sur les angles de vent affichées (0 à 30°, 30 à 35, ...). Pour changer les angles de vent, cliquez sur le bouton "modifier angles" et choisissez les angles à analyser.

	total	0° 30°	30° 35°	35° 40°	40° 45°	45° 50°	50° 60°	60° 70°	70° 80°	80° 90°	90° 100°	100° 110°	110° 120°	120° 130°	130° 140°	140° 150°	150° 160°	160° 170°	170° 180°
total	35h 26mn	12mn	5mn	23mn	30mn	56mn	1h 39mn	2h 06mn	4h 38mn	3h 58mn	4h 28mn	3h 40mn	2h 57mn	4h 37mn	2h 40mn	29mn	54mn	46mn	28mn
18_05_2017_bug	32h 58mn	8mn	1mn	2mn	7mn	40mn	1h 28mn	2h 04mn	4h 36mn	3h 57mn	4h 24mn	3h 33mn	2h 53mn	4h 36mn	2h 39mn	22mn	30mn	32mn	25mn
demo	2h 28mn	5mn	4mn	20mn	23mn	15mn	10mn	3mn	2mn	1mn	4mn	7mn	4mn	2mn	1mn	7mn	24mn	14mn	3mn

Différencier les amures

Pour différencier les amures, cliquez sur Tribord + bâbord. Des colonnes seront créées pour chacune des amures

9.15.2 Analyse par vitesse et angle de vent

Lancez le menu "Traces → Statistiques de vent → Tableau" puis choisissez l'une des traces ou "<Toutes traces>" pour analyser le cumul.

Statistiques vent sur trace : demo + 18_05_2017_bug

TWA/TWS	total	0 à 4nds	4 à 8nds	8 à 12nds	12 à 16nds	16 à 20nds	20 à 25nds	25 à 30nds	30 à 35nds
total	35h 26mn	4mn	1h 55mn	5h 59mn	5h 24mn	12h 29mn	9h 28mn	7mn	
0 à 30°	12mn	1mn	7mn	4mn	1mn				
30 à 35°	5mn		1mn	3mn	1mn				
35 à 40°	23mn		3mn	19mn	1mn	0mn			
40 à 45°	30mn	0mn	4mn	21mn	3mn	1mn	1mn	0mn	
45 à 50°	56mn	1mn	14mn	21mn	8mn	8mn	1mn	3mn	
50 à 60°	1h 39mn	1mn	23mn	43mn	16mn	11mn	3mn	1mn	
60 à 70°	2h 06mn	1mn	4mn	29mn	18mn	18mn	56mn	2mn	
70 à 80°	4h 38mn	0mn	2mn	14mn	16mn	1h 12mn	2h 55mn	0mn	
80 à 90°	3h 58mn		4mn	14mn	17mn	2h 26mn	57mn		
90 à 100°	4h 28mn	0mn	10mn	22mn	11mn	3h 35mn	10mn		
100 à 110°	3h 40mn	0mn	7mn	30mn	6mn	1h 33mn	1h 24mn		
110 à 120°	2h 57mn		1mn	13mn	9mn	16mn	2h 19mn	0mn	
120 à 130°	4h 37mn		2mn	10mn	3h 02mn	1h 05mn	18mn	0mn	
130 à 140°	2h 40mn		0mn	18mn	33mn	1h 43mn	5mn	0mn	
140 à 150°	29mn		2mn	16mn	2mn	1mn	8mn		
150 à 160°	54mn		7mn	37mn	0mn	0mn	10mn		
160 à 170°	46mn	0mn	15mn	28mn		0mn	3mn		
170 à 180°	28mn	0mn	12mn	16mn	0mn		0mn		

Vent réel
 Vent apparent
 Durée
 Pourcentage
 Tribord + bâbord
 Secondes
 Minutes
 Modifier vitesses
 Modifier angles
 Sélection :

Comme pour les analyses par angle ou vitesse, vous pouvez analyser en vent réel ou apparent, en durée et/ou en pourcentage, différencier les amures et spécifier les tranches de vitesses et d'angles.

Pour analyser une portion du tableau, sélectionner les cases souhaitées, le cumul de temps s'affichera alors dans la zone "sélection (en durée et en pourcentage). Ci-dessous le près jusqu'à 12 nds : 2h54 et 1%.

TWA/TWS	total	0 à 4nds	4 à 8nds	8 à 12nds	12 à 16nds	16 à 20nds	20 à 25nds	25 à 30nds	30 à 35nds
total	35h 26mn	4mn	1h 55mn	5h 59mn	5h 24mn	12h 29mn	9h 28mn	7mn	
0 à 30°	12mn	1mn	7mn	4mn	1mn				
30 à 35°	5mn		1mn	3mn	1mn				
35 à 40°	23mn		3mn	19mn	1mn	0mn			
40 à 45°	30mn	0mn	4mn	21mn	3mn	1mn	1mn	0mn	
45 à 50°	56mn	1mn	14mn	21mn	8mn	8mn	1mn	3mn	
50 à 60°	1h 39mn	1mn	23mn	43mn	16mn	11mn	3mn	1mn	
60 à 70°	2h 06mn	1mn	4mn	29mn	18mn	18mn	56mn	2mn	
70 à 80°	4h 38mn	0mn	2mn	14mn	16mn	1h 12mn	2h 55mn	0mn	
80 à 90°	3h 58mn		4mn	14mn	17mn	2h 26mn	57mn		
90 à 100°	4h 28mn	0mn	10mn	22mn	11mn	3h 35mn	10mn		
100 à 110°	3h 40mn	0mn	7mn	30mn	6mn	1h 33mn	1h 24mn		
110 à 120°	2h 57mn		1mn	13mn	9mn	16mn	2h 19mn	0mn	
120 à 130°	4h 37mn		2mn	10mn	3h 02mn	1h 05mn	18mn	0mn	
130 à 140°	2h 40mn		0mn	18mn	33mn	1h 43mn	5mn	0mn	
140 à 150°	29mn		2mn	16mn	2mn	1mn	8mn		
150 à 160°	54mn		7mn	37mn	0mn	0mn	10mn		
160 à 170°	46mn	0mn	15mn	28mn		0mn	3mn		
170 à 180°	28mn	0mn	12mn	16mn	0mn		0mn		

- Vent réel
- Vent apparent
- Durée
- Pourcentage
- Tribord + bâbord
- Secondes
- Minutes

Modifier vitesses

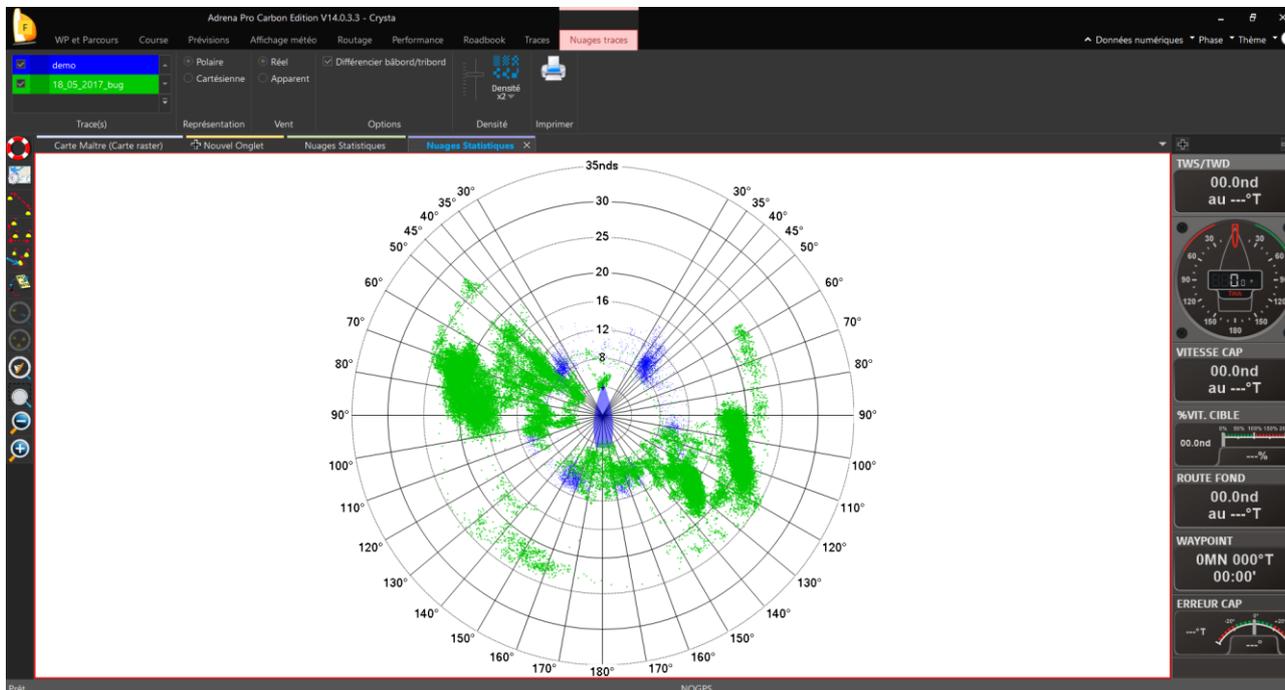
Modifier angles

Sélection :

 Fermer

9.15.3 Analyse sur un graphe

Sélectionnez le menu "Traces→ Statistiques de vent→ Graphe".



Choisissez les traces à analyser.

Un nuage de points d'une couleur différente pour chaque trace vous donnera une vision des vents rencontrés au cours de chaque navigation.

Vous pouvez visualiser le graphe en vent apparent ou en vent réel, en représentation polaire ou cartésienne.

Il est également possible de "répartir les amures" pour différencier l'utilisation bâbord amure de l'utilisation tribord amure.

Le bouton "à la voile uniquement" permet de visualiser les vents rencontrés uniquement lorsque la cassette "navigation à la voile" était cochée pendant la navigation.

Note : l'affichage du nuage de points peut prendre un certain temps ; pour l'interrompre, appuyez sur la touche ESC.

9.16 Statistiques sur l'utilisation du jeu de voiles

Adrena Pro permet de connaître de façon précise comment on été utilisés les différentes voiles du jeu de voiles. Pour cela, commencez par charger les traces que vous souhaitez analyser (Menu "Traces→ Charger Trace(s)").

9.17 Statistiques sur les voiles

Lancez le menu "Traces→ Statistiques sur les voiles → Tableau"

Analyse de l'utilisation des voiles (vents réels)

catégorie	nom	ic	à 4 nds	à 8 nds	à 12 nds	à 16 nds	à 20 nds	à 25 nds	à 30 nds	à 35 nds	à 35 nds et plus	Cumul
GV	Exemple GV	0	0mn	37mn	2h 31mn	4h 32mn	2h 19mn	2mn				10h 01mn
GV	Exemple GV	1	9mn	42mn	48mn	1mn	5h 33mn	2h 57mn				10h 10mn
GV	Exemple GV	2	4mn	21mn	1h 24mn	1h 44mn	5h 42mn	4h 12mn	3mn			13h 30mn
foc	Exemple Genois		0mn	1h 01mn	1h 50mn	3mn						2h 54mn
foc	Exemple Trinquette		12mn	29mn	1h 24mn	5h 34mn	13h 31mn	6h 34mn	2mn			27h 46mn
foc	Exemple ORC											
foc	Exemple Geenaker											
foc	Exemple Tourmentin											
spi	Exemple Spi léger			2mn	28mn	4h 24mn	1h 50mn					6h 44mn
spi	Exemple Spi medium			6mn	37mn							43mn
spi	Exemple Spi lourd											

Vitesses
 Angles
 Vitesse et angle
 Vent réel
 Vent apparent
 Durée
 Pourcentage
 Cacher voiles non utilisées
 Modifier vitesses
 Modifier angles
 Traces
 demo
 18.05.2017 bug
 Fermer

Un tableau propose l'ensemble des voiles paramétrées dans le jeu de voiles.

Pour cacher les voiles qui n'ont pas été utilisées dans les enregistrements chargés, cochez la case 'Cacher voiles non utilisées'.

Choisissez "Vent réel" ou "Vent apparent" selon le type d'analyse à faire

Il est possible d'afficher les données en durée, en pourcentage ou les deux cumulés : cochez ou décochez les cases correspondantes.

L'analyse peut se faire par vitesse de vent, par angle de vent ou par vitesse et angle.

9.17.1 Analyse par vitesse de vent

L'analyse fait par défaut sur les vitesses de vent affichées (0 à 4nds, 4 à 8, ...). Pour changer les vitesses de vent à analyser, cliquez sur le bouton "modifier vitesses" et choisissez les vitesses à analyser.

9.17.2 Analyse par angle de vent

Pour analyser l'utilisation des voiles par angles de vent, cochez "Angles".

L'analyse fait par défaut sur les angles de vent affichées (0 à 30°, 30 à 35, ...). Pour changer les angles de vent à analyser, cliquez sur le bouton "modifier angles" et choisissez les angles à analyser.

Analyse de l'utilisation des voiles (vents réels)													
catégorie	nom	ris	0 à 20°	20 à 30°	30 à 40°	40 à 60°	60 à 80°	80 à 100°	100 à 120°	120 à 140°	140 à 160°	160 à 180°	Cumul
GV	Exemple GV	0	3mn	2mn	27mn	42mn	4mn	9mn	56mn	6h 43mn	40mn	15mn	10h 01mn
GV	Exemple GV	1			1mn	15mn	23mn	3h 58mn	5h 27mn	6mn			10h 10mn
GV	Exemple GV	2			2mn	2h 04mn	6h 36mn	4h 10mn	5mn	12mn	18mn	3mn	13h 30mn
foc	Exemple Genois		3mn	2mn	29mn	47mn	18mn	47mn	27mn	2mn	0mn	0mn	2h 55mn
foc	Exemple Trinquette				2mn	2h 11mn	6h 41mn	7h 28mn	5h 26mn	5h 57mn	1mn	0mn	27h 46mn
foc	Exemple ORC												
foc	Exemple Geenaker												
foc	Exemple Tourmentin												
spi	Exemple Spi léger								16mn	6h 25mn	3mn		6h 44mn
spi	Exemple Spi medium									1mn	31mn	11mn	43mn
spi	Exemple Spi lourd												

Vitesses
 Angles
 Vitesse et angle
 Vent réel
 Vent apparent
 Durée
 Pourcentage
 Cacher voiles non utilisées

Modifier vitesses
 Modifier angles

Traces

demo
18 05 2017 bug

Fermer

9.17.3 Analyse par vitesse et angle de vent

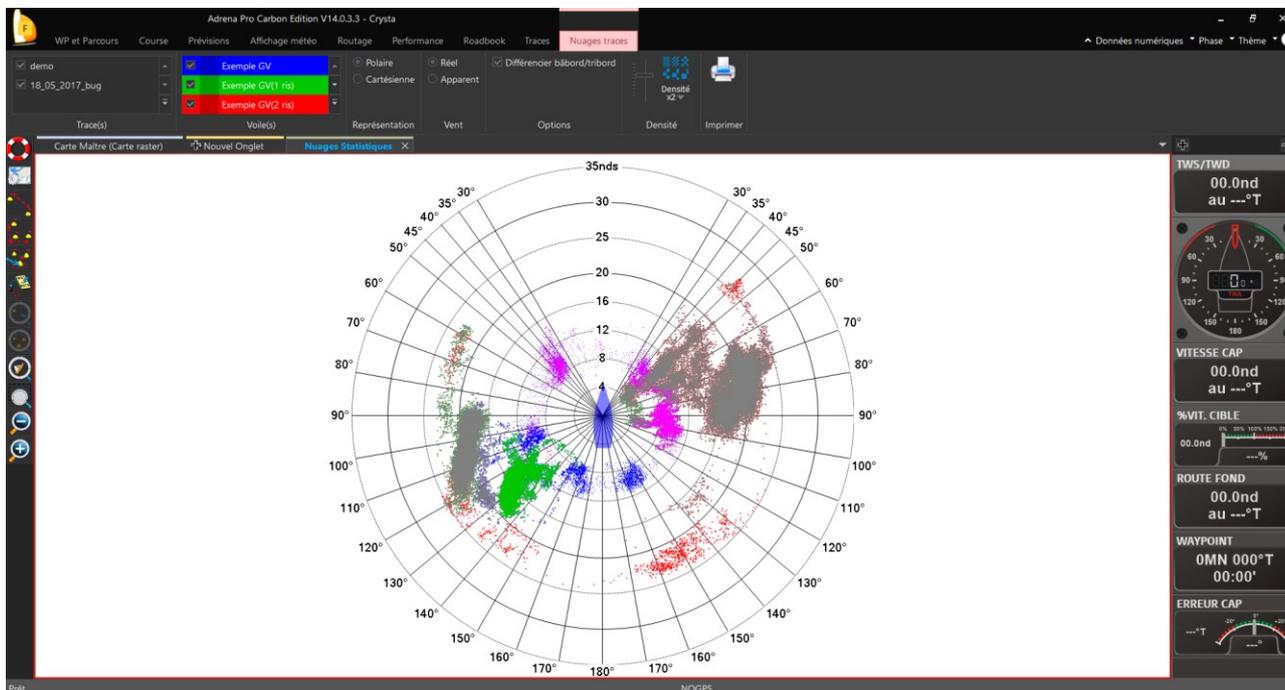
Pour analyser l'utilisation d'une voile par vitesse et angle, choisissez la voile à analyser en cliquant sur la ligne correspondante puis cliquez sur "Vitesse et angle "

L'analyse se fera sur les paramètres définis préalablement (vitesses et angles de vent, réel ou apparent).

TWA/TWS	0 à 4nds	4 à 8nds	8 à 12nds	12 à 16nds	16 à 20nds	20 à 25nds	25 à 30nds	30 à 35nds	35nds et plus	cumul
0 à 20°										
20 à 30°										
30 à 40°										
40 à 60°										
60 à 80°										
80 à 100°										
100 à 120°		0mn	5mn	11mn						16mn
120 à 140°		1mn	23mn	4h 12mn	1h 49mn					6h 25mn
140 à 160°		1mn	1mn	1mn	0mn					3mn
160 à 180°										
cumul		2mn	29mn	4h 24mn	1h 49mn					6h 44mn

9.17.4 Analyse sur un graphe

Sélectionnez le menu "Traces→ Statistiques sur les voiles→ Graphe". L'analyse peut se faire sur un graphe polaire ou cartésien.



Vous pouvez ensuite choisir la ou les voiles à analyser dans la liste de gauche.

Un nuage de points d'une couleur différente pour chaque voile vous donnera une vision de la plage d'utilisation de chaque voile.

Vous pouvez visualiser les voiles en vent apparent ou en vent réel, en représentation polaire ou cartésienne.

Il est également possible de "répartir les amures" pour différencier l'utilisation bâbord amure de l'utilisation tribord amure.

Note : l'affichage du nuage de points peut prendre un certain temps ; pour l'interrompre, appuyez sur la touche ESC.

9.18 Statistiques sur les configurations de voiles

Une configuration de voiles est l'ensemble des voiles utilisées à un moment donné, par exemple : "GV1 (1 ris) + trinquette"

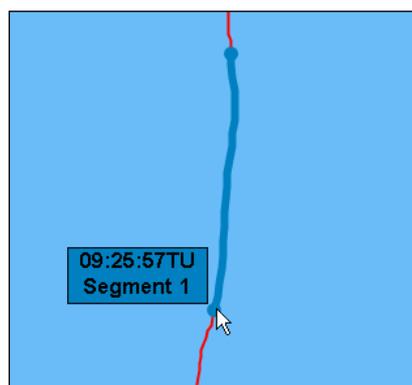
L'analyse des configurations de voile se fait exactement comme l'analyse des voiles. Lancez pour cela le menu "Traces→ Statistiques sur les configurations de voiles " puis "Tableaux" ou "graphes".

Les configurations présentes sont automatiquement calculées lors de l'analyse.

Les manipulations et les options possibles sont les même que lors de l'analyses des statistiques de voiles.

9.19 Les segments

Un segment est caractérisé par son heure de début, son heure de fin, son apparence (taille et couleur), son nom et son commentaire. Il est toujours attaché à une trace.



9.19.1 Créer un segment en manuel

Directement sur la trace

Pour créer un segment sur la trace, faites un clic-droit sur la trace à l'emplacement du début du segment puis choisissez "Insérer un segment". Cliquez ensuite sur la trace à la position de la fin du segment. Le logiciel demande les caractéristiques du segment.

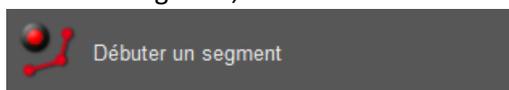


Saisissez le nom du segment (ou acceptez le nom proposé), saisissez éventuellement un commentaire et définissez la couleur et l'épaisseur du segment.

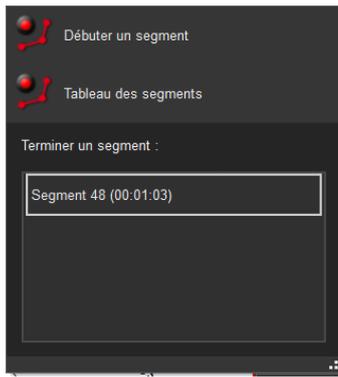
En temps réel pendant la navigation

Vous pouvez créer des segments en les démarrant et en les terminant pendant que vous naviguez (par exemple juste avant le début d'un virement puis juste après).

Pour commencer un segment, lancez le menu "Traces→ Segments→ Commencer un segment" ou cliquez



sur l'icône du menu performance. Pour le terminer, lancez le menu "Traces→ Segments→ Terminer un segment" ou cliquez sur "terminer un segment" dans le menu segment du menu Performance et choisissez le segment à terminer (vous pouvez en avoir démarré plusieurs).



Complétez ensuite les caractéristiques du segment comme lors de la création.

9.19.2 Visualiser un segment

Pour visualiser un segment, approchez la souris du segment, il apparaîtra en surbrillance avec son nom. En approchant la souris de l'une des extrémités vous verrez également le timing correspondant à l'extrémité pointée.

9.19.3 Déplacer l'extrémité d'un segment

Pour déplacer l'extrémité d'un segment, faites un clic-droit sur cette extrémité et choisissez "Déplacer le segment", puis cliquez sur la trace à la nouvelle position de l'extrémité.

9.19.4 Modifier un segment

Pour modifier un segment, faites un clic-droit sur l'une des extrémités et choisissez "Modifier le segment" (ou double-cliquez sur l'extrémité), puis procédez comme lors de la création (modification du nom, du commentaire et de l'aspect).

9.19.5 Supprimer un segment

Pour supprimer un segment, faites un clic-droit sur l'une des extrémités et choisissez "Supprimer le segment".

9.19.6 Supprimer la portion de trace correspondant à un segment

Pour supprimer la portion de trace correspondant à un segment, faites un clic-droit sur l'une des extrémités et choisissez "Supprimer la portion de trace correspondante".

Attention : cette opération est irréversible (sauf à décharger la trace sans la sauver).

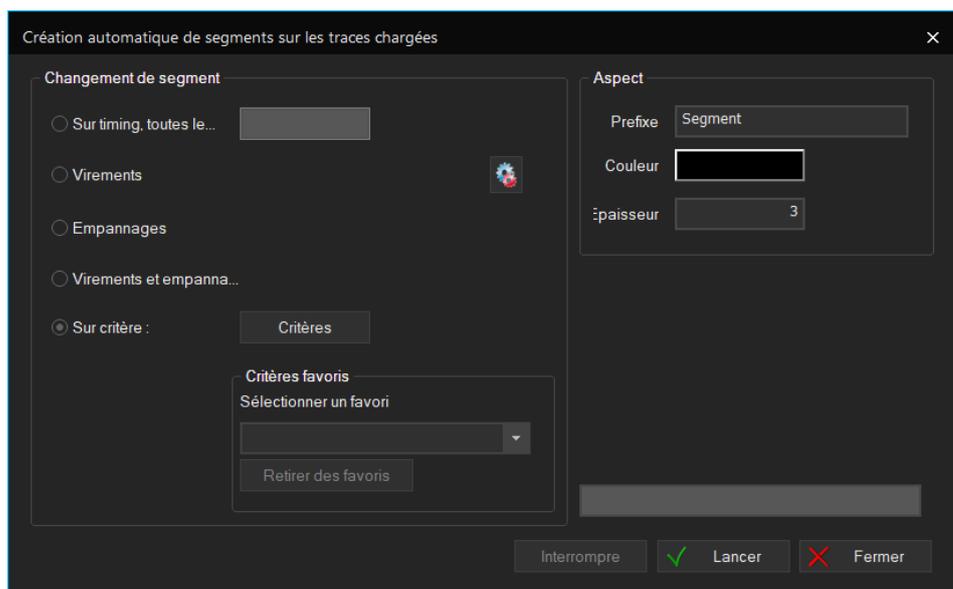
9.19.7 Supprimer la portion de trace située hors du segment

Pour supprimer la portion de trace située hors du segment (et ne conserver que le segment lui-même), faites un clic-droit sur l'une des extrémités et choisissez "Supprimer les portions de trace hors du segment".

Attention : cette opération est irréversible (sauf à décharger la trace sans la sauvegarder).

9.19.8 Créer un segment en automatique (pendant la navigation)

Lancez le menu "Traces → Segments → Création automatique de segment pendant la navigation".



Par intervalle de temps

Vous pouvez créer les segments à intervalle de temps régulier en choisissant "Sur timing" et en saisissant le timing désiré (en secondes, en minutes ou en heures). Dès lors, un nouveau segment sera créé chaque intervalle de temps spécifié.

Vous pouvez limiter le nombre de segments créés en cochant l'option "Limiter nombre de fois" et en saisissant la valeur correspondante.

Virements

Permet d'isoler et de créer un segment sur chaque virement de bord du parcours

Empannages

Permet d'isoler et de créer un segment sur chaque empannages du parcours



Note : le bouton  ouvre la fenêtre de dialogue qui permet de régler le temps sur lequel on souhaite créer un segment avant et après un virement ou un empannage.

Paramètres des segments automatiques ✕

Virements	Empannages
Durée avant : <input type="text" value="10 s"/>	Durée avant : <input type="text" value="10 s"/>
Durée après : <input type="text" value="30 s"/>	Durée après : <input type="text" value="30 s"/>

Valider Annuler

Par critère

Choisissez "Sur critères" et cliquez sur "Critères" pour les spécifier.

Définition de conditions ✕

ET
 OU

Valide	information	condition	limite
<input checked="" type="checkbox"/> Condition 1	chrono	supérieur à	0 s
<input type="checkbox"/> Condition 2			0
<input type="checkbox"/> Condition 3			0
<input type="checkbox"/> Condition 4			0
<input type="checkbox"/> Condition 5			0
<input type="checkbox"/> Condition 6			0
<input type="checkbox"/> Condition 7			0
<input type="checkbox"/> Condition 8			0
<input type="checkbox"/> Condition 9			0
<input type="checkbox"/> Condition 10			0

Durée min :

Ajouter aux favoris Valider Annuler

Vous pouvez ensuite combiner 10 conditions (ET ou OU), chacune portant sur une donnée calculée par le logiciel. Sélectionnez les données à évaluer en double cliquant sur l'une des zones "Information", choisissez la condition à évaluer ("inférieur", "supérieur" ou "varie de") et la valeur de référence.

Dans l'exemple ci-dessus, un nouveau segment est créé chaque fois que le vent est supérieur à 15 nds et terminé chaque fois que le vent repasse en dessous de cette valeur.

Favori

Lorsque vous avez défini les conditions composant le critère, vous pouvez l'ajouter à vos favoris pour le retrouver ultérieurement. Cliquez sur "Ajouter aux favoris" puis saisissez son nom.

Aspect

Spécifiez ensuite l'aspect et le nom des segments (préfixe, couleur et épaisseur). Les différents segments créés porteront le nom indiqué par le préfixe, suivi d'un nombre s'incrémentant à chaque nouvelle création (par exemple Segment1, Segment2, Segment3 ...).

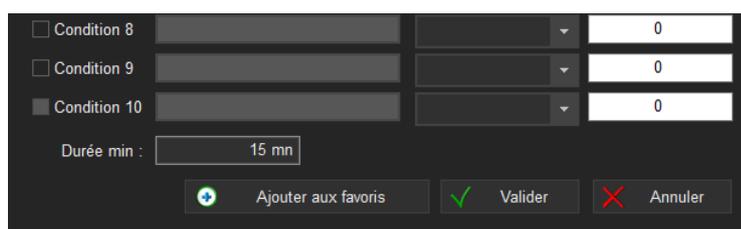
9.19.9 Interrompre la création automatique de segments

Pour arrêter la création automatique de segments, lancez le menu "Traces → Segments → Terminer création automatique de segments pendant la navigation", puis choisissez le groupe de segments à interrompre (qui sont énumérés par leur préfixe).

9.19.10 Création automatique de segments sur une trace complète (débriefing)

Après avoir chargé une ou plusieurs traces (replay ou non) lancez le menu "Traces→ Segments→ Création automatique de segments sur une trace". Procédez ensuite comme pour la création automatique de segments pendant la navigation (chapitre précédent).

Pour affiner la création de segments et éviter la création de nombreux segments trop courts. Vous pouvez définir la durée sur laquelle les conditions doivent être réunies pour valider la création des segments. Pour cela entrez une valeur dans le champ "Durée min" du tableau des critères.



<input type="checkbox"/>	Condition 8		▼	0			
<input type="checkbox"/>	Condition 9		▼	0			
<input checked="" type="checkbox"/>	Condition 10		▼	0			
Durée min :		15 mn					
			Ajouter aux favoris		Valider		Annuler

*Note : lorsque vous faites un calcul automatique de segments, ce calcul porte sur **toutes** les traces chargées (en replay ou sans replay).*

9.19.11 Création de segments à l'aide d'une application externe

Il est possible de créer des segments sur la trace en temps réel à l'aide d'une application externe communicant par UDP. (Voir chapitre 50 Spécification du jeu de voiles ou de segments avec une application extérieure)

9.19.12 Analyser et comparer les segments

Après avoir créé des segments ou après avoir chargé une (des) trace(s) comportant des segments, vous pouvez en analyser le contenu ou les comparer entre eux.

Pour envoyer un segment dans un des speed-test, faites un clic-droit sur l'une des extrémités du segment et choisissez "Envoyer dans Speed-Test" choisissez ensuite dans lequel des 2 Speed-tests vous souhaitez l'envoyer.

Il est également possible d'envoyer les segments dans les Speed-Tests par l'intermédiaire du tableau des segments

L'analyse des Speed-tests est décrite dans le chapitre Speed tests.

9.19.13 Tableau des segments

Le tableau des segments permet de gérer et de comparer les différents segments d'une trace (ou de toutes les



traces chargées) dans un même tableau. Cliquez sur l'icône du menu performance ou lancez le menu "Traces→ Segments→ Tableau des segments"

couleur	Bateaux	Trace	Nom	Début	Fin	Durée	Perte	TWD	TWS	TWA	AWS	AWA	BSP	cap comp.	Comm.
	Crysta	demo	Segment1	07/12/2008 09:36:01	07/12/2008 09:36:40	00:00:39	-2m 00m00s	46°	8.5nd	1.54°	13.6nd	1.29°	6.31nd	353°	
	Crysta	demo	Segment2	07/12/2008 09:38:00	07/12/2008 09:38:21	00:00:21	-2m 00m00s	43°	9.2nd	1.42°	14.8nd	1.25°	6.57nd	359°	
	Crysta	demo	Segment3	07/12/2008 09:39:28	07/12/2008 09:39:36	00:00:08	-2m 00m00s	43°	9.2nd	1.43°	14.8nd	1.26°	6.66nd	359°	
	Crysta	demo	Segment4	07/12/2008 09:58:49	07/12/2008 09:59:24	00:00:35	-11m 00m03s	48°	8.8nd	1.42°	14.8nd	1.25°	6.35nd	3°	
	Crysta	demo	Segment5	07/12/2008 10:01:51	07/12/2008 10:01:04	00:01:13	23m 00m06s	42°	9.0nd	1.62°	13.3nd	1.36°	7.11nd	334°	
	Crysta	demo	Segment6	07/12/2008 10:01:30	07/12/2008 10:01:55	00:00:25	2m 00m00s	42°	10.0nd	1.98°	12.2nd	1.55°	8.38nd	299°	
	Crysta	demo	Segment7	07/12/2008 10:02:01	07/12/2008 10:02:14	00:00:13	18m 00m04s	36°	10.9nd	1.126°	7.7nd	1.90°	8.18nd	249°	
	Crysta	demo	Segment8	07/12/2008 10:02:56	07/12/2008 10:03:12	00:00:16	-2m 00m00s	29°	10.3nd	b.150°	5.7nd	b.108°	6.99nd	175°	
	Crysta	demo	Segment9	07/12/2008 10:04:56	07/12/2008 10:05:08	00:00:12	-1m 00m00s	25°	8.4nd	b.148°	4.6nd	b.105°	6.29nd	170°	
	Crysta	demo	Segment10	07/12/2008 10:05:55	07/12/2008 10:06:08	00:00:13	-5m 00m01s	28°	9.4nd	b.143°	5.7nd	b.95°	7.17nd	171°	
	Crysta	demo	Segment11	07/12/2008 10:07:15	07/12/2008 10:07:22	00:00:07	-2m 00m00s	23°	9.8nd	b.147°	5.6nd	b.98°	7.18nd	169°	
	Crysta	demo	Segment12	07/12/2008 10:07:54	07/12/2008 10:07:59	00:00:05	1m 00m00s	30°	10.3nd	b.147°	5.6nd	b.103°	7.26nd	179°	
	Crysta	demo	Segment13	07/12/2008 10:12:55	07/12/2008 10:13:08	00:00:13	-5m 00m01s	30°	11.0nd	t.150°	6.2nd	t.106°	7.45nd	237°	
	Crysta	demo	Segment14	07/12/2008 10:19:14	07/12/2008 10:19:22	00:00:08	1m 00m00s	30°	10.4nd	t.151°	5.4nd	t.110°	7.17nd	234°	
	Crysta	demo	Segment15	07/12/2008 10:19:32	07/12/2008 10:19:44	00:00:12	-2m 00m00s	30°	9.9nd	t.150°	5.3nd	t.107°	6.97nd	239°	
	Crysta	demo	Segment16	07/12/2008 10:22:11	07/12/2008 10:22:20	00:00:09	-3m 00m00s	37°	10.5nd	b.158°	5.4nd	b.128°	6.72nd	195°	
	Crysta	demo	Segment17	07/12/2008 10:22:38	07/12/2008 10:23:29	00:00:51	207m 01m02s	34°	9.7nd	b.71°	12.5nd	b.42°	5.87nd	82°	
	Crysta	demo	Segment18	07/12/2008 10:21:55	07/12/2008 10:23:11	00:00:26	-16m 00m05s	39°	9.1nd	1.41°	14.4nd	1.25°	6.33nd	356°	
	Crysta	demo	Segment19	07/12/2008 10:31:04	07/12/2008 10:31:17	00:00:13	1m 00m00s	53°	9.2nd	1.44°	15.3nd	1.24°	5.54nd	6°	
	Crysta	demo	Segment20	07/12/2008 10:36:27	07/12/2008 10:36:48	00:00:21	-15m 00m05s	45°	8.2nd	1.43°	13.6nd	1.26°	6.39nd	0°	
	Crysta	demo	Segment21	07/12/2008 10:38:10	07/12/2008 10:38:20	00:00:10	-1m 00m00s	45°	8.2nd	1.43°	13.7nd	1.25°	6.55nd	1°	
	Crysta	demo	Segment22	07/12/2008 10:41:57	07/12/2008 10:42:02	00:00:05	-1m 00m00s	31°	7.9nd	b.40°	13.6nd	b.25°	6.36nd	65°	
	Crysta	demo	Segment23	07/12/2008 10:44:55	07/12/2008 10:47:02	00:02:07	-376m 02m14s	50°	10.2nd	1.96°	11.6nd	62°	7.54nd	307°	
	Crysta	demo	Segment24	07/12/2008 10:47:08	07/12/2008 10:48:10	00:01:02	67m 00m24s	41°	10.0nd	b.145°	6.1nd	b.105°	6.39nd	181°	
	Crysta	demo	Segment25	07/12/2008 10:49:43	07/12/2008 10:49:58	00:00:15	-4m 00m01s	29°	8.5nd	b.151°	4.4nd	b.111°	5.78nd	174°	
	Crysta	demo	Segment26	07/12/2008 10:50:13	07/12/2008 10:50:18	00:00:05	1m 00m00s	31°	9.2nd	b.145°	5.5nd	b.98°	7.06nd	179°	
	Crysta	demo	Segment27	07/12/2008 10:51:07	07/12/2008 10:51:17	00:00:10	-2m 00m00s	38°	9.5nd	b.148°	5.5nd	b.108°	6.80nd	185°	
	Crysta	demo	Segment28	07/12/2008 10:56:28	07/12/2008 10:56:47	00:00:19	-4m 00m01s	33°	9.6nd	b.146°	5.6nd	b.102°	6.94nd	177°	
	Crysta	demo	Segment29	07/12/2008 10:59:56	07/12/2008 11:00:18	00:00:22	-7m 00m02s	30°	8.4nd	t.149°	4.6nd	t.103°	6.08nd	239°	
	Crysta	demo	Segment30	07/12/2008 11:00:21	07/12/2008 11:00:49	00:00:28	-1m 00m00s	27°	8.6nd	t.149°	4.6nd	t.103°	6.37nd	236°	
	Crysta	demo	Segment31	07/12/2008 11:04:06	07/12/2008 11:04:32	00:00:26	2m 00m00s	31°	8.2nd	t.150°	4.3nd	t.105°	5.91nd	237°	
	Crysta	demo	Segment32	07/12/2008 11:05:12	07/12/2008 11:05:19	00:00:07	1m 00m00s	32°	8.9nd	t.157°	4.1nd	t.123°	6.07nd	233°	
	Crysta	demo	Segment33	07/12/2008 11:05:59	07/12/2008 11:07:20	00:01:21	8m 00m02s	38°	8.1nd	t.153°	4.1nd	t.114°	5.52nd	242°	
	Crysta	demo	Segment34	07/12/2008 11:08:46	07/12/2008 11:09:58	00:01:12	235m 01m40s	32°	6.9nd	b.81°	8.9nd	b.52°	4.44nd	93°	
	Crysta	demo	Segment35	07/12/2008 11:10:22	07/12/2008 11:10:27	00:00:05	2m 00m00s	23°	7.7nd	b.59°	12.7nd	b.32°	6.88nd	72°	

La partie haute du tableau concerne les segments terminés. La partie basse concerne les segments en cours de création. Cette deuxième partie évolue en temps réel et est rafraîchie une fois par seconde.

L'information présente dans chaque colonne (à partir de la 6ème) la moyenne de la valeur considérée sur l'ensemble du segment.

Tri sur une colonne

Vous pouvez trier les segments selon chaque critère présent dans les colonnes en cliquant sur l'en-tête de la colonne concernée.

Modifier l'information affichée dans une colonne

Sélectionnez l'en-tête de la colonne et cliquez sur "Modifier colonne" ou double-cliquez sur l'en-tête.

Choisissez ensuite le type d'information à afficher.

Ajouter une colonne

Cliquez sur "Ajouter colonne". Une nouvelle colonne sera ajoutée au tableau. Choisissez ensuite le type d'information à afficher.

Insérer une colonne

Sélectionnez la colonne à coté de laquelle vous souhaitez en insérer une. Cliquez sur "Insérer colonne". Une nouvelle colonne sera insérée à gauche de la colonne sélectionnée. Choisissez ensuite le type d'information à afficher.

Supprimer une (ou des) colonne(s)

Sélectionnez la (ou les) colonne(s) à supprimer et cliquez sur "Supprimer colonne(s)".

Modifier un segment

Double-cliquez sur le segment à modifier ou sélectionnez le puis choisissez "Modifier segment".

Procédez ensuite comme lors de la création.

Supprimer un segment

Sélectionnez le (ou les) segment(s) à supprimer puis choisissez "Supprimer segment(s)".

Analyse fine et comparaison de segments

Sélectionnez un ou deux segments puis cliquez sur "Analyse".

L'analyse détaillée est décrite dans le chapitre Speed tests.

Envoyer des segments dans une Collect

Sélectionnez les segments à envoyer dans la Collect, cliquez sur "Envoyer dans Collect" puis choisissez la Collect (ou choisissez <nouvelle> pour en créer une).

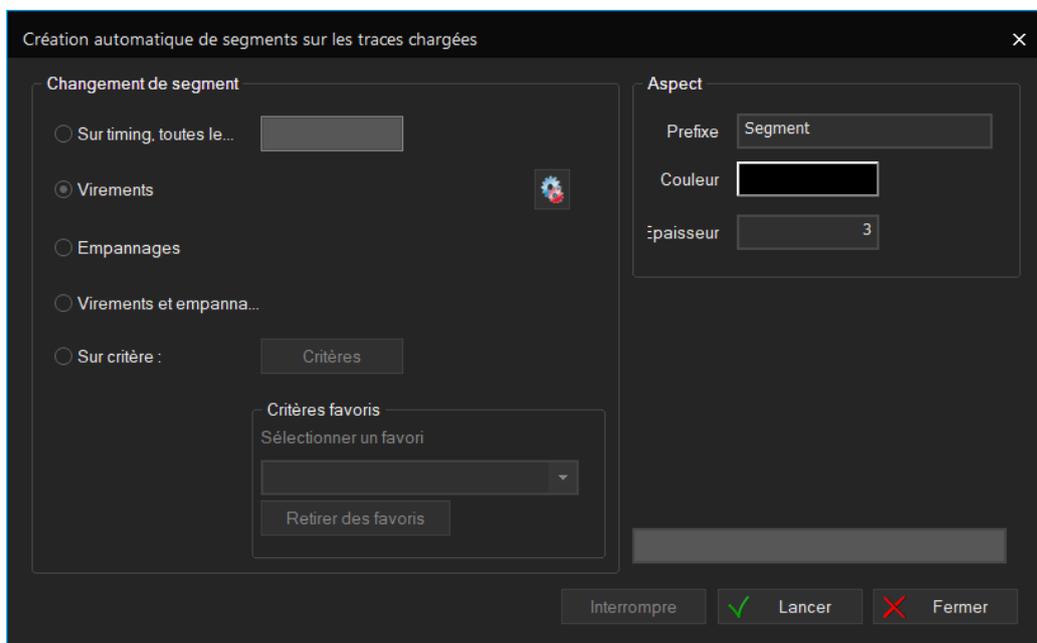
Voir le chapitre LES COLLECT.

Recentrer l'écran sur des segments

Sélectionnez les segments autour desquels vous souhaitez recentrer l'écran puis choisissez "Recentrer l'écran".

9.19.14 Mesurer la perte aux virements et empannages

Afin de mesurer la perte en distance sur un virement ou un empannage, on peut analyser une ou des trace(s) préalablement découpée(s) en segments spécifiques. Pour cela on utilise la création automatique de segment avec laquelle on choisit d'isoler les portions de la trace comprenant un virement ou un empannage.



L'analyse s'observe alors en ouvrant le tableau des segments (Trace > Segment > Tableau des segments) dans lequel on trouve une colonne concernant la perte en distance due à la manœuvre.

couleur	Bateau	Trace	Nom	Début	Fin	Durée	Perte	TWD	TWS	TWA	AWS	AWA	BSP	cap comp.	Comm.
Crysta	demo	Segment1	07/12/2008 09:11:57	07/12/2008 09:12:37	00:00:40	-4m -00mn01s	36°	10.3nd	30°	16.0nd	20°	6.66nd	11°		
Crysta	demo	Segment2	07/12/2008 09:13:49	07/12/2008 09:14:29	00:00:40	27m 00mn07s	31°	9.0nd	30°	14.9nd	19°	6.42nd	48°		
Crysta	demo	Segment3	07/12/2008 09:24:13	07/12/2008 09:24:53	00:00:40	54m 00mn51s	37°	7.5nd	34°	9.3nd	33°	2.10nd	66°		
Crysta	demo	Segment4	07/12/2008 09:33:48	07/12/2008 09:34:28	00:00:40	-206m -00mn54s	32°	10.6nd	51°	12.6nd	39°	4.13nd	360°		
Crysta	demo	Segment5	07/12/2008 09:45:47	07/12/2008 09:46:27	00:00:40	21m 00mn05s	34°	8.4nd	34°	14.2nd	21°	6.70nd	54°		
Crysta	demo	Segment6	07/12/2008 09:48:13	07/12/2008 09:48:53	00:00:40	5m 00mn01s	36°	8.5nd	33°	14.1nd	21°	6.53nd	8°		
Crysta	demo	Segment7	07/12/2008 09:51:32	07/12/2008 09:52:12	00:00:40	9m 00mn02s	43°	9.0nd	32°	14.8nd	19°	6.69nd	60°		
Crysta	demo	Segment8	07/12/2008 09:58:27	07/12/2008 09:59:07	00:00:40	15m 00mn03s	38°	9.4nd	33°	14.8nd	21°	6.37nd	12°		
Crysta	demo	Segment9	07/12/2008 10:27:33	07/12/2008 10:28:13	00:00:40	7m 00mn01s	26°	8.9nd	35°	14.3nd	22°	6.27nd	3°		
Crysta	demo	Segment10	07/12/2008 10:34:01	07/12/2008 10:34:41	00:00:40	22m 00mn05s	42°	9.5nd	29°	15.2nd	19°	6.57nd	59°		
Crysta	demo	Segment11	07/12/2008 10:36:05	07/12/2008 10:36:45	00:00:40	9m 00mn02s	36°	8.5nd	34°	13.8nd	22°	6.39nd	11°		
Crysta	demo	Segment12	07/12/2008 10:41:36	07/12/2008 10:42:16	00:00:40	18m 00mn05s	37°	7.8nd	34°	13.4nd	20°	6.55nd	57°		
Crysta	demo	Segment13	07/12/2008 10:44:39	07/12/2008 10:45:19	00:00:40	-16m -00mn04s	41°	9.2nd	47°	13.7nd	33°	6.58nd	352°		
Crysta	demo	Segment14	07/12/2008 11:13:09	07/12/2008 11:13:49	00:00:40	3m 00mn00s	37°	7.2nd	39°	12.5nd	23°	6.13nd	6°		
Crysta	demo	Segment15	07/12/2008 11:16:12	07/12/2008 11:16:52	00:00:40	58m 00mn15s	52°	9.0nd	33°	13.7nd	24°	5.92nd	26°		
Crysta	demo	Segment16	07/12/2008 11:16:23	07/12/2008 11:17:03	00:00:40	17m 00mn05s	52°	8.8nd	35°	13.6nd	25°	5.93nd	16°		
Crysta	demo	Segment17	07/12/2008 11:18:45	07/12/2008 11:19:25	00:00:40	24m 00mn06s	42°	8.5nd	45°	13.9nd	27°	6.88nd	71°		
Crysta	demo	Segment18	07/12/2008 11:23:31	07/12/2008 11:24:11	00:00:40	5m 00mn01s	47°	11.6nd	30°	17.3nd	21°	6.51nd	20°		
Crysta	demo	Segment19	07/12/2008 11:28:43	07/12/2008 11:29:23	00:00:40	10m 00mn02s	37°	11.1nd	29°	16.9nd	19°	6.58nd	52°		
Crysta	demo	Segment20	07/12/2008 11:29:16	07/12/2008 11:29:56	00:00:40	0m 00mn00s	37°	11.4nd	31°	17.2nd	21°	6.53nd	15°		

Sur un segment comportant un virement ou un empannage, la perte est calculée dans l'axe du vent.

Dans les autres cas, la perte est calculée par rapport à l'axe de la route initiale

9.20 Les collect

Les Collect sont un moyen simple pour classifier vos navigations et/ou des portions de vos navigations afin d'en faciliter l'archivage et l'analyse ultérieure. Elles sont alimentées à partir de traces ou de portions de traces (segments).

La trace initiale n'est pas altérée et une trace ou une portion de trace peut alimenter plusieurs Collect si vous le souhaitez.

Lorsque vous alimentez une Collect à partir d'une trace ou d'une portion de trace, tous les éléments de la trace sont intégrés (données enregistrées sur la centrale ou calculées par le logiciel, annotations et segments).

Exemples de Collect :

les parcours banane de la dernière saison,

les navigations effectuées par moins de 15 nœuds de vent,

les phases de navigation effectuées par plus de 15 nœuds de vent et lorsque le pourcentage de vitesse cible était d'au moins 90%,

tous les virements de bord effectués au cours d'un entraînement

etc. etc.

9.21 Alimenter les Collect

9.21.1 Alimenter une Collect depuis une trace complète

Lancez le menu "traces→ Collect→ Envoyer trace(s) dans une Collect" et choisissez la Collect concernée (ou choisissez <nouvelle> pour en créer une).

Choisissez ensuite la ou les traces concernées. Il peut s'agir d'une trace brute (enregistrée pendant la navigation), d'une trace validée (après travail en débriefing), d'une Collect complète ou d'une portion de Collect.

9.21.2 Alimenter une Collect depuis un segment

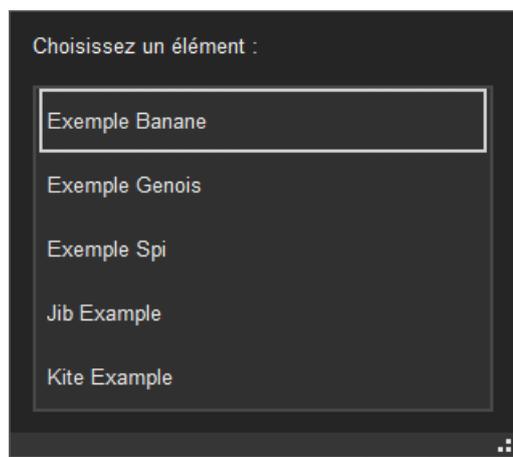
Faites un clic-droit sur l'une des extrémités du segment et choisissez "Envoyer dans Collect". Choisissez ensuite la Collect concernée (ou choisissez <nouvelle> pour en créer une).

9.21.3 Alimenter une Collect depuis un ensemble de segments

Après avoir chargé la ou les traces concernées, Ouvrez le tableau des segments (menu "Traces→ Segments→ Tableau des segments"). Triez les segments et sélectionnez ceux que vous souhaitez envoyer dans la Collect. Choisissez ensuite la Collect concernée (ou choisissez <nouvelle> pour en créer une).

9.22 Editer une Collect (visualiser et/ou supprimer des portions)

Lancez le menu "Traces→ Collect→ Editer / modifier une Collect". Choisissez ensuite la Collect concernée.



L'ensemble des traces ou portions de trace composant la Collect est affiché. Vous pouvez en supprimer en sélectionnant les lignes concernées et en cliquant sur "Supprimer".

9.23 Supprimer une Collect

Lancez le menu "Traces→ Collect→ Supprimer une Collect". Choisissez ensuite la Collect à supprimer

10 MENU PARAMETRAGE

10.1 Affichage

Ports : affiche une base de données mondiale de port sur la cartographie

Afficheurs : affiche les données envoyées vers la centrale sur une simulation d'afficheur

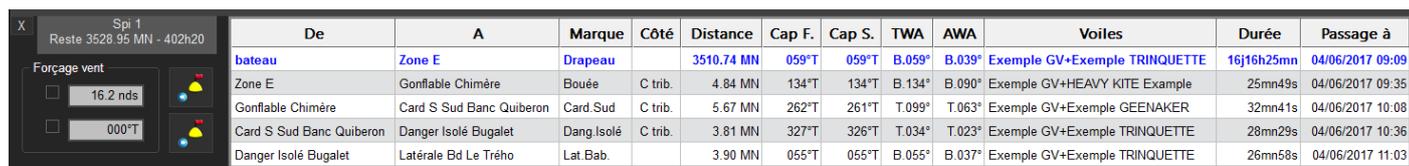
Position du curseur : affiche dans un cadre jaune en bas à droite de la cartographie les données suivantes :

- Coordonnées géographiques du curseur
- Distance et relèvement entre le bateau et le curseur
- Temps pour rejoindre le curseur selon le SOG
- Erreur de cap pour se rendre au curseur

Centrage sur plan d'eau : permet d'accéder à différents niveau de zoom et de centrage de la cartographie

Forcer orientation au nord : maintien le nord géographique vers le haut de l'écran

Suivi de parcours : affiche / cache le tableau de suivi de parcours (automatique lorsqu'un parcours est activé) :



The screenshot shows a control panel on the left with 'Spi 1', 'Reste 3528.95 MN - 402h20', and 'Forçage vent' settings (16.2 nds, 000°T). The main table lists sailing data:

De	A	Marque	Côté	Distance	Cap F.	Cap S.	TWA	AWA	Voiles	Durée	Passage à
bateau	Zone E	Drapeau		3510.74 MN	059°T	059°T	B.059°	B.039°	Exemple GV+Exemple TRINQUETTE	16j16h25mn	04/06/2017 09:09
Zone E	Gonflable Chimère	Bouée	C trib.	4.84 MN	134°T	134°T	B.134°	B.090°	Exemple GV+HEAVY KITE Exemple	25mn49s	04/06/2017 09:35
Gonflable Chimère	Card S Sud Banc Quiberon	Card.Sud	C trib.	5.67 MN	262°T	261°T	T.099°	T.063°	Exemple GV+Exemple GEENAKER	32mn41s	04/06/2017 10:08
Card S Sud Banc Quiberon	Danger Isolé Bugalet	Dang.Isolé	C trib.	3.81 MN	327°T	326°T	T.034°	T.023°	Exemple GV+Exemple TRINQUETTE	28mn29s	04/06/2017 10:36
Danger Isolé Bugalet	Latérale Bd Le Trého	Lat.Bab.		3.90 MN	055°T	055°T	B.055°	B.037°	Exemple GV+Exemple TRINQUETTE	26mn58s	04/06/2017 11:03

10.2 Cartes

10.2.1 Outil C-Map

Demander/saisir une clé C-Map : permet de lancer le logiciel d'enregistrement des cartes C-Map (NTPC Selector) pour installer une carte. Voir notice détaillée d'installation des cartes C-Map fournie à la livraison de celles-ci.

Valider des cartes C-Map : permet de dévalider l'affichage d'une carte C-Map, notamment sur les zones de chevauchement

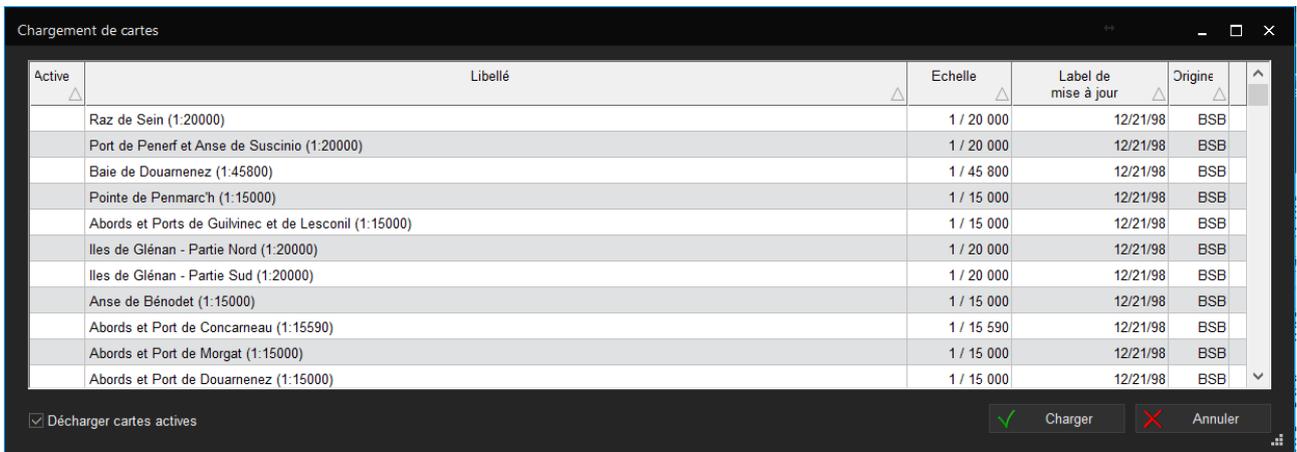
10.2.2 Outils Raster

10.2.2.1 Chargement auto

Force le chargement des cartes raster en fonction du niveau de zoom de la cartographie

10.2.2.2 Charger des cartes

Permet de choisir les cartes à afficher en lançant le menu "Cartes→ Outils raster→ Charger carte(s)".

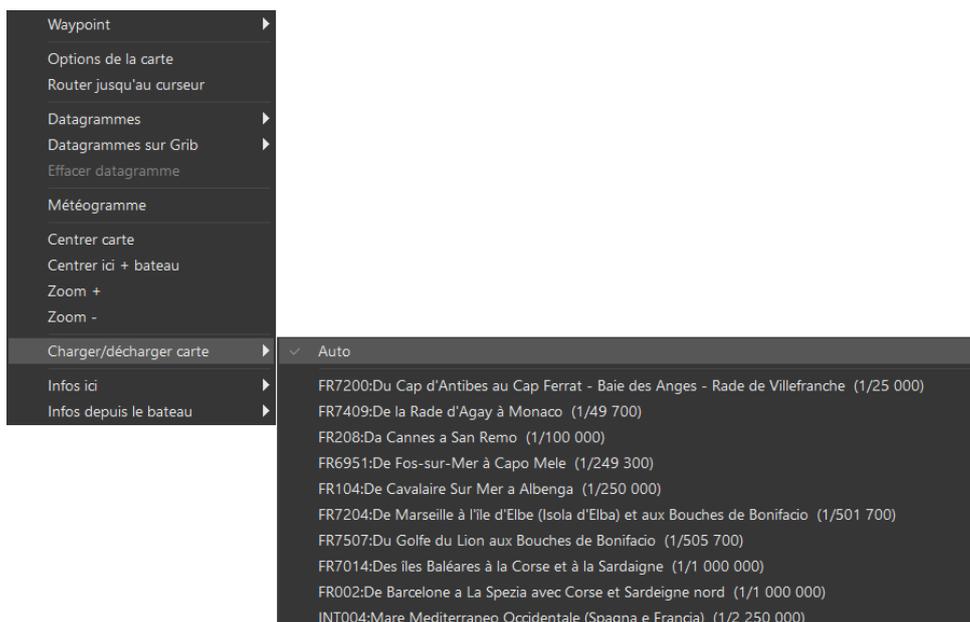


Sélectionnez les cartes à afficher puis cliquez sur "Valider".

Si vous cochez "Décharger cartes actives" (défaut), les cartes préalablement présentes à l'écran seront déchargées.

Par défaut, les cartes sont automatiquement affichées avec la meilleure carte disponible sur l'écran et avec un niveau de précision adapté au niveau de zoom en cours. Les détails apparaissent au fur et à mesure que vous zoomez sur une zone.

Si vous souhaitez charger ou décharger une carte, effectuez un clic-droit sur la zone et cliquez sur "Charger/décharger carte". Les différentes cartes disponibles sur la zone sont affichées par ordre de résolution. Les cartes cochées sont celles qui sont déjà présentes à l'écran. Vous pouvez cocher une carte pour en forcer l'affichage ou en décocher une pour ne plus la faire apparaître à l'écran.



Note : lorsque vous forcez l'affichage ou le désaffichage d'une carte, le mode de chargement automatique est dévalidé.

10.2.2.3 Décharger toutes les cartes

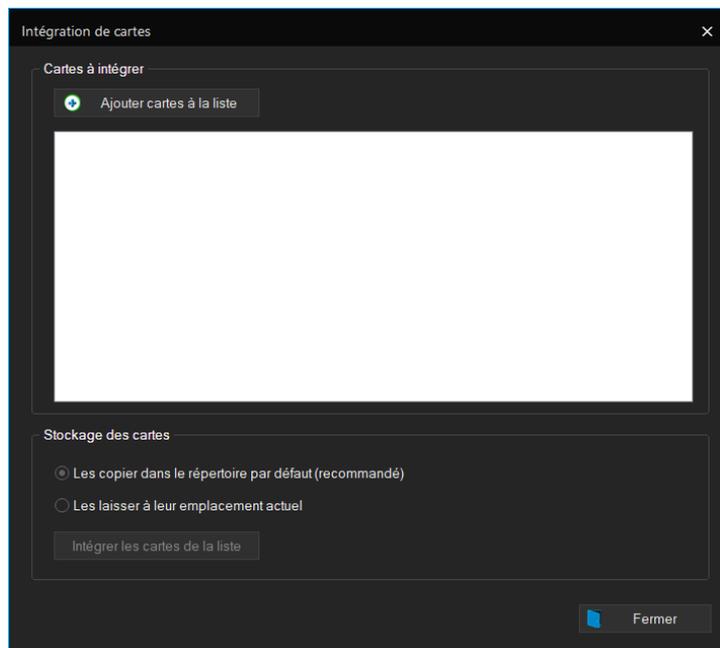
Décharge toutes les cartes raster actuellement chargées dans la mémoire du logiciel qu'elles soient actives ou non. Cela ne désinstalle pas les cartes

10.2.2.4 Intégrer de nouvelles cartes

Les cartes raster doivent être installées avant leur intégration au logiciel. Cette intégration peut consister en une simple copie sur disque (cartes BSB non protégées en provenance du NOAA, par exemple) ou nécessiter la validation d'une clef d'enregistrement (SNMap). Conformez-vous à la notice d'installation du fournisseur de la carte.

L'intégration des cartes permet au logiciel de connaître la liste des cartes présentes, leurs caractéristiques et leur localisation.

Lancez le menu "Cartes→ Outils raster→ Intégrer nouvelles cartes"



Cliquez sur "Ajouter cartes à la liste" et sélectionnez la ou les cartes que vous voulez intégrer à Adrena.

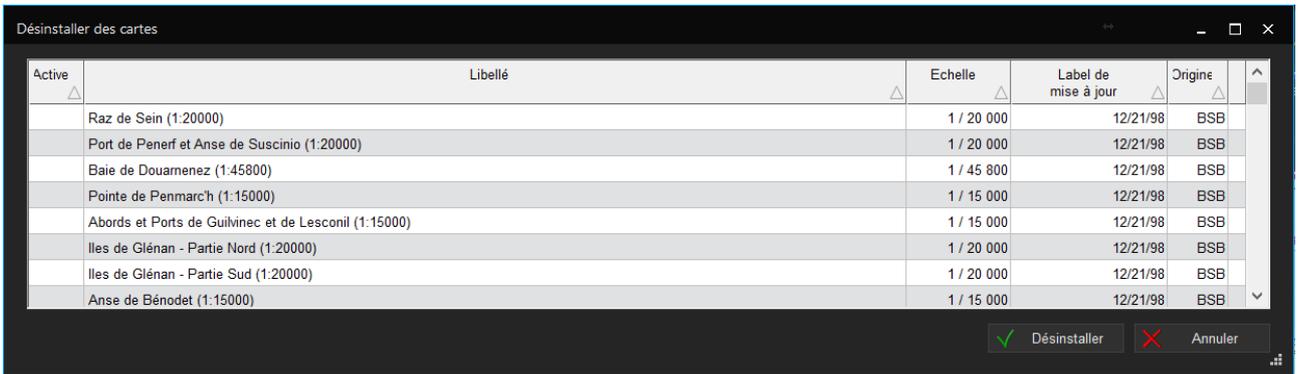
Si les cartes se trouvent sur un CD, choisissez "Les copier dans le répertoire par défaut" afin de les recopier sur le disque dur de votre PC. Si les cartes sont déjà sur le disque dur, vous pouvez choisir "Les laisser à leur emplacement actuel" pour économiser de la place sur le disque.

Cliquez ensuite sur "Intégrer les cartes de la liste" ; le logiciel vous indique le nombre de cartes qu'il a intégrées. Cliquez sur "Fermer" ; les cartes sont maintenant disponibles dans Adrena.

10.2.2.5 Désinstallation de cartes raster

Lorsque des cartes Raster ne sont plus utilisées par exemple en cas d'un changement de fournisseur (maptech → Smap), il est conseillé de supprimer les anciennes cartes. Pour cela utiliser le menu "Cartes → Outil Raster → Désinstaller des cartes".

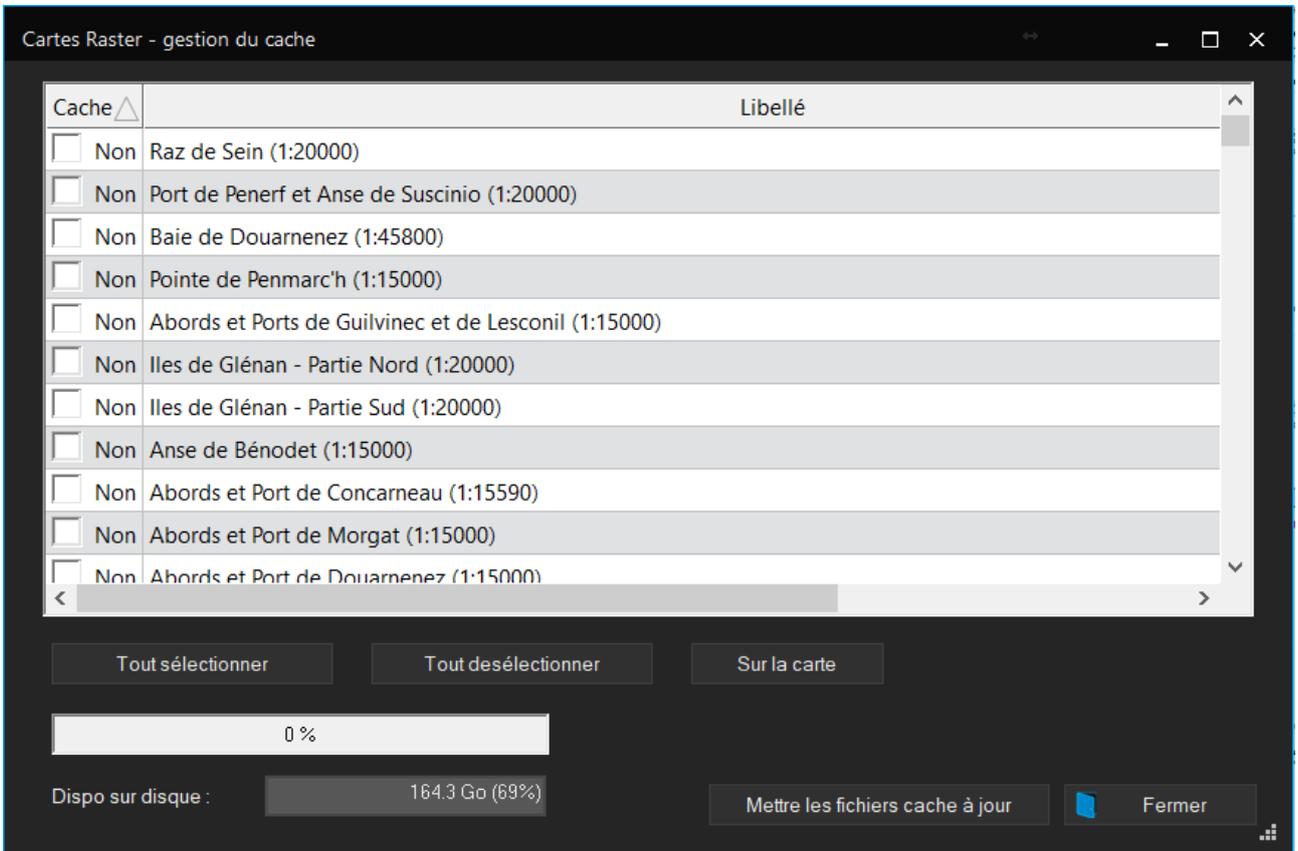
Vous pourrez alors sélectionner les cartes à supprimer en vous basant sur leur nom ou leur origine indiqué dans le tableau.



Active	Libellé	Echelle	Label de mise à jour	Origine
<input type="checkbox"/>	Raz de Sein (1:20000)	1 / 20 000	12/21/98	BSB
<input type="checkbox"/>	Port de Penerf et Anse de Suscinio (1:20000)	1 / 20 000	12/21/98	BSB
<input type="checkbox"/>	Baie de Douarnenez (1:45800)	1 / 45 800	12/21/98	BSB
<input type="checkbox"/>	Pointe de Penmarc'h (1:15000)	1 / 15 000	12/21/98	BSB
<input type="checkbox"/>	Abords et Ports de Guilvinec et de Lesconil (1:15000)	1 / 15 000	12/21/98	BSB
<input type="checkbox"/>	Iles de Glénan - Partie Nord (1:20000)	1 / 20 000	12/21/98	BSB
<input type="checkbox"/>	Iles de Glénan - Partie Sud (1:20000)	1 / 20 000	12/21/98	BSB
<input type="checkbox"/>	Anse de Bénodet (1:15000)	1 / 15 000	12/21/98	BSB

10.2.2.6 Gérer le cache

Le cache permet d'accélérer le chargement des cartes à l'écran :

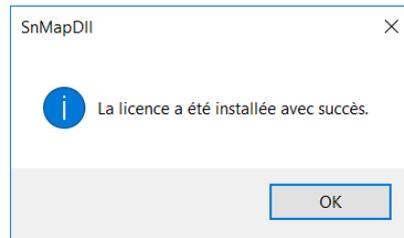


Cache	Libellé
<input type="checkbox"/>	Non Raz de Sein (1:20000)
<input type="checkbox"/>	Non Port de Penerf et Anse de Suscinio (1:20000)
<input type="checkbox"/>	Non Baie de Douarnenez (1:45800)
<input type="checkbox"/>	Non Pointe de Penmarc'h (1:15000)
<input type="checkbox"/>	Non Abords et Ports de Guilvinec et de Lesconil (1:15000)
<input type="checkbox"/>	Non Iles de Glénan - Partie Nord (1:20000)
<input type="checkbox"/>	Non Iles de Glénan - Partie Sud (1:20000)
<input type="checkbox"/>	Non Anse de Bénodet (1:15000)
<input type="checkbox"/>	Non Abords et Port de Concarneau (1:15590)
<input type="checkbox"/>	Non Abords et Port de Morgat (1:15000)
<input type="checkbox"/>	Non Abords et Port de Douarnenez (1:15000)

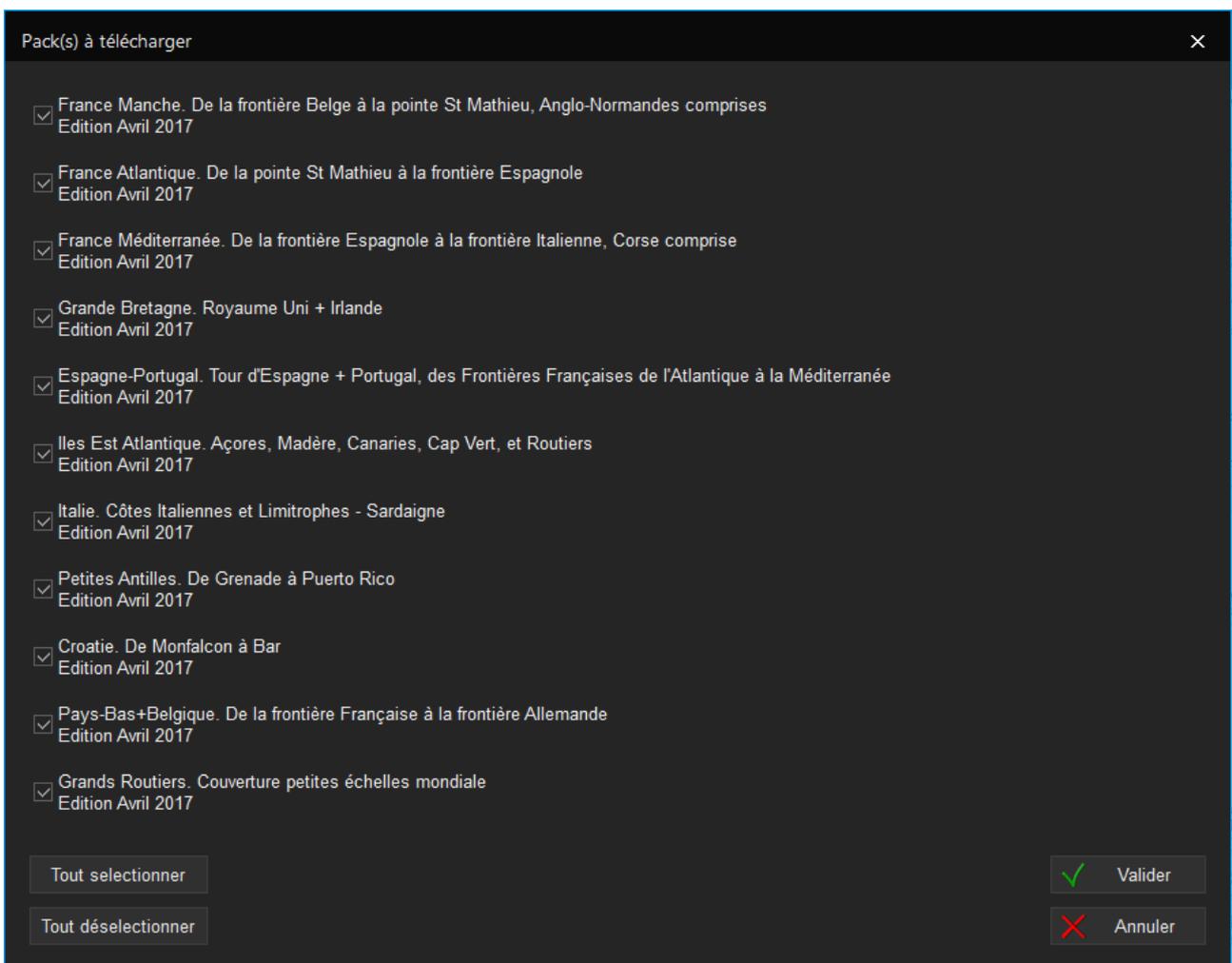
Tout sélectionner Tout désélectionner Sur la carte

0 %

Dispo sur disque : 164.3 Go (69%) Mettre les fichiers cache à jour Fermer



_ les packages de cartes correspondant à votre achat sont proposés en téléchargement. Vous pouvez les télécharger tous ou une partie ou les télécharger ultérieurement en cliquant sur le bouton "Télécharger les cartes".



A la suite du téléchargement, les cartes sont enregistrées dans le dossier "Cartes" du répertoire Adrena et immédiatement disponibles.

Régler les options d'affichage parmi celles proposées :

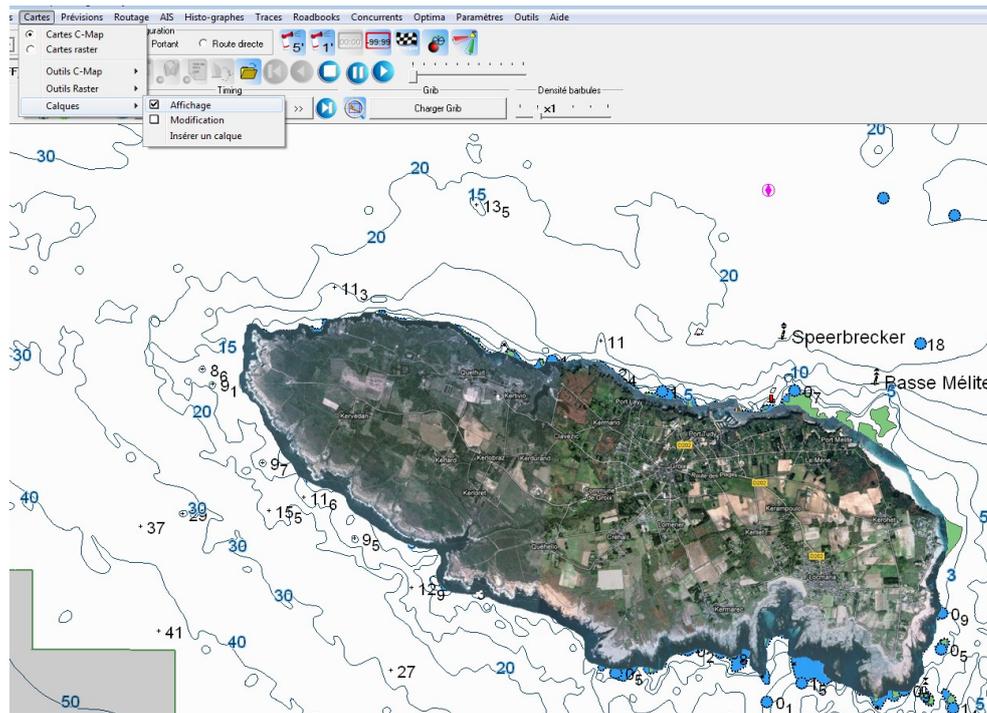


Ajuster l'apparence du calque en modifiant son étendue avec un clic-droit sur les extrémités (points bleus) ou en déplaçant le calque avec un clic-droit sur le point rouge centrale :



Décocher le menu Carte → Calque → Modification pour sortir du mode modification

Cocher ou décocher le menu Carte → Calque → Afficher pour faire apparaître ou disparaître le calque



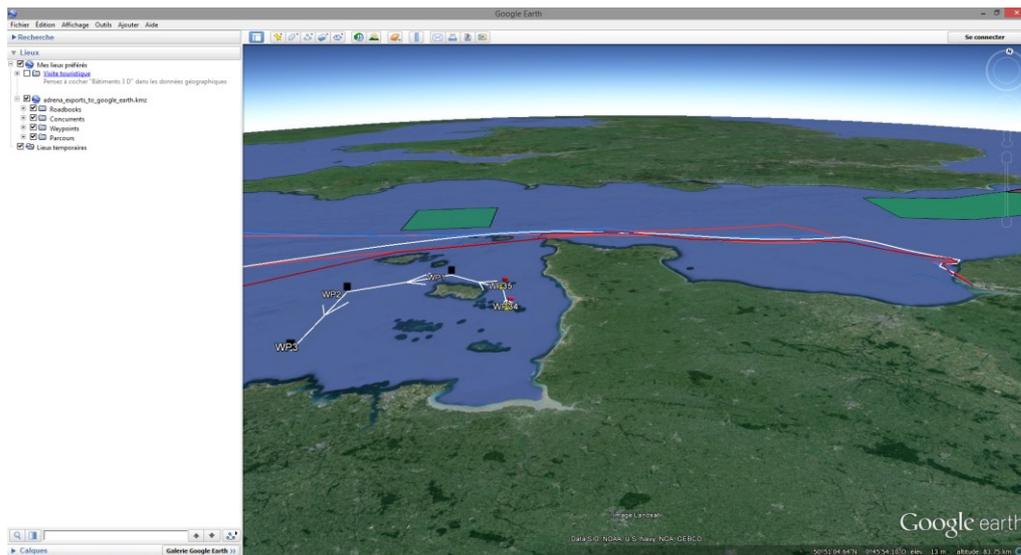
10.2.4 Export vers Google Earth

Certains éléments affichés dans Adrena peuvent être exportés vers le logiciel Google Earth pour être visualisés dans un espace 3D.

Après avoir installé Google Earth, lancer le menu Carte → exporter vers Google Earth pour afficher automatiquement l'ensemble des éléments exportés sur la planisphère 3D.

La liste des données Adrena pouvant être affichées ou masquées apparaît dans la partie gauche de l'écran :

- les roadbooks
- les concurrents
- les parcours
- les waypoints
- les routages



10.3 AIS

Le module AIS d'Adrena, associé à un récepteur AIS permet de visualiser à l'écran la position et la route des navires émetteurs. Il permet également de connaître la distance à laquelle ils croiseront la route du bateau et d'être alerté si cette distance est trop faible.

Vous pouvez consulter la liste des navires AIS de la zone par le menu "AIS→ Liste des navires émetteurs"

Nom	Type	MMSI	Statut	Nb pers.	Long.	Larg.	Route fond	Distance	Relèvement	Evitement	il croise	age infos
		227 185 330		0	0m	0m	0.00nds au 289°T	3.4 MN	042°T	3.44MN (arreté)	---	02mn10s
DAKOTA	Cargo	248 038 000	En route au moteur	0	120m	16m	0.00nds au 231°T	12.3 MN	049°T	12.26MN (arreté)	---	00mn41s
		227 145 900	Amarré	0	0m	0m	3.9nds au 044°T	7.7 MN	070°T	7.75MN (s'éloigne)	---	00mn45s
		227 397 840	En route au moteur	0	0m	0m	0.00nds au 248°T	11.8 MN	051°T	11.77MN (arreté)	---	02mn47s
		227 417 780		0	0m	0m	0.00nds au 086°T	0.6 MN	037°T	0.58MN (arreté)	---	03mn09s
MOHICAN		227 323 950		0	14m	4m	0.00nds au 066°T	0.5 MN	001°T	0.53MN (arreté)	---	01mn11s
		227 426 990		0	0m	0m	0.00nds au 287°T	0.6 MN	030°T	0.62MN (arreté)	---	02mn46s
WHITE PELICAN		227 699 430		0	12m	4m	0.00nds au 061°T	0.5 MN	002°T	0.54MN (arreté)	---	01mn01s
MATHILDE		227 360 310		0	14m	4m	0.00nds au 321°T	0.6 MN	038°T	0.58MN (arreté)	---	00mn57s
GNV ATLAS	Transport de passagers	247 163 100	Amarré	0	162m	29m	0.00nds au 256°T	11.4 MN	049°T	11.45MN (arreté)	---	02mn35s
GARY r		227 449 650		0	0m	0m	0.00nds au 132°T	0.4 MN	046°T	0.43MN (arreté)	---	02mn38s
		227 086 540		0	0m	0m	0.10nds au 149°T	0.6 MN	018°T	0.46MN dans 03h55mn	devant	02mn31s
		227 318 610	En peche	0	0m	0m	4.2nds au 060°T	12.2 MN	211°T	5.75MN dans 02h34mn	derrière	00mn49s
		227 330 760		0	0m	0m	0.00nds au 140°T	0.4 MN	034°T	0.41MN (arreté)	---	02mn23s
BRAVE LOVE ONE		227 620 860	En route au moteur	0	15m	4m	0.00nds au 360°T	0.3 MN	022°T	0.31MN (arreté)	---	00mn38s
		235 054 226	En route au moteur	0	0m	0m	0.00nds au 000°T	1.4 MN	033°T	1.45MN (arreté)	---	02mn13s
KER KOI r		227 492 340	En route au moteur	0	15m	5m	0.00nds au 140°T	0.5 MN	038°T	0.51MN (arreté)	---	01mn15s
		227 492 550		0	0m	0m	0.00nds au 260°T	0.5 MN	059°T	0.52MN (arreté)	---	04mn44s

Le logiciel indique, pour chaque navire à portée de réception radio :

- le nom du navire
- son type (tanker, cargo, paquebot, ...)
- son no MMSI (no unique international)

son statut (en route au moteur, à l'ancre, au port, ...)

Le nombre de personnes à bord (lorsque le navire transmet l'information)

la longueur du navire

la largeur du navire

La route fond

la distance actuelle du navire

évitement" : distance à laquelle le navire croisera lorsqu'il passera au plus proche.

le coté ou croisera le navire : "devant" ou "derrière" vous.

le temps depuis lequel a été reçue la dernière info en provenance du navire.

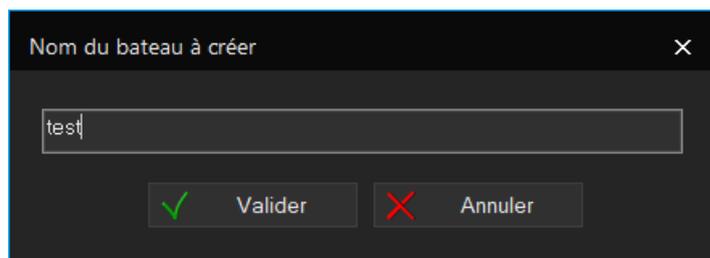
Note 1 : certaines informations ne sont pas obligatoires dans la norme et peuvent manquer pour certains navires.

Note 2 : certaines informations sont envoyées fréquemment (position et distance), d'autres moins souvent (caractéristiques du navire). Il peut parfois manquer les informations sur le nom et les caractéristiques du navire pendant quelques temps.

10.4 Bateaux

Créer un nouveau bateau:

Utilisez le menu " Bateau → Créer un bateau" et renseignez le nom du nouveau bateau.



The image shows a dark-themed dialog box with the title "Nom du bateau à créer" and a close button (X) in the top right corner. Below the title is a text input field containing the word "test". At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Valider" with a green checkmark icon and "Annuler" with a red X icon.

Remplissez les champs des caractéristiques du nouveau bateau comme dans le chapitre précédent.

En utilisant le menu "Performance → activation de polaire" vous pouvez lui attribuer des polaires.

Renommer un bateau

Pour changer le nom d'un bateau, utilisez le menu " Bateau → renommer un bateau" et choisissez le bateau à renommer

Changer de bateau

Le menu "Bateau → Changer de bateau" permet de sélectionner dans la liste des bateaux créés celui que l'on souhaite activer. Ses caractéristiques seront prises en compte ainsi que les dernières polaires activées pour celui-ci.

Supprimer un bateau

Utilisez le menu " Bateau → supprimer un bateau"

10.5 Concurrents

Le suivi des courses permet de positionner à l'écran les concurrents, de suivre leur route et de faire des routages les concernant.

Il permet également calculer les résultats en temps compensé pour les courses à handicap.

10.5.1 Création manuelle d'une course

Une course peut être créée manuellement par le menu "Concurrents→ Créer une course".

Nom	Skipper ou No voiles	Classe	nb coques	Longueur	Largeur	Polaire	% polaire	Réf. dans la course	MMSI	Couleur	Afficher	tracker
-----	----------------------	--------	-----------	----------	---------	---------	-----------	---------------------	------	---------	----------	---------

10.5.1.1 Informations communes à toutes les courses

Saisissez le nom de la course.

10.5.1.2 Informations propres au suivi des concurrents

Indiquez le décalage en heure TU des informations que vous enverra l'organisation de la course ainsi que l'en-tête caractérisant les fichiers de position que vous recevrez (souvent "POSREPORT").

Spécifiez "Monotypie" pour le type de classement.

10.5.1.3 Informations propres au calcul des temps compensés

Indiquez le type de classement

Monotype : pas de classement en temps compensé,

Irc : classements avec un coefficient de proportionnalité sur le temps global,

HN : classement selon les règles du Handicap National de la Fédération Française de Voile

10.5.1.4 Saisie des concurrents

Pour créer un concurrent, cliquez sur "ajouter un concurrent" et saisissez les informations dans la fenêtre dédiée.

Pour modifier les informations relatives à un concurrent effectuez directement un double clic sur une ligne dans le tableau.

Pour supprimer un concurrent, sélectionnez la ligne correspondante puis cliquez sur "Supprimer concurrent(s)".

Les informations concernent :

- le nom du bateau
- le nom du skipper ou le no de voile selon votre choix
- la classe du bateau (si la course comporte plusieurs séries)
- le type de coque (monocoque, cata ou trimaran)
- la longueur du bateau
- la largeur du bateau
- la couleur du bateau à l'écran
- Le coefficient de rating pour les courses IRC
- Le groupe pour les courses de type HN.
- la polaire associée au bateau si vous l'avez et son coefficient
- le numéro affecté au bateau par l'organisation de la course pour la transmission des positions. Ce numéro est obligatoire et doit être unique même pour effectuer des classements sans suivi de la flotte.
- le numéro MMSI pour lier un concurrent à une cible AIS
- l'option "afficher" selon que vous souhaitez le faire apparaître ou pas à l'écran.
- l'option "tracking" pour activer la fenêtre de suivi du concurrent (voir le chapitre Tracking)
- la photo à associer au concurrent

Le type de coque, la longueur, la largeur et la couleur servent à la représentation du bateau à l'écran afin de mieux les distinguer entre eux.

La polaire sert à router les concurrents (module routage). Comme il est rare que vous disposiez des polaires de vos concurrents, vous indiquerez souvent la même que celle de votre bateau que vous pourrez affecter d'un pourcentage pour la rendre plus réaliste. Ce fichier de polaire doit impérativement se situer dans le répertoire ..\Adrena\polaires.

Création / modification d'un concurrent ✕

Nom :

Polaire :

Skipper ou no Voile :

Efficacité polaire :

Classe :

Réf dans la course :

Monocoque
 Catamaran
 Trimaran

no MMSI :

Longueur :

Afficher

Largeur :

Activer le tracking

Couleur :

Associer photo

Valider

Annuler

10.5.1.5 Modification un concurrent

Chaque concurrent d'une course dispose de ses paramètres spécifiques éditables dans une fenêtre dédiée. Pour y accéder plusieurs options sont possibles :

- Avec un clic droit sur le bateau du concurrent puis menu Concurrents → modifier le concurrent
- Avec un clic droit sur la fenêtre de tracking si le concurrent est tracké puis menu modifier le concurrent
- Avec un double clic sur la ligne correspondant dans le tableau de modification de la course

10.5.2 Modifier une course

Pour modifier une course, lancez le menu "Concurrents→ Modifier une course" puis choisissez la course à modifier.

Vous pouvez également éditer directement la course active en lançant le menu "Concurrents→ Modifier la course active"

La modification d'une course se fait comme indiqué pour la création.

10.5.3 Activer ou changer de course active

Pour activer ou changer de course active lancez le menu "Concurrents→ Activer une course" puis choisissez la course à activer.

10.5.4 Désactiver la course active

Pour désactiver la course active lancez le menu "Concurrents→ Désactiver la course active".

10.5.5 Supprimer une course

Pour supprimer une course, lancez le menu "Concurrents→ Supprimer une course" puis choisissez la course à supprimer.

Attention : cette opération est irréversible.

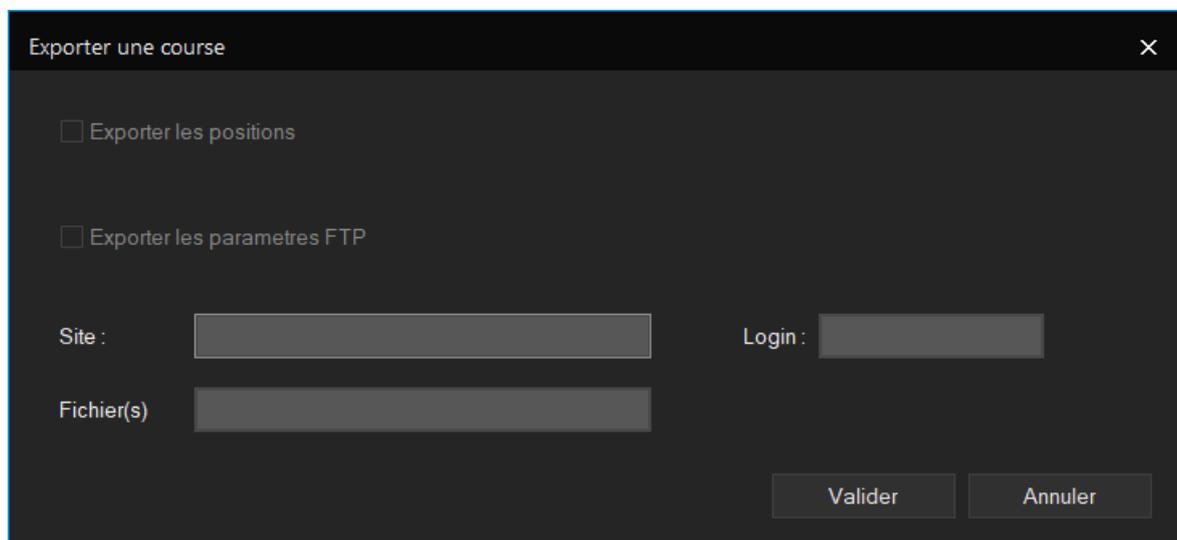
10.5.6 Importer une course

Vous pouvez créer automatiquement une course et ses concurrents à partir d'un fichier descriptif de course fournie par l'organisateur de la course, par Adrena ou créée sur un autre PC.

Lancez le menu "Concurrents→ Importer une course et ses concurrents" et choisissez le fichier fourni. Le logiciel présente ensuite la liste des concurrents pour la compléter si besoin (couleur des bateaux, polaires associées et choix des bateaux à afficher).

10.5.7 Exporter une course

Après avoir créé une course, vous pouvez l'exporter sous forme de fichier pour la charger sur un autre PC. Pour cela, lancez le menu "Concurrents→ Exporter une course et ses concurrents". Si des positions ont été reçues pour cette course, Adrena proposera de les exporter ainsi que les paramètres du serveur FTP lié à la course



Exporter une course

Exporter les positions

Exporter les paramètres FTP

Site :

Login :

Fichier(s)

Valider Annuler

Une fois le fichier créé, réimportez le sur le second PC avec la fonction d'import de course (voir "Importer une course")

10.5.8 Réception de la position des concurrents

10.5.8.1 Fichiers de position "POSREPORT"

La position des concurrents est émise par l'organisation de la course sous forme de fichiers texte et généralement transmise par mail ou disponible sur site FTP. Elle comporte :

- le numéro du bateau concerné
- la position du bateau
- l'heure de la position,
- sur certaines courses : la vitesse et la direction du vent.

10.5.8.2 Manuellement

Si le fichier de positions a été préalablement reçu par mail ou transféré manuellement depuis le site FTP de la course, vous pouvez le charger par le menu "Concurrents→ intégrer un fichier de positions".

10.5.8.3 Automatiquement par mail

Pour lire automatiquement les fichiers de positions au fur et à mesure de leur réception par mail, utilisez une messagerie qui les stocke "en clair" comme Easy Mail par exemple. Lancez ensuite le menu "Paramètres→ Paramètre généraux", onglet "Concurrents".

Paramètres généraux

Divers

Affichage

Unités

FTP

Liaisons

Laser Gun

Liaisons supplémentaires

Entrée voiles et segments

Remontées centrale

iDataNet

Sorties UDP

Données à calculer

Amortissements

Tactique Pro

Test it

AIS

Concurrents

Journaux

Données génériques

Routage

Etat de la mer

Connexion Internet

Affichage

Afficher la trace des concurrents

Durée max :

Mettre la trace en évidence sur :

Réception des informations par lecture de fichiers locaux

Surveiller répertoire de réception des infos :

Réception des informations par lecture de fichiers FTP - aucune course active

Actif

Site :

Login : test

Fichier(s) :

Mot de passe :

Lecture auto, fréquence :

✓ Valider ✗ Annuler ↻ Appliquer

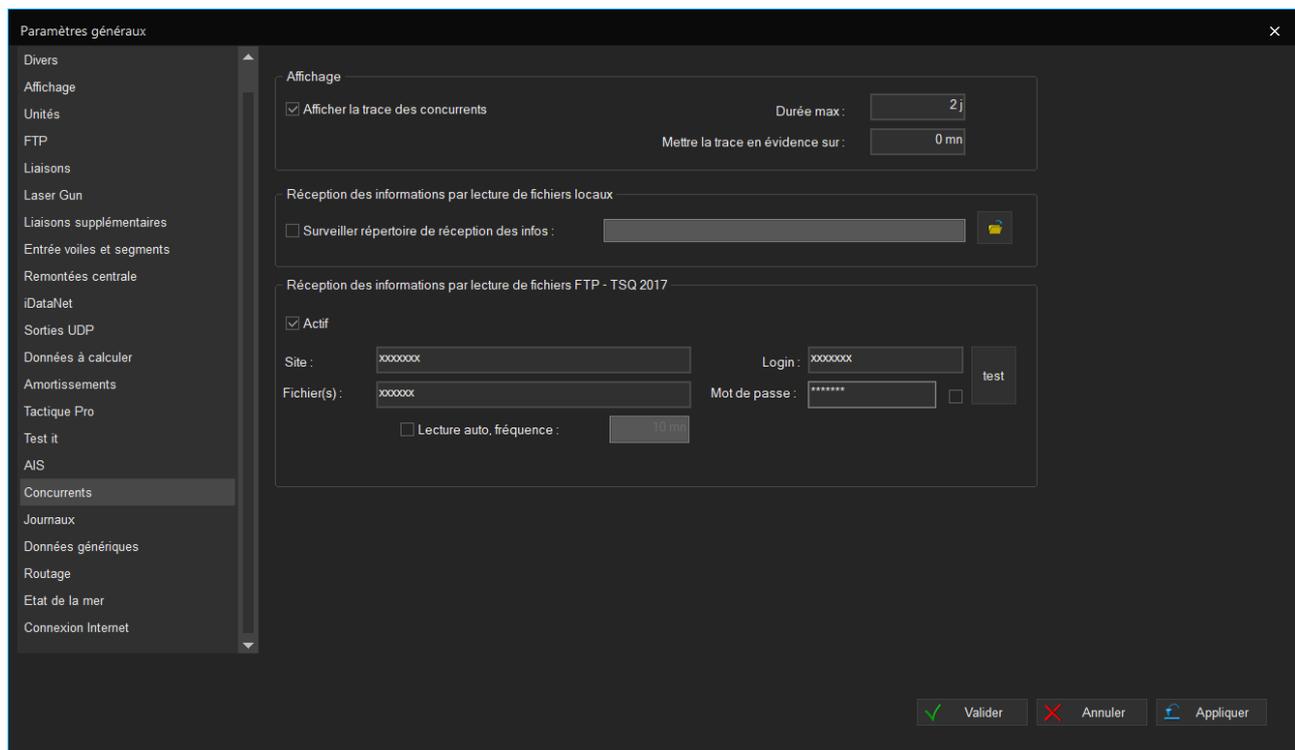
Cochez la case "Surveiller répertoire de réception des infos" et indiquez le répertoire dans lequel sont stockés les mails entrants.

Ce répertoire sera exploré toutes les 10 secondes par Adrena pour y détecter les messages entrants.

Note : si vous fermez Adrena, le répertoire sera exploré au redémarrage du logiciel et les messages arrivés pendant la fermeture du logiciel seront traités.

10.5.8.4 Automatiquement par FTP

Pour lire automatiquement les fichiers de positions sur le site FTP de la course, lancez le menu "Paramètres→ Paramètre généraux", onglet "Concurrents".



Activez l'accès (case "Actif") et indiquez les paramètres d'accès qui vous ont été communiqués par l'organisation : adresse du site, fichiers à lire, login et mot de passe.

Le nom de fichier peut comporter des caractères génériques. "Archives/*.txt", par exemple, va lire et traiter tous les fichiers se terminant par ".txt" dans le répertoire "Archives".

Attention :

Respectez scrupuleusement les minuscules / majuscules dans tous les champs.

Sur FTP, le séparateur de répertoires est le caractère '/' et non le caractère '\' comme sous Windows ("Imoca/*.txt" et non "Imoca*.txt").

Test

Après avoir saisi ces éléments, vous pouvez tester la connexion avec le site en cliquant sur "Test".

La connexion est testée (Site, login, mot de passe). Si elle ne peut être établie, les messages d'erreur sont affichés ; si elle est établie, les fichiers concernés sont recherchés et leur liste est affichée.

Lecture automatique

Pour qu'Adrena lise automatiquement le site FTP, cochez "Lecture auto." et spécifiez la période de scrutation. Si vous spécifiez "30 mn" par exemple, Adrena se connectera au site FTP tous les 30 minutes, y cherchera la présence de nouveaux fichiers ou de fichiers ayant été mis à jour et rapatriera les fichiers correspondants.

La lecture automatique suppose que la connexion Internet soit ouverte lors des scrutations. C'est le cas si vous êtes à terre avec une connexion ADSL par exemple ; ce n'est sans doute pas le cas si vous êtes en mer avec une connexion de type Iridium.

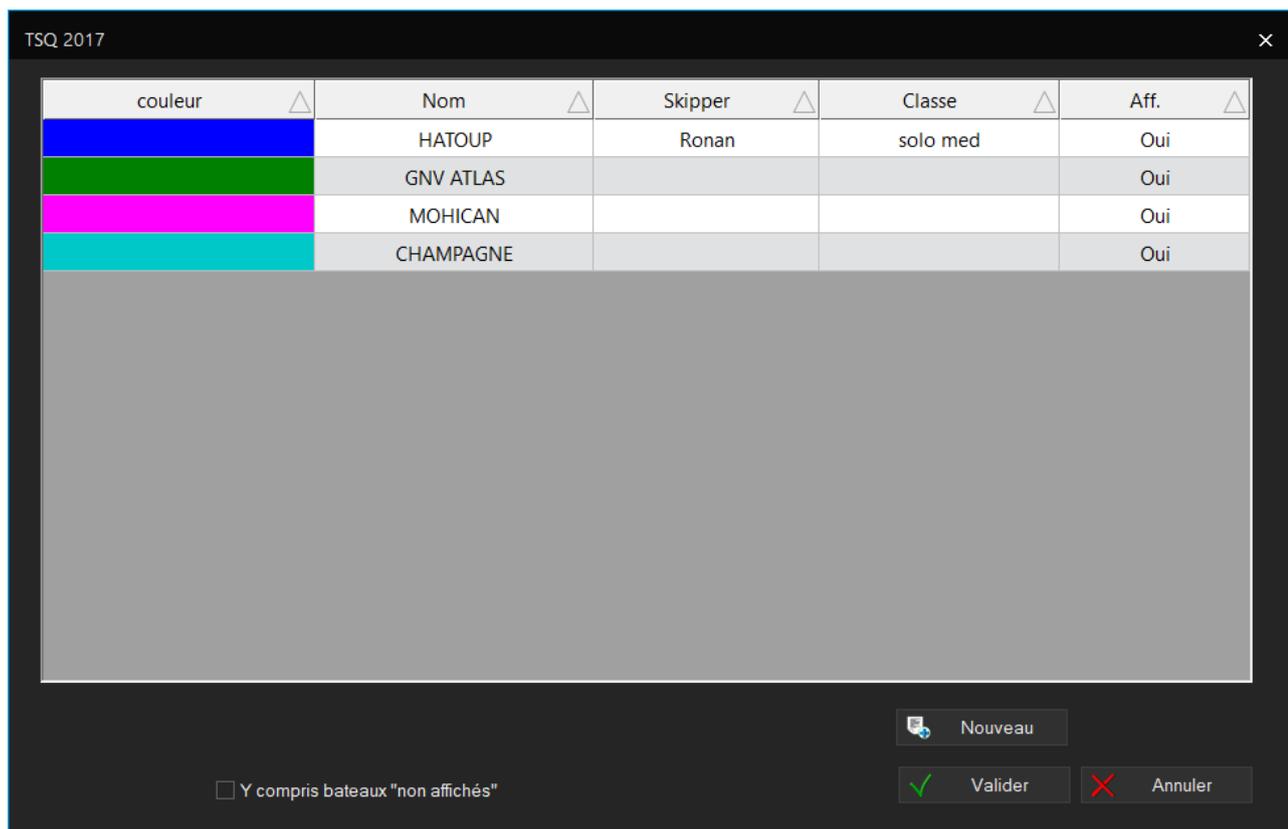
Lecture manuelle

En lecture manuelle ("Lecture auto." non coché), vous lancerez manuellement la connexion avec le menu "Concurrents→ Lire positions sur site FTP". Si la connexion Internet n'est pas permanente (Iridium, ou autre), ouvrez la connexion avant de lancer la procédure et fermez la ensuite.

10.5.8.5 Par réception AIS

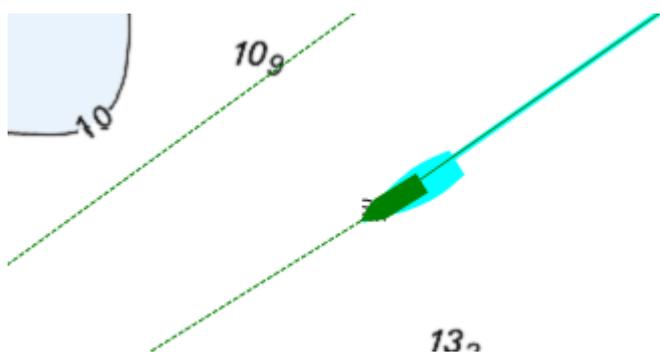
Les positions reçues d'une cible AIS peuvent venir alimenter la trace d'un concurrent dans une course active. L'association d'une cible AIS à un concurrent peut être activée :

- _ par un clic droit sur la cible AIS (Voir [lier une cible AIS à un concurrent](#))
- _ en entrant le numéro MMSI de la cible AIS dans la fenêtre du concurrent (voir [saisie des concurrents](#))
- _ Par le tableau des navires AIS (menu AIS → liste des navires émetteurs). Après avoir sélectionné la cible, cliquer sur le bouton ajouter au concurrent.



Si un bateau de la course active porte le même nom que la cible AIS, l'association vous sera proposée automatiquement.

Dans le cas contraire, sélectionner un bateau dans la liste ou cliquer sur nouveau pour créer un nouveau concurrent le cas échéant.



10.5.9 Affichage des concurrents à l'écran

Vous accédez aux paramètres d'affichage des concurrents par le menu "Paramètres → Paramètres généraux", onglet "Concurrents").

Cochez la case "Afficher les concurrents" pour qu'ils apparaissent automatiquement à l'écran au fur et à mesure de l'arrivée des messages. Leur trace s'affiche sur la durée que vous aurez spécifiée dans le même menu.

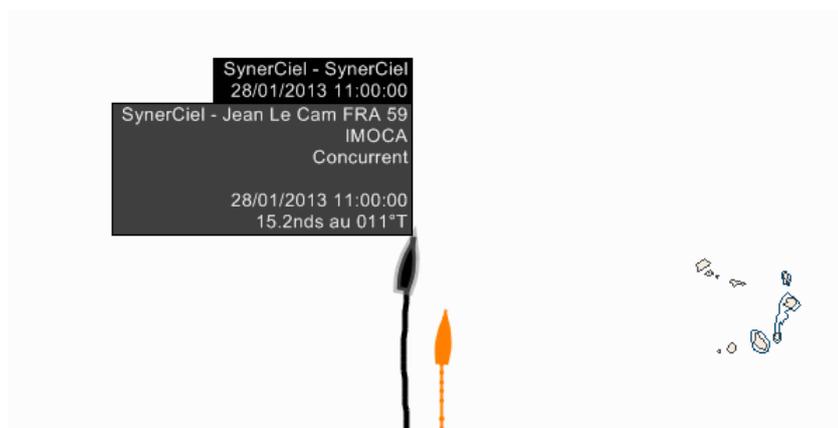
Vous pouvez également mettre en évidence les dernières heures de course de chaque concurrent. Pour cela, indiquez la durée à mettre en évidence dans la zone "Mettre la trace en évidence sur". La trace de chaque concurrent sera plus épaisse sur la durée spécifiée.

Il est possible de cacher ou d'afficher rapidement l'ensemble des concurrents dans la fenêtre de réglage de la cartographie (voir le chapitre Choisir les éléments apparaissant sur la carte)

Les différents paramètres d'affichage des concurrents sont également accessibles par un clic droit sur l'un des concurrents :

- affichage du concurrent concerné
- affichage de la trace des concurrents et leur durée
- durée de la trace mise en évidence
- modification du concurrent
- affichage de la photo du concurrent

Vous pouvez visualiser les dernières informations relatives à un concurrent en approchant la souris de celui-ci. Chaque position reçue est matérialisée par un point de couleur sur la trace du concurrent. Vous pouvez visualiser les informations relatives à cette vacation en approchant la souris du point correspondant.



10.5.10 Positions des concurrents

Vous pouvez afficher les positions des concurrents en lançant le menu "Concurrents→ Positions et classement"

Volvo 2014 - positions des concurrents

couleur	Nom	Skipper	Classe	Route fond	Vent	Latitude	Longitude	Distance marque	CMG	Rang	Retard sur le 1er	age infos	Aff.
	VESTAS WIND	Chris Nicholson	VOR 65	---	---	xx°xx.xxx x	xxx°xx.xxx x					---	Oui
	Abu Dhabi OR	Ian Walker	VOR 65	---	---	xx°xx.xxx x	xxx°xx.xxx x					---	Oui
	Dongfeng RT	Charles Caudrelier	VOR 65	---	---	xx°xx.xxx x	xxx°xx.xxx x					---	Oui
	Alvimedica	Charlie Enright	VOR 65	---	---	xx°xx.xxx x	xxx°xx.xxx x					---	Oui
	Team Brunel	Bouwe Bekking	VOR 65	---	---	xx°xx.xxx x	xxx°xx.xxx x					---	Oui
	SCA1	Samantha Davies	VOR 65	---	---	xx°xx.xxx x	xxx°xx.xxx x					---	Oui
	Team Espana	Iker Martinez	VOR 65	---	---	xx°xx.xxx x	xxx°xx.xxx x					---	Oui

Prochaine marque pour classement :
 Latérale Bd Le Trého

Estime sur les infos anciennes

Bateaux trackés uniquement Y compris bateaux "non affichés"

Centrer l'écran sur les bateaux sélectionnés

Fermer

Le tableau indique les informations les plus récentes reçues pour chaque concurrent, notamment sa position, l'heure de la dernière vacation reçue et les informations de vent si ces informations sont transmises par l'organisation de la course.

Les bateaux comportant des colonnes en rouge sont les bateaux pour lesquels les dernières informations n'ont pas été reçues. Leur position n'est donc pas à jour par rapport aux autres.

Prochaine marque

Si vous spécifiez le nom du waypoint suivant de la course, le logiciel fera un classement et calculera le CMG du bateau par rapport à cette marque.

Type à afficher

Dans les courses comportant plusieurs types de bateaux, vous pouvez choisir ici la catégorie des bateaux à afficher.

Y compris bateaux "non affichés"

Si vous spécifiez "Y compris bateaux non affichés", tous les bateaux de la course seront affichés. Sinon, seuls apparaîtront ceux pour lesquels vous avez coché "Affiché" dans le tableau de la liste des concurrents.

Estime sur les infos anciennes

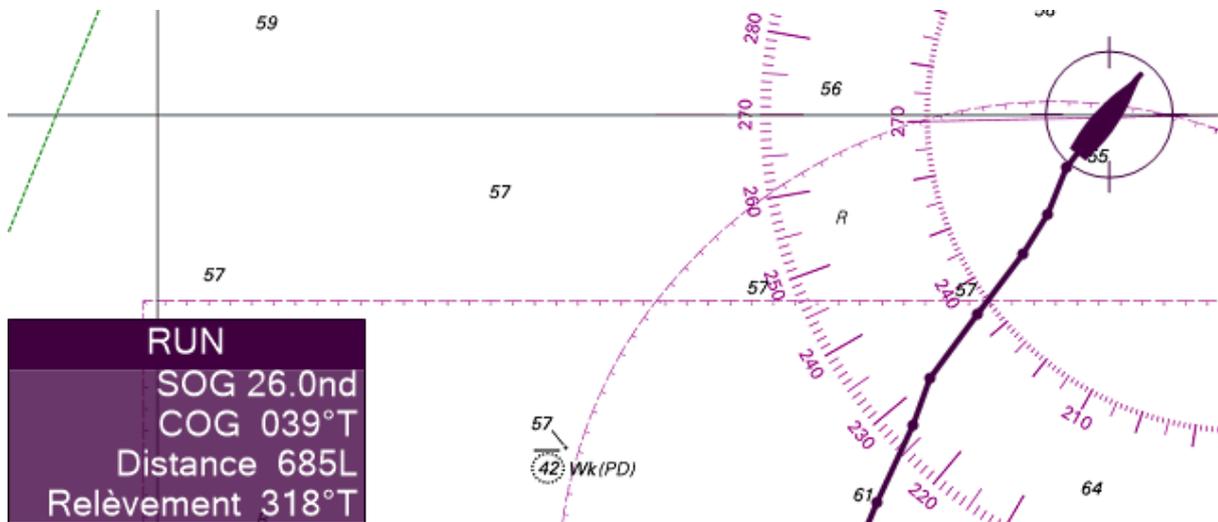
Si vous cochez cette case, le logiciel va faire un calcul d'estime pour les bateaux dont les dernières informations ne sont pas arrivées. De cette manière le classement effectué sera plus réaliste.

Centrer l'écran sur les bateaux sélectionnés

Pour recentrer l'écran sur certains bateaux, sélectionnez les en cliquant sur chaque ligne concernée (1^{ère} colonne) puis cliquez sur "Centrer l'écran sur les bateaux sélectionnés".

10.5.11 Suivi d'un concurrent (Tracking)

Tous les concurrent d'une course active affichés sur Adrena peuvent être suivis afin d'afficher en permanence leur cap et vitesse ainsi que la distance et le relèvement par rapport à son propre bateau. Ce tracking se déclenche avec un clic droit sur un concurrent puis par le menu " Concurrent → activer le tracking"



Le bateau suivi est alors marqué d'une cible. Une fenêtre s'ouvre en bas à gauche de l'écran pour afficher les informations du tracking :

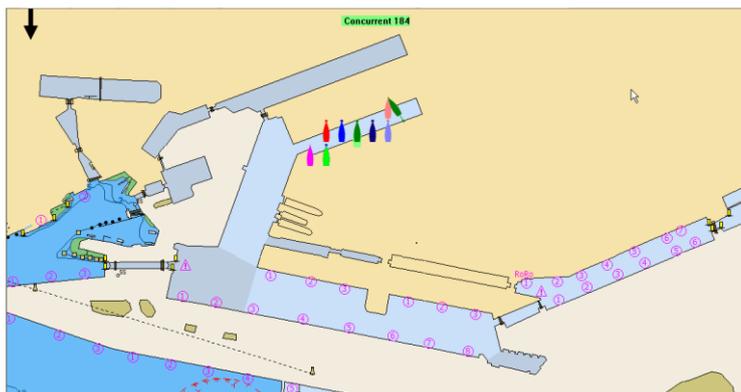
- Le nom et la couleur de la fenêtre paramétrés pour ce concurrent.
- La vitesse fond moyenne entre les deux dernières positions reçues
- Le cap fond moyen entre les deux dernières positions reçues
- La distance entre le bateau tracké et son propre bateau
- Le relèvement du bateau tracké depuis son propre bateau

En plus des fichiers habituels de positions, la position d'un concurrent peut-être défini par une cible AIS quand celle-ci est à portée. (Voir Lier une cible AIS à un concurrent)

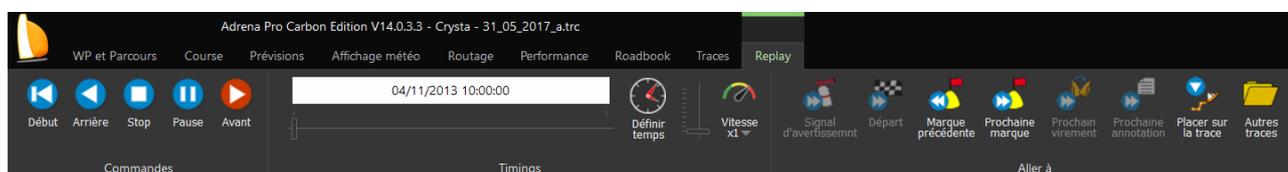
La position d'un concurrent tracké est extrapolée. Sa trace s'affiche alors en pointillé. La moyenne de sa vitesse et de son cap entre les deux dernières positions reçues (AIS ou fichiers de position) est utilisée pour l'extrapolation.

10.5.12 Rejouer la trace des concurrents

Vous pouvez rejouer la trace des concurrents en pas à pas. Pour cela, lancez le menu "Concurrents→ Rejouer la trace des concurrents" et sélectionnez le bateau maître (celui sur les vacances duquel le logiciel se calera).



Le logiciel se positionne sur les premières positions reçues (début de la course). Vous pouvez ensuite "jouer" la course avec le ruban de replay.



La plupart des fonctions de replay sont disponibles (avant / arrière / pause / vitesse de replay, etc.)



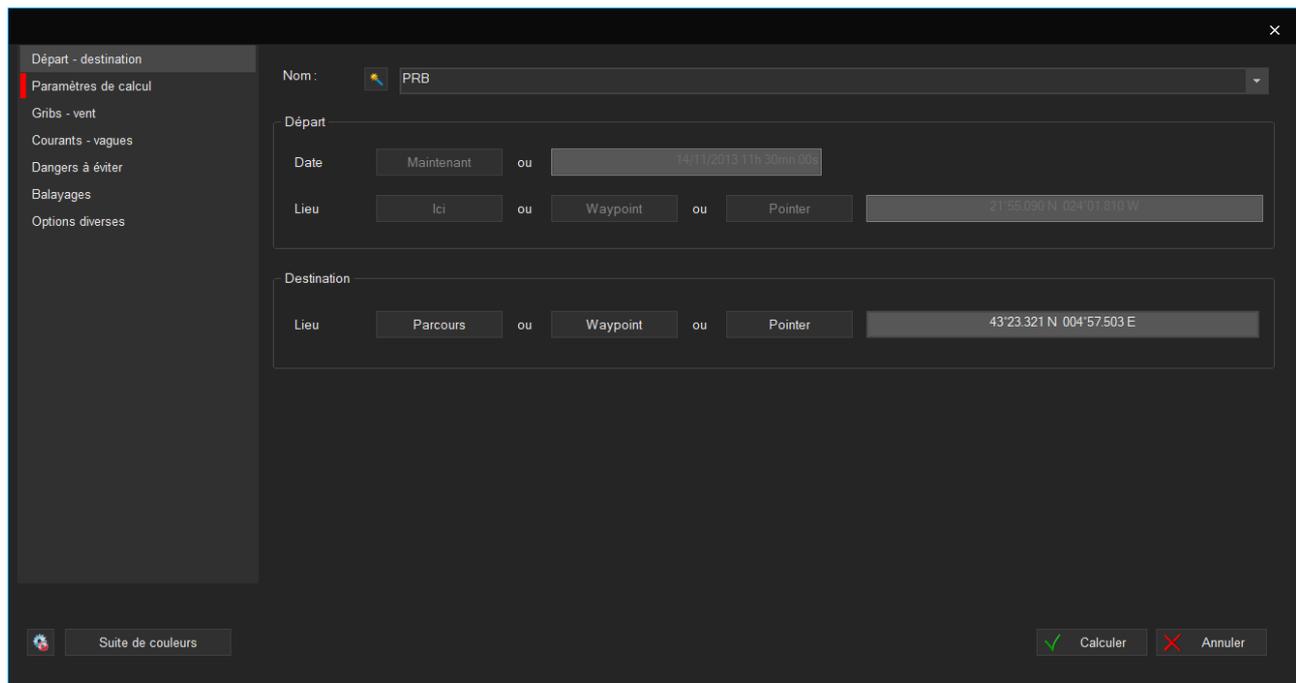
Les boutons **Marque précédente** et **Prochaine marque** permettent respectivement de reculer à la position précédente suivante et d'avancer à la position suivante.

10.5.13 Router les concurrents

Fonctions disponible si vous possédez le module routage.

10.5.13.1 Router un seul concurrent

Faites un clic droit sur le concurrent à router et choisissez le menu "Router le concurrent"



Les informations concernant le départ ne sont pas modifiables : elles sont automatiquement ajustées sur les dernières positions reçues.

Spécifiez la destination ainsi que les autres paramètres, tels que décrits dans le chapitre "Préparer un routage" puis cliquez sur "calculer"

Pour l'analyse du routage consultez le chapitre "LES ROUTAGES"

10.5.13.2 Router plusieurs concurrents

Le routage des concurrents permet de router chacun d'entre eux d'après la dernière position.

Lancez le menu "Concurrents→ Router les concurrents".

Le logiciel demande quels sont les concurrents à router.

IMOCA Jacques vabre

couleur	Nom	Skipper	Classe	Aff.
	SAFRAN	Marc Guillemot - Pascal Bidégorry		Oui
	INITIATIVES CŒUR	Tanguy Delamotte - François Damiens		Oui
	CHEMINEES POUJOLAT	Bernard Stamm - Philippe Legros		Oui
	MAITRE COQ	Jérémie Beyou - Christopher Pratt		Oui
	MACIF	François Gabart - Michel Desjoyeaux		Oui
	PRB	Vincent Riou - Jean Le Cam		Oui
	VOTRE NOM AUTOUR DU MONDE POUR L'UNICEF	Bertrand de Broc - Arnaud Boissières		Oui
	BUREAU VALLEE	Louis Burton - Guillaume Le Brec		Oui
	TEAM PLASTIQUE	Allesandro Di Benedetto - Alberto Monaco		Oui
	TBA	Zbigniew Gutkowski - Maciej Marczewski		Oui

Y compris bateaux "non affichés"
 Remplacer anciens routages

Vous pouvez filtrer le type à afficher et / ou afficher tous les bateaux même ceux n'apparaissant pas sur la carte.

Sélectionnez ensuite les concurrents à router et cliquez sur "Valider"

Départ - destination

Paramètres de calcul

Gribis - vent

Courants - vagues

Dangers à éviter

Balayages

Options diverses

Nom : MACIF

Départ

Date ou

Lieu ou ou

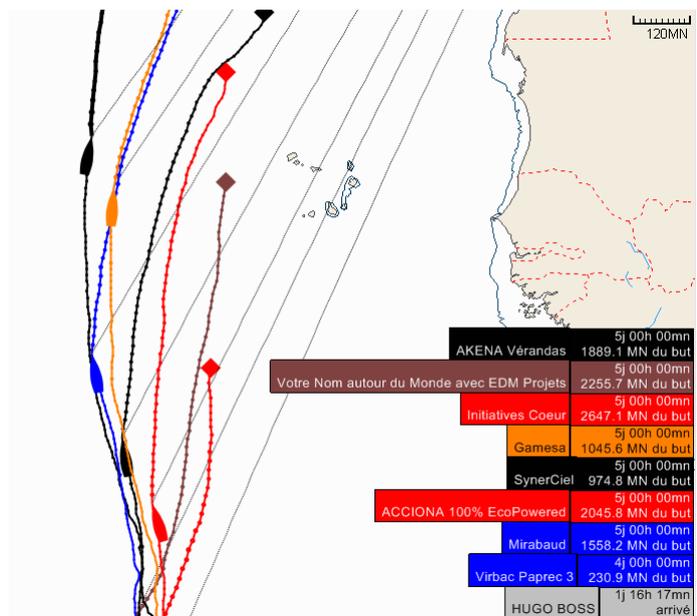
Destination

Lieu ou ou

Ne modifiez pas les informations concernant le départ : elles sont automatiquement ajustées sur les dernières positions reçues.

Spécifiez la destination ainsi que les autres paramètres, tels que décrits dans le chapitre "LES ROUTAGES"

Le routage de chaque concurrent sélectionné est calculé et affiché à l'écran. Chacun des routages calculés porte le nom du concurrent concerné et a la même couleur.



Pour l'analyse et la comparaison des routages consultez le chapitre "routage"

10.5.14 Effectuer un classement

Lancez le menu "Concurrents → Classement temps compensé course active" ou "Concurrents → Classement temps compensé" et choisissez la course concernée.

Classement par temps compensé

Transquadra 2014 (manche 1)

Bateau	Skipper ou No voiles	Classe	Coef.	Couleur	Passage Marque 1	Passage Marque 2	Passage Marque 3	Passage Marque 4	Heure d'arrivée	Temps réel (arrivée)	Temps compensé (arrivée)	Classement (arrivée)
11 - Pour Ferdinand	Jean-Yves Lorge	Solo Saint Nazaire	1.0000									
12 - Oymore	Laurent Stoclet	Solo Saint Nazaire	1.0000									
13 - Cosmos	Patrick Paul	Solo Saint Nazaire	1.0000									
15 - Solia	Renaud Barathon	Solo Saint Nazaire	1.0000									
17 - Chasseur De Primes	Erwan Le Gac	Solo Saint Nazaire	1.0000									
19 - Vent D'ox	Valérie Antonini	Solo Saint Nazaire	1.0000									
3 - Pour Aster	Jean-Francois Hamon	Solo Saint Nazaire	1.0000									
4 - Matnut	Philippe Ribau	Solo Saint Nazaire	1.0000									
5 - Bambino II	Marc Behaghel	Solo Saint Nazaire	1.0000									
6 - Bluejaws	Jean-Noel Touin	Solo Saint Nazaire	1.0000									
7 - Zephyrin	Pierick Penven	Solo Saint Nazaire	1.0000									
8 - Cin Cin	Ingo Hamer	Solo Saint Nazaire	1.0000									
51 - Boulinou	Eric Bompard	Solo Barcelone	1.0000									
52 - Coco	Frédéric Ponsenard	Solo Barcelone	1.0000									
53 - Walli	Richard Delpeut	Solo Barcelone	1.0000									
54 - Expresso	Philippe Claeys Guy	Solo Barcelone	1.0000									
55 - Feeling Good	Paul Camps	Solo Barcelone	1.0000									
201 - Qualiconsult	Bertrand Pelletier	Duo Saint Nazaire	1.0000									
202 - Pour Ecomores	Jean-Marc Trihan	Duo Saint Nazaire	1.0000									
203 - Claire de L'hune	Jacques Montecot	Duo Saint Nazaire	1.0000									
204 - 3dDeveloppeurs Immobiliers	Jean-Pierre Kellbert	Duo Saint Nazaire	1.0000									
205 - Grassi Bateaux	Olivier Grassi	Duo Saint Nazaire	1.0000									
206 - Lamrak	Joël Plissonneau	Duo Saint Nazaire	1.0000									
207 - An Askel	Sebastien Pejan	Duo Saint Nazaire	1.0000									
208 - Philia	Gilles Lamarque	Duo Saint Nazaire	1.0000									
209 - Detours Du Monde	Renaud Lotz	Duo Saint Nazaire	1.0000									
210 - Pour La Vie	Jérôme Dandy	Duo Saint Nazaire	1.0000									
211 - Equateur II	Gilles Antoine	Duo Saint Nazaire	1.0000									
212 - Adie	Jean-Pierre Guillaume	Duo Saint Nazaire	1.0000									
213 - Cat Amania	Serge Ducroix	Duo Saint Nazaire	1.0000									
214 - Tullio Bo	Marcus Pothoven	Duo Saint Nazaire	1.0000									

Définition de la manche

Une course peut comporter plusieurs manches. Spécifiez le n° de la manche avant de commencer la saisie.

Date et heure de départ

Après avoir indiqué le n° de la manche, indiquez la date et l'heure du départ.

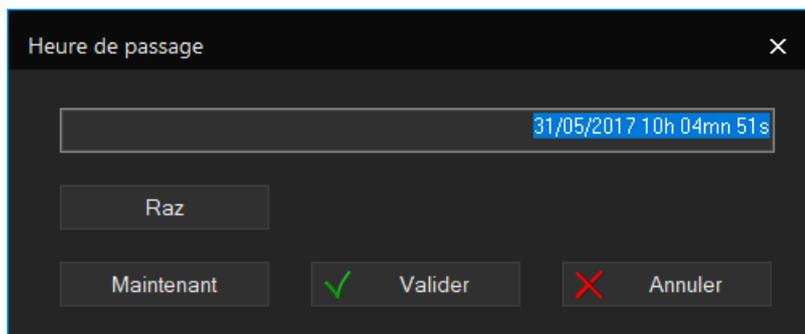
Vous pouvez cocher "plusieurs jours" si la manche se déroule sur plus d'une journée. Cela vous permettra de saisir la date en plus de l'heure pour les heures de passage et d'arrivée.

Définition du parcours

Si vous ne souhaitez saisir que les temps d'arrivée, il est inutile de spécifier un parcours. Si vous souhaitez saisir des temps intermédiaires pour effectuer un calcul en cours de régates, vous devez indiquer le parcours. Pour cela vous pouvez soit indiquer le parcours effectué (s'il a été entré dans le logiciel – voir LES PARCOURS), soit indiquer simplement le nombre de marques. Dans ce dernier cas les marques prendront les noms "marque 1", "marque 2", etc.

Saisie des temps de passage

Le tableau propose, pour la course et la manche sélectionnée, une colonne par marque de parcours plus une colonne pour l'arrivée (car elle peut être distincte de la dernière marque). Vous pouvez saisir les temps de passage correspondants en double cliquant sur chacune des zones concernées.



Si la course se déroule sur une seule journée (case "Plusieurs jours" décochée), seule l'heure est à saisir ; sinon, vous pouvez saisir la date et l'heure.

Si vous effectuez la saisie au moment où le concurrent (ou vous-même) passez la bouée, cliquez simplement sur "Maintenant".

Classements

Après avoir saisi les temps de passage, vous pouvez effectuer les classements en cliquant sur "Arrivée" ou sur le nom de la marque désirée dans la zone "Classer par". Le logiciel fera les calculs de temps compensé, les affichera en avant dernière colonne et classera les concurrents en conséquence.

Retrouver un classement à posteriori

Toutes les données et les temps de passage des différentes manches avec sont stockés. Pour retrouver un classement, rappelez la course avec le menu "Concurrents→ Classement temps compensé" puis choisissez la manche. Sélectionnez ensuite le classement ("Arrivée" ou marque de parcours) à calculer

10.6 Etalonnage

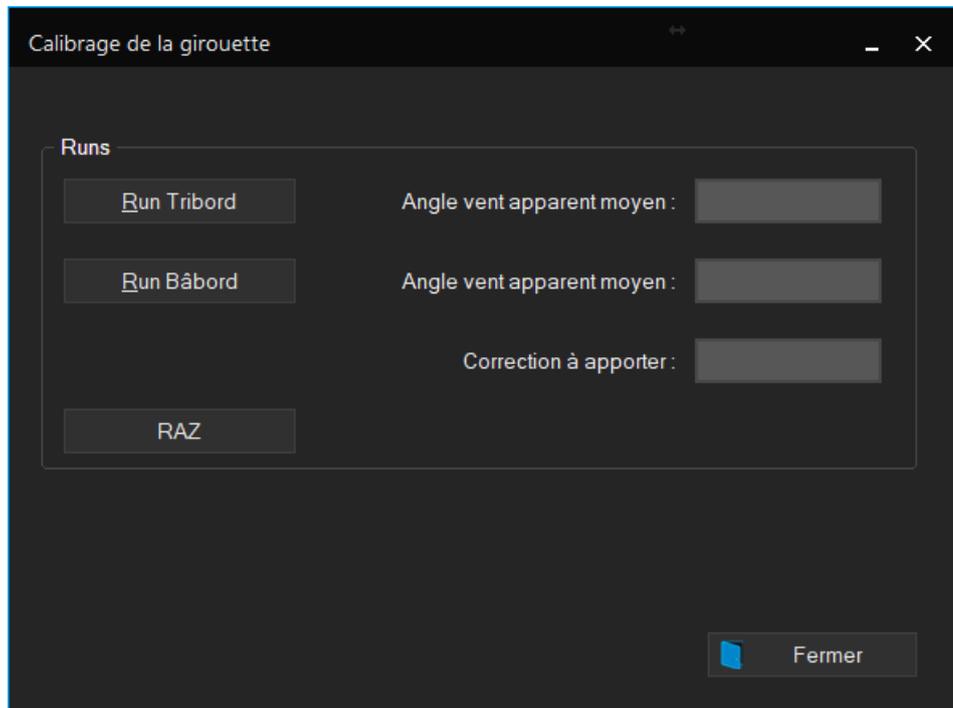
10.6.1 Alignement de la girouette

Le principe de cet alignement consiste à effectuer un *run* au près tribord amure et un autre bâbord amure. Le logiciel mesure l'angle de remontée moyen sur chacun des bords, les filtre et en calcule la différence.

Bien entendu, vous pouvez effectuer le *run* bâbord avant le *run* tribord si vous le souhaitez. Vous pouvez également effectuer plusieurs *runs* successifs sur chaque bord pour affiner les calculs. Il n'est pas nécessaire que le nombre de *runs* soit le même sur chaque amure, ni qu'ils durent le même temps. Appliquez-vous seulement à régler le bateau de façon identique sur les deux bords.

Il est conseillé d'effectuer ces calibrages par mer calme et avec un vent suffisamment constant. En effet, même si le logiciel moyenne les variations de vent, les réactions d'un barreur aux changements de vent ne sont généralement pas les mêmes bâbord et tribord amure. Il pourrait en résulter une dissymétrie d'un bord sur l'autre qui affecterait le calibrage.

Lancez le menu " Etalonnage → décalage girouette"



Placez le bateau au près tribord amure puis cliquez sur "run tribord". Laissez le bateau acquérir un certain nombre de données (15 à 30s) puis cliquez sur "fin run tribord". Virez de bord, stabilisez le bateau au près et effectuez la même opération sur le **run** bâbord.

Le logiciel indique directement la correction à apporter dans votre centrale (pas de division par deux à effectuer).

Attention : si un calibrage existait déjà dans la centrale la correction à apporter doit être ajoutée ou soustraite de la calibration déjà paramétrée.

Pour éviter les erreurs, il peut être judicieux de remettre le calibrage de la girouette à 0 avant de procéder aux *runs* de calibration.

10.6.2 Etalonnage du speedomètre et du compas

Le speedo peut être étalonné de façon extrêmement simple avec le logiciel. Cela se fait en effectuant un à trois *run* de $\frac{1}{2}$ à 1 mille au moteur dans l'axe du courant.

Le logiciel effectuant ses calculs sur les vitesses moyennes et non sur les distances, il n'est pas nécessaire que les distances parcourues lors des différents *runs* soient identiques.

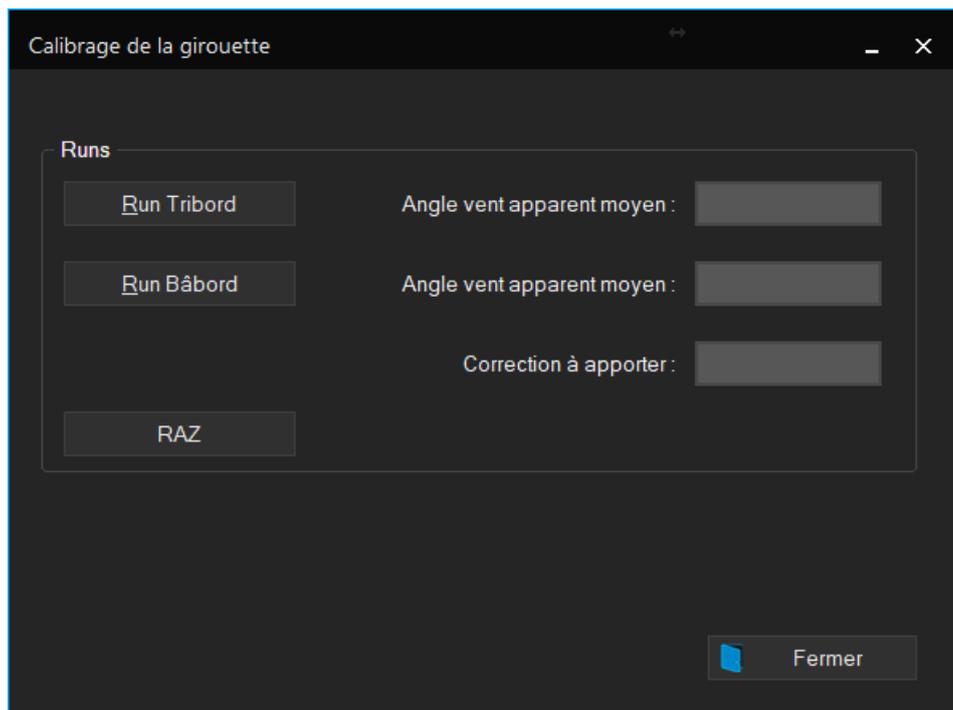
Il est conseillé d'effectuer ces calibrages par mer calme et sans vent traversier important. Un vent de face n'a pas d'incidence sur les calculs.

Effectuez un seul *run* si vous estimez qu'il n'y a pas de courant ; effectuez deux *runs* si vous souhaitez prendre le courant en compte et estimez qu'il n'évolue pas entre les deux *runs* ; enfin, effectuez trois *runs* si vous voulez que le logiciel prenne en compte les variations de courant.

Il n'est pas nécessaire de disposer de repères fixes (bouées pour balises), le logiciel se cale sur la position du GPS.

L'alignement du compas se fait exactement de la même façon au cours du (des) même(s) *run(s)*. N'oubliez pas de le compenser auparavant si vous estimez qu'il peut être soumis à des influences magnétiques. La plupart des centrales permettent de le faire soit automatiquement, soit à l'issue de quelques tours du bateau sur lui-même. La valeur de la déclinaison magnétique, nécessaire au calcul, est calculée automatiquement quelle que soit votre région de navigation dans le monde.

Lancez le menu " *Etalonnage* → *speedo et compas*".



Lancez le bateau au moteur (plus la vitesse est élevée, moins le courant a d'influence) face ou dos au courant s'il y en a puis cliquez sur "run1". Après avoir parcouru ½ mille environ, cliquez sur "fin run1". Le premier *run* est terminé et le logiciel indique les corrections à apporter sur l'étalonnage du speedo et l'alignement du compas. Si vous estimez qu'il n'y a pas de courant significatif (moins de 0.1 nds) l'étalonnage est terminé, sinon procéder au 2^{ème} *run* :

Faites faire demi-tour au bateau, cliquez sur "run 2" et parcourez en sens inverse, le chemin suivi lors du run1. Cliquez ensuite sur "fin run2". Le logiciel indique les corrections à apporter prenant cette fois le courant en compte. La correction affichée est le coefficient multiplicatif à appliquer à la valeur de calibration déjà présente dans la centrale. Exemple : si la calibration présente dans la centrale est de 110 et que le coefficient de correction affiché par Adrena est 1.2. La valeur de calibration à spécifier dans la centrale est $110 \times 1.2 = 132$.

Si vous estimez que le courant n'a pas évolué entre les deux *runs* (moins de 0.1nds de variation) l'étalonnage est terminé, sinon, passez au 3^{ème} *run* :

Faites faire demi-tour au bateau, cliquez sur "run 3" et parcourez à nouveau le chemin suivi lors du run1. Cliquez ensuite sur "fin run3". Le logiciel indique les corrections à apporter prenant cette fois en compte les variations de courant. L'étalonnage est terminé.

Vous pouvez maintenant reporter ces valeurs dans votre centrale.

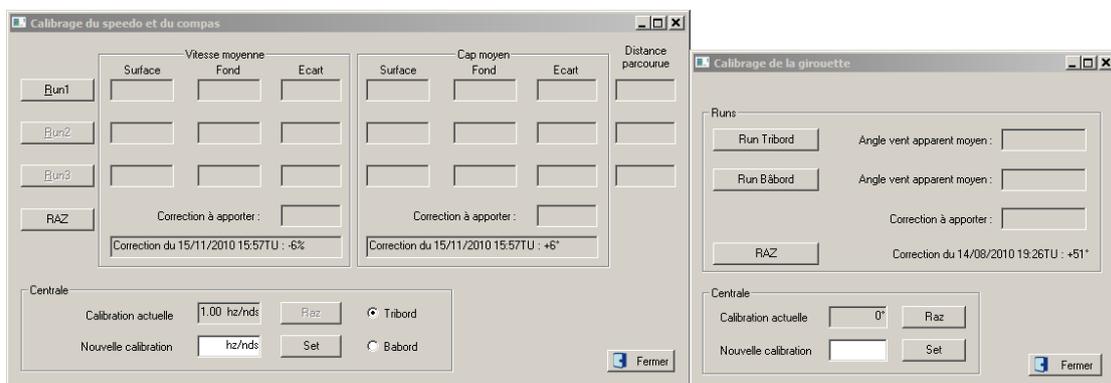
Attention : si un calibrage existait déjà dans la centrale la correction à apporter appliquée doit être appliquée à la calibration déjà paramétrée.

Pour éviter les erreurs, il peut être judicieux de remettre le calibrage du speedomètre à la valeur moyenne avant de procéder aux *runs* de calibration.

Les dernières valeurs calculées peuvent être consultées en lançant à nouveau le menu "*Etalonnage*→*speedo et compas*". Ces valeurs ainsi que la date à laquelle elles ont été faites sont alors affichées dans la boîte de dialogue.

10.6.3 Interface direct avec la centrale

Avec certaines centrales (actuellement H-Link chez B&G), il est possible de lire et d'écrire directement les valeurs de calibration dans la centrale.



La valeur de calibration est affichée dans "Calibration actuelle".

Pour modifier la valeur de la calibration, positionnez la nouvelle valeur dans "Nouvelle calibration" (soit manuellement soit en effectuant les runs de calibration) puis cliquez sur "Set".

La fonction "Raz" permet de remettre la calibration à une valeur neutre (elle n'est pas disponible sur toutes les centrales).

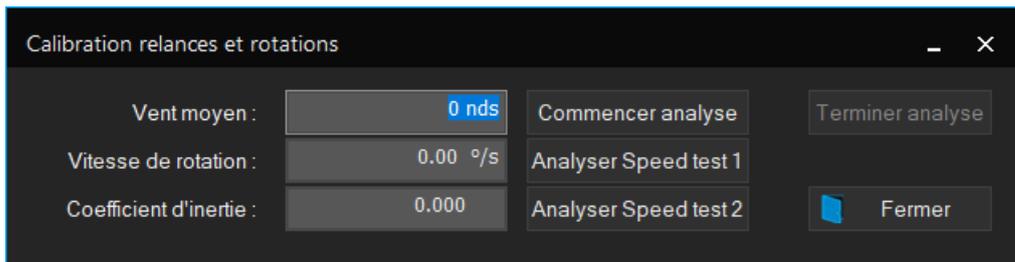
Si la centrale possède deux Speedomètres, cliquez d'abord sur "Tribord" ou "Bâbord" pour spécifier celui dont vous souhaitez connaître ou positionner la valeur.

10.6.4 Outils de calcul des paramètres de relance et de rotation

TactiquePro est doté d'un outil permettant de calculer automatiquement les paramètres de relance et de rotations à partir de speed tests que vous effectuez sur l'eau.

10.6.4.1 Calcul des paramètres de relance et rotation sur l'eau

Pour effectuer ces calculs directement sur l'eau, lancez le menu "Etalonnages→ relances et rotations"



Cliquez sur "commencer analyse". Effectuez le speed test souhaité puis cliquez sur "terminer analyse". Les valeurs de vitesse de rotation et de coefficient de rotation pour la force de vent en cours apparaissent alors dans les zones correspondantes.

Pour chaque force de vent analysée, effectuez des rotations dans le sens du lof et de l'abattée (à puis complétez les tableaux correspondants à partir des valeurs lues dans "Vitesse de rotation".

Effectuez également les speed tests de relance : placez le bateau à l'arrêt au TWA désiré, cliquez sur "Commencez analyse", lancez le bateau en ligne droite puis cliquez sur "terminer analyse" lorsque le bateau a atteint environ 90% de sa vitesse cible.

Il est conseillé d'effectuer une mesure à 45°, à 90° et à 180° du vent.

10.6.4.2 Calcul des paramètres de relance et rotation à terre

Il est possible de faire ces calculs à terre à partir des speed tests enregistrés sur l'eau.

Effectuez sur l'eau, les différents speed tests décrits au chapitre précédent.

Une fois à terre rejouez la trace de votre navigation, définissez les speed tests de chaque enregistrement (voir le chapitre sur les speed test de la documentation Adrena), lancez le menu "Etalonnages→ relances et rotations" et cliquez sur "Analyser speed test".

Note : il peut être commode de créer des segments (avec des noms explicites) lorsque vous effectuez les speed tests sur l'eau. Une fois à terre, vous pourrez alimenter les speed test directement à partir des segments créés.

10.7 Paramètres

10.7.1 Paramètres généraux

10.7.1.1 Le bateau

Vous pouvez paramétrer ces valeurs dans le menu "Paramètres→ Paramètres généraux, onglet "Bateau".

Paramètres généraux

Bateau

Divers

Affichage

Unités

FTP

Liaisons

Laser Gun

Liaisons supplémentaires

Entrée voiles et segments

Remontées centrale

iDataNet

Sorties UDP

Données à calculer

Amortissements

Tactique Pro

Test it

AIS

Concurrents

Journaux

Données génériques

Routage

Etat de la mer

Paramètres généraux

Nom du bateau :

Type de bateau :

Longueur bateau :

Distance antenne GPS / étrave :

Largeur bateau :

Ecart latéral antenne GPS : (écart positif pour antenne GPS sur Tribord)

Nombre de coques

Monocoque

Catamaran

Trimaran

Propulsion (pour routages)

Voilier

Mixte

Vitesse au moteur

Consommation

✓ Valider ✗ Annuler ↻ Appliquer

Nom du bateau : indiquez le nom de votre bateau,

Type de bateau : indiquez le type de votre bateau,

Longueur de coque : indiquez la longueur de la coque. Ce paramètre est utilisé par le logiciel pour indiquer un certain nombre de distances en "longueurs de bateau" (distance à la ligne, distance layline).

Largeur de coque : indiquez la largeur de la coque. Pour un monocoque, le paramètre sert uniquement au dessin du bateau sur l'écran. Pour un multicoque, la largeur sert également à calculer la distance à la ligne en fonction du flotteur qui en est le plus proche.

Ecart antenne étrave : indiquez la distance entre l'étrave du bateau et l'antenne du GPS. Cette donnée est nécessaire au logiciel car toutes les données de position et de distance sont référencées par rapport à l'étrave et non par rapport à la position donnée par le GPS qui correspond à la position de l'antenne.

Nombre de coques : choisissez entre "monocoque", "catamaran" et "trimaran". Cette donnée permet de modifier l'aspect du bateau sur la fenêtre du plan d'eau. Dans le cas d'un multicoque, cela vous permettra de saisir l'écart latéral entre l'antenne et l'axe du bateau, ceci afin de permettre au logiciel de mieux calculer la position de l'étrave.

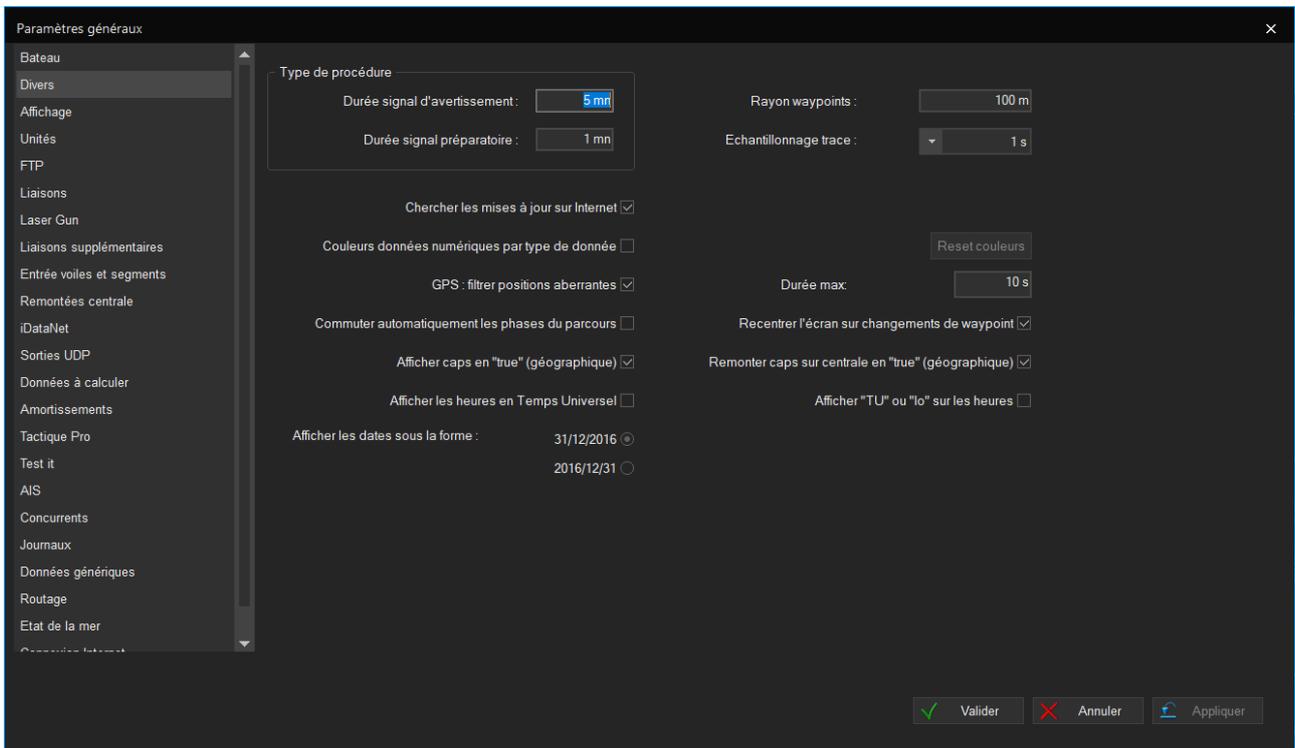
Ecart latéral de l'antenne : indiquez le décalage de l'antenne par rapport à l'axe longitudinal du bateau. Saisissez un écart positif si l'antenne est décalée sur tribord et négatif si l'antenne est décalée sur bâbord

Propulsion

Si vous disposez du module Routage et que vous souhaitez effectuer des routages mixtes (voile / moteur), cochez la case "Mixte" et renseignez la vitesse du bateau en régime de croisière au moteur ainsi que la consommation de carburant (en litres / heure) à ce régime.

10.7.1.2 Divers

Menu "Paramètres→ Paramètres généraux, onglet "Divers".



Type de procédure : vous pouvez paramétrer la durée du signal d'attention et celle du signal préparatoire (en minutes).

Rayon waypoints : concerne les parcours côtiers uniquement. Distance en dessous de laquelle le logiciel estime être arrivé sur le waypoint. Notez qu'il n'est pas nécessaire de passer aussi près de la marque, le logiciel commute sur la marque suivante dès que le bateau a franchi la perpendiculaire à celle-ci.

Echantillonnage trace : C'est la fréquence à laquelle sont stockées les données de navigation (en interne et dans les fichiers). Ces données sont destinées à différents usages :

filtrage des mesures,

affichage de la trace à l'écran,

replay ultérieur de votre régata

calcul de polaires

Sur des navigations côtières, nous vous conseillons de laisser la durée minimum (1 seconde), cela permettra d'obtenir les meilleurs calculs. Si vous disposez de trop peu de place sur votre disque ou

pour les navigations au large, vous pouvez augmenter cette valeur. Pour information, une régata classique de 2 heures 30 génère un fichier d'environ 200 Ko.

Chercher les mises à jour sur Internet

Recherche automatique des mises à jour. Voir le chapitre MISES A JOUR.

Couleur données numériques par type de données : les données numériques (sur la droite de l'écran) peuvent être colorées (texte). Cette coloration peut se faire case par case (option décochée) ou par type de donnée (option cochée).

Si vous validez l'option "type de donnée", les paramètres de couleurs que vous spécifierez porteront systématiquement sur toutes les cases affichant la même donnée.

Reset couleurs : uniquement si l'option précédente est cochée. Redéfinit toutes les couleurs d'origine comme lors de l'installation du logiciel.

GPS : filtrer position aberrantes.

Ignore les données aberrantes en provenance du GPS (position soudain très éloignée de la position précédente).

Durée max : durée maximum pendant laquelle le logiciel ignore les données GPS aberrantes.

Afficher les heures en temps Universel : toutes les heures seront affichées en heure TU, sinon, elles seront affichées en heure locale.

Afficher "TU" ou "lo" sur les heures : si l'option est cochée, toutes les heures seront suivies du suffixe "TU" ou "lo" pour préciser dans quel mode vous vous trouvez.

Afficher la date sous la forme : sélection de l'affiche des dates en jour/mois/année ou année/mois/jour

Commuter automatiquement les phases du parcours. Si l'option est validée, le logiciel commutera automatiquement au top départ ainsi qu'à chaque passage de marque. Sinon, c'est à vous de choisir chaque phase manuellement pendant la course.

Si l'option est décochée, il est toujours possible d'activer la phase en cours en appuyant sur les touches CTRL-F11.

Recentrer l'écran sur changements de waypoint. Si l'option est validée, le logiciel recentre l'écran, à chaque changement de waypoint, sur le bateau et le waypoint actif (bateau + départ pendant la phase de départ).

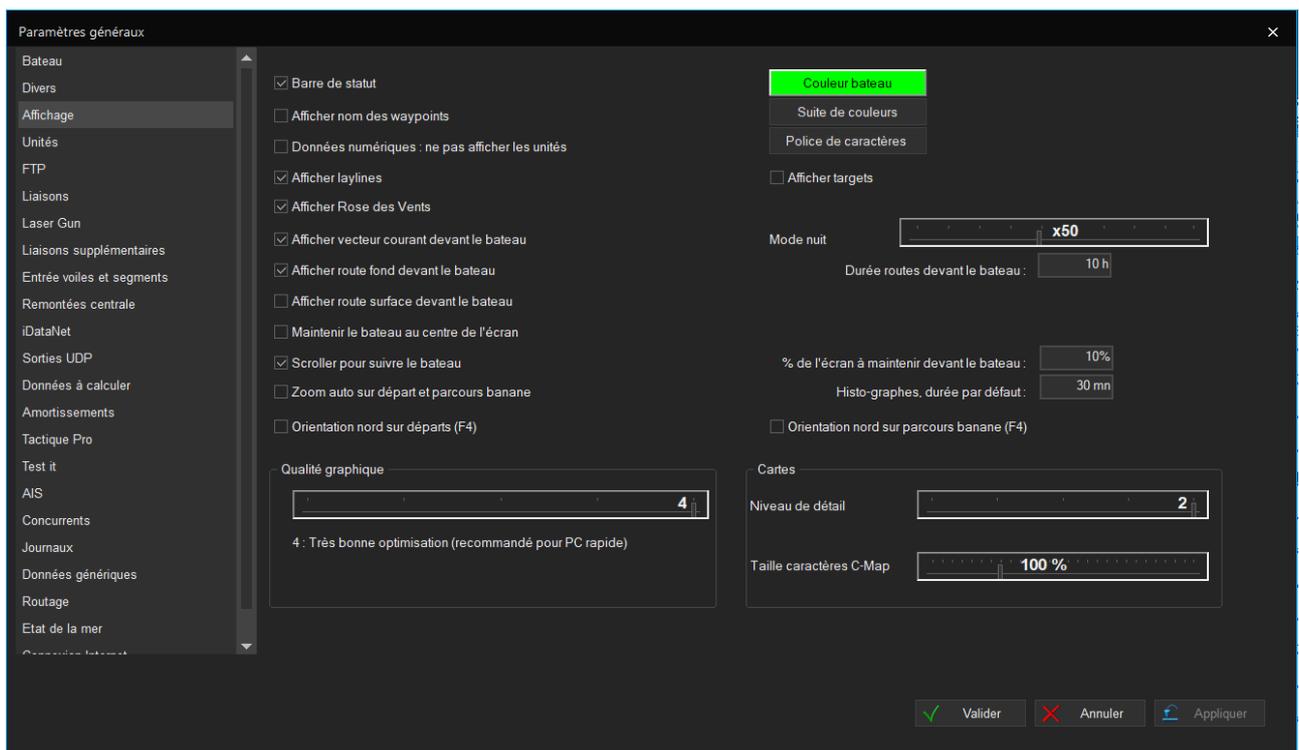
Si l'option est décochée, il est toujours possible de recentrer l'écran sur le waypoint actif en cliquant sur

le bouton 

Afficher caps en "true" (géographique). Si l'option est validée, tous les caps affichés à l'écran le sont en cap géographique. Sinon, ils le sont en cap magnétique.

Remonter caps sur centrale en "true" (géographique). Si l'option est validée, tous les caps remontés sur les afficheurs de la centrale le sont en cap géographique. Sinon, ils le sont en cap magnétique.

10.7.1.3 Affichage



Barre de statut

La barre de statut est la barre horizontale située en bas de l'écran et qui affiche certaines données contextuelles. Vous pouvez décocher la case pour supprimer cette barre et gagner de la place pour la visualisation du plan d'eau.

Ecran tactile

Si vous utilisez un écran tactile, il est conseillé de cocher cette case afin d'accéder au pavé numérique de saisie de données avec un simple clic au lieu d'un double clic.

Infos nav : polices multiples

Permet d'agrandir la taille de certaines données numériques.

Lorsque la case n'est pas cochée toutes les données numériques d'une même boîte utilisent la même taille de caractère. Lorsque la case est cochée les données ne comportant qu'une ou deux lignes sont agrandies dans la mesure du possible.

Infos nav : ne pas afficher les unités

Lorsque la case est cochée, les données numériques n'affichent pas les unités des données, ce qui permet d'agrandir la taille des caractères.

Couleur bateau

La couleur du bateau principal, de sa trace et de sa route fond peut être modifiée en cliquant sur ce bouton et en choisissant la couleur désirée.

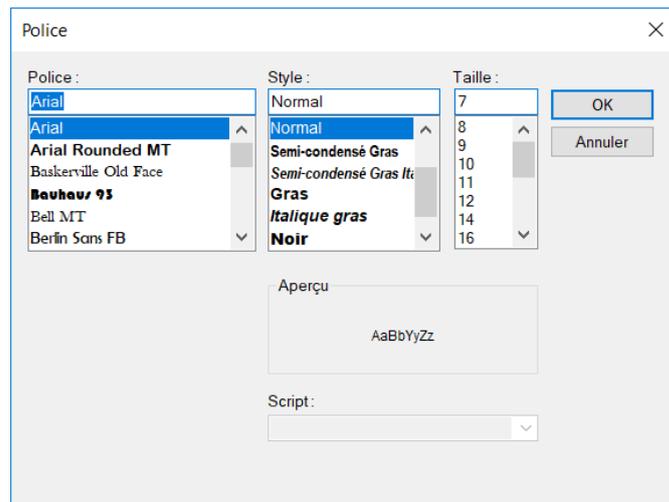
Afficher le nom de waypoints

Si l'option est cochée, le nom des waypoints est affiché en permanence, sinon, il est affiché lorsqu'on approche la souris du waypoint.

Police de caractères

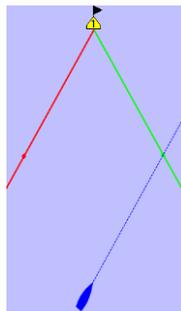
Définit la police (type et taille) des affichages utilisés par-dessus la cartographie (noms des waypoints, info bulles, ...).

Cliquez sur "Police de caractères" et choisissez les caractéristiques de la police.



Afficher laylines

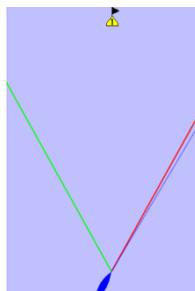
Affiche les angles de meilleur VMG depuis la bouée au vent sur les bords de près et de portant.



On peut également valider cette option en effectuant un clic droit sur la marque et en choisissant "Laylines"

Afficher targets .

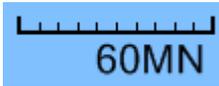
Affiche les angles de meilleur VMG devant le bateau sur les bords de près et de portant.



On peut également valider cette option en effectuant un clic droit sur le bateau et en choisissant "Targets"

Afficher échelle

Affiche l'échelle de la carte en haut à droite de l'écran



Afficher rose des vents

Affiche une rose des vents en haut à droite de l'écran lorsque la carte n'est pas orientée au nord (généralement sur les départs et parcours banane).



Afficher vecteur courant devant le bateau.

Le courant mesuré sur la centrale est figuré sous forme d'une flèche rouge sur l'avant du bateau.



On peut également valider cette option en effectuant un clic droit sur le bateau et en choisissant "Courant"

Afficher route fond devant le bateau.

La route fond (mesurée sur le GPS) est affichée sous forme de trait pointillé (même couleur que le bateau) devant le bateau.



On peut également valider cette option en effectuant un clic droit sur le bateau et en choisissant "Route fond"

Afficher route surface devant le bateau.

La route surface (mesurée sur le compas) est affichée sous forme de trait continu noir devant le bateau.



On peut également valider cette option en effectuant un clic droit sur le bateau et en choisissant "Route surface"

Durée routes devant le bateau

Définit la longueur du tracé des routes fond et surface devant le bateau. Saisir 10 mn par exemple, permet de savoir où sera le bateau dans 10 mn (selon sa route fond actuelle).

On peut également valider cette option en effectuant un clic droit sur le bateau et en choisissant "Durée routes"

Maintenir le bateau au centre de l'écran

Si coché, le bateau restera centre de l'écran et la carte scrollera autour. Ce suivi se désactive si vous déplacez volontairement la carte, il reprend automatiquement lorsque vous cochez le bouton de recentrage autour du bateau.

Scroller pour suivre le bateau

Si coché, le logiciel scrolle pour suivre le bateau lorsque ce dernier arrive en bordure d'écran.

% de l'écran à maintenir devant le bateau

Le logiciel scrollera la carte dès que le bateau approche de moins de la distance saisie du bord de l'écran (en % de l'écran). Si vous mettez 50%, le bateau restera à peu près au milieu de l'écran.

Histo-graphe : durée par défaut

Définit la durée sur laquelle porte l'historique lorsque vous ouvrez une fenêtre histo-graphe.

Orientation nord sur départs

Supprime la rotation de la carte en phase de départ qui permet d'afficher une ligne de départ horizontale

Orientation nord sur parcours banane

Supprime la rotation de la carte sur un parcours banane qui permet d'afficher l'écran dans l'axe du parcours

Paramètres pouvant affecter les performances du logiciel

Préchargement cartes

A régler sur 1 de préférence.

Qualité graphique

Peut prendre les valeurs 0 à 4.

0 préserve la puissance du PC, 4 optimise la qualité d'affichage.

Cartes : niveaux de détails

Permet d'augmenter ou de diminuer les détails affichés sur les cartes. Valeurs de 1 à 2 par pas de 0.25. La valeur 2 permet de voir plus de détails à l'écran, la valeur 1 diminue le nombre de détails et accélère l'affichage.

Cartes C-Map : taille caractères.

Permet d'augmenter ou de diminuer la taille des caractères affichés sur les cartes C-Map.

Valeurs de 10 à 300%

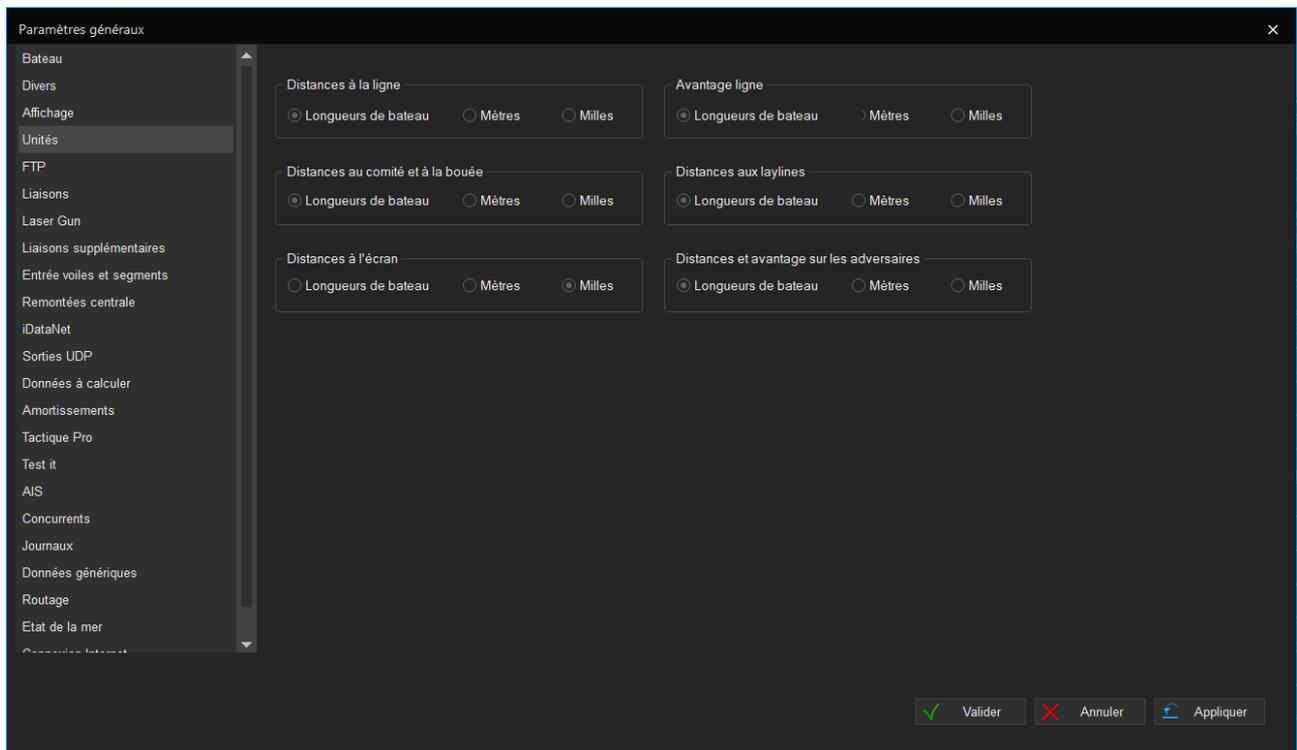
10% : 10 fois plus petit que la taille par défaut

100% : valeur par défaut

300% : 3 fois la taille par défaut

10.7.1.4 Unités

Les informations de distance peuvent être affichées au choix en mètres, en milles ou en longueurs de bateau.



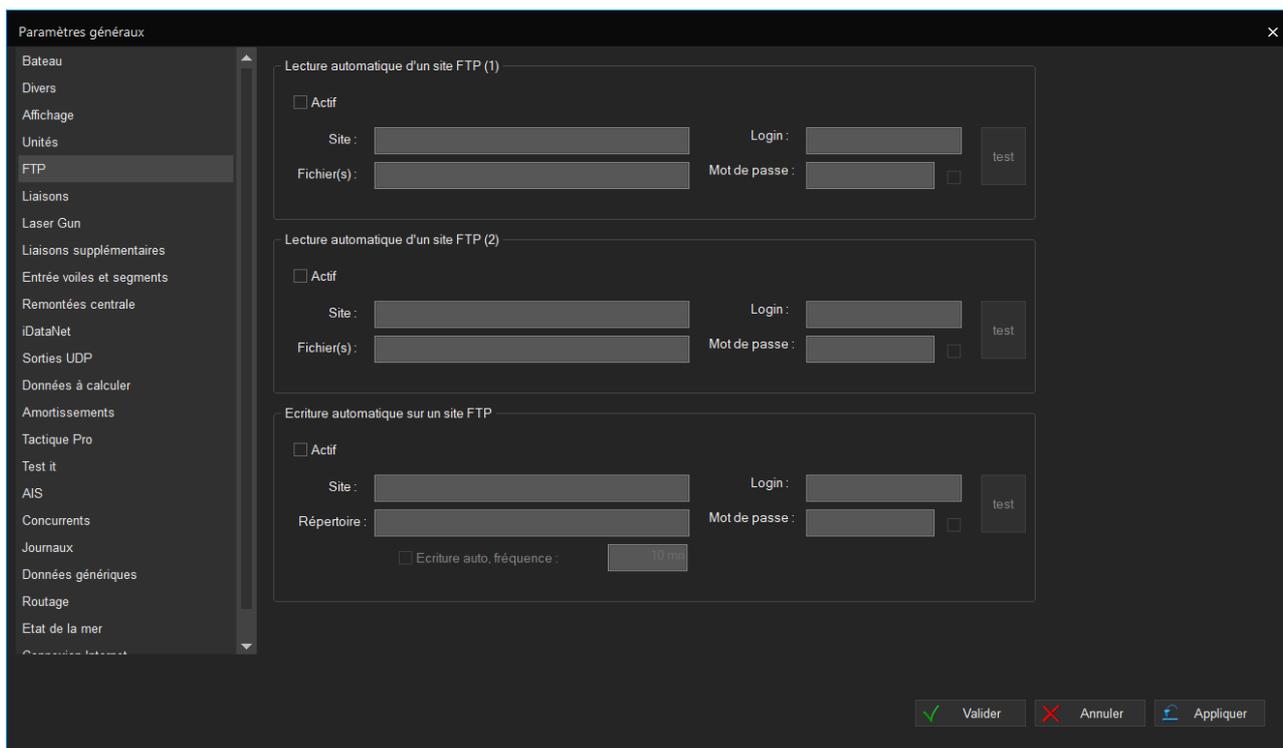
Pour chaque type d'information (Distance à la ligne, Avantage ligne, Distance au comité et à la bouée, distances aux laylines et distances à l'écran), choisissez entre "Longueurs de bateau", "Mètres" et "Milles".

Les distances à l'écran concernent les mesures de distance entre deux points ou sur une succession de points.

Les unités de distance à l'écran peuvent également être paramétrées par le menu contextuel associé aux boutons de mesure de distance.

10.7.1.5 FTP

Pour paramétrer ces sites, lancez le menu "Paramètres→ Paramètres généraux", onglet "FTP".



Activez l'accès (case "Actif") et indiquez les paramètres d'accès qui vous ont été communiqués par le fournisseur du site : adresse du site, fichiers à lire, login et mot de passe.

Le nom de fichier peut comporter des caractères génériques. "*rep/*.txt*", par exemple, va lire et traiter tous les fichiers se terminant par ".txt" dans le répertoire "*rep*".

Attention :

respectez scrupuleusement les minuscules / majuscules dans tous les champs.

sur FTP, le séparateur de répertoires est le caractère '/' et non le caractère '\' comme sous Windows ("*Imoca/*.txt*" et non "*Imoca*.txt*").

Test

Après avoir saisi ces éléments, vous pouvez tester la connexion avec le site en cliquant sur "Test".

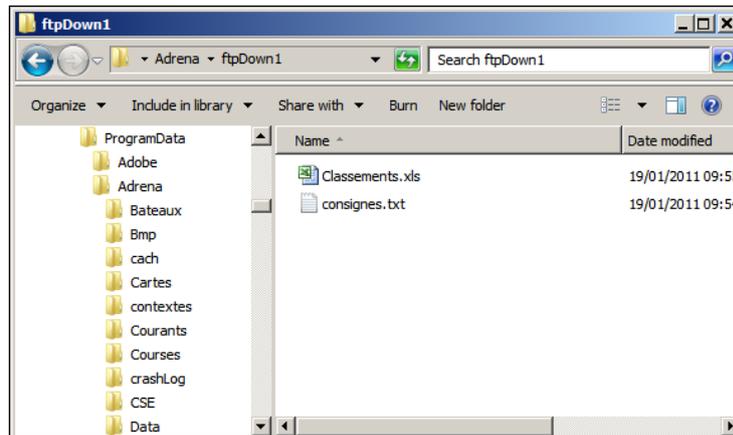
La connexion est testée (Site, login, mot de passe). Si elle ne peut être établie, les messages d'erreur sont affichés ; si elle est établie, les fichiers concernés sont recherchés et leur liste est affichée.

10.7.1.5.1 Lecture du site

La lecture du site se fait en lançant le menu "Outils→ Accès ftp1" (ou Accès ftp2).

la connexion est établie (la liaison Internet doit être ouverte au préalable)

L'ensemble des fichiers décrits dans le paramètre Fichier(s) et ayant été modifiés depuis le dernier transfert sont rapatriés en local et le répertoire de réception est ouvert pour vous permettre d'accéder aux fichiers (en double cliquant dessus en général)



10.7.1.5.2 Synchroniser un site ftp en écriture

(pour l'équipe à terre)

10.7.1.5.3 Paramétrage

Toujours dans le menu "Paramètres→ Paramètres généraux", onglet "FTP".

Activez l'accès (case "Actif") et indiquez les paramètres d'accès qui vous ont été communiqués par le fournisseur du site : adresse du site, répertoire à alimenter, login et mot de passe.

Attention :

respectez scrupuleusement les minuscules / majuscules dans tous les champs.

sur FTP, le séparateur de répertoires est le caractère '/' et non le caractère '\' comme sous Windows ("Imoca/*.txt" et non "Imoca*.txt").

Test

Après avoir saisi ces éléments, vous pouvez tester la connexion avec le site en cliquant sur "Test".

10.7.1.5.4 Ecriture sur le site

L'écriture sur le site peut se faire en automatique (si la connexion Internet est permanente) ou en manuel.

Pour une écriture automatique, cochez la case "Ecriture auto" et remplissez le paramètre "fréquence" avec l'intervalle entre deux écritures (10 mn par exemple).

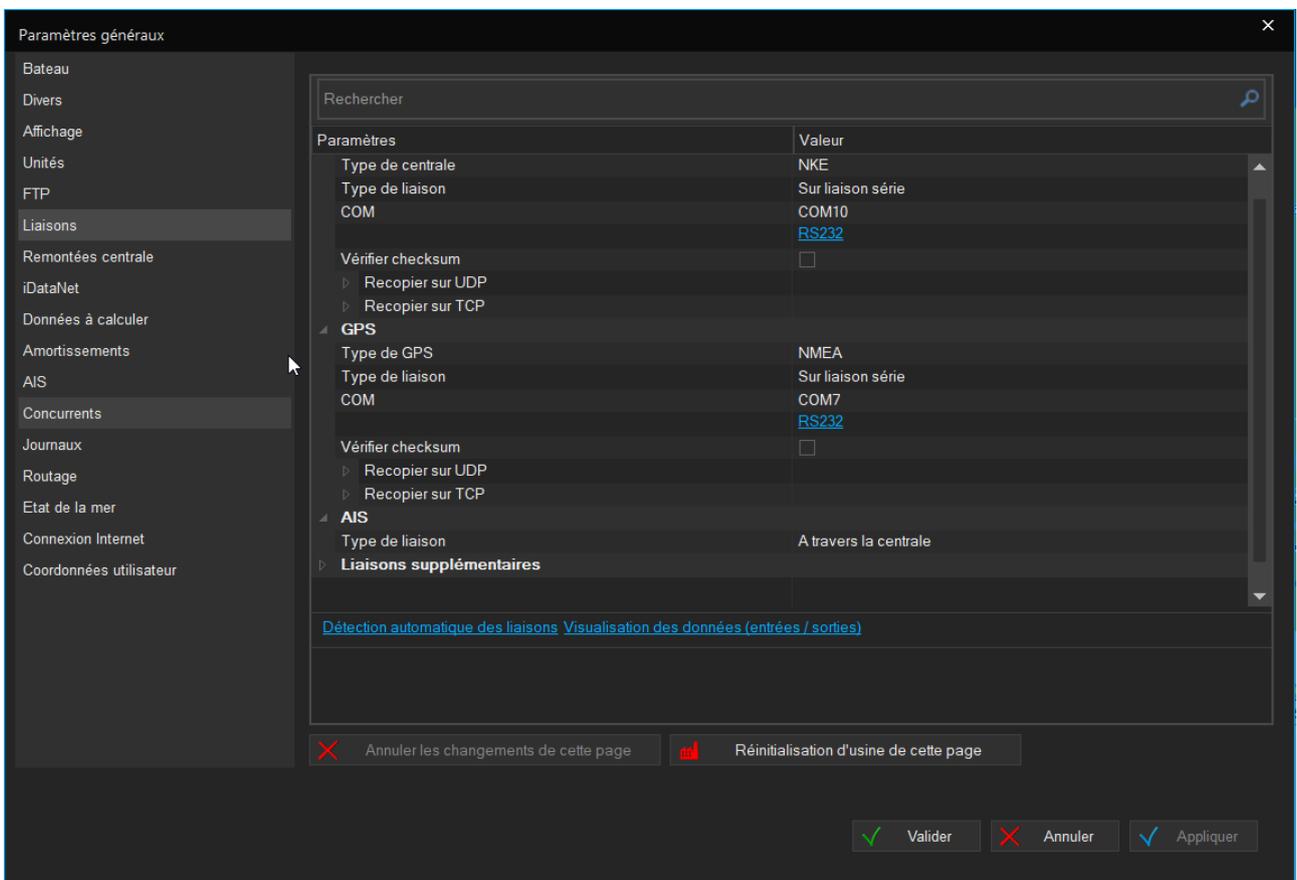
Pour une écriture manuelle, ouvrez la connexion Internet puis lancez le menu "Outils→ Envoyer fichiers sur site FTP" chaque fois que vous souhaitez remonter les fichiers.

10.7.1.6 Liaisons avec les instruments

Les instruments connectables au logiciel sont : la centrale de navigation, le GPS et le récepteurs AIS.

La liaison avec ces instruments se paramètre par le menu "Paramètres→ Paramètre généraux", onglet "Liaisons".

D'autres instruments peuvent être ajoutés si nécessaire voir



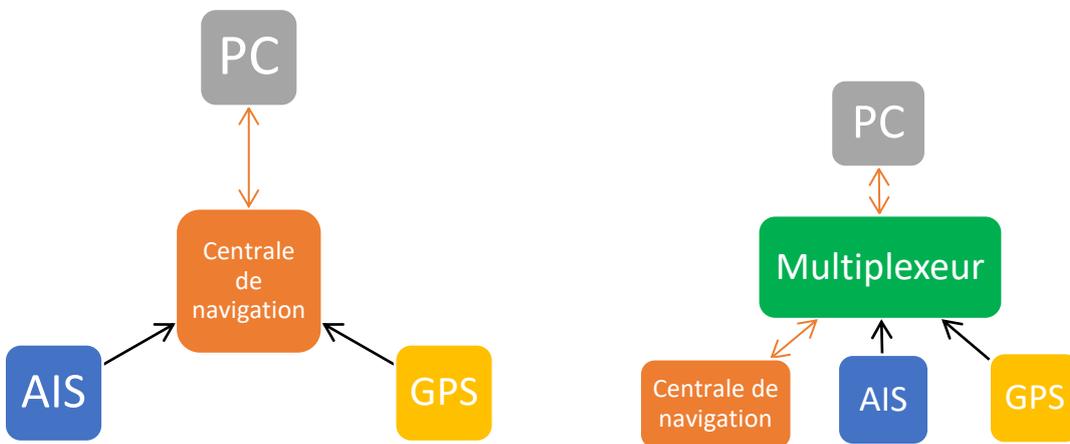
Le protocole de communication utilisé pour la communication avec les instruments est le NMEA 0183. Certaines centrales utilisent un protocole de communication spécifique compatible avec Adrena, il s'agit de :

- H-Link de B&G
- GoFree de B&G uniquement sur les centrales H5000
- WTP3 de B&G à travers le logiciel Deckman Voir Réception des informations à travers un autre logiciel ("Deckman for Windows")
- FDX de Garmin et Nexus
- Tacktick
- Bravo

Le choix du mode de communication est paramétré dans Type de centrale

10.7.1.6.1 Exemples de configurations

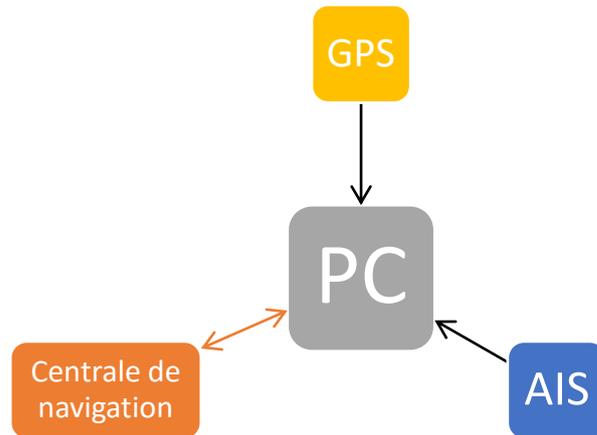
De multiples configurations sont possibles, voici les plus courantes :



Dans ces configurations le GPS et l'AIS sont connectés directement à la centrale ou à un multiplexeur qui centralise les données à envoyer au PC.

La configuration des instruments est :

- Centrale : sur entrée série ou réseau de la centrale de navigation ou du multiplexeur
- GPS : "A travers la centrale"
- AIS : "A travers la centrale"

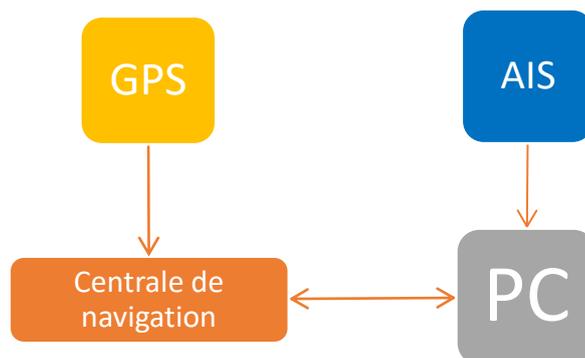


Dans cette configuration tous les instruments sont reliés indépendamment au PC. Des connexions directes peuvent exister entre les instruments pour communiquer entre eux.

La configuration des instruments est :

- Centrale : sur entrée série ou réseau
- GPS : sur entrée série ou réseau
- AIS : sur entrée série ou réseau

NB: La connexion directe du GPS au PC (exemple: antenne USB) est recommandée pour augmenter la précision sur une ligne de départ ou pour pointer les marques et calculer la distance à la ligne.



Dans cette configuration seuls la centrale de navigation et l'AIS sont connectés au PC.

La configuration des instruments est :

- Centrale : sur entrée série ou réseau
- GPS : "A travers la centrale"

- AIS : sur entrée série ou réseau

NB : Dans cet exemple, si vous souhaitez utiliser le récepteur GPS de l'AIS comme source principale, paramétrez la configuration suivante :

- Centrale : sur entrée série ou réseau
- GPS : "lire le GPS de l'AIS"
- AIS : sur entrée série ou réseau

10.7.1.6.2 Type de centrale

Le paramétrage du type de centrale permet de remonter des informations de performances (% de vitesse cible, angles target) sur les centrales de performance. Voir le chapitre REMONTEE DE DONNEES SUR LA CENTRALE DE NAVIGATION

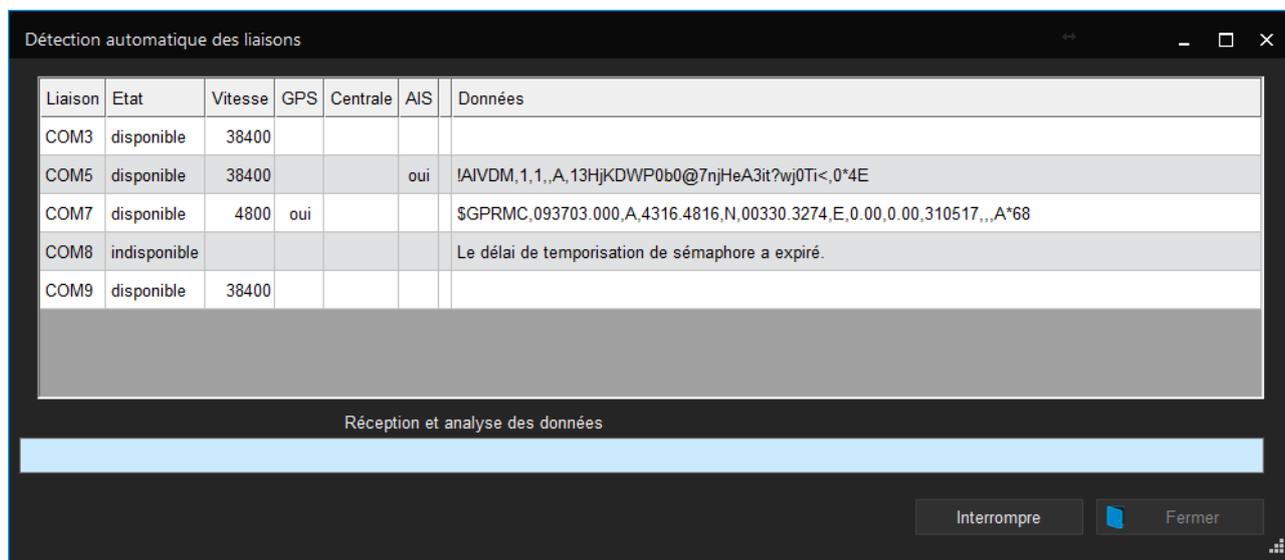
Afin de pouvoir remonter la quasi-totalité des informations calculées par Adrena sur les afficheurs (B&G H-link, NKE–Gyrographique, Tacktick et centrales acceptant les phrases NMEA XDR), il est impératif de spécifier ici le type de centrale.

10.7.1.6.3 Réception sur liaison série

Cochez "Sur liaison série" puis sélectionnez le port COM correspondant à chacun d'entre eux..

Si vous ne connaissez pas ces liaisons, Adrena peut les détecter automatiquement. Pour cela :

- connectez le GPS, la centrale et l'AIS au PC et mettez-les en route.
- cliquez sur "Détection automatique"



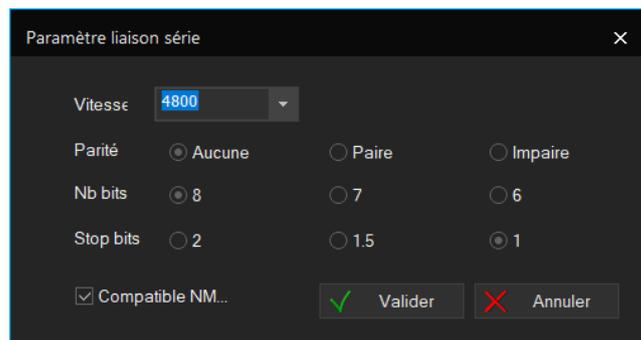
Le logiciel affiche l'ensemble des liaisons présentes sur le PC et les données qui se présentent sur chacune d'entre elle, ce qui lui permet d'identifier la centrale, le GPS et l'AIS. Les différentes vitesses de liaisons sont scrutées (4800 dans un premier temps car c'est la vitesse standard NMEA, les autres ensuite).

Lorsqu'il a terminé, cliquez sur "Fermer". Le logiciel affichera les liaisons reconnues et paramétrera les liaisons en conséquence

Caractéristiques des liaisons NMEA

Les caractéristiques des liaisons série associées aux différentes liaisons NMEA peuvent être paramétrées individuellement.

Pour modifier les caractéristiques d'une liaison, cliquez sur le bouton "rs232".



Choisissez la vitesse, la parité, le nombre de bits et de stop bits.

La case à cocher "Compatible NMEA" permet de forcer les valeurs sur les valeurs définies dans la norme NMEA (4800 bauds, pas de parité, 8 bits, 1 stop bit).

Vérifier checksum

Si vous cochez cette option, le logiciel vérifiera le checksum de chaque phrase NMEA (si elle en possède) et ignorera les phrases dont le checksum est invalide.

10.7.1.6.4 Réception des informations à travers un autre logiciel ("Deckman for Windows")

Si vous utilisez le logiciel "Deckman for Windows", Adrena pourra lire les informations de la centrale (et du GPS) à travers lui. Pour cela, cocher la case "Via DFW" et spécifiez, dans la zone "interface" l'emplacement du fichier J_vars.d qui décrit les données gérées par "Deckman for Windows". Pour trouver ce fichier, cliquez sur le point d'interrogation situé à droite de la zone. Adrena le trouvera généralement de lui-même. Si ce n'est pas le cas, spécifiez la bonne localisation.

Si vous choisissez cette option, le logiciel Deckman devra être lancé lorsque vous utiliserez Adrena.

10.7.1.6.5 Réception des informations à travers un autre logiciel (UDP)

Si vous utilisez un autre logiciel qui a lui aussi besoin des informations de la centrale et que ce dernier gère les ports UDP (technologie permettant à deux logiciels d'échanger des informations sur le même ordinateur ou à travers un réseau), vous pouvez lire les informations de la centrale (et / ou du GPS) sur le port UDP alimenté par ce logiciel.

Paramétrez votre autre logiciel pour qu'il recopie les infos de la centrale (et/ou du GPS) sur un port UDP. Notez-le n° de ce port. Revenez sur "Adrena", cochez la case "sur liaison UDP" et indiquez le n° du port.

Paramètres	Valeur
▾ Centrale de navigation	
Type de liaison	Sur liaison UDP
Numéro de port IN	50000

"Port out" permet de spécifier le port UDP sur lequel le logiciel remontera les informations de navigation (cap et distance au waypoint, temps au waypoint, données spécifiques, ...)

10.7.1.6.6 Réception des informations à travers un réseau (UDP/TCP)

Vous pouvez utiliser une liaison WIFI ou Ethernet provenant d'un appareil (centrale, multiplexeur...) faisant transiter le flux NMEA 0183 sur le réseau.

Une fois l'ordinateur connecté au réseau :

- _ sélectionnez le protocole utilisé par l'appareil émetteur (TCP ou UDP)
- _ entrez le numéro de port correspondant (en entrée et sortie pour l'UDP)
- _ l'adresse IP de l'émetteur sur le réseau (uniquement pour le TCP)

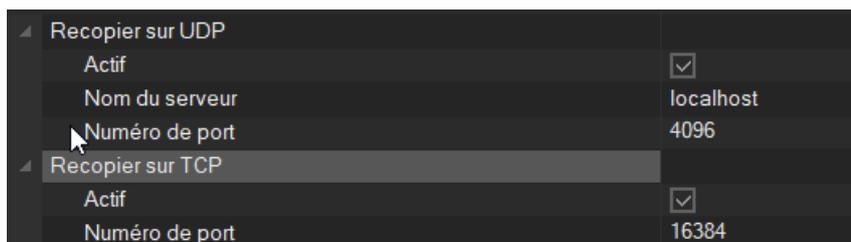
Ces informations sont généralement disponibles dans l'interface de configuration de l'émetteur.

10.7.1.6.7 Emission des informations de la centrale ou du GPS vers un autre logiciel

Adrena peut recopier les informations reçues sur un port UDP et/ou TCP à destination d'un autre logiciel situé sur le même ordinateur ou sur un autre appareil du réseau comme une tablette ou un smartphone

Pour cela, paramétrez "Adrena" pour qu'il lise les informations sur une liaison série puis :

- _ Cochez sur "recopier sur UDP" et sélectionnez "All" (Broadcast) pour diffuser les données sur tous le réseau, "localhost" pour diffuser uniquement sur le même ordinateur (ex : vers un autre logiciel) sinon, choisissez l'ordinateur dans la liste proposée. Si nécessaire, modifiez le n° de port (>1024)
- _ Cochez recopier sur "TCP", notez le port proposé ou choisissez en un autre puis reportez cette valeur et l'IP de l'ordinateur sur lequel se trouve Adrena, sur le périphérique concerné.



10.7.1.6.8 GPS

Spécifiez les caractéristiques de la liaison comme pour la centrale (série ou réseau).

Indiquez le type de GPS auquel est connecté le logiciel. Cela déterminera de quelle façon le logiciel peut remonter les informations de waypoint et de parcours.

10.7.1.6.9 AIS

Spécifiez les caractéristiques de la liaison AIS comme pour la centrale et le GPS.

10.7.1.6.10 Visualisation des données (entrées/sorties)

Outil de visualisation des données lues et envoyées par le logiciel avec les instruments. Permet de contrôler le contenu des échanges Logiciel/Instruments

10.7.1.6.11 Liaisons supplémentaires

D'autres liaisons peuvent être ajoutées si besoin : baromètre indépendant, récepteur "homme à la mer", ... Vous pouvez paramétrer jusqu'à 10 liaisons supplémentaires

Choisissez le n° de la liaison à paramétrer (1 à 10), puis spécifiez les caractéristiques de la liaison comme pour la centrale ou le GPS (série ou udp, ...)



10.7.1.6.12 NMEA 2000

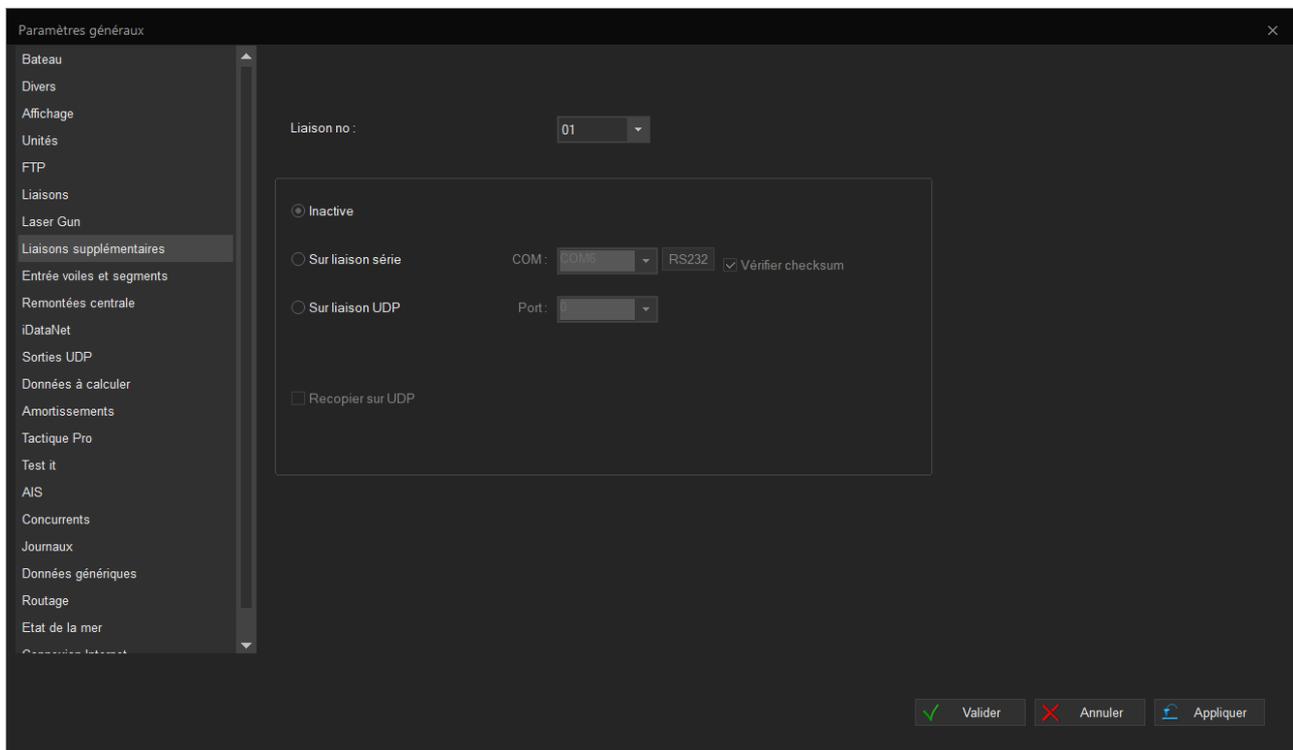
Si votre installation comporte des instruments utilisant le NMEA 2000, il est nécessaire de convertir le flux de données en NMEA 0183 pour le rendre utilisable. Pour cela plusieurs solutions s'offrent à vous :

- Certaines centrales de navigation utilisant le NMEA 2000 comportent des sorties et/ou entrées NMEA 0183, reportez-vous au manuel de la centrale pour les paramétrer
- Certains fabricants de centrale de navigation fournissent des passerelles optionnelles pour effectuer la conversion NMEA 2000/NMEA 0183. Vous pouvez également en trouver auprès de fournisseurs spécialisés (Actisense, Digital Yacht, Amec...)
- Les multiplexeurs dont la fonction première est de centraliser et diffuser les données de plusieurs instruments NMEA 0183 proposent pour certains des fonctionnalités supplémentaires comme la conversion NMEA et/ou Seatalk. (Shipmodul...)
- Certains transpondeur AIS sont dotés de nombreuses fonctionnalités comme le multiplexage et la conversion NMEA 2000/NMEA 0183 (Digital Yacht, Vesper Marine...)

10.7.1.7 Spécification du jeu de voiles ou de segments avec une application extérieure (Onboard Assistant)

La création de segments et les voiles à poste peuvent être indiqués à l'aide d'un autre programme diffusant l'information via le protocole UDP.

Pour cela indiquer le numéro du port UDP utilisé par l'application dans Paramètres → Paramètres Généraux → Entrée voiles et segments



Les segments créés et les voiles spécifiés dans le programme tiers seront directement intégrés dans la trace enregistrée par Adrena.

Spécification des voiles à poste

SAILSUP=<nomGV>;nbRis;<nomFoc1>;nbRis;<nomFoc2>;nbRis;<nomSpi> Les champs peuvent être vides pour indiquer que la voile n'est pas à poste/

Le nom des voiles doit être le même que celles utilisés dans Adrena (menu Performance -> Configuration)

Ex : Gv (dont le nom Adrena est Grand-voile) 1 ris, 1 foc (dont le nom Adrena est Trinquette)

SAILSUP=Grand-voile;1;Trinquette;;;

Afin d'éviter toute perte d'information, il est recommandé d'envoyer le message à intervalle régulier (1 minute) et pas seulement lorsqu'il y a un changement.

Création d'un segment

- Début du segment : PHASESTART=<noSegment>;<nomSegment>

- Complément d'information sur le segment : PHASECOMMENT=<nomSegment>;<commentaire>

- fin du segment PHASESTOP=<noSegment>

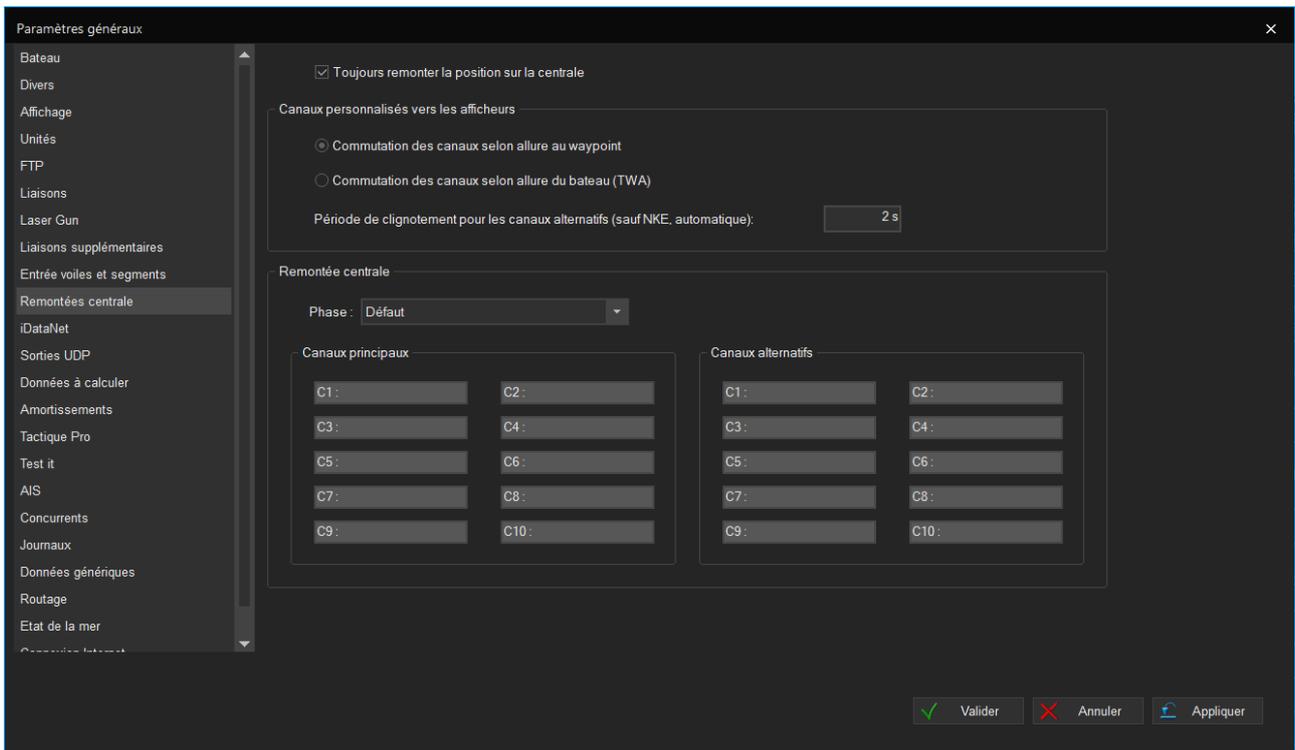
- annulation du segment PHASECANCEL=<noSegment>

Test de connexion

TESTCONX=1;<noPortUdp>

La réponse d'Adrena se fait sur le port spécifié. Elle a la forme : TESTCONX=2;7000

10.7.1.8 Remontées centrale



Toujours remonter la position sur la centrale

Par défaut, la position GPS n'est pas remontée sur la centrale si le GPS est lu à travers cette dernière. Dans certaines configurations (Figaro par exemple), il est nécessaire de remonter cette position à la centrale bien que le GPS y soit lu. Pour cela, cochez la case "Toujours remonter la position sur la centrale".

Un certain nombre d'informations calculées par Adrena peuvent être remontées sur votre centrale. Le nombre et la nature de ces informations dépendent du type de votre centrale.

Commutation des canaux

Les canaux personnalisés sont définis en fonction du mode de navigation (départ, près, portant ou route directe) (voir le chapitre Remontées des infos centrales personnalisées). Par défaut, les données remontées sont fixe (sans commutation) mais le critère d'allure (près, portant, ou route directe) peut être évalué :

- à partir de l'angle de vent pour se rendre au waypoint actif : cocher "Commutation des canaux selon allure au waypoint"
- à partir de l'angle de vent (TWA) : cocher "Commutation des canaux selon allure du bateau"

Période de clignotement

Si vous avez défini des canaux alternatifs à remonter sur la centrale, ceux-ci vont alterner avec les canaux principaux toutes les 2 secondes par défaut. Si vous souhaitez modifier cette valeur, précisez le ici.

10.7.1.8.1 Données disponibles sur tous les types de centrales (NMEA 183)

Position du bateau

Dans le cas où le GPS n'est pas connecté directement à la centrale. Phrase GLL.

Heure TU

Dans le cas où le GPS n'est pas connecté directement à la centrale. Phrases GLL et ZTG.

Vitesse et cap fond

Dans le cas où le GPS n'est pas connecté directement à la centrale. Phrase VTG.

Temps et distance à la ligne

Pendant la procédure de départ, le temps nécessaire pour rejoindre la ligne est remonté sur la phrase NMEA "Time to waypoint". Phrase ZTG.

La distance à la ligne est remontée sur la phrase NMEA "Distance to waypoint". Cette information est généralement donnée en milles nautiques. Pendant le départ, Adrena remonte l'information en longueurs de bateau, en mètres ou en milles selon paramétrage des unités. Phrase RMB.

Temps pour rejoindre la prochaine marque

Après le départ, Adrena remonte le temps pour rejoindre la prochaine marque sur la phrase "Time to waypoint". Phrase ZTG.

Position et distance de la prochaine marque

Après le départ, Adrena remonte la position de la prochaine marque et sa distance (en mille nautique) sur la phrase "Distance to waypoint". Phrase RMB.

Cap de la prochaine marque

Après le départ, Adrena remonte le cap fond de la prochaine marque sur la phrase "Cap to waypoint". Phrase RMB.

Nom de la prochaine marque

Remonté sur les phrases ZTG et RMB

Nom de la marque précédente

Remonté sur la phrase RMB

Erreur de route

L'erreur de route par rapport à la prochaine marque est remontée sur les phrases "Cross track error" : RMB et XTE.

10.7.1.8.2 Centrales NKE

Les informations supplémentaires remontées sur les centrales NKE concernent :

la vitesse cible pour le vent en cours : canal VIT_CIBLE sur la centrale

le pourcentage vitesse du bateau / vitesse polaire pour l'angle et la force de vent mesuré : canal REND_POLAIRE sur la centrale,

le pourcentage VMG du bateau / VMG polaire pour la force de vent mesuré : canal REND_PRES sur la centrale. Il s'agit du VMG "upwind" lorsque vous naviguez au près et du VMG "downwind" lorsque vous naviguez au portant,

l'angle du vent réel pour le meilleur Vmg (au près ou au portant) : canal OPT_ANGLE_VENT sur la centrale,

10.7.1.8.3 Centrales B&G (FFD NMEA versions 9 et supérieures)

Les informations supplémentaires remontées sur les FFD NMEA V9 et supérieures sont :

la vitesse cible pour le vent en cours : menu PERFORM / TARG SPD sur la centrale. Phrase GTTBS.

le pourcentage vitesse du bateau / vitesse polaire pour l'angle et la force de vent mesuré : menu PERFORM / POL PRF (ou REACHING PC) sur la centrale. Phrase GTTBS.

l'angle du vent réel pour le meilleur Vmg (au près ou au portant) : menu WIND / TARG AWA sur la centrale. Phrase GTVMG.

le cap magnétique de la layline en cours : menu NAVIGATE / TARG HDG NL sur la centrale. Phrase GTVMG.

le cap magnétique de la layline opposée : menu NAVIGATE / TARG HDG FL sur la centrale. Phrase GTVMG.

distance à la ligne (en mètres, **dans l'axe du bateau**) : menu WAYPOINT→ DIST TSL sur la centrale. Phrase GTSTR.

temps pour rejoindre la ligne : menu WAYPOINT→ TIME TSL sur la centrale. Phrase GTSTR.

10.7.1.8.4 Centrales B&G H-Link

Les centrale B&G acceptant le protocole H-Link (une partie de la gamme H3000) reçoivent les informations de position, de waypoint ainsi que les données personnalisées que vous spécifiez dans les 'infos centrales personnalisées' (ci-dessous).

10.7.1.8.5 Centrales B&G WTP2 et WTP3

Sur ce type de centrale, la remontée d'infos ne peut se faire que par le biais des 'infos centrales personnalisées' (ci-dessous).

Cette remontée peut se faire sous réserve d'interfacer la centrale via le logiciel B&G "Deckman for Windows".

10.7.1.8.6 Centrales NEXUS NX2

Les informations supplémentaires remontées sur ces centrales sont le pourcentage de vitesse cible (canal TBS - vitesse cible du bateau) et l'angle target (canal CAD - données d'angle personnalisée).

10.7.1.9 Remontées des infos centrales personnalisées

Adrena permet de remonter sur certaines centrales, la quasi-totalité des informations calculées par le logiciel.

Les centrales concernées sont actuellement :

les afficheurs NKE "Gyrographic",

les centrales B&G acceptant le protocole H-link (une partie de la gamme H3000),

les centrales B&G WTP2 et WTP3 (à condition d'interfacer la liaison par le logiciel Deckman),

les centrales Tacktick.,

les centrales Nexus NXR,

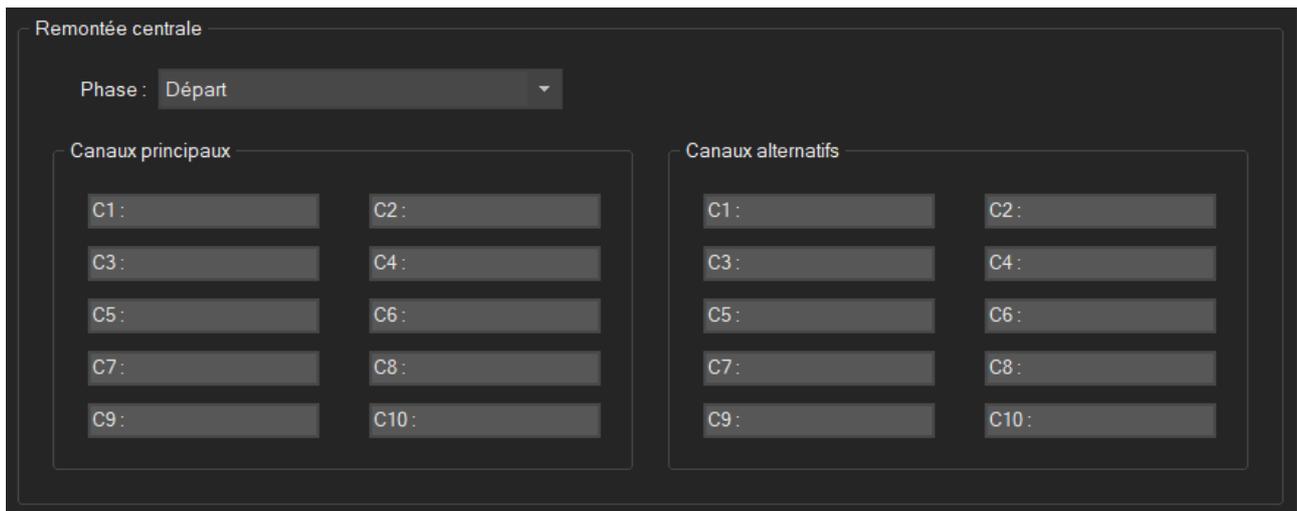
les centrales Bravo System.

Sur les autres types de centrale, les infos peuvent être remontées via des phrases NMEA "XDR". Consultez la notice de votre centrale pour savoir si elle peut traiter ce type d'information.

Note : pour remonter les informations sur un afficheur NKE Gyrographic, la liaison NMEA doit être connectée directement sur le Gyrographic.

Les informations remontées (à travers 4 canaux paramétrables sur les centrales NKE et Tacktick, 8 canaux sur les centrales H-link, WTP, Nexus et XDR), sont pilotées par le logiciel et paramétrées en fonction de la phase de parcours (départ, près, portant, ...). Elles évoluent donc au fil de la course sans que vous n'ayez à intervenir, ni sur la centrale, ni sur le logiciel.

Pour paramétrer les canaux à remonter sur les afficheurs, lancez le menu "Paramètres→ Paramètres Généraux→ Remontée centrale" et choisissez la phase à paramétrer.



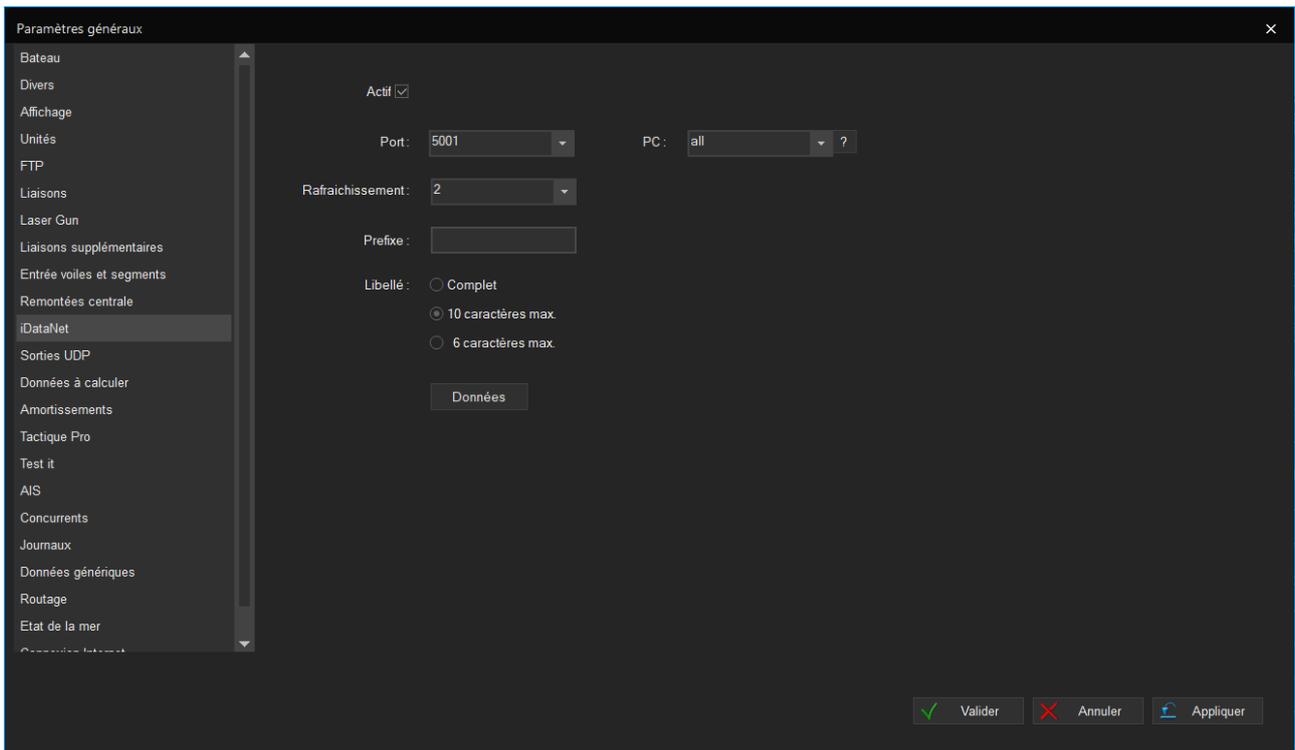
Les canaux (C1 à C4 et éventuellement C5 à C10) se trouvent dans la partie "Remontée centrale".

Pour modifier l'information remontée sur un canal, double-cliquez sur la zone correspondante et choisissez l'information souhaitée.

Les canaux alternatifs (C1 à C4 ou C1 à C10) permettent de faire alterner deux informations sur un même afficheur. Pour mettre en œuvre cette possibilité, sélectionnez une donnée dans les canaux alternatifs concernés. Le clignotement intervient toutes les 2 secondes par défaut. Vous pouvez modifier cette valeur par le menu Paramètres → Paramètres généraux, onglet " Remontées centrale".

Note: Les utilisateurs de Multigraphic NKE pourront afficher indépendamment les données des canaux alternatifs dans les pages de la centrale. Ces données seront échangées sur le bus avec les autres afficheurs Multigraphic (voir le manuel d'utilisateur).

10.7.1.10 iDataNet®



iDataNet® est une application disponible sur Itunes pour Ipad et Iphone permettant d'afficher des données envoyées par le logiciel Adrena via une connexion réseau (WIFI).

L'application permet à chaque utilisateur de sélectionner, parmi les données envoyées par Adrena, celles qu'il souhaite voir affichées sur son écran. Ainsi chaque équipier, en fonction de son poste à bord, peut recevoir les données qui le concernent.

Port : réglage du port à utiliser par le protocole UDP pour l'envoi des données. Il doit correspondre à celui paramétré dans iDataNet®.

PC : sélection de l'adresse réseau de l'appareil recevant les données. Il est possible d'émettre vers tous les appareils du réseau (broadcast) en choisissant "all".

Rafraichissement : Taux actualisation des informations envoyées en seconde

Préfixe : Permet de rajouter un préfixe devant le libellé pour différencier les émetteurs lorsque les données de plusieurs bateaux sont collectées sur le même terminal

Libellé : Descriptif des données envoyées. Les indications peuvent être complètes ou réduites à 6 ou 10 caractères.

Données : sélection des données numériques envoyées par Adrena.

Un trop grand nombre de données envoyées sur le réseau serait préjudiciable à la fluidité du transfert des informations. C'est pourquoi toutes les données ne sont pas envoyées, mais seulement celles sélectionnées par l'utilisateur.

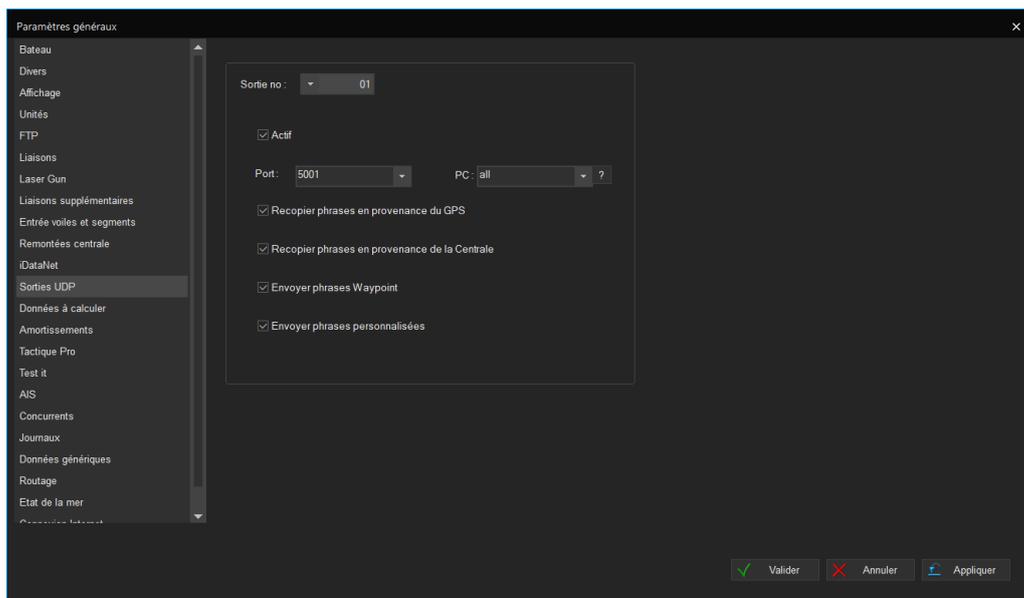
10.7.1.11 Exporter des données vers un autre logiciel : sorties UDP

Il est possible de recopier un certain nombre d'informations sur des liaisons UDP (10 liaisons au maximum).

Ces interfaces permettent d'envoyer des informations vers d'autres logiciels au cours de la navigation.

Les informations envoyées sur sorties UDP sont au format NMEA et concernent :

- les données reçues du GPS (s'il est connecté en NMEA),
- les données reçues de la centrale (si elle est connectée en NMEA),
- les données de waypoint calculées par Adrena,
- les données spécifiques sélectionnées pour être remontées sur la centrale.

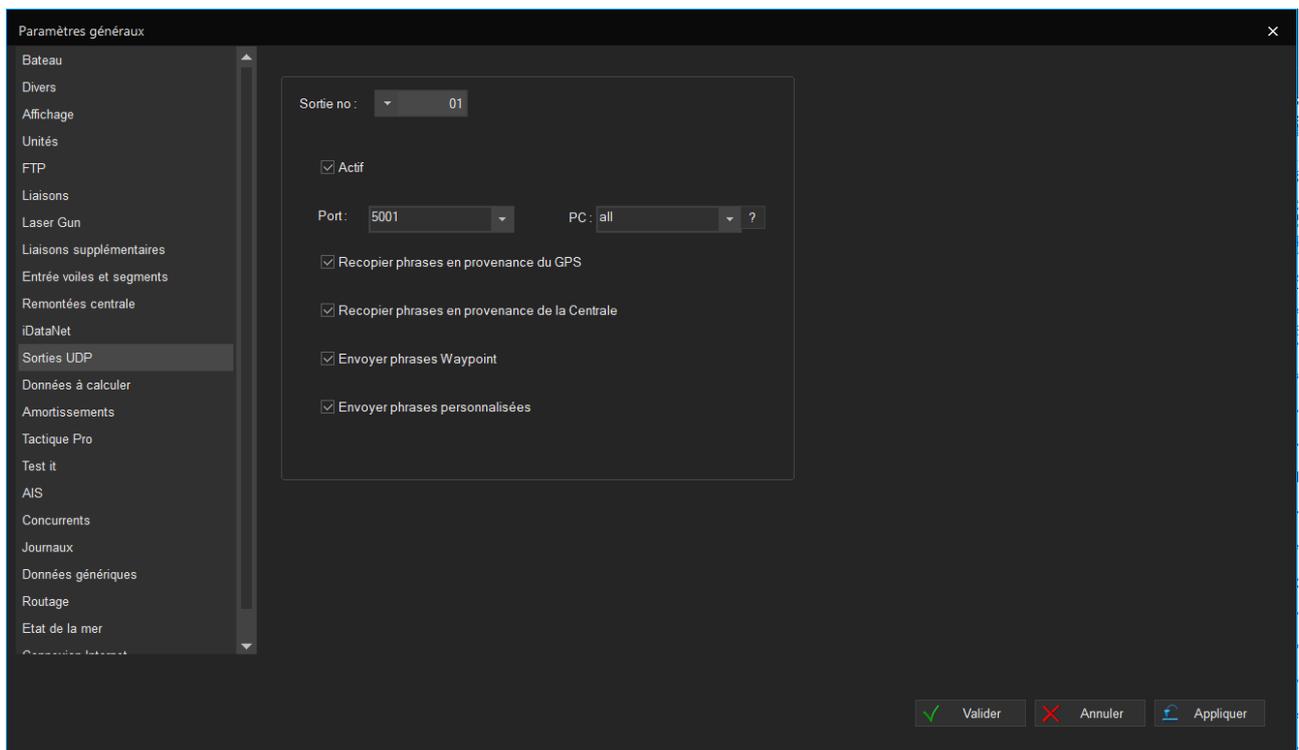


Choisissez le numéro de la sortie UDP (1 à 10), puis indiquez le port (ce numéro de port devra être indiqué sur le logiciel recevant la donnée) et le PC concerné : il s'agit généralement du même PC que

celui sur lequel tourne Adrena ("localhost") mais ce peut être un autre PC connecté sur le réseau ou tous les PC du réseau ("all").

Choisissez ensuite le type d'infos à envoyer (GPS, centrale, waypoints et / ou données personnalisées).

Les données personnalisées sont les données destinées à remonter sur la centrale.



Choisissez le numéro de la liaison (1 à 9) et précisez en les caractéristiques (liaison série ou UDP, ...) comme pour la centrale ou le GPS.

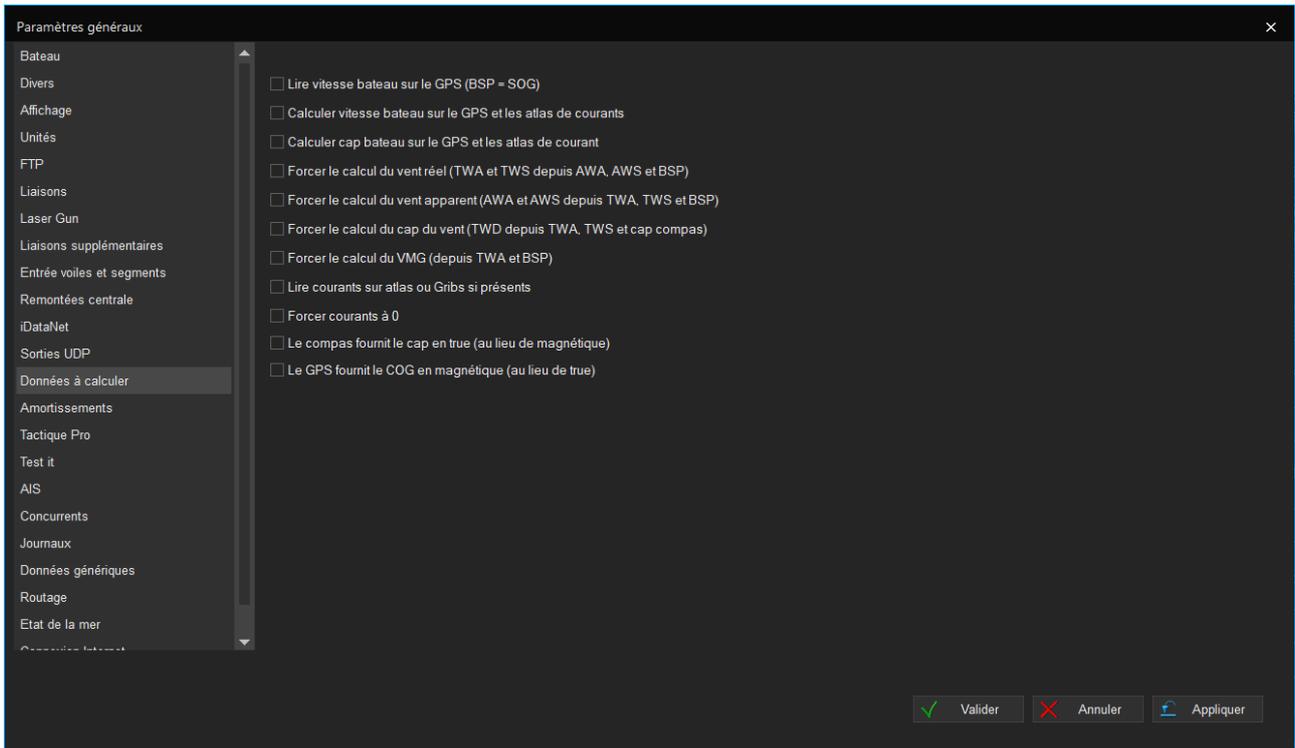
Vous pouvez également recopier les informations reçues sur un port UDP pour en faire profiter un autre logiciel (cochez "Recopier sur port UDP" et spécifiez le PC et le port destinataire).

10.7.1.12 Calcul de données par le logiciel

Certaines centrales ne fournissent pas toutes les données nécessaires au logiciel. Si ce dernier détecte l'absence de certaines d'entre elles (force et angle vent réel, force et angle vent apparent, cap du vent ou VMG), il effectuera les calculs lui-même à partir des autres données reçues.

Vous pouvez vous en apercevoir car l'affichage des données concernées se fait alors en italique

Il peut arriver qu'une centrale fournisse certaines données à des intervalles trop longs. Le logiciel alterne alors entre la donnée fournie par la centrale et la donnée qu'il aura calculée à sa place. Vous pouvez constater ce phénomène par l'alternance, sur l'écran principal, de la donnée en italique et en police normale. Cela est préjudiciable au bon fonctionnement du logiciel car, pour des raisons de temps de filtrage différents, les données fournies par la centrale et calculées par le logiciel ne sont généralement pas les mêmes. Si cela se produit, vous pouvez forcer le logiciel à ignorer certaines données en provenance de la centrale et à les calculer lui-même. C'est le rôle de l'onglet "Données à calculer".



Pour forcer le calcul d'une donnée, cocher la case correspondante.

Les calculs sont faits dans l'ordre affiché sur l'écran : par exemple : si vous cochez "Lire vitesse bateau sur le GPS" et "Forcer le calcul du vent réel", BSP sera d'abord évalué sur le GPS puis sera utilisé pour le calcul du vent réel.

Option "*Le compas fournit le cap en true*" : force le logiciel à retirer la déclinaison des informations envoyées par le compas. Cette option n'est à utiliser que pour certains compas fournissant par erreur le cap vrai au lieu du cap magnétique ou pour le logiciel Deckman qui peut donner la valeur en magnétique ou en géographique.

Option "*Le GPS fournit le COG en magnétique*" : force le logiciel à retirer la déclinaison des informations envoyées par le GPS. Cette option n'est à utiliser que pour certains GPS fournissant par erreur le cap magnétique au lieu du cap vrai.

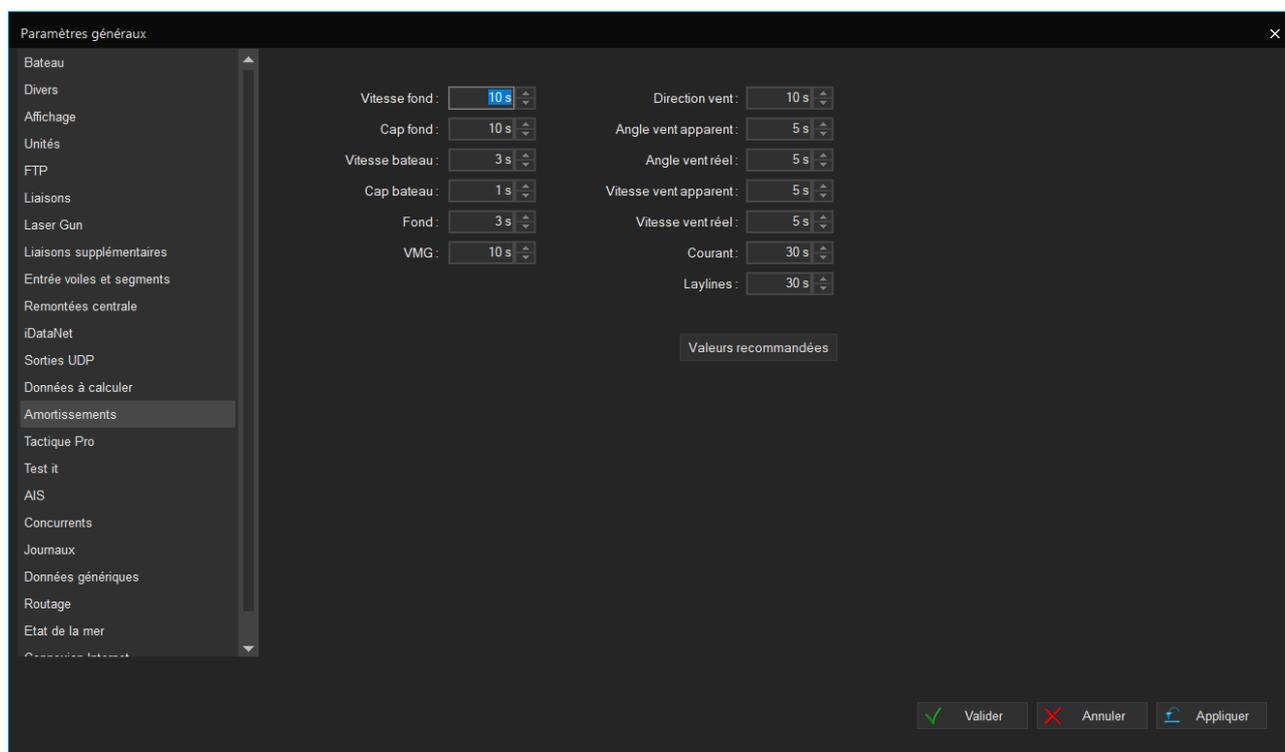
Note 1 : il n'est pas possible de calculer simultanément le vent réel et le vent apparent puisque chacun d'entre eux doit être calculé avec l'autre.

Note 2 : le courant est toujours calculé par le logiciel.

10.7.1.13 Amortissements

Les données reçues sur les liaisons NMEA sont généralement très instables car elles suivent les données en temps réel sans amortissement.

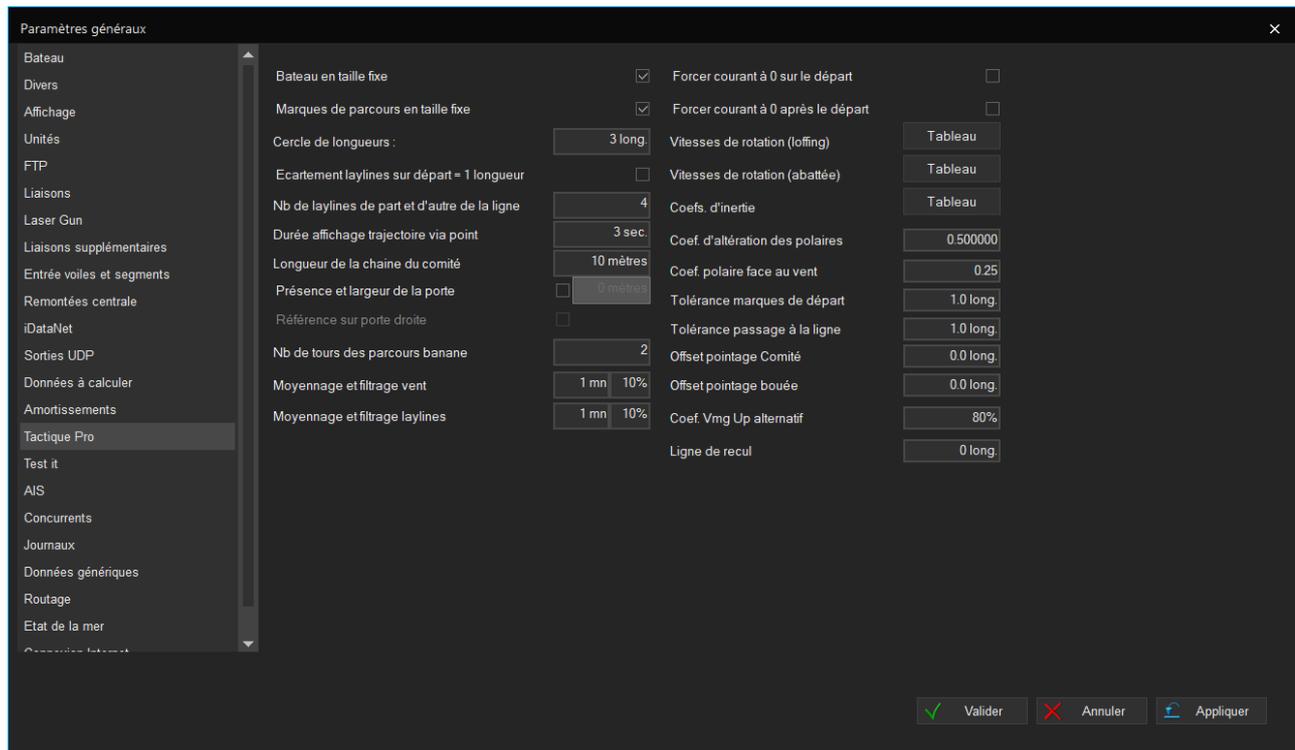
Pour amortir les données affichées sur l'écran, lancez le menu "Paramètres→ paramètres généraux onglet Amortissements"



Vous pouvez indiquer, pour chaque type de mesure, l'amortissement désiré en secondes (valeurs possibles 0 à 99 secondes).

Ces amortissements concernent les données affichées à l'écran. Ils n'ont pas d'effet sur les données enregistrées en trace : un amortissement pourra leur être appliqué ultérieurement lors de leur utilisation par "Adrena" (replay d'une course) ou "Optima" (calcul de polaires).

10.7.1.14 Paramètre Tactique Pro

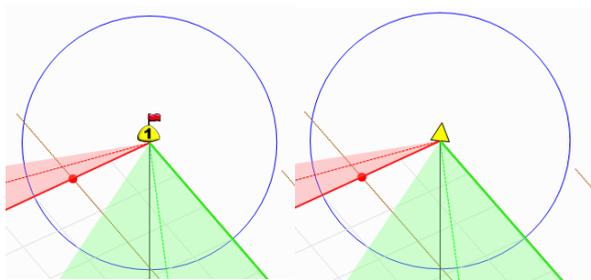


Bateau en taille fixe. Si l'option est cochée, le bateau aura toujours la même taille à l'écran, (comme dans le logiciel sans option TactiquePro). Sinon, lorsque cela est possible (zoom suffisamment important), le bateau sera affiché en taille réelle.

Marques de parcours en taille fixe. Si l'option est cochée, les marques de parcours seront représentées par un icône approprié ayant toujours la même taille à l'écran (comme dans le logiciel sans option TactiquePro), sinon, elles auront une taille variable avec le zoom et seront représentées par un triangle de 4m de base.

Taille fixe

Taille variable



Cercle de longueurs. Il est possible d'afficher, sur chaque marque, un cercle de N longueurs pour visualiser la règle d'engagement. Le rayon de ce cercle peut être paramétré ici (en longueurs de bateau).

Forcer le courant à 0 sur le départ. Si l'option est cochée, le logiciel ignorera le courant calculé sur la centrale pendant le départ le supposera nul (sauf si vous le forcez dans la barre de forçage).

Forcer le courant à 0 après le départ. Si l'option est cochée, le logiciel ignorera le courant calculé sur la centrale après le départ le supposera nul (sauf si vous le forcez dans la barre de forçage).

Ecartement laylines sur départ = 1 longueur. Si l'option est cochée les laylines de départ seront représentées toutes les 1 longueur de bateau, sinon 10 laylines sont représentées sur l'ensemble de la ligne (comme dans Adrena).

Nb de laylines de part et d'autre de la ligne. Permet de disposer des laylines au-delà de la ligne de départ. Indiquer le nombre de laylines supplémentaires à placer de chaque côté.

Durée affichage layline via point. Lorsque vous cliquez sur une zone de l'écran pour définir une trajectoire spécifique, la trajectoire calculée est affichée pendant le temps spécifié puis disparaît.

Longueur de la chaîne du comité. Le calcul de trajectoire sur la chaîne du comité permet de calculer la trajectoire pour passer bâbord amure au comité en évitant la chaîne de mouillage de ce dernier. Indiquer ici la distance en mètres entre le mat du bateau comité et l'endroit où vous pouvez passer devant lui compte tenu de la position de son mouillage et de votre tirant d'eau.

Présence et largeur de porte. Pour les parcours banane. Permet de spécifier que la bouée sous le vent est une porte ainsi que sa largeur en mètres.

Référence sur porte droite. Spécifie que la référence (marque pointée ou bouée sous le vent) sera le côté droit de la porte, sinon c'est le milieu de la porte.

Nb de tours de parcours banane. Nombre de tours à effectuer sur un parcours banane. Permet au logiciel de savoir qu'on se trouve sur le dernier bord de portant et se diriger vers la ligne d'arrivée plutôt que vers la bouée sous le vent.

Moyennage et filtrage vent. Paramètre de filtrage du "vent moyenné". La durée est la période pendant laquelle est moyenné le vent, le pourcentage est la part des données extrêmes éliminées (permet notamment de ne pas prendre en compte les données aberrantes rencontrées pendant des virements de bord).

Moyennage et filtrage laylines. Paramètre de filtrage du "laylines moyenné". La durée est la période pendant laquelle sont moyennées les laylines, le pourcentage est la part des données extrêmes éliminées (permet notamment de ne pas prendre en compte les données aberrantes rencontrées pendant des virements de bord).

Tolérance marque de départ. Réservez, laissez la valeur 1.

Tolérance passage à la ligne. Permet au logiciel d'accepter une trajectoire même si elle passe à l'extérieur de la ligne mais très près de celle-ci. La valeur 1, par exemple, permet d'accepter une trajectoire qui passe à moins d'une longueur de la ligne.

Offset pointage bouée. Permet de définir l'écart entre l'étrave et la position réelle de la bouée de ligne lorsque vous la pointez. Entrez une valeur positive si vous passez par l'**intérieur** de la ligne lorsque vous pointez la marque (+0.5 par exemple), entrez une valeur négative si vous passez à l'**extérieur** de la ligne.

Offset pointage comité. Idem pour le pointage du comité

Coef Vmg Up alternatif (pour bateaux à déplacement léger).

Ne concerne que les départs au près.

Lorsque Adrena fait des calculs de trajectoires pour rejoindre la ligne ou les marques, il essaie en priorité les trajectoires sur les angles target de meilleure remontée au près, c'est-à-dire pour lesquelles le vmg est égal au vmg théorique optimum. S'il n'est pas possible de rejoindre la cible par cette target, le logiciel va essayer d'autres trajectoires, plus près du vent en acceptant un vmg moindre que le vmg optimum.

Le "coef Vmg up alternatif" est le pourcentage limite que vous acceptez pour le vmg. 80%, par exemple, signifie que vous acceptez les trajectoires pour lesquels le vmg est compris entre 80 et 100%. Dans ce cas, les trajectoires qui conduisent à un vmg de moins de 80% ne sont pas étudiées par le logiciel.

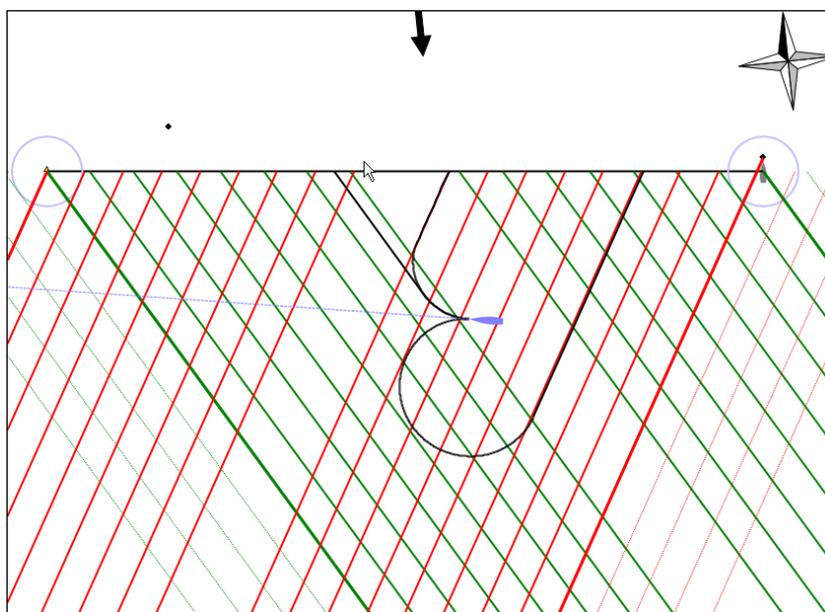
Ligne de recul : Affiche une ligne repère à une distance choisie de la ligne de départ (en longueur de bateau).

10.7.1.15 Affichage des trajectoires à l'écran

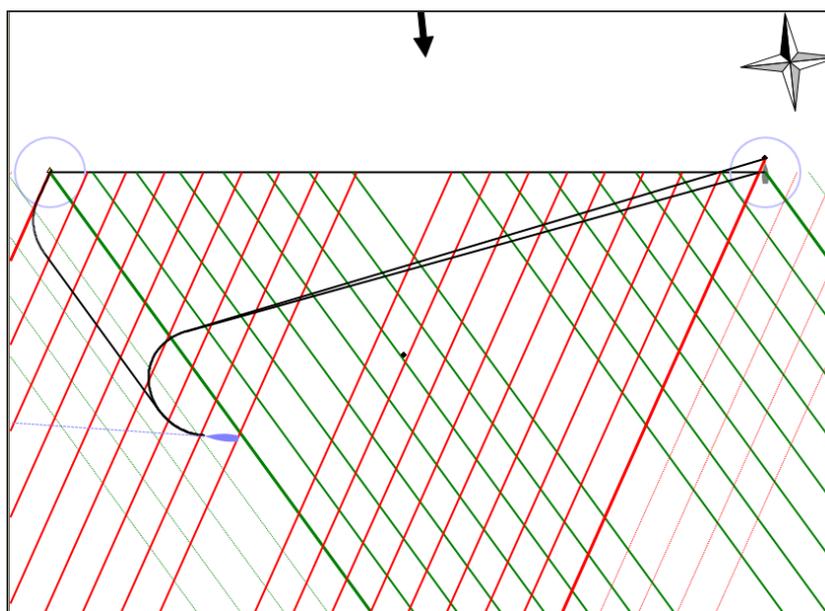
Le choix des trajectoires à afficher se fait par le menu "Paramètres→ Paramètres généraux", onglet "Testit".

La trajectoire par un point quelconque est systématiquement affichée lorsqu'on la provoque (clic sur un point de la zone de départ) et s'éteint automatiquement après un temps paramétrable dans la menu "Paramètres→ Paramètres généraux", onglet "TactiquePro", paramètre "Durée affichage via point".

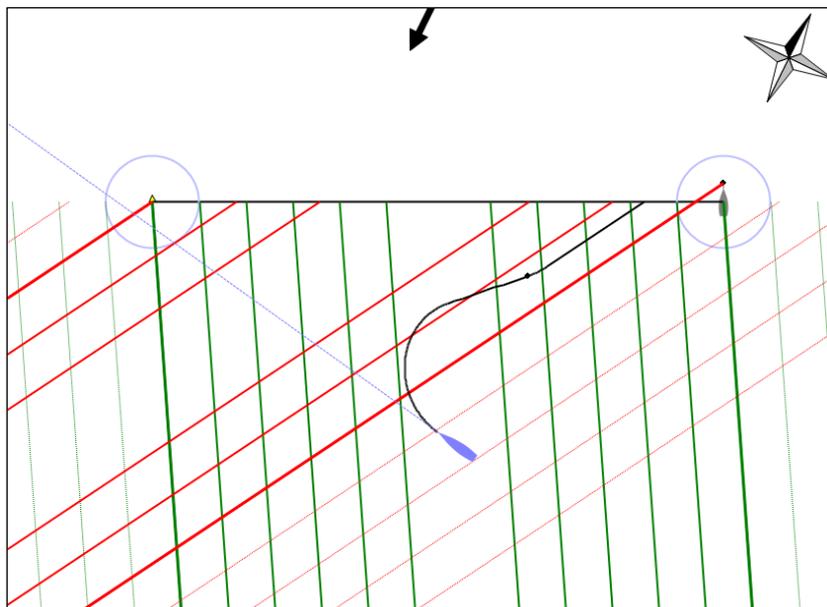
Trajectoires à la ligne



Trajectoires aux marques



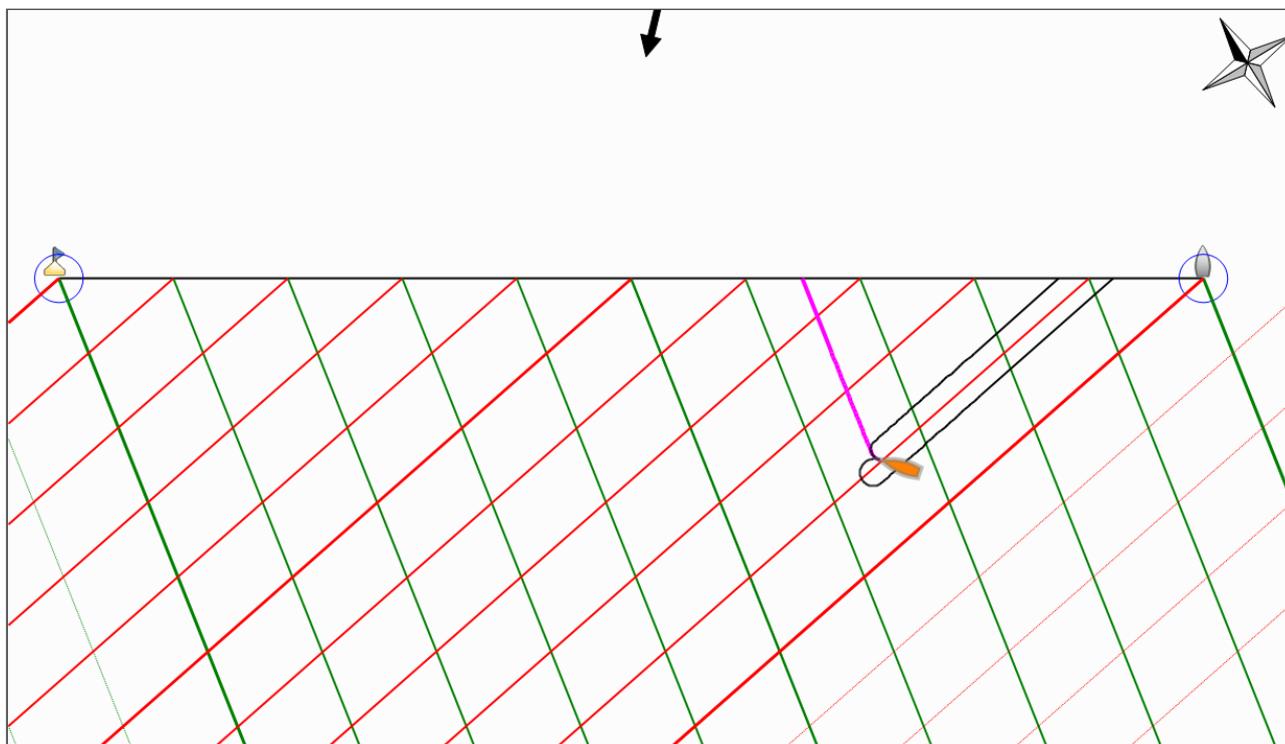
Trajectoire par la layline et par un point quelconque



Trajectoire au plus rapide

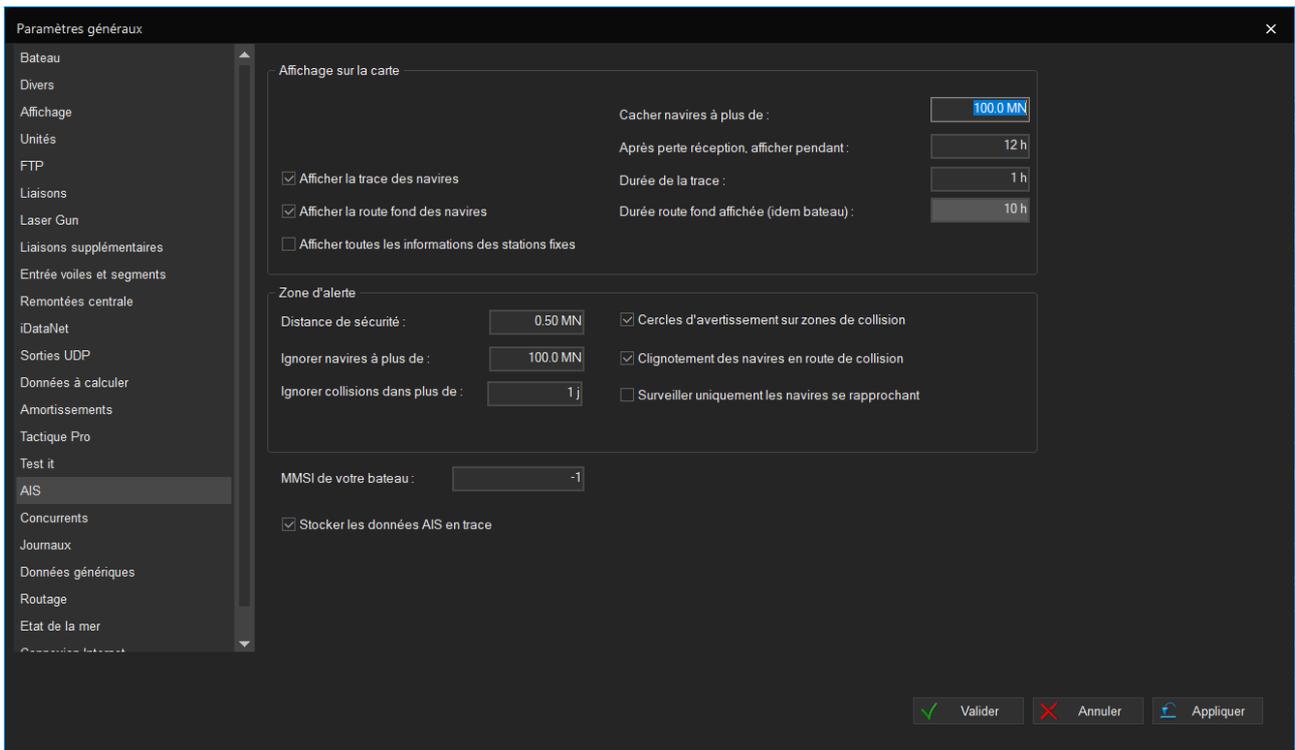
Il est possible de mettre en évidence la trajectoire la plus rapide parmi toutes celles évaluées (menu "Paramètres→ Paramètres généraux", onglet "Testit").

Lorsque la mise en évidence est validée, la trajectoire concernée apparait en magenta.



On y accède par le menu paramètres→ paramètres généraux, onglet AIS

10.7.1.16 AIS



Afficher les navires émetteurs AIS : valide l'affichage sur l'écran des navires détectés par l'AIS. Si cette option est dévalidée, les options suivantes le seront aussi.

Cacher les navires à plus de : spécifie la distance à partir de laquelle le logiciel n'affiche plus les cibles AIS

Après perte réception, afficher pendant : spécifie combien de temps le bateau restera présent sur votre écran après la perte de la réception radio de ce navire.

Afficher la trace des navires : valide l'affichage à l'écran de la route parcourue par les navires émetteurs.

Durée de la trace : Durée de la trace affichée derrière le bateau à l'écran. Ex : 3h affiche la route suivie par le navire au cours des 3 dernières heures.

Afficher la route fond des navires : valide l'affichage à l'écran de la route fond des navires. Cette route fond prend la forme d'un trait pointillé devant l'étrave du bateau.

Durée de la route fond affichée : durée de la route fond qui sera affiché à l'écran. Ex : 2h va afficher la route qui sera suivie par le bateau au cours des 2 heures à venir (dans l'hypothèse où il ne modifie ni sa route ni sa vitesse, bien sûr).

Note : la durée de cette route fond est la même que celle du bateau principal. Si vous modifiez la durée de la route fond des navires AIS, cela modifiera celle de votre bateau et inversement.

Afficher toutes les informations des station fixes : concerne les émetteurs AIS fixes tels que les bouées ou les stations côtières. Le survol avec la souris permet d'afficher toutes les informations émises par celles-ci.

Zone d'alerte

La définition de la zone d'alerte permet de mettre en évidence les bateaux qui passeront trop près de vous par un clignotement du bateau en cause, par l'affichage de ronds rouge clignotant sur l'écran et / ou une alarme sonore.

Pour définir une alarme sonore, consultez le chapitre "alarmes".

Distance de sécurité. Distance minimum de croisement afin d'être prévenu.

Ignorer bateaux à plus de : les bateaux situés trop loin de vous ne déclencheront pas d'alerte.

Clignotement des navires en route de collision : si un navire doit croiser votre route à une distance inférieure à la distance de sécurité définie ci-dessus, vous en serez prévenu visiblement sur l'écran par un clignotement en rouge du navire en cause.

Cercles d'avertissement sur zones de collision : si un navire doit croiser votre route à une distance inférieure à la distance de sécurité définie ci-dessus, vous en serez prévenu visiblement sur l'écran par des ronds rouges concentriques autour de la zone supposé d'impact. Cette option peut charger l'écran de façon importante dans les zones de forte densité de trafic. Dans ce type de situation, il est préférable de se contenter de faire clignoter chaque bateau en cause ("Clignotement des navires en route de collision").

Surveiller uniquement les navires se rapprochant : si la case est cochée, les navire qui s'éloignent de vous ne clignoteront pas à l'écran et ne feront pas l'objet d'alarme sonore même s'ils sont encore à l'intérieur de la zone de sécurité.

Valider alarme reprend l'alarme accessible dans le tableau général des alarmes (voir Mise en place d'une alarme AIS)

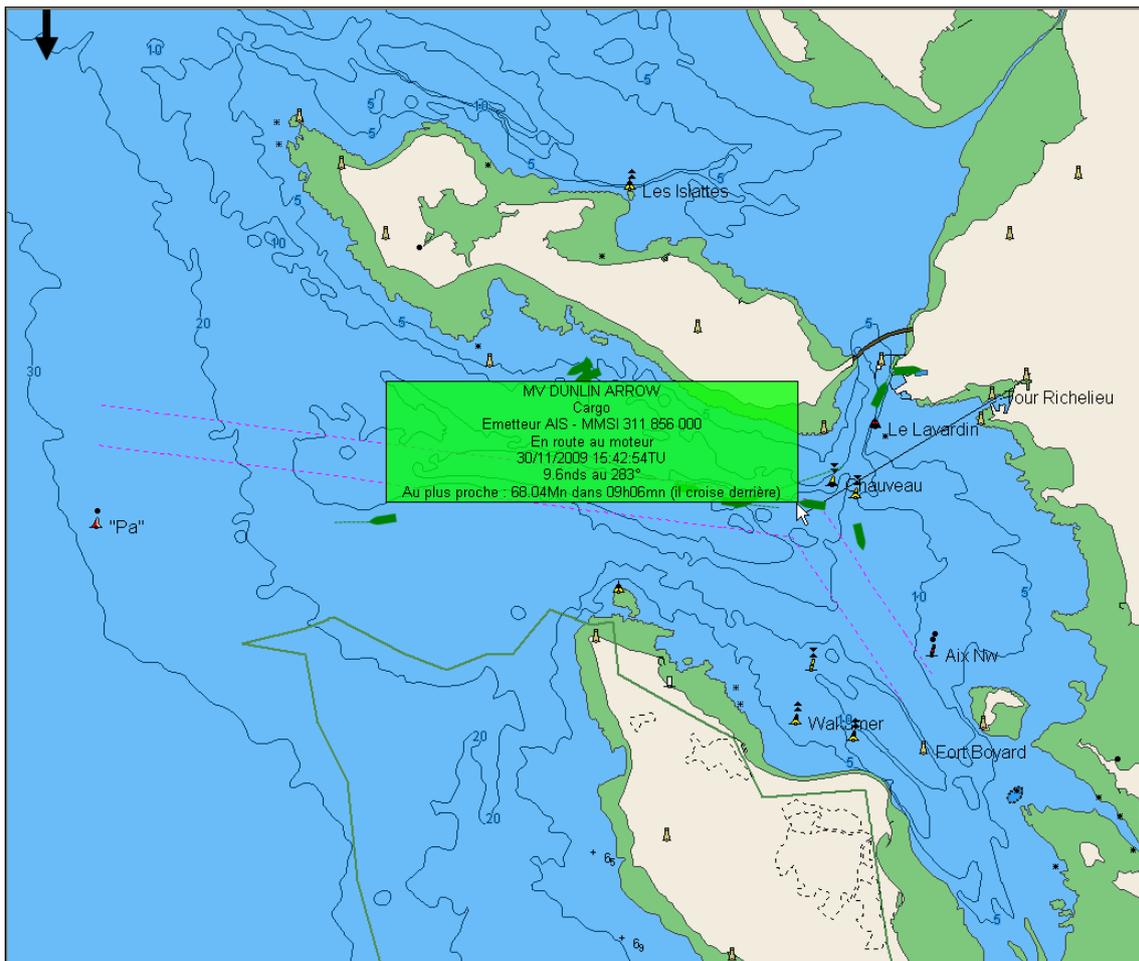
MMSI du bateau

Si votre bateau est **émetteur** AIS, indiquez ici votre indicatif MMSI afin que le logiciel ne signale pas de collision potentielle avec vous-même.

Stocker les données AIS en trace

Les données reçues des navires seront stockées dans la trace pour pouvoir les rejouer lors du replay de la navigation. Les données sont stockées à raison d'une info toutes les 30 secondes et par navire au maximum.

10.7.1.16.1 Affichage sur la carte



Les différents navires AIS de la zone apparaissent en vert ainsi que la trace de leur route et la représentation de leur route fond.

En approchant la souris de chacun d'entre eux, vous pouvez faire apparaître ses caractéristiques :

nom

type de bateau

no MMSI

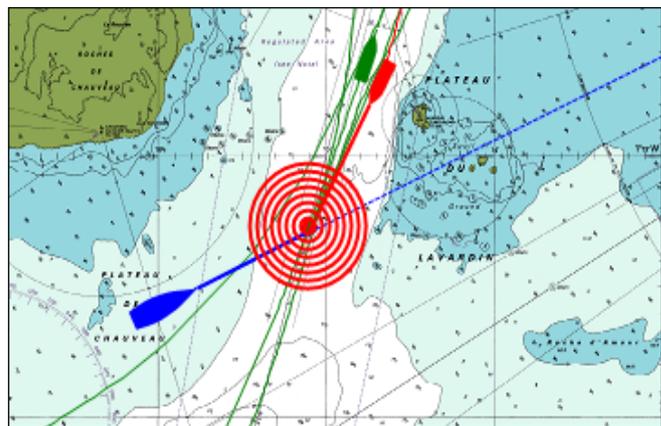
statut (en route au moteur, à l'ancre, au port, ...)

route fond (cap et distance)

distance à laquelle il croisera votre route au plus proche.

le côté où il passera (devant ou derrière)

Si vous avez défini une distance de sécurité et que la distance de croisement d'un navire AIS est inférieure à cette distance, le navire en cause clignotera en rouge ainsi que des cercles concentriques sur la zone de collision selon les options choisies en paramétrage.

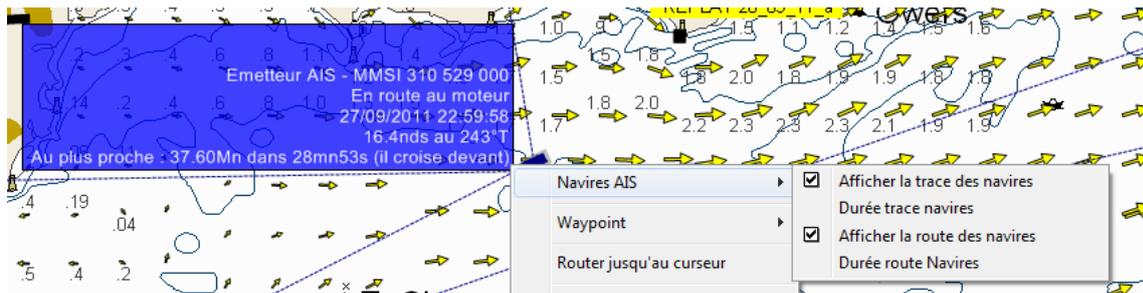


10.7.1.16.2 Emetteurs SART-AIS

Certains équipements de secours ("AIS-SART" ou "émetteur AIS de recherche et de sauvetage") envoient des messages AIS pour signaler la présence de naufragés demandant une assistance. Lorsqu'un tel équipement est détecté par Adrena, il apparaît sous la forme d'un sigle clignotant  sur la carte.

10.7.1.16.3 Menu contextuel

En effectuant un clic droit sur un navire AIS, vous pouvez accéder à certains paramètres d'affichage



afficher ou cacher la trace des navires

modifier la durée de la trace des navires

afficher ou cacher la route fond des navires

modifier la durée de la route fond des navires

10.7.1.16.4 Liste des navires de la zone

Vous pouvez consulter la liste des navires AIS de la zone par le menu "AIS→ Liste des navires émetteurs"

1.1.1.1 Concurrents

Voir le chapitre correspondant "Réception de la position des concurrents" pour le paramétrage

10.7.1.17 Exporter des journaux a terre

Il est possible, avec ces fonctions, de générer un journal de bord à destination d'un routeur ou des équipes à terre.

Principe : Adrena alimente périodiquement un fichier avec les données de navigation (toutes les 10 mn par exemple). Ce fichier est ensuite envoyé à intervalle régulier (toutes les 2h par exemple). L'équipe à terre reçoit par exemple toutes les 2 h un fichier contenant 12 situations (une situation toutes les 10 mn).

Envoi par mail

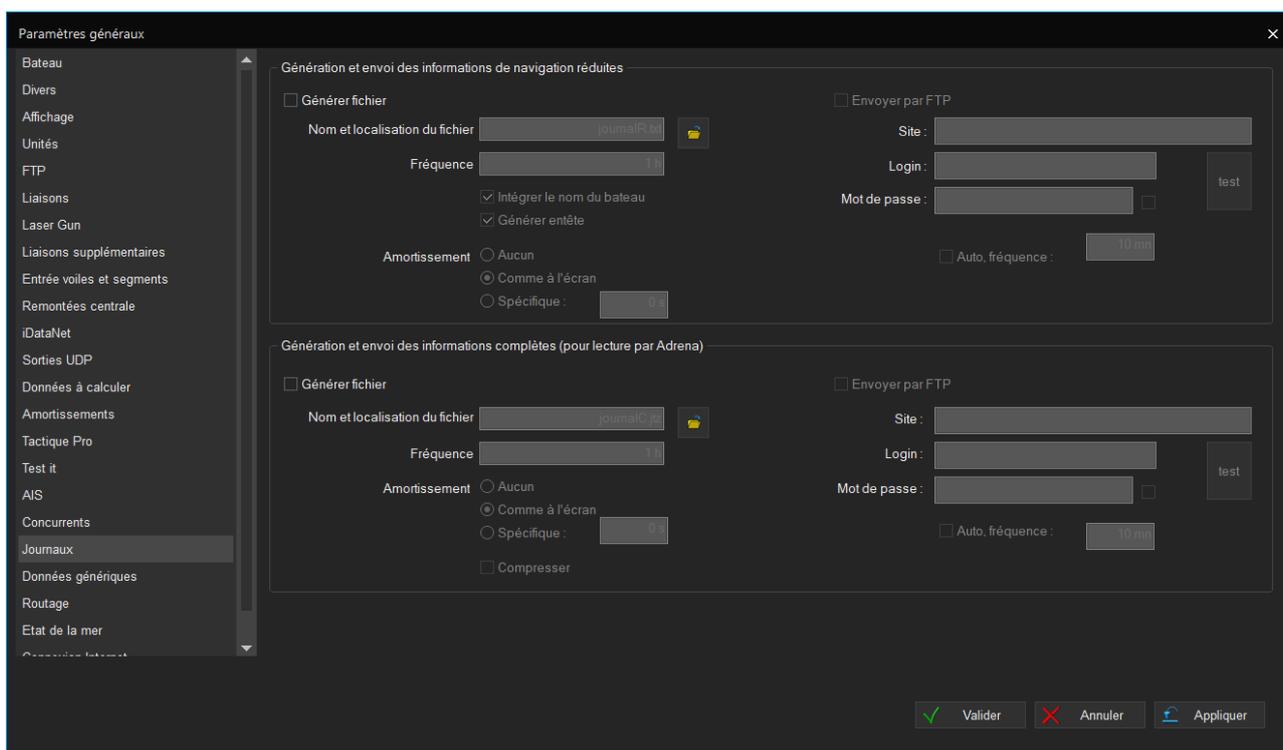
Paramétrez votre logiciel de mail pour envoyer le fichier généré par Adrena toutes les 2h (par exemple). Le fichier doit être vidé ou effacé après chaque transfert.

Envoi par ftp

Paramétrez simplement les caractéristiques ftp (voir ci-dessous). Adrena se charge ensuite des envois.

Le fichier reçu peut être un fichier réduit (informations essentielles uniquement) ou un fichier complet.

Pour paramétrer les journaux, lancez le menu "Paramètres→ Paramètres généraux, onglet "Journaux".



La partie du haut concerne l'envoi d'informations réduites (heure, position, vitesse bateau, vitesse fond, cap fond, vitesse vent, direction vent, angle vent réel et pression atmosphérique). La partie du bas concerne l'envoi d'informations complètes.

10.7.1.17.1 Export d'informations réduites

Vous pouvez les paramétrer sur la partie haute de l'écran et concernent :

l'heure (TU),

la position,

la vitesse du bateau,

la vitesse fond,

le cap fond,

la vitesse du vent,

la direction du vent,

l'angle de vent réel

la pression atmosphérique (si le bateau possède un capteur connecté au logiciel)

Transférer le nom du bateau : Le nom du bateau sera rappelé en début de fichier. Cette fonction est particulièrement utile si le destinataire des informations reçoit des données de plusieurs bateaux.

Pour valider l'alimentation du fichier, cliquez sur "Générer fichier". La localisation du fichier est définie dans la zone "nom et localisation du fichier". Précisez le fichier qui sera ensuite envoyé automatiquement par votre application de mailing.

Fréquence : c'est la fréquence à laquelle Adrena alimente le fichier. Si vous précisez 10 mn, Adrena créera une ligne d'informations toutes les 10 mn.

Générer en tête : permet de placer un en tête dans le fichier pour rappeler la fonction de chaque colonne.

Exemple de fichier généré :

TRT Paprec

UT;POS;BSP;SOG;COG;TWS;TWD;TWA;PRES

161107 081614;4715.620,N,00223.000,W;5.50;5.26;284;8.8;87;164;0.00

161107 081806;4715.510,N,00222.790,W;5.55;5.53;124;8.0;89;322;0.00

Amortissement.

Chaque donnée générée peut être une "photo" instantanée des informations (Amortissement = "aucun") ou une moyenne des dernières informations reçues (Amortissement = "Spécifique"), vous précisez alors la durée de la moyenne à effectuer, 5 mn par exemple pour moyennner les 5 dernières minutes de navigation.

Dans le cas d'un amortissement spécifique la durée de moyennage est la même pour toutes les informations (sauf l'heure, la position, le chrono, l'état de la mer, les données génériques et la configuration du bateau qui sont toujours envoyés en instantané).

L'option "Comme à l'écran" reprend le moyennage individuel des informations tel qu'il a été défini dans "Amortissements"

Envoi manuel

Lancez le menu "Outils→ Envoyer journaux sur FTP" chaque fois que vous souhaitez remonter les journaux (la connexion Internet doit être ouverte au préalable).

10.7.1.17.4 Réception des exports à terre

Les fichiers reçus à terre peuvent être visualisés sur un traitement de texte ou un tableur.

Ils peuvent également être chargés manuellement ou automatiquement dans le logiciel Adrena.

La procédure d'intégration dans Adrena est la même que pour la réception des informations concurrents, voir "Réception de la position des concurrents".

10.7.1.18 Données génériques

Ce sont les données qui peuvent être lues via les phrases NMEA XDR, à travers le logiciel "Deckman" ou sur certaines centrales (H-link ou autres). On y trouve des informations non disponibles dans les données standards NMEA : angle de mat, tension d'étai, gîte du bateau, etc.

Pour être disponibles, ces données doivent être paramétrées au préalable. Pour cela, lancez le menu "Paramètres→ Paramètres généraux", onglet "Données génériques".

	Code	Provenance	Nom	Nom(10)	Nom(6)	Unités	Nb. décimales	Coef.aff.	Symétriser
Donnée 1	BG-C	NMEA (XDR)	BG-C	BG-C	BG-C	°C	1	1	
Donnée 2	BG-P	NMEA (XDR)	BG-P	BG-P	BG-P	B	5	1	
Donnée 3	+02.0-1	NMEA (XDR)	+02.0-1	+02.0-1	+02.0-	+00.1	0	1	
Donnée 4	BG-U	NMEA (XDR)	BG-U	BG-U	BG-U	V	1	1	
Donnée 5	-P	NMEA (XDR)	-P	-P	-P	B	5	1	
Donnée 6	ROLL-A	NMEA (XDR)	ROLL-A	ROLL-A	ROLL-A	°	1	1	
Donnée 7	PTCH-A	NMEA (XDR)	PTCH-A	PTCH-A	PTCH-A	°	1	1	
Donnée 8	AirTemp-C	NMEA (XDR)	AirTemp-C	AirTemp-C	AirTem	°C	1	1	

Chaque donnée générique est caractérisée par son code (qui permet de la référencer dans la phrase XDR ou dans les données Deckman), sa provenance (XDR, Deckman ou autre), son nom, ses noms raccourcis (10 et 6 caractères) pour remonter sur les centrales (module remontée info centrale), son unité, le nombre de décimales à afficher et la symétrisation (on ne retient que la valeur absolue).

Le plus simple, pour créer ces données, consiste à en faire une recherche systématique :

Initialisation des données XDR et des données Deckman

Connectez le PC à la centrale et allumez celle-ci et/ou Deckman si vous l'utilisez. Cliquez sur "Scruter les entrées". Vous verrez alors apparaître les différentes données au fur et à mesure de leur lecture sur la (les) liaison(s) Deckman, NMEA et/ou H-Link. Lorsque la liste a fini de s'alimenter, cliquez à nouveau sur le bouton (qui s'appelle maintenant "Stopper scrutation").

Tri de la liste

Après avoir initialisé la liste, vous pouvez supprimer les données inutiles : sélectionnez les lignes correspondantes puis cliquez sur "Supprimer Donnée(s)".

Compléter les informations

Il est utile de compléter les caractéristiques des données lues. Pour modifier les données, double-cliquez sur la ligne correspondante.

Modification de donnée générique

Origine : NMEA (XDR)

Code : ROLL-A

Unités : °

Nom : ROLL-A

Nb. décimales : 1

Nom (10 car. max) : ROLL-A

Coef. pour affichage : 1.000000

Nom (6 car. max) : ROLL-A

Symétriser

✓ Valider ✗ Annuler

Modifiez ensuite le nom, les noms réduits, l'unité et le nombre de décimales à afficher. Le code ne peut être modifié car le lien avec la source serait perdu.

Le coefficient d'affichage (coef.Aff) permet d'appliquer un coefficient à la donnée lue avant de l'afficher.

Ex : appliquez un coefficient 1000 si les données sont reçues en bars et que vous désirez les afficher en millibars.

N'oubliez pas d'ajuster les unités lorsque vous appliquez un coefficient à l'affichage.

[10.7.1.18.1E-penons](#)

La détection des e-penons (penons électroniques Mer Agitée®) fonctionnent de la même façon que les données XDR. Dans le paramétrage, ajoutez la voile ou configuration de voile (Ris) associée afin d'alimenter automatiquement la configuration des voiles pendant la navigation.

Modification de donnée générique

Origine : e-penon

Code : XXXXX

Unités :

Nom : Penon GV 1 ris

Nb. décimales : 2

Nom (10 car. max) : Penon GV1r

Coef. pour affichage : 1.000000

Nom (6 car. max) : PeGV1r

Symétriser

Voile associée (1 ris)

✓ Valider ✗ Annuler

Dans les données numériques, l'affichage des e-penons prend trois états :

- Inactif
- Laminaire
- Turbulent

10.7.1.19 Routage

Paramètres généraux

Divers

Affichage

Unités

FTP

Liaisons

Laser Gun

Liaisons supplémentaires

Entrée voiles et segments

Remontées centrale

iDataNet

Sorties UDP

Données à calculer

Amortissements

Tactique Pro

Test it

AIS

Concurrents

Journaux

Données génériques

Routage

État de la mer

Connexion Internet

Pertes dans les manoeuvres

Perte aux virements (longueurs de bateau) 5L

Perte aux empannages (longueurs de bateau) 5L

Perte aux changements de voile

au près : GV Voiles d'avant Configurations

au portant : GV Voiles d'avant Configurations

Sauver automatiquement chaque routage

✓ Valider ✗ Annuler ⇄ Appliquer

Pertes aux virements

Lors des calculs de routage, le logiciel calcule une perte chaque fois que le bateau doit virer ou empanner. Par défaut, cette perte est de 5 longueurs. Avec le module routage Pro, vous pouvez indiquer ici quelle perte subit le bateau sur chaque virement ou empannage (en longueurs de bateau).

Sauver automatiquement chaque routage

Si vous activez cette case, chaque routage calculé sera automatiquement sauvé sur disque (comme avec la fonction manuelle "Routage → sauver un routage) avec le nom que vous lui avez donné.

La fonction est automatique et écrase le fichier sans demande de confirmation s'il existe déjà.

10.7.1.19.1 Outil de prise en compte des changements de voiles dans le routage

10.7.1.19.2 Tableau de données

Ouvrir le menu Paramètres → Paramètres Généraux → Routage et choisir pour le près et/ou le portant :

- _ GV pour indiquer la perte pendant les prises de ris
- _ Voiles d'avant pour indiquer la perte pendant les changements de voiles d'avant
- _ Configuration pour indiquer la perte pendant le passage d'une configuration à une autre (GV + voiles d'avant, ballast + matossage...)

Attention! : Les voiles et configurations disponibles dans le tableau correspondent aux sailect qui sont activées pour le bateau et associée à la configuration de voile du bateau.

Par exemple : le Code 0 apparaîtra uniquement si la sailect Code 0 a été créé et que la voile n'a pas été signalée comme " débarquée " dans la configuration du bateau.

Voiles d'avant (près)								
vers depuis	Exemple GEENAKER	Exemple GENOIS	Exemple ORC	Exemple SPI LEGER	Exemple SPI LOURD	Exemple TOURMENTIN	Exemple TRINQUETTE	GEENAKER Exemple
Exemple GEENAKER		---	---	---	---	---	---	---
Exemple GENOIS	25mn		20mn	---	---	20mn	20mn	---
Exemple ORC	---	20mn		---	---	15mn	---	---
Exemple SPI LEGER	---	---	---		---	---	---	---
Exemple SPI LOURD	---	---	---	---		---	---	---
Exemple TOURMENTIN	---	15mn	15mn	---	---		15mn	25mn
Exemple TRINQUETTE	---	---	---	---	---	---		---
GEENAKER Exemple	---	---	---	---	---	---	---	
HEAVY KITE Exemple	---	---	---	---	---	---	---	---
JIB Exemple	---	---	---	---	---	---	---	---
LIGHT KITE Exemple	---	---	---	---	---	---	---	---
SOLENT Exemple	---	---	---	---	---	---	---	---
STAYSAIL Exemple	---	---	---	---	---	---	---	---
STORM JIB Exemple	---	---	---	---	---	---	---	---

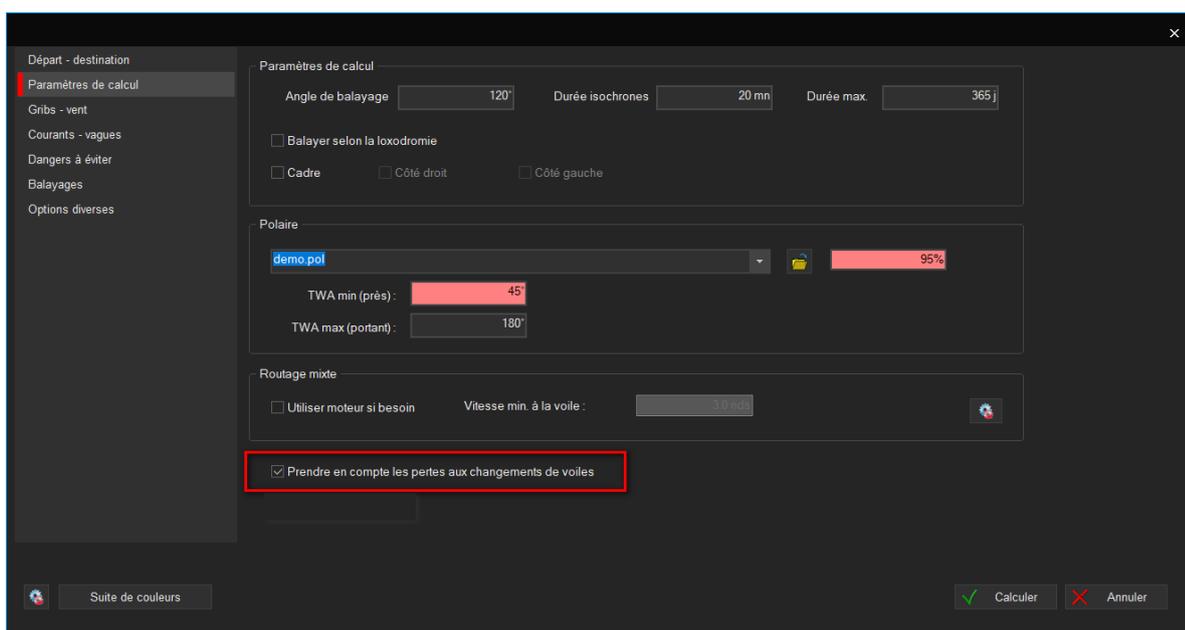
Un double clic dans chaque case permet d'indiquer le temps correspondant à la manœuvre. Le sens du changement de voile va de la ligne vers la colonne.

vers / depuis	Exemple GEENAKER	Exemple GENOIS	Exemple ORC	Exemple SPI LEGER	Exemple SPI LOURD	Exemple TOURMENTIN	Exemple TRINQUETTE	GEENAKER Exemple
Exemple GEENAKER		---	---	---	---	---	---	---
Exemple GENOIS	25mn		20mn	---	---	20mn	20mn	---
Exemple ORC		20mn		---	---	15mn	---	---
Exemple SPI LEGER	---	---	---		---	---	---	---
Exemple SPI LOURD	---	---	---	---		---	---	---
Exemple TOURMENTIN	---	15mn	15mn	---	---		15mn	25mn
Exemple TRINQUETTE	---	---	---	---	---	---		---
GEENAKER Exemple	---	---	---	---	---	---	---	
HEAVY KITE Exemple	---	---	---	---	---	---	---	---
JIB Exemple	---	---	---			---	---	---
LIGHT KITE Exemple	---	---	---	---	---	---	---	---
SOLENT Exemple	---	---	---	---	---	---	---	---
STAYSAIL Exemple	---	---	---	---	---	---	---	---
STORM JIB Exemple	---	---	---	---	---	---	---	---

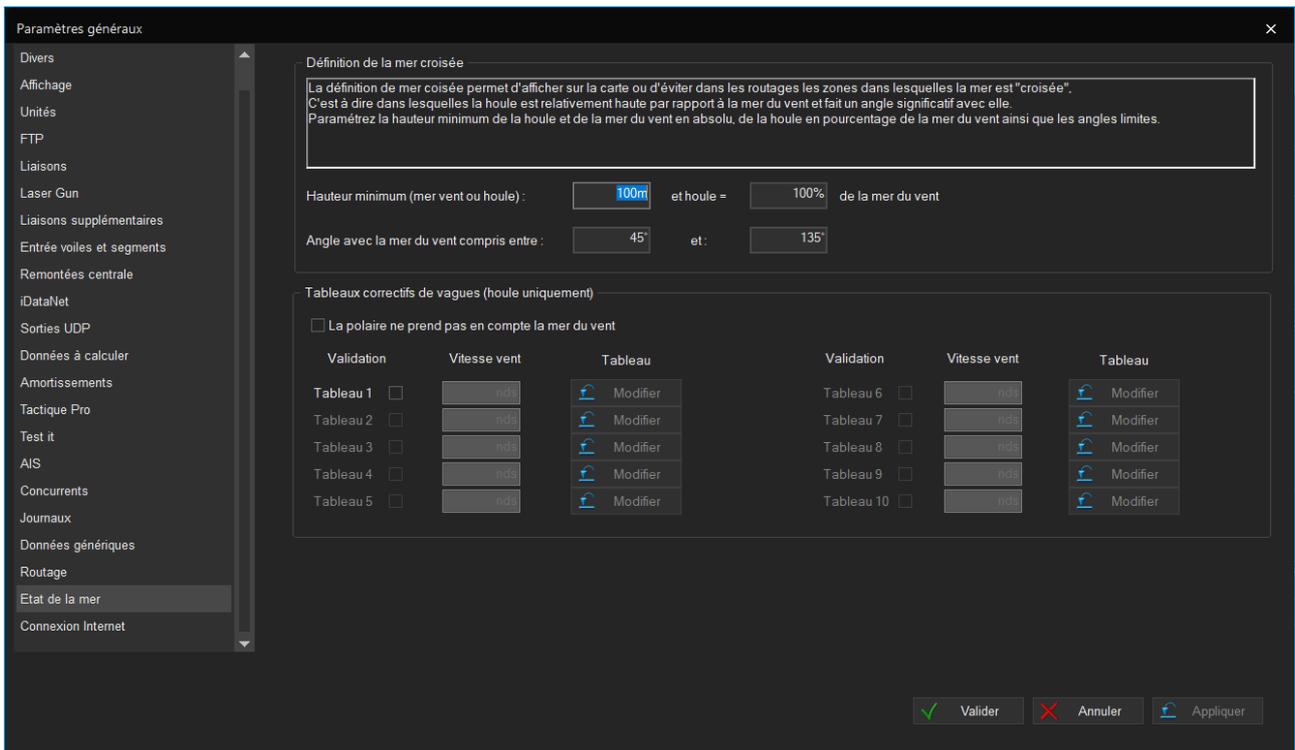
10.7.1.19.3 Utilisation dans le routage

La prise en compte des changements de voiles se trouve dans l'onglet " Paramètres de calcul " de la fenêtre de routage. En cochant cette case, le calcul du routage utilisera la vitesse du bateau et le temps défini à chaque changement de voile détecté à l'aide des salect.

Une route générant moins de changement de voile pourra être ainsi privilégiée par rapport à une route plus rapide mais plus couteuse en temps de manœuvre.



10.7.1.19.4 Etat de la mer



Etat de la mer – définition de la mer croisée

Le descriptif de la mer croisée est une notion spécifique au logiciel Adrena. Elle est très relative et dépend beaucoup de votre bateau.

La mer croisée est calculée en comparant la mer du vent et le 1^{er} train de houle.

Indiquez la hauteur minimum de mer du vent ou de houle en dessous desquels, la mer croisée n'a pas d'importance. Ex : si vous spécifiez 1 mètre, la mer ne sera pas considérée comme croisée si aucun des 2 types de vague n'est supérieur à 1m.

Indiquez la hauteur relative minimum de la houle. Ex : si vous spécifiez 50%, la mer ne sera pas considérée comme croisée si la houle fait moins de 50% de la mer du vent.

Indiquez la fourchette d'angle entre lesquels la mer sera considérée comme croisée.

Exemple :

hauteur minimum : 1 mètre

pourcentage : 50%

angle entre la houle et la mer du vent : 45 et 135°

la mer sera considérée comme croisée si : la houle mesure au moins 1m ; la mer du vent mesure au moins 1 m ; la houle mesure plus de 50 % de la mer du vent et l'angle entre la houle et la mer du vent est compris entre 45 et 135 °

Etat de la mer - tableaux correctifs de houle

Les différents trains de vague affectent la marche du bateau (mer du vent, trains de houle).

Mer du vent : au large, on considère que la mer du vent est en phase avec le vent (on ignore les effets de côte pour lesquels on n'a très rarement de grib de vague). La polaire du bateau prend donc en compte cette mer et aucune correction n'est à effectuer. Si ce n'est pas le cas de la polaire utilisée, cocher la case correspondante : "la polaire ne prends pas en compte la mer du vent". Ainsi les tableaux correctifs de houle seront appliqués y compris lorsque la mer du vent est présente seule dans le fichier grib.

1^{er} train de houle : les tableaux correctifs de houle décrivent la façon dont la houle affecte la marche du bateau.

Trains de houle suivants : ils sont ignorés

Tableaux correctifs de houle

Chaque tableau donne, pour une force de vent donnée, le pourcentage à appliquer à la vitesse cible en fonction de la hauteur et de la direction de la houle par rapport au bateau. Ce pourcentage tourne autour de 100% (100% = aucune correction sur la vitesse cible brute).

Vous pouvez créer le nombre de tableaux que vous souhaitez. Entre 2 forces de vent définies dans un tableau, Adrena effectuera une interpolation.

Pour créer un tableau, cochez la case "validation", saisissez la force de vent décrite par le tableau et cliquez sur "Modifier".

Pour une hauteur de 0m : la correction est toujours de 100% (pas de houle donc pas d'incidence sur la polaire). Pour les hauteurs plus élevées, le pourcentage est inférieur à 100% lorsque la houle vient de l'avant (le bateau est freiné) et généralement (mais pas toujours) légèrement supérieur à 100% lorsque la houle vient de l'arrière (le bateau est aidé).

Table correctrice de houle (vitesse vent 5 nds)

orientation/hauteur	1 m	5 m	10 m
0°	100	100	100
90°	100	100	100
180°	100	100	100

Chaque ligne correspond à un angle d'orientation de la houle par rapport à la route du bateau : 0° correspond à une houle de face, 90°, une houle de côté au vent et 180° à une houle se présentant par l'arrière du bateau.

Les angles de 180 ° à 0° correspondent à un train de houle arrivant sous le vent, par exemple 270° est un train de houle arrivant de côté sous le vent du bateau.

Cela permet de différencier l'impact de la houle au vent et sous le vent.

Pour modifier la liste des hauteurs de houle présentes en colonne, cliquez sur le bouton "Hauteurs".

Pour modifier la liste des orientations de houle, cliquez sur le bouton "Orientations".

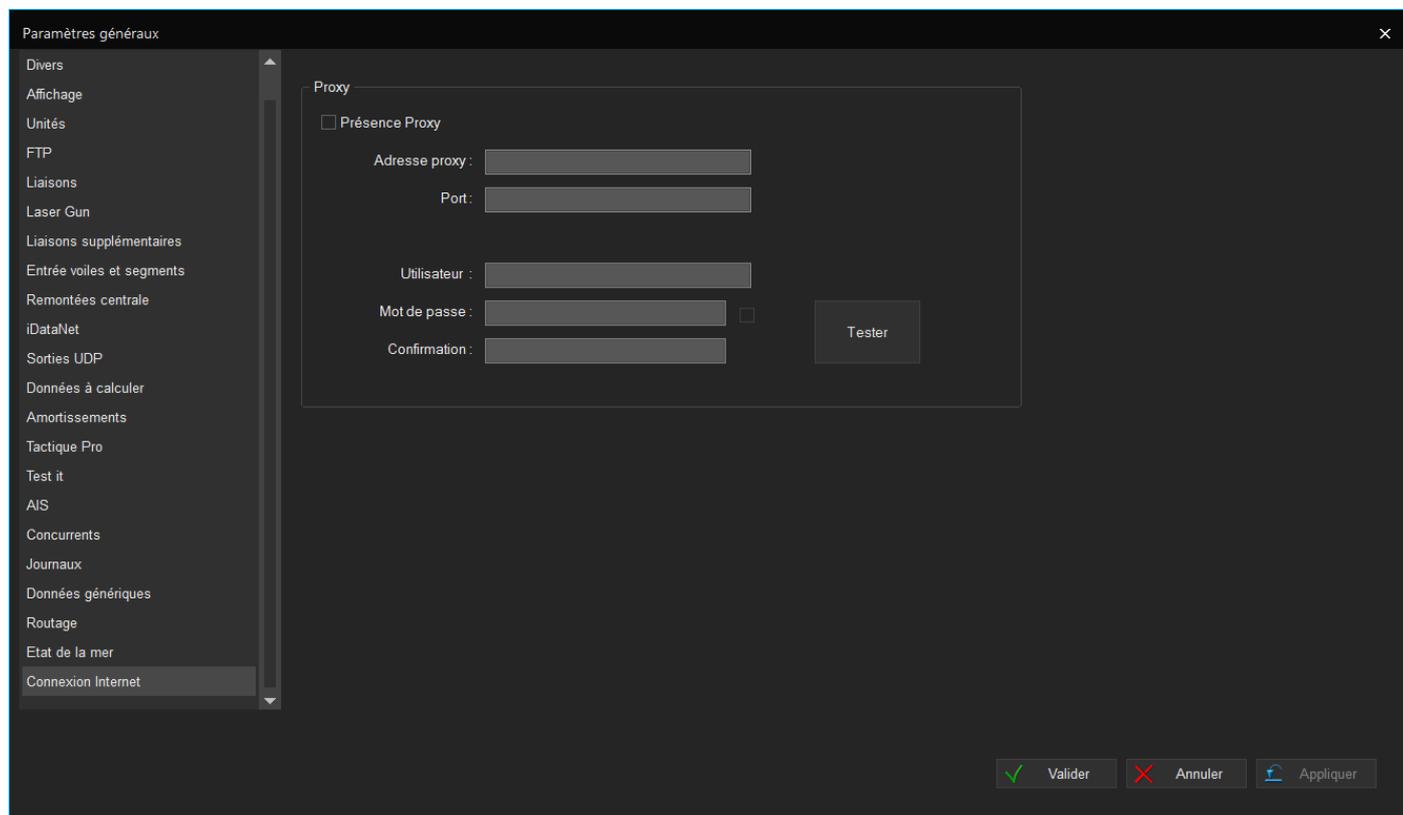
Saisissez ensuite la valeur de correction dans chacune des cellules.

Il est possible de modifier globalement un groupe de cellules en sélectionnant les cellules à modifier puis en cliquant sur les boutons de pourcentage qui vont affecter les cellules correspondantes.

Une fois les modifications effectuées, cliquez sur "Valider".

10.7.1.20 Connexion internet

Si votre connexion internet passe par l'intermédiaire d'un proxy, indiquez les caractéristique de ce proxy dans la fenêtre Paramètres → Paramètres généraux → Connexion internet



10.7.1.21 Coordonnées utilisateur

Cette section permet de mettre à jour vos coordonnées dans le logiciel

Paramètres généraux

Bateau
Divers
Liaisons
AIS
Concurrents
Connexion Internet
Coordonnées utilisateur

Rechercher

Paramètres	Valeur
Prénom	Ronan
Nom	QH
E-Mail	support@adrena.fr
Adresse 1	
Adresse 2	
Code postal	
Ville	
Pays	fr

E-Mail
* Information obligatoire

Annuler les changements de cette page Réinitialisation d'usine de cette page

Valider Annuler Appliquer

10.7.2 Alarmes

Les alarmes vous permettent d'être prévenu de tout changement intervenant dans les données lues sur la centrale et le GPS ou calculées par le logiciel.

Adrena dispose de :

10 alarmes paramétrables sur toutes les données lues sur la centrale et le GPS ou calculées par le logiciel,

une alarme de proximité de la côte

une alarme de proximité de zone dangereuse

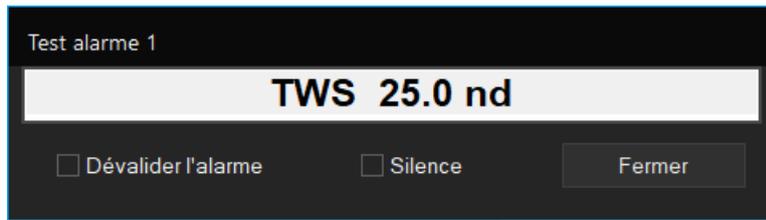
une alarme AIS

une alarme de mouillage

une alarme de réception d'information sur la position des concurrents

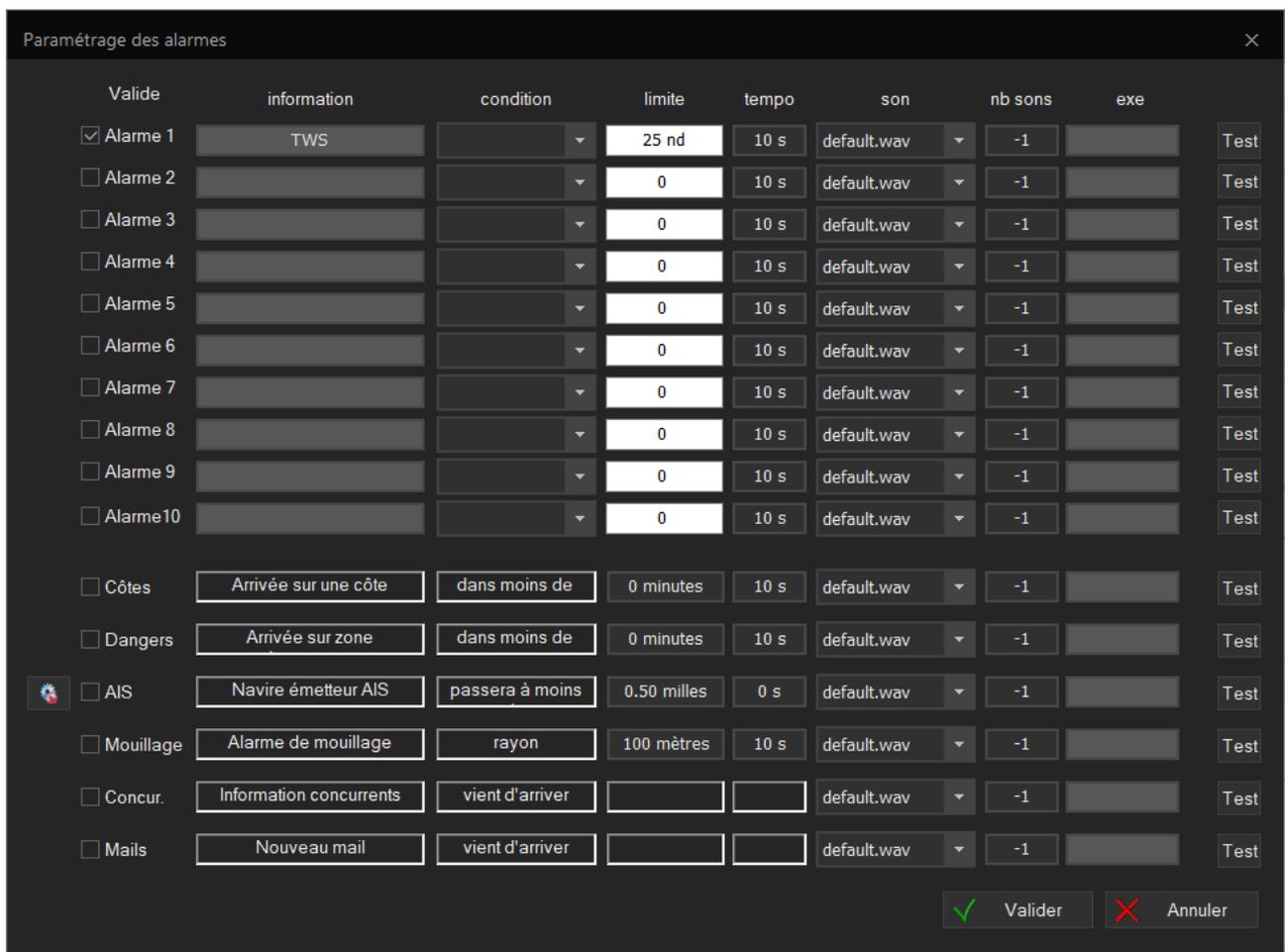
une alarme de réception de mail

Lorsqu'elle se déclenche, une alarme se présente sous la forme suivante, accompagnée ou non d'un signal sonore :



10.7.2.1 Paramétrage des alarmes

Lancez le menu "Paramètres→ alarmes"



La colonne "valide" permet de valider ou dévalider chaque alarme.

Limite : valeur à surveiller. L'unité est automatiquement ajustée au type de donnée choisie.

Tempo : permet d'éviter qu'une alarme ne se déclenche trop souvent. Si vous spécifiez 10s l'alarme ne se déclenchera que si la condition se réalise pendant plus de 10 s consécutives.

Son : lorsqu'une alarme se déclenche, elle se présente sous forme d'un message à l'écran accompagné ou non d'un son. Vous pouvez personnaliser le son de chaque alarme en choisissant parmi la liste standard (17 sons fournis) ou en intégrant un autre son. Pour intégrer un autre son, sélectionnez "autre" dans la liste et choisissez un fichier de type ".wav". Le son intégré sera ensuite proposé chaque fois que vous ouvrirez la liste de sons.

nb sons : vous pouvez choisir le nombre de sons émis par chaque alarme lorsqu'elle se déclenche. Chaque son est émis une fois par seconde. Pour un son permanent, choisissez une valeur très élevée (10 000 par exemple). La valeur 0 rend l'alarme silencieuse

exe : vous pouvez spécifier un programme à lancer lorsque l'alarme se produira. Tout programme Windows peut être lancé (déclenchement d'une sirène, action mécanique extérieure, etc...) Pour indiquer le programme, double cliquez sur la zone puis parcourez les répertoires pour spécifier le programme à lancer.

Vous pouvez également spécifier un fichier de type .doc, .xls ou autre. Dans ce cas le fichier désigné sera ouvert avec le programme approprié (feuille Excel par exemple).

Pour effacer le programme exécutable associé à une alarme, cliquez sur l'icône  situé à droite de la zone exe.

Test : le bouton permet de provoquer une alarme fictive et de vérifier l'affichage et la sonorité de l'alarme.

10.7.2.2 Les différents types d'alarmes

10.7.2.2.1 Alarmes sur tous types de données

La colonne "information" permet de choisir l'information à surveiller. Double cliquez dans la case pour accéder aux données. Vous avez accès à plus de 100 données différentes décrites dans les chapitres ci-dessous :

Annexe - Les données de vent

Annexe - Les données de performance

Annexe - Les données recherche de meilleurs VMG et CMG

Annexe - Les données de navigation

Annexe - Les données liées au départ

Annexe - Les données liées aux laylines

Annexe - Les données relatives au bord en cours

Annexe - Les données relatives au bord suivant

Annexe - Les données diverses

10.7.2.3 Alarmes sur les bateaux trackés

Les alarmes programmées peuvent réagir sur les données que vous recevez des bateaux sur lesquels le tracking AIS est activé. Pour cela choisissez le bateau tracké dans la liste déroulante au moment de choisir la donnée de l'alarme.

Sélection de la donnée à afficher

Vent

Performances

Meilleurs VMG et CMG

Navigation

Départ et arrivée

Laylines

Bord en cours

Bord suivant

Divers

Routage

✓ Comparatifs bateaux trackés

Aucune donnée

Positionnement

Distance Relèvement

Ecart latéral Ecart longitudinal

Vitesse

% vitesse surface

% vitesse fond

% CMG

Vent

Avantage au vent

TWD égalité

Bateau tracké : SILVIA ONORATO

✓ Valider ✗ Annuler

10.7.2.3.1 Surveillance des côtes

L'alarme de surveillance des côtes se déclenche lorsque la route fond du bateau le conduit à couper une côte dans moins de N minutes.

10.7.2.3.2 Zones dangereuses

L'alarme de dangers se déclenche lorsque la route fond du bateau le conduit à couper une zone dessinée par vos soins et déclarée dangereuse dans moins de N minutes. Le dessin de ces zones se fait dans l'outil de RoadBook (voir [LES ROADBOOKS](#)).

10.7.2.3.3 AIS

L'alarme AIS est disponible si vous possédez ce module ainsi qu'un récepteur AIS. Elle se déclenche si un navire émetteur AIS croise votre route à moins de N Milles de votre bateau (voir le chapitre "Mise en place d'une alarme AIS")

10.7.2.3.4 Informations sur les concurrents

L'alarme de réception d'information "concurrents" se déclenchera lorsqu'un fichier (reçu généralement par mail) de positions des concurrents a été automatiquement lu par le logiciel.

10.7.2.3.5 Zone de mouillage

Au mouillage, on peut indiquer le rayon dans lequel le bateau peut éviter. Si Adrena détecte que la position GPS du bateau sort de cette zone, l'alarme est déclenchée.

10.7.2.3.6 Réception de mails

L'alarme de réception d'information de mail se déclenchera lorsqu'un mail ne comportant pas d'information sur les concurrents a été reçu dans le répertoire surveillé par le logiciel. Voir le chapitre Réception de la position des concurrents

La colonne "**conditions**" permet d'indiquer la condition à surveiller :

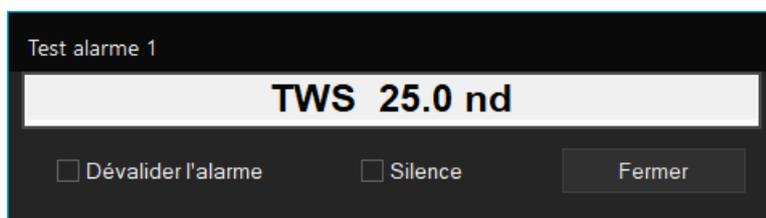
"inférieur à" : l'alarme se déclenchera lorsque la valeur passe en dessous de la limite spécifiée. Ex : *distance à la layline inférieure à 10 longueurs.*

"supérieur à" : l'alarme se déclenchera lorsque la valeur passe au-dessus de la limite spécifiée. Ex : *vitesse vent supérieure à 30 nds.*

"varie de plus de". l'alarme se déclenchera lorsque la valeur varie en plus ou en moins de la limite spécifiée. Ex : *Cap vent varie de plus de 10°* : si le vent est au 355° lors de l'activation de l'alarme, celle-ci se déclenchera dès que le vent passe au-dessus de 05° ou en dessous de 345°.

10.7.2.4 Acquittement d'une alarme

Lorsqu'une alarme se déclenche, elle se présente sous la forme suivante :



Si elle est sonore, vous pouvez la faire taire en cliquant sur "Silence". Si vous cochez "dévalider l'alarme" avant de la fermer; l'alarme sera dévalidée jusqu'à ce que vous la revalidiez (menu paramètres→ alarmes).

Dans le cas contraire elle reste active. Dans le cas ci-dessus, l'alarme attendra silencieusement que le fond redescende en dessous de 10m puis recommencera la veille pour se déclencher à nouveau si le fond remonte au-dessus de 10m.

Dans le cas d'une alarme relative ("varie de plus de"), la référence autour de laquelle est surveillée la valeur est remesurée au moment où vous fermez l'alarme.

Alarme de côte : l'alarme de côte surveille la présence de côte en avant du bateau. Si vous programmez une alarme de côte à 30 mn, elle se déclenchera dès qu'une côte ou un danger est présent à moins de 30 mn de votre bateau (en fonction de votre route fond).

Les côtes surveillées par Adrena sont celles fournies dans le "Trait des côtes du Shom" livré en standard avec le logiciel. Ce trait des côtes possède une couverture mondiale mais ne référence pas tous les "cailloux" dangereux.

MOB : force l'augmentation du volume du PC au maximum en cas de déclenchement d'un MOB

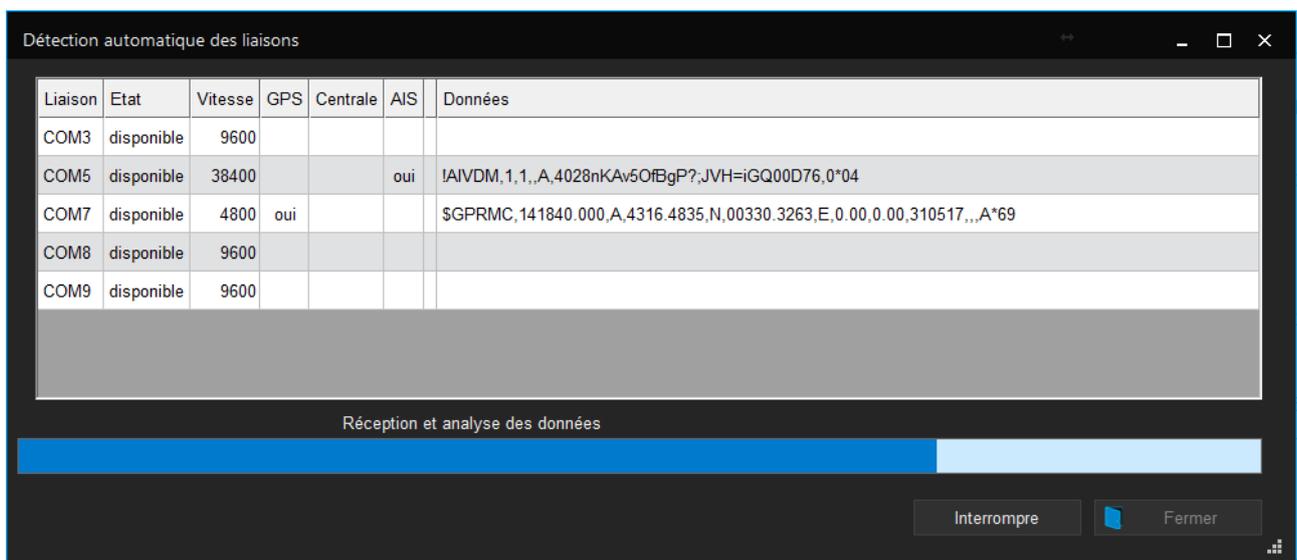
BIEN QU'AMELIORANT CONSIDERABLEMENT LA SECURITE, SPECIALEMENT POUR UN COUREUR EN SOLITAIRE, CE N'EST PAS UN OUTIL INFALLIBLE. IL CONVIENT DONC D'ASSURER UNE VEILLE SUFFISANTE EN TOUTE CIRCONSTANCE.

10.7.3 Détection automatique des liaisons

Si vous ne connaissez pas les ports de communication utilisés par vos instruments, Adrena peut les détecter automatiquement. Pour cela :

connectez le GPS, l'AIS et la centrale au PC et mettez-les en route.

cliquez sur "Détection automatique"



Le logiciel affiche l'ensemble des liaisons présentes sur le PC et les données qui se présentent sur chacune d'entre elle, ce qui lui permet d'identifier la centrale, le GPS et l'AIS. Les différentes vitesses de liaisons sont scrutées (4800 dans un premier temps car c'est la vitesse standard NMEA, les autres ensuite).

Lorsqu'il a terminé, cliquez sur "Fermer". Le logiciel affichera les liaisons reconnues et paramétera les liaisons en conséquence.

10.7.4 Réinitialiser les liaisons

Permet de relancer la communication entre le logiciel et les instruments en cas de défaillance des ports de communications.

10.7.5 Centrer sur anti-méridien

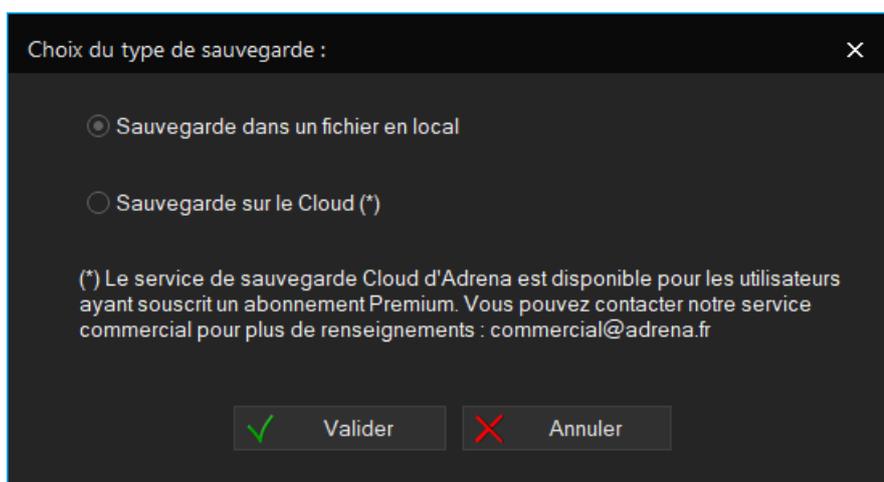
Modifie l'affichage de la cartographie pour être centrée sur l'anti-méridien. La prise en compte de ce paramètre nécessite le redémarrage du logiciel.

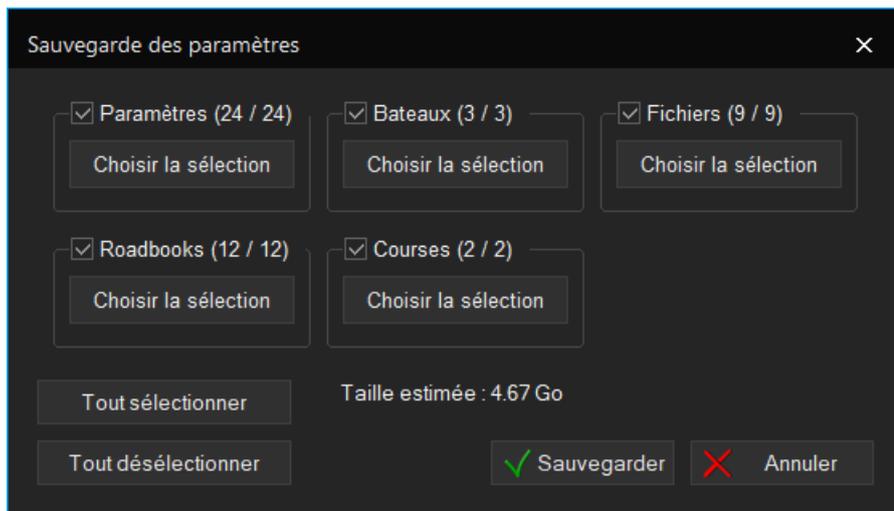
10.7.6 Sauvegarde et restauration

L'outil de sauvegarde permet d'exporter tout ou partie des paramètres et fichiers du logiciel pour les conserver ou les restaurer sur un autre ordinateur.

10.7.6.1 Sauvegarde

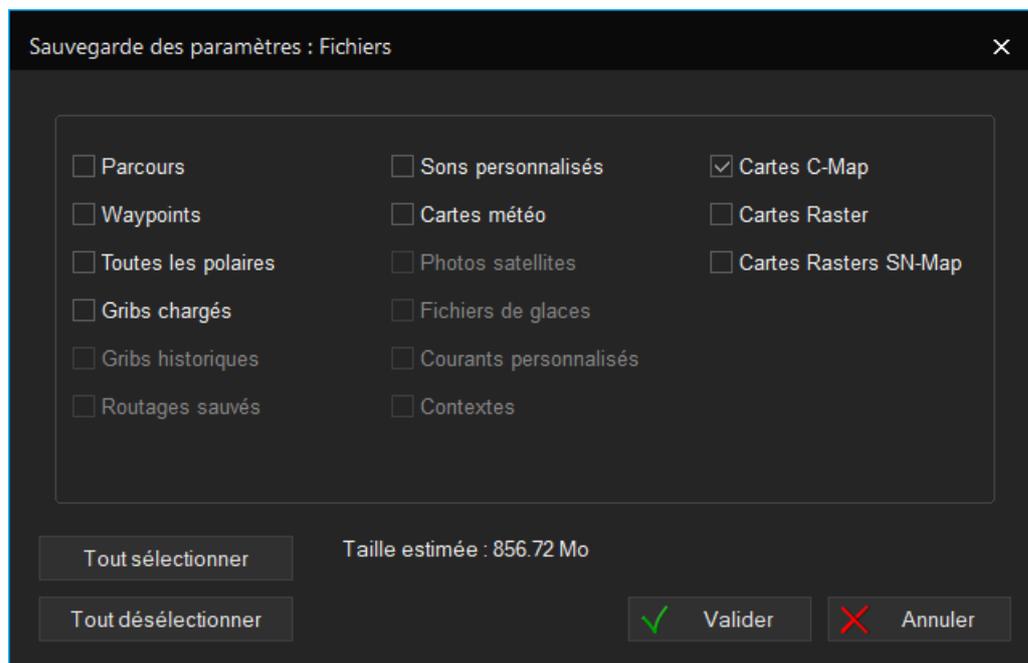
L'accès à l'interface se fait par le menu Paramètres → Sauvegarder Paramètres. Il est possible de choisir une sauvegarde sous la forme d'un fichier local ou dans le Cloud Adrena (compte premium uniquement).





Pour faire une sauvegarde complète cliquer sur "Tout sélectionner" ou bien de choisir les éléments à sauvegarder dans chaque catégorie.

Par exemple, la sauvegarde des cartes C-Map peut être générée en choisissant dans la catégorie "Fichiers" l'option "Cartes C-Map" :



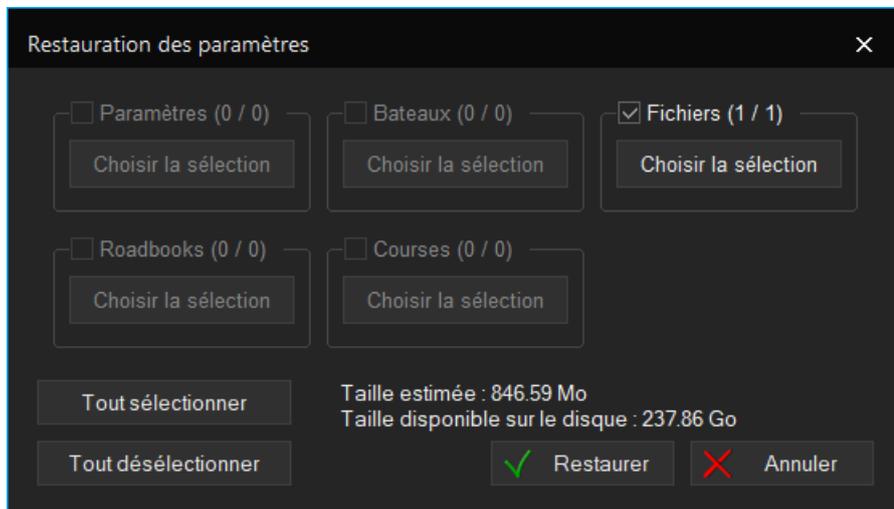
Toutes vos cartes C-Map et vos codes seront sauvegardés et pourront être ainsi restaurés sur un nouvel ordinateur.

A la fin de la création du fichier de sauvegarde compressé, le logiciel propose l'enregistrement du fichier à l'emplacement de votre choix (disque dur, clé USB, PC...)

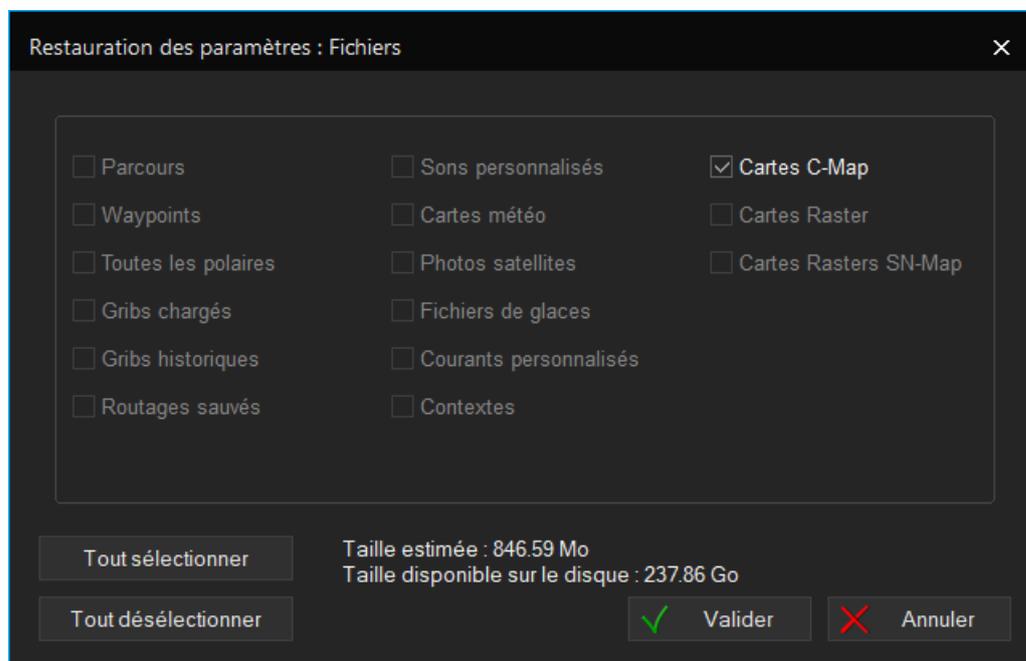
Note pour les utilisateurs Premium: chaque élément sauvegardé sur le cloud remplace chaque élément du même type. Par exemple si un fichier waypoint.wp est déjà présent sur le cloud, il sera remplacé si on sauvegarde à nouveau les fichiers de waypoint.

10.7.6.2 Restauration

La restauration peut être lancée à partir d'un fichier local ou du cloud Adrena (compte premium uniquement) en utilisant le menu Paramètres → Restaurer Paramètres.



Il est alors possible de tout restaurer ou de choisir parmi les éléments disponibles dans la sauvegarde ceux que l'on veut importer



Par exemple, la section " Fichiers " cette sauvegarde contient des cartes C-Map, on peut choisir de les restaurer sans sélectionner les paramètres des autres sections. Les cartes C-Map seront alors recopiées et activées sur l'ordinateur.

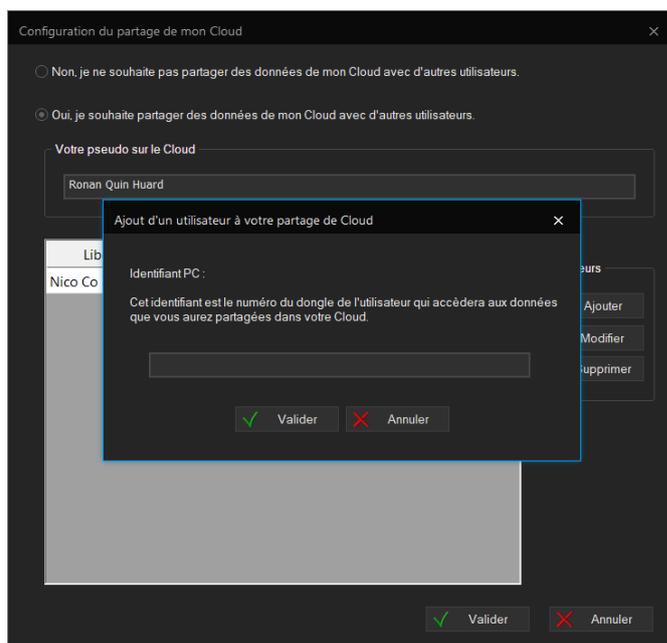
Attention ! Chaque fichier restauré remplace chaque fichier déjà présent portant le même nom. Par exemple si un fichier waypoint.wp est déjà présent sur l'ordinateur, il sera remplacé si on restaure un fichier nommé waypoint.wp

10.7.6.3 Partage de sauvegarde dans le cloud

Une des fonctions du cloud est de permettre le partage de données entre utilisateurs. Pour cela il faut autoriser un deuxième dongle à accéder aux éléments sauvegardés sur son propre cloud.

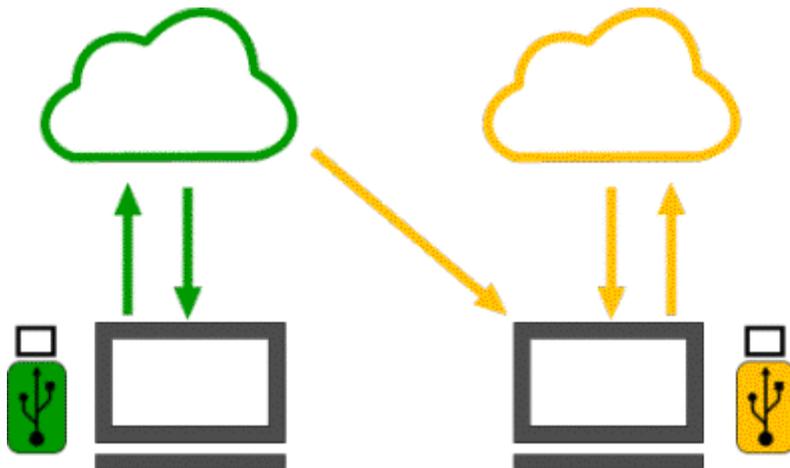
10.7.7 Configuration du cloud partagé

Accéder au menu Paramètres → Configuration du cloud partagé → Partage du cloud



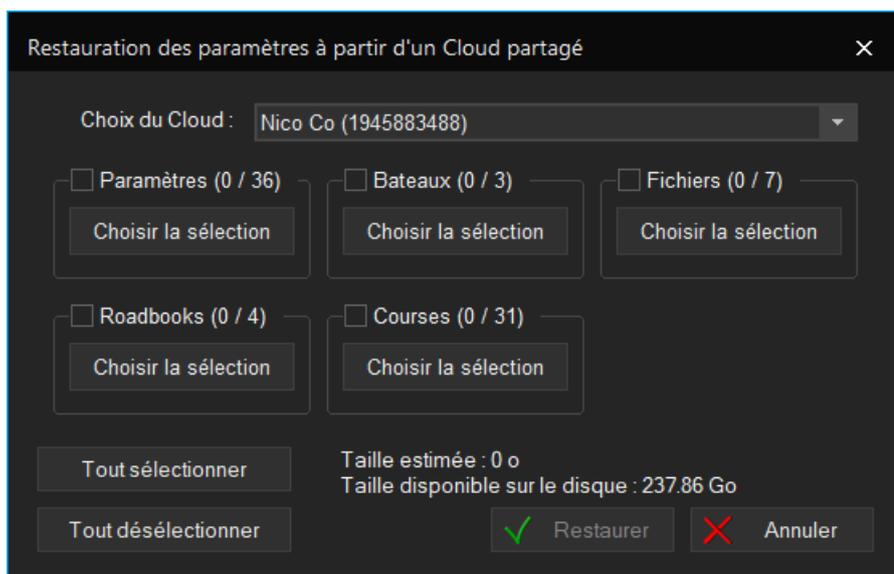
Activer le partage du cloud et cliquer sur "Ajouter" dans la section utilisateurs pour entrer l'identifiant matériel du dongle à autoriser. Cet identifiant se trouve sur la carte Premium du propriétaire du dongle.

L'utilisateur du dongle autorisé peut alors télécharger et installer les données contenues dans la sauvegarde partagée. En revanche, il ne peut pas écrire dans la sauvegarde du cloud auquel il accède.



10.7.7.1 Restauration depuis une sauvegarde partagée

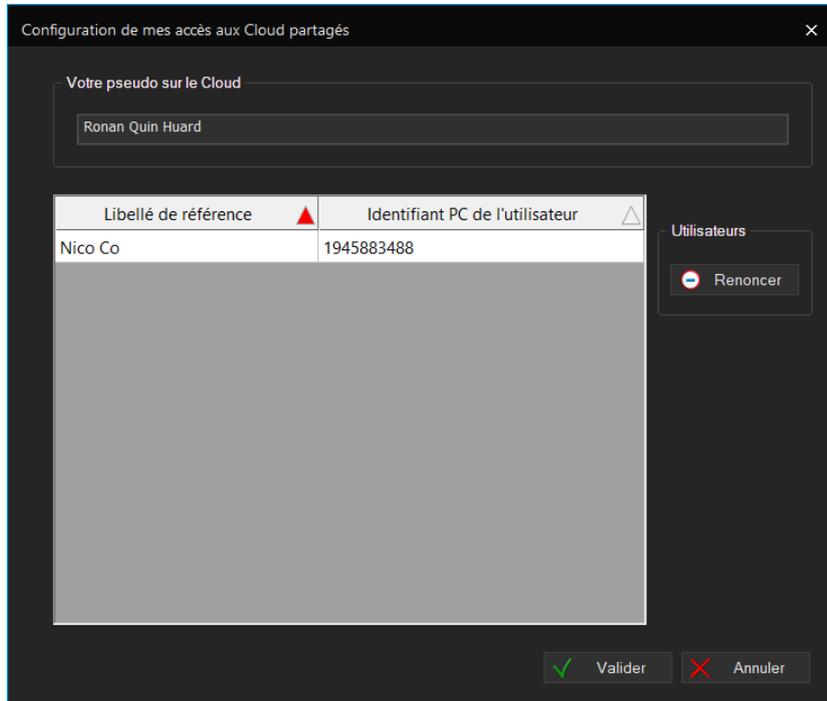
Pour restaurer une sauvegarde partagée, procéder comme pour la restauration depuis son propre cloud et choisissez dans la section "Choix du cloud" le cloud à utiliser :



Attention ! Chaque fichier restauré remplace chaque fichier déjà présent portant le même nom. Par exemple si un fichier waypoint.wp est déjà présent sur l'ordinateur, il sera remplacé si on restaure un fichier nommé waypoint.wp

10.7.7.2 Renoncer un accès au cloud

Un utilisateur ayant un accès à un cloud partagé peut le désactiver en utilisant le menu Paramètres → Configuration du cloud partagé → Accès au cloud partagés

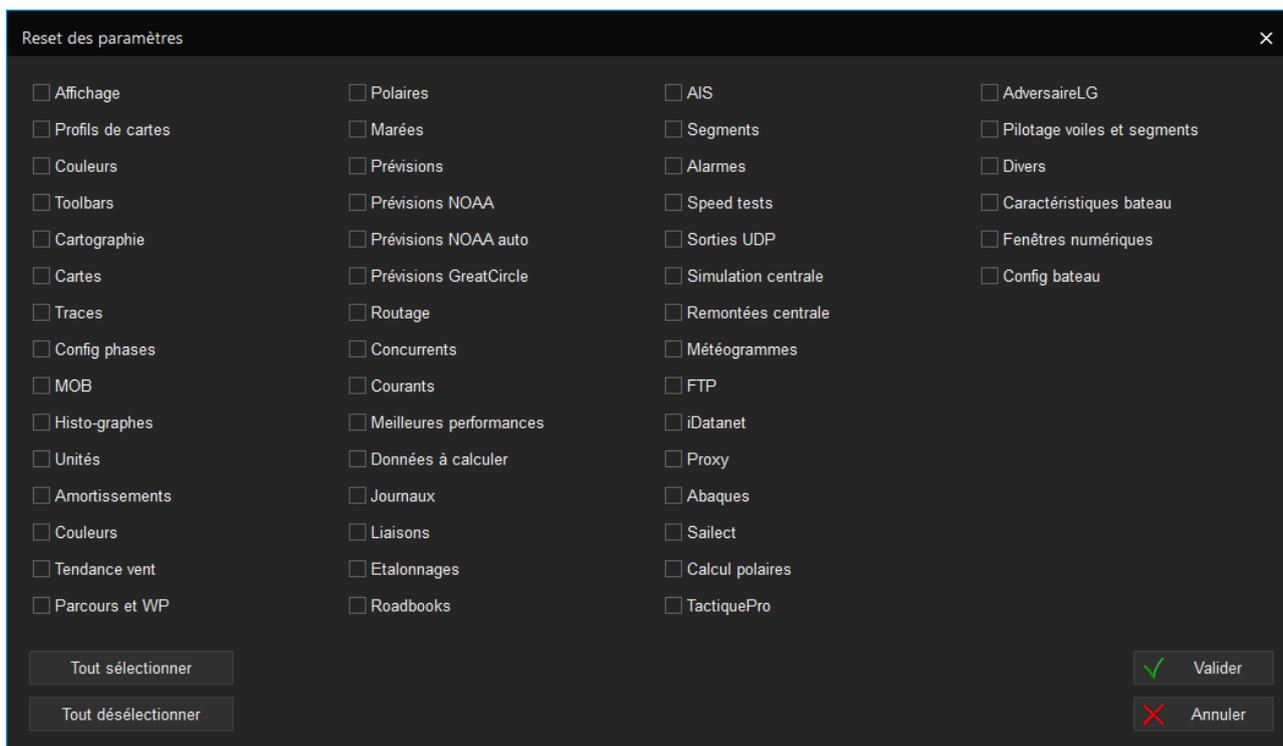


Sélectionner le cloud partagé et cliquer sur "Renoncer".

10.7.8 Reset Paramètres

Le menu "Outil → Reset Paramètres" permet de réinitialiser tout ou partie des paramètres du logiciels. Cela peut être utile lors de dysfonctionnement lié à de mauvais réglages ou pour retrouver la configuration par défaut.

Pour réinitialiser un ou plusieurs paramètre(s), cochez les cases correspondantes et validez. Il vous sera demandé de redémarrer Adrena pour prendre en compte les modifications.



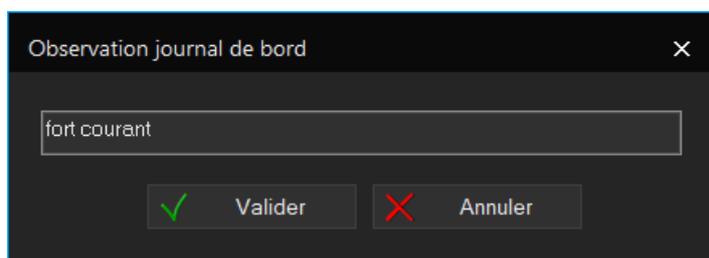
10.8 Le journal de bord

Adrena tient un journal de bord en enregistrant toutes les minutes : la position, la vitesse et le cap du bateau (sur le fond) ainsi que la vitesse et la direction du vent.

Vous pouvez y ajouter vos propres observations.

10.8.1.1 Saisir une observation dans le journal de bord

Lancez le menu "Journal de bord → Saisir une observation".

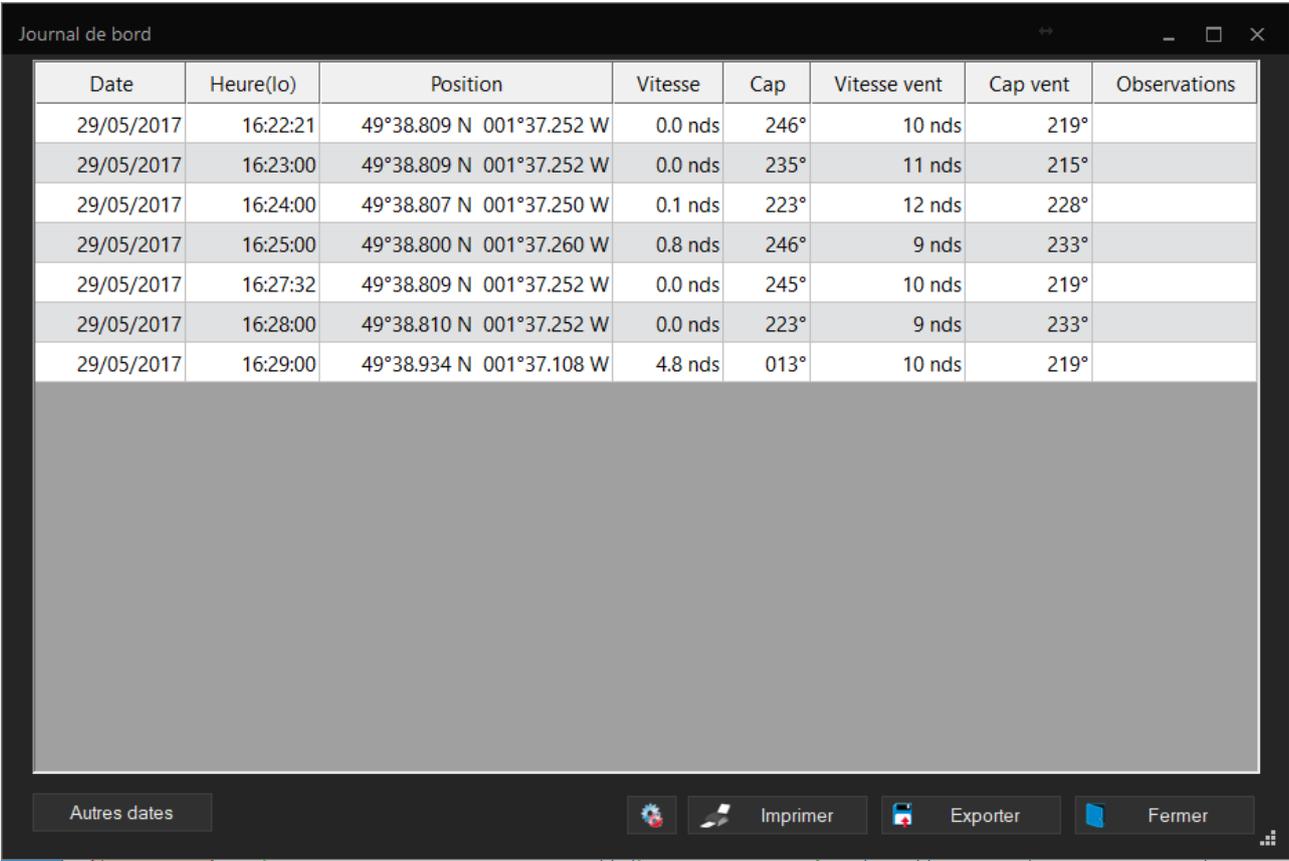


Saisissez le commentaire et validez.

10.8.1.2 Visualiser le journal de bord

Lancez le menu "Journal de bord → Consulter".

Choisissez la période que vous souhaitez (une journée seule et entière ou une fourchette de dates et d'heures).



Date	Heure(lo)	Position	Vitesse	Cap	Vitesse vent	Cap vent	Observations
29/05/2017	16:22:21	49°38.809 N 001°37.252 W	0.0 nds	246°	10 nds	219°	
29/05/2017	16:23:00	49°38.809 N 001°37.252 W	0.0 nds	235°	11 nds	215°	
29/05/2017	16:24:00	49°38.807 N 001°37.250 W	0.1 nds	223°	12 nds	228°	
29/05/2017	16:25:00	49°38.800 N 001°37.260 W	0.8 nds	246°	9 nds	233°	
29/05/2017	16:27:32	49°38.809 N 001°37.252 W	0.0 nds	245°	10 nds	219°	
29/05/2017	16:28:00	49°38.810 N 001°37.252 W	0.0 nds	223°	9 nds	233°	
29/05/2017	16:29:00	49°38.934 N 001°37.108 W	4.8 nds	013°	10 nds	219°	

Autres dates

Imprimer Exporter Fermer

Le journal de bord est affiché sur la période spécifiée.

Vous pouvez ensuite changer cette période ("Autres dates") et exporter le journal vers un tableur ("Export").

10.8.1.3 Imprimer le journal de bord

Après avoir visualisé le journal de bord, vous pouvez l'imprimer avec le bouton "Imprimer".

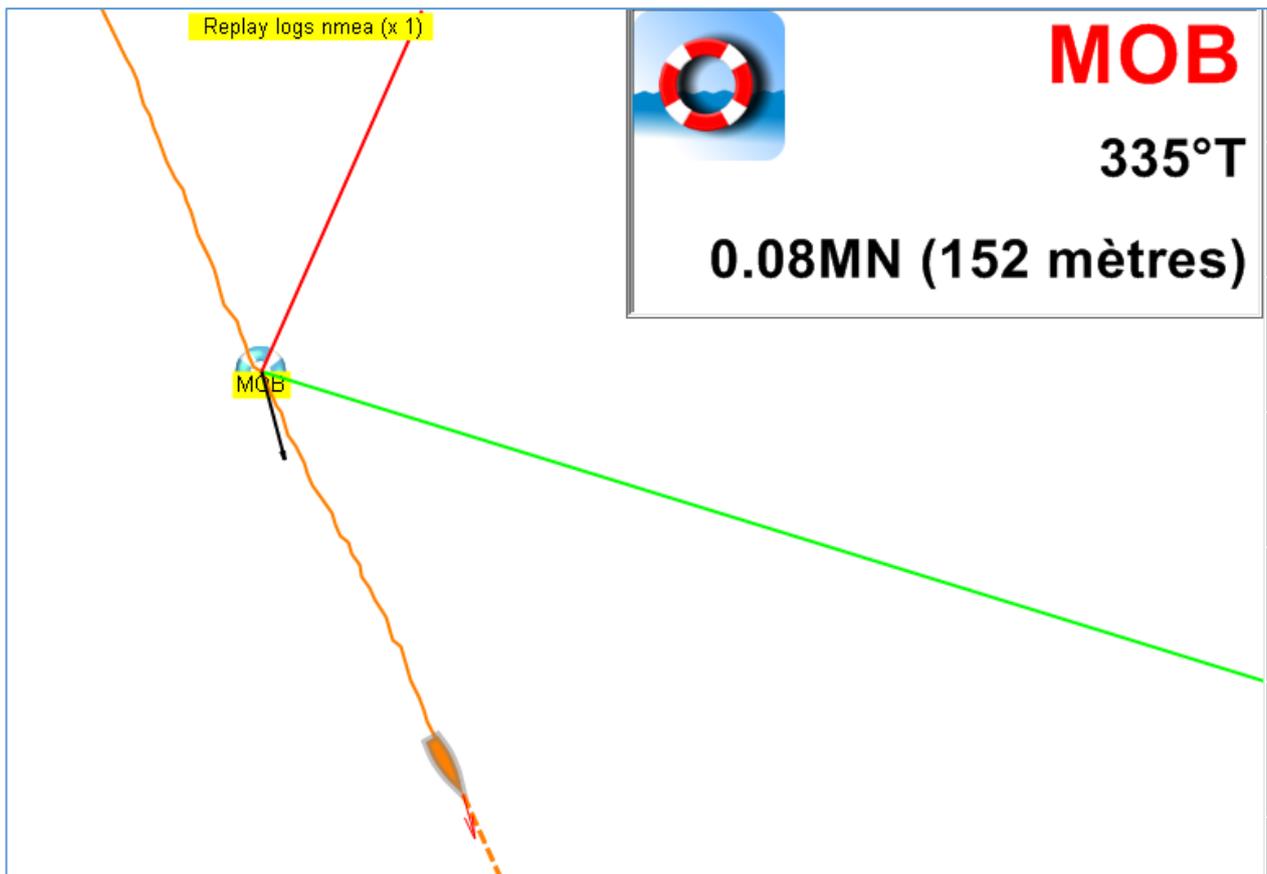
10.9 Outils

10.9.1.1 Déclenchement de la procédure "homme à la mer"

La fonction "homme à la mer" se déclenche avec l'icône  situé en haut de la toolbar d'outils (à gauche de l'écran) ou par le menu "Outils → MOB → Déclencher MOB".

10.9.1.1.1 Recherche de l'équipier

Lorsque vous topez cette fonction, un waypoint est automatiquement créé sur la position du bateau, une fenêtre d'information spécifique apparaît en haut à droite de l'écran et une alarme est générée.



La bouée située sur la carte désigne la position où est tombé l'équipier.

La flèche noire (orientée ici à l'est / sud-est) représente la dérive qu'est supposé avoir suivi l'équipier depuis sa chute.



La fenêtre d'informations indique:

L'origine du déclencheur (manuel, balise sart, instrument nmea, seabelt)

le cap jusqu'au lieu de chute

la distance en milles et en mètres jusqu'au lieu de chute

Note : la dérive est calculée par rapport au courant mesuré sur la centrale. Elle est donc très fortement liée à la calibration de votre centrale et doit être interprétée avec beaucoup de prudence.

10.9.1.1.2 Annulation de la procédure "homme à la mer"

Pour annuler la procédure, cliquez à nouveau sur l'icône  (qui est maintenant barré) ou lancez le menu "Outils→ MOB→ Fin MOB".

Après avoir annulé la procédure la fenêtre d'information disparaît de l'écran mais le waypoint MOB subsiste et il peut être géré comme les autres waypoints.

Vous pouvez relancer la procédure en cliquant à nouveau sur l'icône, ce qui définira un nouveau lieu de chute ou en lançant le menu "Outils→ MOB→ restaurer MOB", ce qui réactivera le dernier lieu de chute.

10.9.1.1.3 Emetteurs "homme à la mer"

Certains équipements de détection d'homme à la mer peuvent être interfacés à Adrena à travers une liaison NMEA. Il s'agit des équipements NKE et "Man OverBoard Seabelt".

Ces équipements déclenchent une alarme d'homme à la mer sur Adrena s'ils sont connectés par liaison NMEA. La liaison peut se faire soit par la liaison "Centrale" (voir Liaisons avec les instruments), soit par l'une des liaisons supplémentaires (voir Liaisons supplémentaires).

10.9.1.1.4 Emetteurs SART-AIS

Si vous disposez d'un récepteur AIS et qu'un émetteur SART-AIS est reçu par Adrena, une procédure d'homme à la mer sera automatiquement déclenchée. La position émise par l'émetteur rafraîchit en permanence la position de l'homme à la mer.

10.9.1.2 LES DATAGRAMMES

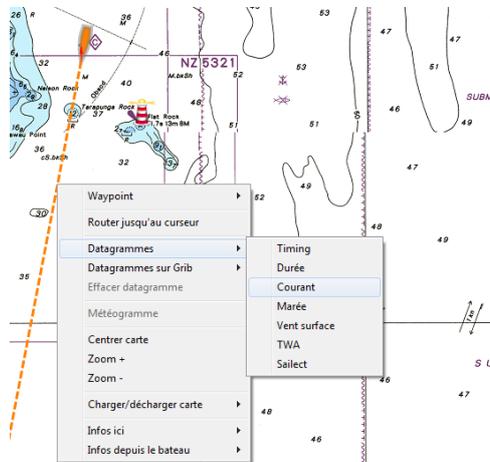
Les datagrammes permettent d'anticiper la navigation entre le bateau et un point donné ou sur un parcours complet.

Ils anticipent soit les effets de l'évolution du courant lus sur un atlas ("Datagramme") soit l'évolution du courant lus sur un atlas et du vent lus sur un Grib (Datagramme sur Grib).

Les données affichées par un datagramme concernent le timing, la durée, le courant, la marée, le vent et les voiles à porter.

10.9.1.2.1 Datagramme jusqu'à un point du plan d'eau

Pour afficher le datagramme du bateau jusqu'à un point donné, faites un clic droit sur le point à atteindre et choisissez "Datagramme→ <donnée à afficher>"



Le datagramme affichera les données demandées du bateau au point cliqué :

10.9.1.2.2 Timing



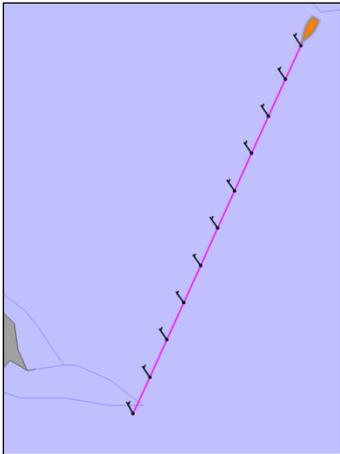
10.9.1.2.3 Courant



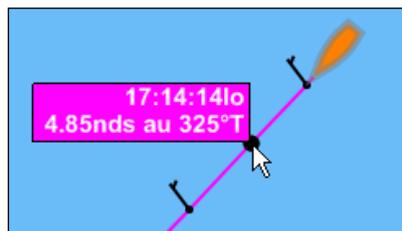
10.9.1.2.4 Marée



10.9.1.2.5 Vent surface



Pour connaître la valeur d'une donnée ainsi que le timing associé à chaque point du datagramme, approchez la souris du point en question.



Le datagramme sur grib est accessible dès lors que vous avez chargé un grib valide sur la zone et la période concernée. Procédez de la même manière que pour un datagramme sur courant (Menu "Datagramme sur Grib").

10.9.1.2.6 Datagramme en cours

Le datagramme en cours couvre la zone du bateau au waypoint actif ou le bateau et la portion de parcours restant à parcourir lorsqu'un parcours est actif.

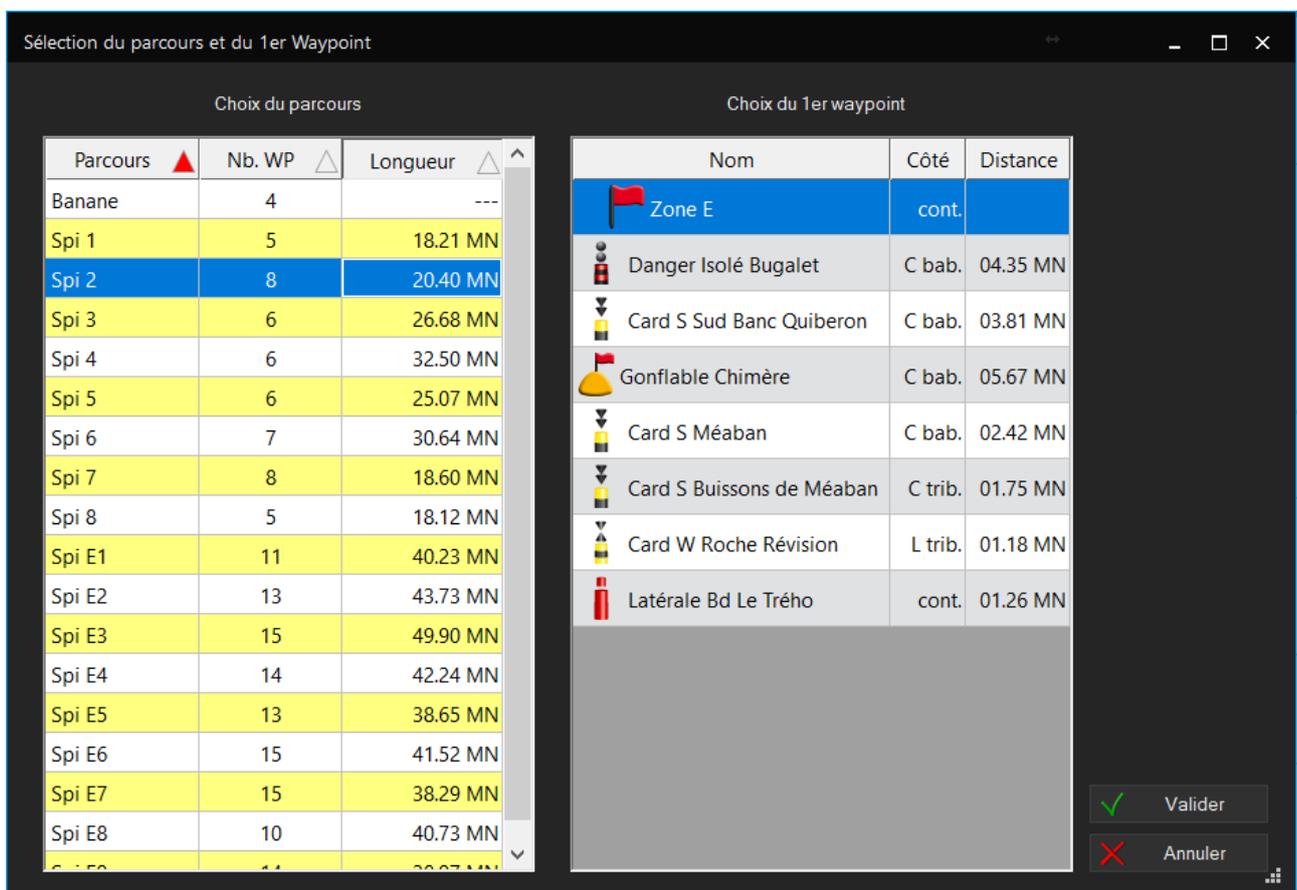
Pour afficher le datagramme en cours, lancez le menu "outils→ Datagrammes → Datagrammes en cours".

Pour afficher le datagramme en cours sur Grib, lancez le menu "outils→ Datagrammes → Datagrammes en cours sur Grib".

10.9.1.2.7 Datagramme sur parcours

Le datagramme sur parcours permet d'anticiper une situation depuis un point donné et sur l'ensemble d'un parcours (qui n'est pas forcément actif). Cela peut être utile pour étudier les évolutions du vent ou du courant prévues pour le lendemain. On peut comparer un tel datagramme à un "routage en ligne droite".

Pour afficher un datagramme sur parcours, lancez le menu "Outils→ Datagrammes→ Datagramme parcours→ <donnée à afficher→". Sélectionnez ensuite le parcours et le 1^{er} waypoint à passer.



Choisissez ensuite la date et le lieu du point de départ "maintenant" et "ici" si vous naviguez.

Point de départ du datagramme ×

Date et heure du départ

Position du départ

10.9.1.2.8 Effacer le datagramme à l'écran

Pour effacer le datagramme présent à l'écran, lancez le menu outils → Datagrammes → Effacer datagramme" ou faites un clic droit sur le plan d'eau et choisissez "Effacer datagramme".

10.9.1.3 FTP

Voir chapitre 10.7.1.15 FTP

10.9.1.4 Simulation Centrale

Permet de simuler la présence des instruments lorsque l'ordinateur n'est pas connecté à une centrale de navigation.

Simulation centrale ×

Bateau		Vent fond		Courant		
Vitesse	<input type="text" value="13.0 nds"/>	Cap	<input type="text" value="045°T"/>	Vitesse	<input type="text" value="16.0 nds"/>	
Position	<input type="text" value="17°12.476 N"/>	<input type="text" value="062°16.867 W"/>	Vient du	<input type="text" value="000°T"/>	Vitesse	<input type="text" value="0.20 nds"/>
<input type="checkbox"/> Figer position	x	<input type="text" value="1"/>	Direction	<input type="text" value="000°T"/>		
19/05/2017 16h 10mn 04s						
<input checked="" type="checkbox"/> Simulation active		<input type="button" value="✓ Valider"/>	<input type="button" value="✗ Annuler"/>	<input type="button" value="↻ Appliquer"/>		

10.9.1.5 Le mode "estime"

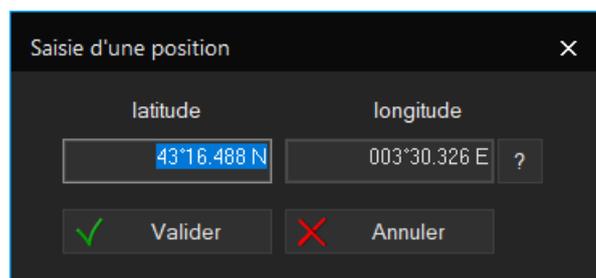
Le mode estime permet, si le GPS perd le contact avec les satellites ou que le logiciel perd le contact avec le GPS, de tenir à jour la position du bateau à partir de la vitesse speedo et du cap compas. Cela suppose bien entendu, que vous disposiez d'un speedo et d'un compas électronique (le compas électronique fait notamment partie des éléments du pilote automatique).

10.9.1.5.1 Passage en mode "estime"

Si le logiciel perd le contact avec le GPS, il passe automatiquement en mode "estime". Cela se traduit à l'écran, par l'affichage d'un avertissement clignotant orange en haut à droite de la cartographie. Les données numériques de position se mettent également à clignoter.

10.9.1.5.2 Recalage pendant le mode estime

Lorsque vous êtes en mode estime, vous pouvez recalculer la position, soit en saisissant une position connue, soit en cliquant sur la carte. Pour recalculer l'estime, lancez le menu "Outils→ Estime"



Saisie d'une position

latitude	longitude
43°16.488 N	003°30.326 E ?
✓ Valider	✗ Annuler

Pour recalculer sur une position connue (par exemple par rapport à un GPS portable non connectable au PC), saisissez la position lue sur le GPS.

Pour recalculer la position par rapport à une bouée ou un autre élément auprès duquel vous passez, cliquez sur le point d'interrogation (la boîte de dialogue s'efface pour laisser place à la carte) et cliquez sur l'élément correspondant de la carte.

10.9.1.6 Copie d'écran

Permet de réaliser des copies l'écran complet (fenêtre entière) ou de l'écran actif (cartographie) et de les sauver :

- _ dans le presse-papier
- _ dans un fichier
- _ dans un email

10.9.1.7 Reinstaller les drivers du dongle (dépannage)

Outil d'installation des drivers permettant la reconnaissance des dongles de licence Adrena

10.9.1.8 Forcer la communication avec Deckman (dépannage)

Permet de forcer la communication avec le logiciel Deckman lorsque ce dernier est utilisé pour communiquer avec la centrale de navigation

10.10 Diagnostics

10.10.1.1 Visualisation des données (entrées/sorties)

Outil de visualisation des données lues et envoyées par le logiciel avec les instruments. Permet de contrôler le contenu des échanges Logiciel/Instruments

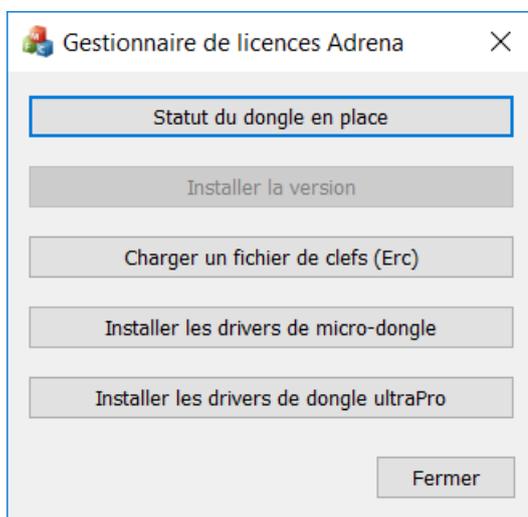
10.10.1.2 Log NMEA

Permet de créer un fichier à partir des données NMEA entrantes et de le sauver dans le répertoire : C : Program Data/ Adrena/ Bateau/ " nom du bateau actif " / Log NMEA

10.10.1.3 Gestionnaire de licence

Permet d'ouvrir le logiciel de gestion de licence (Adrenalink) afin d'afficher les informations de licence du dongle connecté.

Adrenalink permet également de mettre à jour un dongle à partir d'un fichier type " erc " délivré par Adrena



10.10.1.4 Test dongle (dépannage)

A utiliser uniquement sur demande du support technique Adrena

10.10.1.5 Répertoire Adrena

Raccourci vers le répertoire d'installation du logiciel

10.10.1.6 Répertoire bateau

Raccourci vers le répertoire du bateau actif dans le répertoire d'installation du logiciel

10.10.1.7 Mise à jour des droits

A utiliser uniquement sur demande du support technique Adrena

10.10.2 Aide

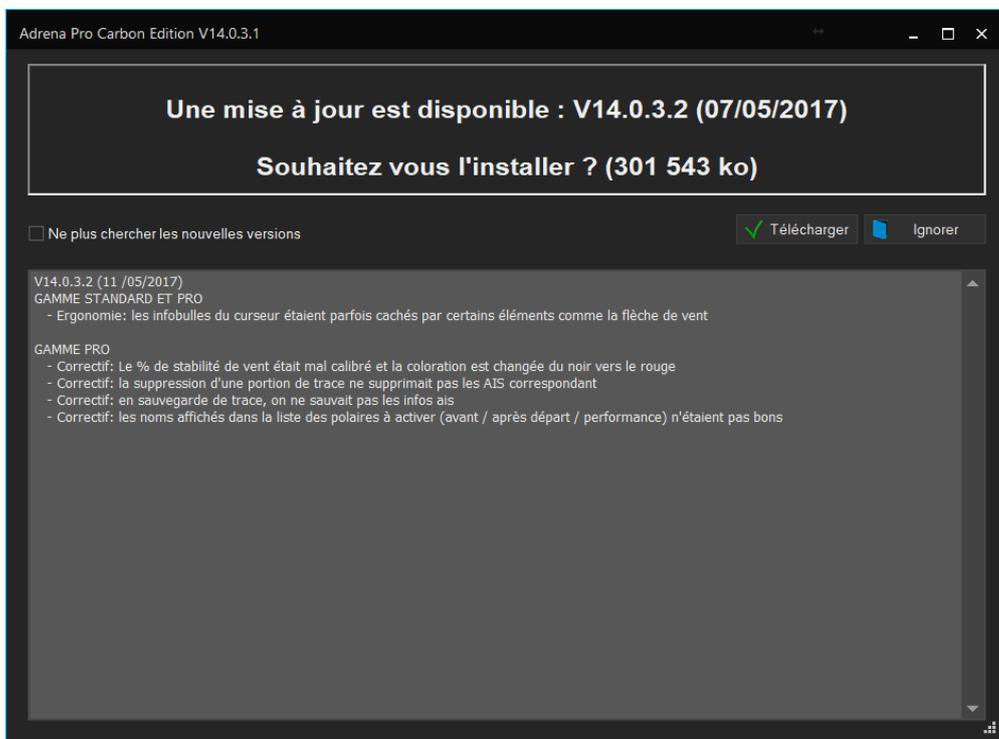
10.10.2.1 Manuel de référence

Accès rapide au manuel du logiciel (également accessible avec la touche F1)

10.10.2.2 Mises a jour

A chaque démarrage, et si vous disposez d'une connexion Internet, le logiciel recherche la présence d'une nouvelle version sur le site Adrena. Si c'est le cas, il vous le signale et vous propose de l'installer.

Vous visualisez la liste des évolutions entre la version dont vous disposez et la version disponible en téléchargement



Si vous ne souhaitez plus être averti des nouvelles mises à jour, cochez la case "Ne plus chercher les nouvelles versions". Ce choix pourra être rétabli par la suite en allant dans le menu "Paramètres→ Paramètres généraux", onglet "Divers".

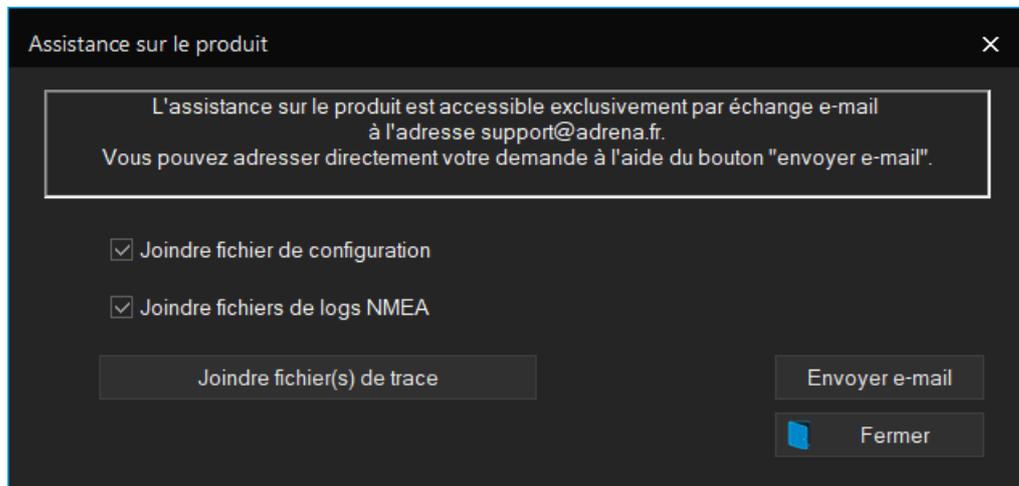
Pour installer la nouvelle version, cliquez sur "Télécharger". Le logiciel détectera alors les modules à télécharger en fonction de la version en cours et de la version à télécharger.

Note : seules les mises à jour "importantes" sont automatiquement signalées. Si vous souhaitez consulter la dernière version disponible (même peu importante) ou si vous avez déjà validé la recherche de nouvelles versions, vous pouvez lancer le menu "Aide→ Rechercher les mises à jour".

10.11 Demande d'assistance

Pour demander une assistance au support Adrena, adressez un mail à l'adresse support@adrena.fr.

Si vous disposez d'une messagerie connectée à Internet sur votre PC, Vous pouvez envoyer automatiquement votre mail depuis Adrena. Pour cela, lancez le menu "Aide→ Demande d'assistance" qui générera un e-mail et l'enverra au support technique Adrena.



Joindre fichier de configuration : il est recommandé de joindre le fichier de configuration de votre logiciel qui nous permettra de connaître les paramètres utilisés. Cela nous aidera à résoudre le problème ou à répondre à votre question. Pour cela, laissez cochée la case "Joindre fichier de configuration". Adrena intégrera automatiquement le fichier dans l'envoi mail.

Joindre fichier de logs NMEA : le fichier de log NMEA est la trace de toutes les informations reçues de la centrale et/ou du GPS. Il est disponible si vous avez validé l'enregistrement des logs NMEA lors de l'une de vos navigations (sur nos conseils en général). Ce fichier peut nous aider à résoudre certains problèmes de communication avec les instruments.

Joindre un fichier de trace : il peut également être utile de joindre une ou des traces enregistrées au cours de vos navigations. Pour cela, cliquez sur le bouton "Joindre un fichier de trace". L'ensemble des fichiers enregistrés vous sera proposé. Ces fichiers sont de la forme "02_10_2008_a.trz", ce qui correspond à la date de début d'enregistrement (ici le 2 octobre 2008).

Pour joindre plusieurs fichiers, cliquez successivement sur chacun d'entre eux en maintenant la touche ctrl enfoncée.

Terminer en cliquant sur "Envoyer e-mail", le mail sera constitué et confié à votre messagerie. Il vous reste à poser votre question ou décrire le problème dans le corps du message et à envoyer l'e-mail.

11 ANNEXE

11.1 Annexe - Phrases NMEA utilisées en entrée

11.1.1 Phrases en provenance du GPS

Position : GLL, RMA, RMC ou GGA

Certains GPS permettent de paramétrer la précision (centièmes, millièmes ou plus). Si plusieurs phrases gèrent la position, Adrena choisira celle qui offre la meilleure précision.

Route fond (cap et vitesse): RMA, RMC ou VTG

Heure UTC : ZDA, GLL, RMC ou GGA

Utilisé pour recalculer l'heure (sert notamment au calcul des marées et des courants)

Qualité réception (non, normal ou différentiel) : GGA

Waypoint en cours : RMB

Réception des waypoints: WPL

Réception des routes : RTE

11.1.2 Phrases en provenance de la centrale

Vitesse bateau : VHW

Cap compas : HDM ou VHW

True wind dir (cap vent surface): MWD

Angle vent réel : VWT ou MWV

Vitesse vent réel : MWD, VWT ou MWV

Angle Vent apparent : VWR ou MWV

Vitesse apparent : VWR ou MWV

VMG : VPW

Profondeur : DBT ou DPT

Température de l'eau : MTW

Température de l'air : MTA

Pression atmosphérique : MMB

Phrases Nmea manquantes

Certaines phrases peuvent ne pas être fournies par la centrale :

si la vitesse du bateau est absente, elle est recalculée sur la vitesse fond

si le vent réel est absent, il est recalculé à partir de la vitesse du bateau, du cap compas et du vent apparent.

si le vent apparent est absent, il est recalculé à partir de la vitesse du bateau, du cap compas et du vent réel.

si la direction du vent surface (true wind dir) est absente, elle est recalculée à partir de la vitesse du bateau, du cap compas et du vent réel.

si le VMG est absent, il est recalculé à partir de la vitesse du bateau, du cap compas et du vent réel.

Ces calculs peuvent être forcés même si l'information est présente. Voir le chapitre "Calcul de données par le logiciel"

Le courant est toujours calculé à partir de la vitesse du bateau, du cap compas et de la route fond.

11.2 Annexe - Liste des touches raccourci

Scroll et zoom (carto, Sailect, polaires)

flèches droite / gauche / haut / bas : scroll

page avant / page après : zoom avant / zoom arrière

les mêmes avec shift enfoncé : même effet mais atténué

les mêmes avec ctrl enfoncé : même effet mais amplifié

home : recentrage par défaut

Touches de fonction simples

F1 : aide en ligne sur le logiciel

F2 : (carto) basculement entre carte / trait des cotes / trait des côtes du Shom / profil de côtes

F3 : (carto) afficher / cacher les prévisions météo

F4 : (carto) orienter carte au nord / orienter carte sur départ ou parcours (banane)

F5 (carto) : prévisions météo : reculer d'un pas

F6 : (carto) : prévisions météo : avancer d'un pas

F7 : toper bouée sous le vent

F8 : toper bouée ligne

F9 : toper bateau comité

F11 : recentre l'écran autour du bateau

Touches de fonction avec touche contrôle enfoncée

ctrl-F1 : recentrage de l'écran sur le globe

ctrl-F5 : (carto) : prévisions météo : animation arrière

ctrl-F6 : (carto) : prévisions météo : animation avant

ctrl-F8 : copie écran (fenêtre active) vers le presse-papier

ctrl-F11 : active l'affichage par défaut de la phase de parcours en cours

Touches de fonction avec les touches contrôle et shift enfoncées

ctrl-shift-F1 : lancement du replay de démo / fin du replay

ctrl-shift-F8 : copie écran (application complète) vers le presse-papier

ctrl-shift-Z : affichage des timers de diagnostic

11.3 Annexe - Nommage automatique des routages

Pour nommer automatiquement les routages en fonction des paramètres utilisés :

ouvrir le fichier Adrena\Adrena.ini

dans la section [routage], chercher l'entrée de la forme nomAuto="XXXX" et modifiez là avec les conventions ci-dessous (on peut ajouter du texte ou des séparateurs entre les codes) :

%g1 à %g10 : nom du Nième GRIB si présent (complet)

%G1 à %G10 : nom du Nième grib si présent (alphabétique uniquement)

%w1 à w10 : pourcentage vitesse vent du Nième grib si présent (y compris le caractère %)

%P : nom polaire

%p : pourcentage polaire (y compris le caractère %)

%sY : année début routage (aaaa)

%sy : année début routage (aa)

%sm : mois début routage

%sd : jour début routage

%sH : heure début routage

%sM : minute début routage

%sS : seconde début routage

%cY : année création (aaaa)

%cy : année création (aa)

%cm : mois création

%cd : jour création

%cH : heure création

%cM : minute création

%cS : seconde création

%% : %

11.4 Annexe - Les données de vent

Sélection de la donnée à afficher

Vent

- Performances
- Meilleurs VMG et CMG
- Navigation
- Départ et arrivée
- Laylines
- Bord en cours
- Bord suivant
- Divers
- Configuration bateau
- Infos curseur
- Routage
- Comparatifs bateaux trackés

Aucune donnée

Vent surface	<input type="radio"/> Vitesse	<input type="radio"/> Direction	<input type="radio"/> Vitesse + direction
Vent fond	<input type="radio"/> Vitesse	<input type="radio"/> Direction	<input type="radio"/> Vitesse + direction
Vent réel	<input type="radio"/> Vitesse	<input checked="" type="radio"/> Angle	<input type="radio"/> Vitesse + angle
Vent apparent	<input type="radio"/> Vitesse	<input type="radio"/> Angle	<input type="radio"/> Vitesse + angle
	<input type="radio"/> Tendance vent		
Vent GRIB	<input type="radio"/> Vitesse	<input type="radio"/> Direction	<input type="radio"/> Vitesse + direction
	<input type="radio"/> % Vitesse	<input type="radio"/> Delta direction	
Vent moyen	<input type="radio"/> Vitesse	<input type="radio"/> Direction	<input type="radio"/> Vitesse + direction
Vent min	<input type="radio"/> Vitesse	<input type="radio"/> Direction	<input type="radio"/> Vitesse + direction
Vent max	<input type="radio"/> Vitesse	<input type="radio"/> Direction	<input type="radio"/> Vitesse + direction

Damping :

Bateau tracké :

Couleur texte :

Afficher un cadran

Afficher en taille double

Afficher sous forme de jauge

Vent surface - vitesse

vitesse du vent tel que mesuré sur la centrale sans correction du courant.

Vent surface - direction

direction du vent tel que mesuré sur la centrale sans correction du courant.

Vent fond - vitesse

vitesse du vent corrigé de la valeur du courant

C'est le vent qui serait mesuré par un bateau ancré sur le fond ou par une station météo située à terre.

Le courant est mesuré sur la centrale.

Vent fond - direction

vitesse du vent corrigé de la valeur du courant

C'est le vent qui serait mesuré par un bateau ancré sur le fond ou par une station météo située à terre.

Le courant est mesuré sur la centrale.

Vent réel - vitesse et angle

vitesse ou angle du vent

Il s'agit de la même grandeur que le vent surface (même force) mais mesuré par rapport à l'axe du bateau et non pas par rapport au nord.

Vent apparent - vitesse et angle

vitesse ou angle du vent mesuré sur la centrale.

C'est le vent réellement perçu par le bateau compte tenu de sa vitesse.

Tendance vent

C'est la différence (en angle) entre l'axe du vent et un angle de référence que vous définissez.

Une orientation de 0° indique un vent neutre. Une orientation positive indique un vent venant de la droite de la référence, une orientation négative indique un vent venant de la gauche de la référence.

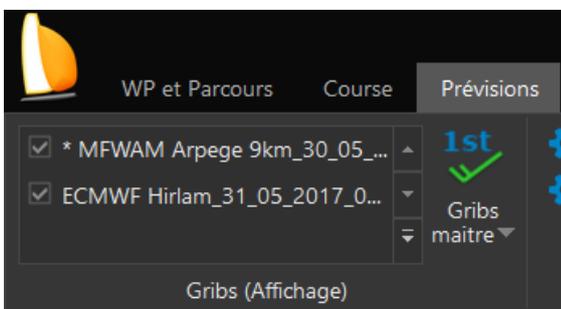
Pour définir la référence, lancez le menu "Outils→ Recaler tendance vent" (voir chapitre Recalage de la tendance du vent).

Vent GRIB

C'est la valeur prévue par un fichier GRIB à la position du bateau à chaque instant.

Cela permet de comparer (notamment dans un histo-graphe) le vent prévu et le vent mesuré.

Si plusieurs GRIB ont été chargés, c'est le GRIB principal qui est utilisé, c'est à dire celui dont le nom est marqué par une étoile dans le menu des prévisions.



Vent moyenné

En plus des différentes valeurs de vents proposées par Adrena (vent surface, vent fond, vent réel et vent apparent), Adrena propose les données de vent moyennées sur une période paramétrable. Les données concernent la vitesse et la direction du vent surface.

Vous accédez à la vitesse et à la direction du vent moyen (il s'agit du vent surface) en valeurs moyenne min et max sur la période.

Le calcul se fait par moyennage des valeurs rencontrées pendant la période dans lesquelles on retire les valeurs extrêmes qui pourraient perturber les valeurs (notamment pendant les virements de bord).

Le paramétrage des valeurs de moyennage se fait par le menu "Paramètres→ Paramètres généraux", onglet "TactiquePro", zones "moyennage et filtrage vent".

11.5 Annexe - Les données de performance

Sélection de la donnée à afficher

Vent

Performances

Meilleurs VMG et CMG

Navigation

Départ et arrivée

Laylines

Bord en cours

Bord suivant

Divers

Configuration bateau

Infos curseur

Routage

Comparatifs bateaux trackés

Aucune donnée

Vitesse bateau

Vitesse cible

% Vitesse cible

Vmg bateau

Vmg cible

% Vmg cible

Cmg bateau

Cmg cible

% Cmg cible

Damping :

Bateau tracké :

Couleur texte :

Afficher un cadran

Afficher en taille double

Afficher sous forme de jauge

Vitesse

Vitesse lue sur le speedomètre (ou sur le GPS : voir chapitre Calcul de données par le logiciel),

% Vitesse cible (donnée comparative)

vitesse du bateau mesurée sur la centrale

vitesse cible pour le vent mesuré sur la centrale

ratio des deux valeurs. Exemples : 100% = performances optimum, 85%, il faut améliorer la vitesse.

VMG bateau.

"Velocity made good". Mesuré sur la centrale. Le VMG reflète la façon dont le bateau remonte ou descend dans le vent et apprécie le compromis cap / vitesse réalisé.

VMG cible

VMG auquel le bateau peut prétendre en fonction de la polaire active et pour le vent mesuré sur la centrale (ou forcé par l'utilisateur).

% VMG cible (donnée comparative)

VMG du bateau mesuré sur la centrale

VMG cible pour le vent mesuré sur la centrale

ratio des deux valeurs

CMG bateau.

"Course made good". Le CMG reflète la façon dont le bateau se rapproche de la marque (en nœuds). N'est disponible que si un waypoint est activé (dès qu'on a pris le départ sur un parcours banane ou côtier, c'est la marque suivante).

CMG cible

meilleur CMG auquel le bateau peut prétendre en fonction de la polaire active et pour le vent mesuré sur la centrale (ou forcé par l'utilisateur). L'obtention de ce CMG nécessite éventuellement de s'écarter de la route directe (mais ce n'est pas toujours le meilleur moyen pour arriver plus vite à la marque).

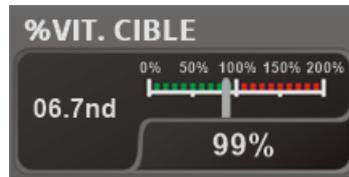
% CMG cible (donnée comparative)

CMG du bateau mesuré sur la centrale

CMG cible pour le vent mesuré sur la centrale (ou forcé)

ratio des deux valeurs

Les pourcentages afficher sous forme de jauge permettent d'afficher un comparatif graphique entre la valeur de référence et la valeur mesurée. "% Vitesse cible" par exemple, permet d'obtenir le comparatif entre la vitesse lue sur le speedo et la vitesse optimum calculée par la polaire :



11.6 Annexe - Les données recherche de meilleurs VMG et CMG

Sélection de la donnée à afficher ✕

- Vent
- Performances
- Meilleurs VMG et CMG**
- Navigation
- Départ et arrivée
- Laylines
- Bord en cours
- Bord suivant
- Divers
- Configuration bateau
- Infos curseur
- Routage
- Comparatifs bateaux trackés

Aucune donnée

Cibles VMG

Vmg up	<input type="radio"/> Vitesse	<input type="radio"/> Angle	<input type="radio"/> Vitesse + angle
Vmg down	<input type="radio"/> Vitesse	<input type="radio"/> Angle	<input type="radio"/> Vitesse + angle
Vmg auto (up ou down)	<input type="radio"/> Vitesse	<input type="radio"/> Angle	<input type="radio"/> Vitesse + angle

% Vitesse bateau / vitesse au vmg

% AWS / AWS au vmg

Diff. TWA / TWA au vmg

Cibles CMG

Cible meilleur CMG Vitesse Angle

Diff. angle vent réel / angle CMG

Damping :

Couleur texte :

Afficher un cadran

Bateau tracké :

Afficher en taille double

Afficher sous forme de jauge

Targets

Les targets sont les cibles à réaliser pour obtenir le meilleur VMG. Elles sont données par les polaires du bateau.

Target Up. - Vitesse

vitesse cible pour obtenir le VMG au près.

Target Up. - Angle

angle de vent réel cible pour obtenir le VMG au près.

Target down.- Vitesse

vitesse cible pour obtenir le VMG au portant.

Target down.- Angle

angle de vent réel cible pour obtenir le VMG au portant.

Target auto. - Vitesse

Lorsque le bateau navigue au près :

vitesse cible pour obtenir le VMG au près.

Lorsque le bateau navigue au portant :

vitesse cible pour obtenir le VMG au portant.

Target auto. - Angle

Lorsque le bateau navigue au près :

angle de vent réel cible pour obtenir le VMG au près.

Lorsque le bateau navigue au portant :

angle de vent réel cible pour obtenir le VMG au portant.

% vitesse bateau / vitesse au target

ratio entre la vitesse du bateau mesurée sur la centrale et la vitesse cible pour le meilleur VMG

% vitesse bateau / vitesse au target (curseur)

vitesse du bateau mesurée sur la centrale

vitesse cible pour le meilleur VMG

ratio des deux valeurs

% AWS / AWS au target

C'est un comparatif basé sur le vent apparent. Cette fonction est souvent utilisée au portant dans le petit temps où on s'efforce avant tout de conserver un vent apparent suffisant et de "glisser" le plus possible sans perdre le vent apparent. Le fait de surveiller le vent apparent plutôt que la vitesse du

bateau permet de réagir beaucoup plus vite (lorsque la vitesse du bateau chute, il est déjà trop tard pour réagir)

ratio vent apparent lue sur la centrale et de la vitesse vent apparent théorique pour le meilleur VMG (calculé sur la polaire)

% AWS / AWS au target (curseur)

vitesse vent apparent lue sur la centrale

vitesse vent apparent pour le meilleur VMG

ratio des deux valeurs

Différence TWA / TWA au target

ratio entre l'angle vent réel mesuré sur la centrale et l'angle vent réel pour le meilleur VMG (calculé sur la polaire).

Différence TWA / TWA au target (curseur)

angle vent réel mesuré sur la centrale

angle vent réel pour le meilleur VMG

différence entre les deux valeurs. C'est "l'erreur de route" ("B" = trop Bas "H" = trop Haut).

CMG - avertissement

Attention : la recherche du meilleur CMG (Cap Made Good) n'est pas toujours le meilleur moyen pour arriver plus vite à la marque. En particulier, si le bord est court et le vent stable. Ne recherchez pas le meilleur CMG si vous n'avez pas une idée précise de la raison pour laquelle vous le faites.

Cible meilleur CMG - Vitesse

vitesse du bateau s'il était sur le meilleur CMG

Cible meilleur CMG - Angle

angle du vent réel (TWA) pour se placer sur le meilleur CMG

Différence angle vent réel / angle vent réel au CMG

différence entre l'angle vent réel mesuré sur la centrale et l'angle vent réel pour le meilleur CMG. C'est "l'erreur de route" ("B" = trop Bas "H" = trop Haut).

Différence angle vent réel / angle vent réel au CMG (curseur)

angle vent réel mesuré sur la centrale

angle vent réel pour le meilleur CMG

différence entre les deux valeurs. C'est "l'erreur de route" ("B" = trop Bas "H" = trop Haut).

11.7 Annexe - Les données de navigation

The screenshot shows a window titled "Sélection de la donnée à afficher" (Selection of data to display). On the left is a sidebar menu with categories: Vent (checked), Performances, Meilleurs VMG et CMG, Navigation (highlighted), Départ et arrivée, Laylines, Bord en cours, Bord suivant, Divers, Configuration bateau, Infos curseur, Routage, and Comparatifs bateaux trackés. The main area contains a grid of radio button options for various data types: "Route surface" (Vitesse, Cap, Vitesse + cap), "Route fond" (SOG, COG, SOG + COG), "Position" (Latitude, Longitude, Latitude + longitude), "Waypoint" (Distance, Direction, Distance + direction, Temps au WP, E.T.A., Position, Ecart cap au WP, Ecart latéral), "From waypoint" (Distance, Direction, Distance + direction), "Zones dangereuses" (Dans l'axe: Distance, Temps, Distance + temps; Au plus proche: Distance), and "Sailset" (Voiles à utiliser, Ballasts, Foils, Quille, Dérive, Abaque). At the bottom, there are checkboxes for "Damping", "Couleur texte" (with a color picker), "Bateau tracké", "Afficher un cadran", "Afficher en taille double", and "Afficher sous forme de jauges". "Valider" and "Annuler" buttons are at the bottom right.

Route surface - Vitesse

Vitesse lue sur le speedomètre (ou sur le GPS : voir chapitre Calcul de données par le logiciel),

Route surface - Cap

cap lu sur le compas. Si le compas est absent, le cap est lu sur le GPS (cap fond)..

Route fond - Vitesse

vitesse sur le fond (lue sur le GPS).

Route fond - Cap

direction sur le fond (lue sur le GPS).

Route fond - Ecart cap au WP

écart en degré entre la route fond et la route à effectuer pour se diriger sur le prochain waypoint. 5°G signifie que l'on se dirige 5° à gauche de la route directe.

Route fond - Ecart latéral

écart en milles entre la position du bateau et la route directe. C'est le "Cross track Error" (XTE) affiché par les GPS.

Position - Latitude

latitude de la position de l'**étrave** du bateau.

Position - Longitude

longitude de la position de l'**étrave** du bateau.

Note : le calcul de la position de l'étrave fait intervenir :

la position donnée par le GPS

le cap du bateau donné par le compas (cap fond lu sur le GPS éventuellement)

écart entre l'étrave et l'antenne GPS (dans les paramètres)

écart latéral de l'antenne GPS (dans les paramètres, pour les multicoques)

Position - qualité réception GPS

indique la qualité de réception du GPS. Peut-être "invalide", "normal" ou "différentiel". Cette donnée provenant des phrases NMEA GGA, elle ne sera disponible que si votre GPS fournit cette phrase.

Waypoint - distance

distance (en milles nautiques) du bateau au waypoint en cours (la prochaine marque)

Waypoint - direction

direction du bateau au waypoint en cours (la prochaine marque)

Waypoint - temps au WP

temps estimé pour parvenir au waypoint compte tenu des performances **mesurées** du bateau sur le fond (vitesse et cap).

Waypoint – ETA

heure estimée d'arrivée compte tenu des performances **mesurées** du bateau sur le fond (vitesse et cap).

Waypoint - position

position en latitude / longitude du waypoint en cours.

From waypoint - Distance

distance (en milles nautiques) du waypoint précédant (la dernière marque franchie).

From waypoint - Direction

direction du waypoint précédant (la dernière marque franchie).

Voiles à utiliser

La ou les voiles à utiliser compte tenu des conditions actuelles de vent. Les Sailect des voiles ont pu vous être fournies par votre voilier ou créées avec Adrena et Optima Pro.

Ballasts

Meilleure configuration de remplissage des ballasts pour les conditions de vent en cours et sur le cap actuel du bateau.

Foils

Meilleure configuration de hauteur de foils pour les conditions de vent en cours et sur le cap actuel du bateau.

Quille

Meilleure configuration de position de quille pour les conditions de vent en cours et sur le cap actuel du bateau.

Dérive

Meilleure configuration de position de dérive pour les conditions de vent en cours et sur le cap actuel du bateau.

Abaque

Valeur de l'abaque sélectionnée pour les conditions de vent en cours et sur le cap actuel du bateau.

11.8 Annexe - Les données liées au départ

Sélection de la donnée à afficher

- Vent
- Performances
- Meilleurs VMG et CMG
- Navigation
- Départ et arrivée
- Laylines
- Bord en cours
- Bord suivant
- Divers
- Configuration bateau
- Infos curseur
- Routage
- Comparatifs bateaux trackés

Aucune donnée

Chrono

Avance à la ligne au plus proche

Côté favorable ligne

Avantage ligne

Distance perp. à la ligne

Temps perp. à la ligne

Distance et temps perp. à la ligne

Vitesse optimale

% vitesse optimale

Distance au comité

Temps au comité

Distance et temps au comité

Avance au comité

Distance à la bouée

Temps à la bouée

Distance et temps à la bouée

Avance à la bouée

Temps à la bouée sans virement

Avance à la bouée sans virement

Temps à la ligne en direct

Avance à la ligne en direct

Temps à la ligne avec virement

Avance à la ligne avec virement

Temps à la ligne avec empannage

Avance à la ligne avec empannage

Temps à la ligne via layline

Avance à la ligne via layline

Temps à la ligne via point

Avance à la ligne via point

Longueur ligne

Direction vent pour ligne neutre

Distance ancre comité

Temps ancre comité

Distance/temps ancre comité

Temps à la ligne au plus rapide

Avance à la ligne au plus rapide

Damping :

Bateau tracké :

Couleur texte :

Afficher un cadran

Afficher en taille double

Afficher sous forme de icône

Chrono

Décompte du chronomètre que vous avez lancé au signal préparatoire ou au signal d'attention. Exprimé en minute seconde pendant la procédure de départ, en heure, minute, secondes ensuite.

Avance à la ligne au plus proche

valeur de l'avance ou du retard (en minutes : secondes).

"tôt" ou "tard" selon que vous êtes trop tôt ou trop tard par rapport au timing.

Avance à la ligne au plus proche (curseur)

"tôt" ou "tard" selon que vous êtes trop tôt ou trop tard par rapport au timing. Avance ou retard correspondant

Départ – Coté favorable de la ligne

coté avantageux de la ligne ("neutre", "bateau" ou "bouée")

angle de décalage par rapport à la perpendiculaire au vent (0° indique une ligne neutre)

rappel du vent avec lequel la mesure a été faite (vent mesuré sur la centrale ou vent que vous avez forcé à la main)

Départ - Avantage ligne

Coté avantageux de la ligne ("neutre", "bateau" ou "bouée")

Angle de décalage par rapport à la perpendiculaire au vent (0° indique une ligne neutre) / avantage que possède un concurrent partant du côté favorable par rapport à un adversaire situé à l'autre bout de la ligne (en longueurs de bateau, en mètres ou en milles selon paramétrage des unités)

rappel du vent avec lequel la mesure a été faite (vent mesuré sur la centrale ou vent que vous avez forcé à la main).

Départ - Distance perpendiculairement à la ligne

Distance du bateau à la ligne **perpendiculairement à celle-ci (c'est à dire au plus court)**. Exprimé en longueurs de bateau, en mètres ou en milles selon paramétrage des unités.

Après le départ, la donnée affichée est fixe et correspond à la distance à la ligne qui a été mesurée au coup de canon. Cela permet d'évaluer à posteriori si un rappel individuel vous concerne ou pas.

Temps perpendiculairement à la ligne

Temps restant pour parvenir à la ligne compte tenu des polaires du bateau (les polaires utilisées sont les polaires spécifiques du départ si vous en avez). Ce temps peut supposer que vous viriez de bord pour aller chercher la ligne au plus court. Pour connaître le temps à la ligne sans virement, choisissez "**Temps à la ligne en direct**"

Vitesse optimale

vitesse cible pour parvenir à la ligne au top chrono.

% vitesse optimale

Rapport de votre vitesse actuelle par rapport à la vitesse optimale. 120 % : vous êtes trop rapide (vous arriverez trop tôt sur la ligne). 80 % : vous êtes trop lent (vous arriverez trop tard sur la ligne).

Distance au bateau comité

Distance du bateau au bateau comité. Exprimé en longueurs de bateau, en mètres ou en milles selon paramétrage des unités.

Temps au bateau comité

Temps restant pour parvenir au bateau comité compte tenu des polaires du bateau (les polaires utilisées sont les polaires spécifiques du départ si vous en avez).

Distance à la bouée ligne

Distance du bateau à la bouée de ligne. Exprimé en longueurs de bateau, en mètres ou en milles selon paramétrage des unités.

Temps à la bouée ligne

Temps restant pour parvenir à la bouée de ligne compte tenu des polaires du bateau (les polaires utilisées sont les polaires spécifiques du départ si vous en avez).

Temps à la ligne en direct

Temps restant pour parvenir à la ligne **en restant sur le même bord** compte tenu des polaires du bateau (les polaires utilisées sont les polaires spécifiques du départ si vous en avez). Ce temps suppose que vous remontiez ou abattiez jusqu'à l'angle de meilleure remontée au vent si vous n'y êtes pas.

Avance à la ligne en direct

"temps à brûler" pour atteindre la ligne (en restant sur le même bord). Positif si vous êtes en avance (il faut "brûler" du temps), négatif si vous êtes en retard.

Avance à la ligne en direct (curseur)

temps restant pour atteindre la ligne (en restant sur le même bord)

"temps à brûler" pour atteindre la ligne (en restant sur le même bord). Positif si vous êtes en avance (il faut "brûler" du temps), négatif si vous êtes en retard.

"tôt" ou "tard" selon le cas, différence entre les deux valeurs

11.9 Annexe - Les données liées aux laylines

Sélection de la donnée à afficher

Vent

Performances

Meilleurs VMG et CMG

Navigation

Départ et arrivée

Laylines

Bord en cours

Bord suivant

Divers

Configuration bateau

Infos curseur

Routage

Comparatifs bateaux trackés

Aucune donnée

Caps géographiques

Caps laylines Up Bâbord Tribord Bâbord + tribord

Caps laylines Down Bâbord Tribord Bâbord + tribord

Caps laylines Auto (up ou down) Bâbord Tribord Bâbord + tribord

Distance et temps pour y parvenir selon polaire - auto (up ou down)

Layline visée Distance Temps Distance + temps

Layline opp. Distance Temps Distance + temps

Layline tribord Distance Temps Distance + temps

Layline bâbord Distance Temps Distance + temps

Sur départ (au plus court, temps selon SOG)

Layline tribord comité Distance Temps Distance + temps

Layline bâbord comité Distance Temps Distance + temps

Layline tribord bouée Distance Temps Distance + temps

Layline bâbord bouée Distance Temps Distance + temps

Damping :

Bateau tracké :

Couleur texte :

Afficher un cadran

Afficher en taille double

Afficher sous forme de jauges

Cap laylines up - tribord

Cap de la layline tribord au près.

Cap laylines up - bâbord

Cap de la layline bâbord au près.

Cap laylines down - tribord

Cap de la layline tribord au portant.

Cap laylines down - bâbord

Cap de la layline bâbord au portant.

Cap laylines auto - tribord

Lorsque le bateau navigue au près :

Cap de la layline tribord au près.

Lorsque le bateau navigue au portant :

Cap de la layline tribord au portant.

Cap laylines auto - bâbord

Lorsque le bateau navigue au près :

Cap de la layline bâbord au près.

Lorsque le bateau navigue au portant :

Cap de la layline bâbord au portant.

Layline visée - distance

distance de la layline en face du bateau (au près ou au portant selon que le bateau navigue au près ou au portant). Exprimé en longueurs de bateau, en mètres ou en milles selon paramétrage des unités.

Layline visée - temps

temps pour parvenir à la layline en face du bateau (au près ou au portant selon que le bateau navigue au près ou au portant) en fonction des polaires du bateau.

Layline opp. - Distance

Distance de la layline sur le bord opposé au bateau (au près ou au portant selon que le bateau navigue au près ou au portant). Exprimé en longueurs de bateau, en mètres ou en milles selon paramétrage des unités.

Layline opp. - temps

Distance de la layline sur le bord opposé au bateau (au près ou au portant selon que le bateau navigue au près ou au portant). Exprimé en longueurs de bateau, en mètres ou en milles selon paramétrage des unités.

temps pour parvenir à la layline sur le bord opposé au bateau (au près ou au portant selon que le bateau navigue au près ou au portant et après virement ou empannage) en fonction des polaires du bateau.

Layline tribord - Distance

Distance de la layline tribord (au près ou au portant selon que le bateau navigue au près ou au portant)
. Exprimé en longueurs de bateau, en mètres ou en milles selon paramétrage des unités.

Layline tribord - temps

temps pour parvenir à la layline tribord (au près ou au portant selon que le bateau navigue au près ou au portant et après virement ou empannage éventuel) en fonction des polaires du bateau.

Layline bâbord - distance

Distance de la layline bâbord (au près ou au portant selon que le bateau navigue au près ou au portant)
. Exprimé en longueurs de bateau, en mètres ou en milles selon paramétrage des unités.

Layline bâbord - temps

temps pour parvenir à la layline bâbord (au près ou au portant selon que le bateau navigue au près ou au portant et après virement ou empannage éventuel) en fonction des polaires du bateau.

11.10 Annexe - Les données relatives au bord en cours

Sélection de la donnée à afficher

Vent

Performances

Meilleurs VMG et CMG

Navigation

Départ et arrivée

Laylines

Bord en cours

Bord suivant

Divers

Configuration bateau

Infos curseur

Routage

Comparatifs bateaux trackés

Aucune donnée

Du bateau à la marque

Distance à la marque

Durée bâbord amure

Cap fond (hors courant)

Cap à suivre (avec courant)

TWA moyen

Jeu de voiles

Quille

Durée tribord amure

Longueur + cap + durée

AWA (au target)

Ballasts

Dérive

Durée totale

AWS

Foils

Abaque :

Bord complet

Longueur du bord

Durée bâbord amure

Cap fond (hors courant)

Cap à suivre (avec courant)

TWA moyen

Durée tribord amure

Longueur + cap + durée

AWA (au target)

Durée totale

AWS

Damping :

Bateau tracké :

Couleur texte :

Afficher un cadran

Afficher en taille double

Afficher sous forme de jauges

Les données relatives au bord en cours sont disponibles pour le bord allant du bateau à la prochaine marque ("Du bateau à la marque") et pour le bord allant de la marque précédente à la prochaine marque ("Bord complet"). Pour chacun des deux cas, on peut afficher :

Distance à la marque

longueur (en milles nautiques) du bateau à la marque ou entre les 2 marques.

Durée (bâbord amure, tribord amure ou totale)

temps estimé sur chaque amure (ou total) pour rejoindre la marque (ou entre les 2 marques), compte tenu des polaires du bateau, de la vitesse du vent actuel (mesuré ou forcé) et du courant estimé sur le bord (courant mesuré à l'instant t ou forcé par l'utilisateur).

Cap fond (hors courant)

cap géographique entre le bateau et la marque (ou entre les 2 marques). C'est le cap géographique réel qui n'est pas forcément celui à suivre (courant)

Cap à suivre (courant inclus)

cap à suivre sur le bord. Ce cap intègre le courant estimé (courant mesuré à l'instant t ou forcé par l'utilisateur).

Vent réel moyen (courant inclus)

TWA moyen : angle du vent réel moyen du bateau à la marque (ou entre les 2 marques).

AWA (au target) : angle du vent apparent moyen du bateau à la marque (ou entre les 2 marques). Cet angle est égal aux valeurs de meilleurs vmg du bateau si la marque n'est pas accessible d'un seul bord.

AWS : vitesse du vent apparent.

Sailect et abaques

Données disponible si vous possédez le logiciel Optima ainsi que les "Sailect" ou les abaques correspondantes.

Voiles à utiliser

La ou les voiles à utiliser compte tenu des conditions actuelles de vent. Les Sailect de vos voiles ont pu vous être fournies par votre voilier ou créées avec Adrena et Optima Pro.

Ballasts

Meilleure configuration de remplissage des ballasts pour les conditions de vent en cours et pour se rendre à la prochaine marque (ou entre les 2 marques).

Foils

Meilleure configuration de hauteur de foils pour les conditions de vent en cours et pour se rendre à la prochaine marque (ou entre les 2 marques).

Quille

Meilleure configuration de position de quille pour les conditions de vent en cours et pour se rendre à la prochaine marque (ou entre les 2 marques).

Dérive

Meilleure configuration de position de dérive pour les conditions de vent en cours et pour se rendre à la prochaine marque (ou entre les 2 marques).

Abaque

Valeur de l'abaque sélectionnée pour les conditions de vent en cours et pour se rendre à la prochaine marque (ou entre les 2 marques).

11.11 Annexe - Les données relatives au bord suivant

Sélection de la donnée à afficher

Vent

Performances

Meilleurs VMG et CMG

Navigation

Départ et arrivée

Laylines

Bord en cours

Bord suivant

Divers

Configuration bateau

Infos curseur

Routage

Comparatifs bateaux trackés

Aucune donnée

Bord complet

Longueur du bord

Durée bâbord amure

Durée tribord amure

Durée totale

Cap fond (hors courant)

Longueur + cap + durée

Cap à suivre (avec courant)

TWA moyen

AWA (au target)

AWS

Jeu de voiles

Ballasts

Fois

Quille

Dérive

Abaque :

Damping :

Bateau tracké :

Couleur texte :

Afficher un cadran

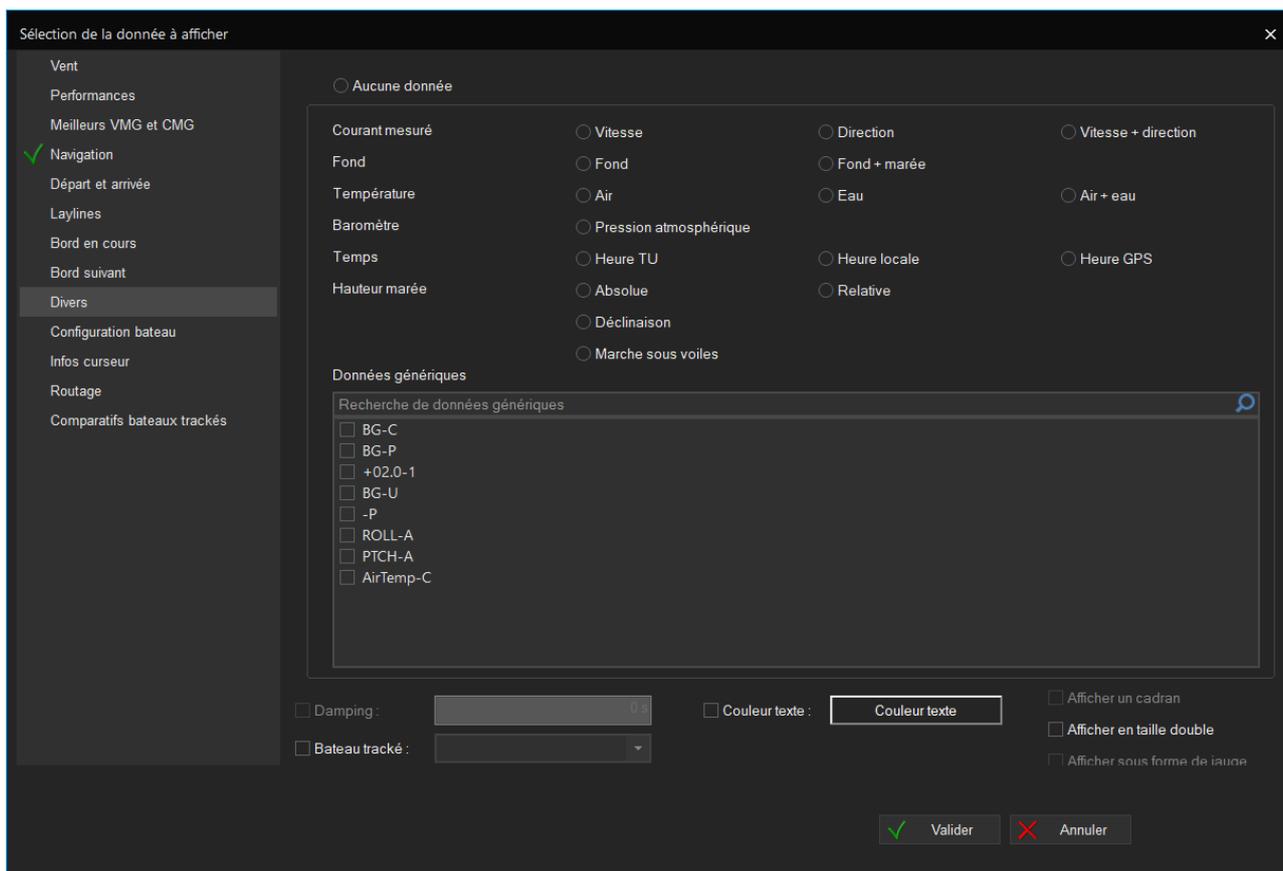
Afficher en taille double

Afficher sous forme de iauge

Le bord suivant est le bord compris entre la prochaine marque et la marque suivante. Les informations disponibles sont les mêmes que celles du bord en cours, sauf en ce qui concerne le courant qui n'est pas estimé d'après les informations de la centrale (ou forcé par l'utilisateur), mais calculé sur les atlas de courant (si vous en disposez) et à l'heure estimée du bord en question.

Voir le chapitre : ANNEXE - LES DONNEES RELATIVES AU BORD EN COURS

11.12 Annexe - Les données diverses



Courant mesuré – vitesse

vitesse du courant calculé par différence entre la route surface du bateau (speedo et compas) et sa route fond (GPS).

Courant mesuré - direction

direction du courant calculé par différence entre la route surface du bateau (speedo et compas) et sa route fond (GPS).

Fond

fond mesuré par le sondeur

Fond / marée

fond mesuré par le sondeur

hauteur de la marée en mètres

hauteur de la marée en pourcentage du marnage total (0% : la marée est basse / 100% : la marée est haute) / tendance de la marée (monte / haute / descend / basse).

Température - air

Température de l'air (si la centrale dispose d'un tel capteur)

Température - eau

Température de l'eau (si la centrale dispose d'un tel capteur)

Pression atmosphérique

pression atmosphérique en millibars (si vous disposez d'un baromètre connecté à la centrale)

Temps - Heure TU

Heure TU indiquée par le PC

Temps - Heure locale

heure locale indiquée par le PC

Temps - Heure GPS

Heure TU indiquée par le GPS (en provenance des satellites).

Hauteur marée - absolue

hauteur de la marée en mètres

tendance de la marée (monte / haute / descend / basse)

Hauteur marée - relative

hauteur de la marée en pourcentage du marnage total (0% : la marée est basse / 100% : la marée est haute)

tendance de la marée (monte / haute / descend / basse).

Déclinaison

déclinaison calculée à la position du bateau

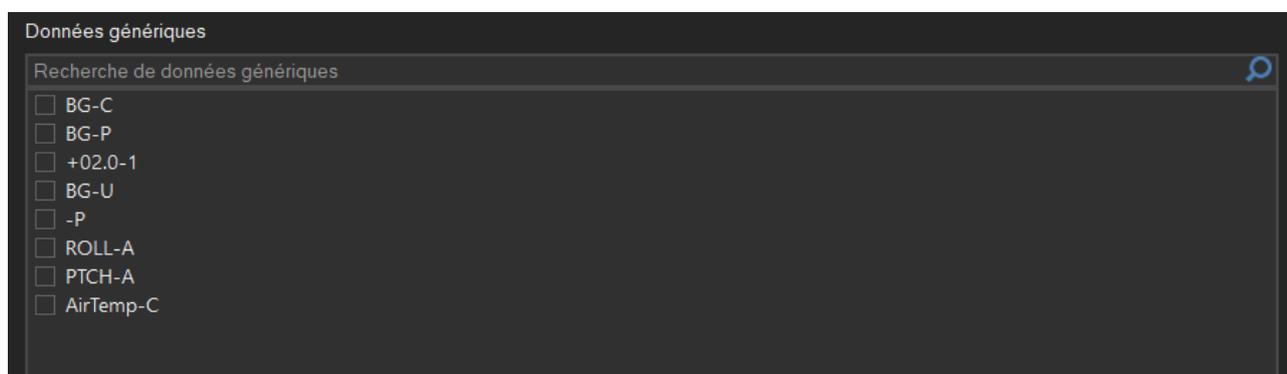
Marche sous voiles

reflète l'état du mode enregistrement que vous avez coché avec le bouton "marche sous voile" .

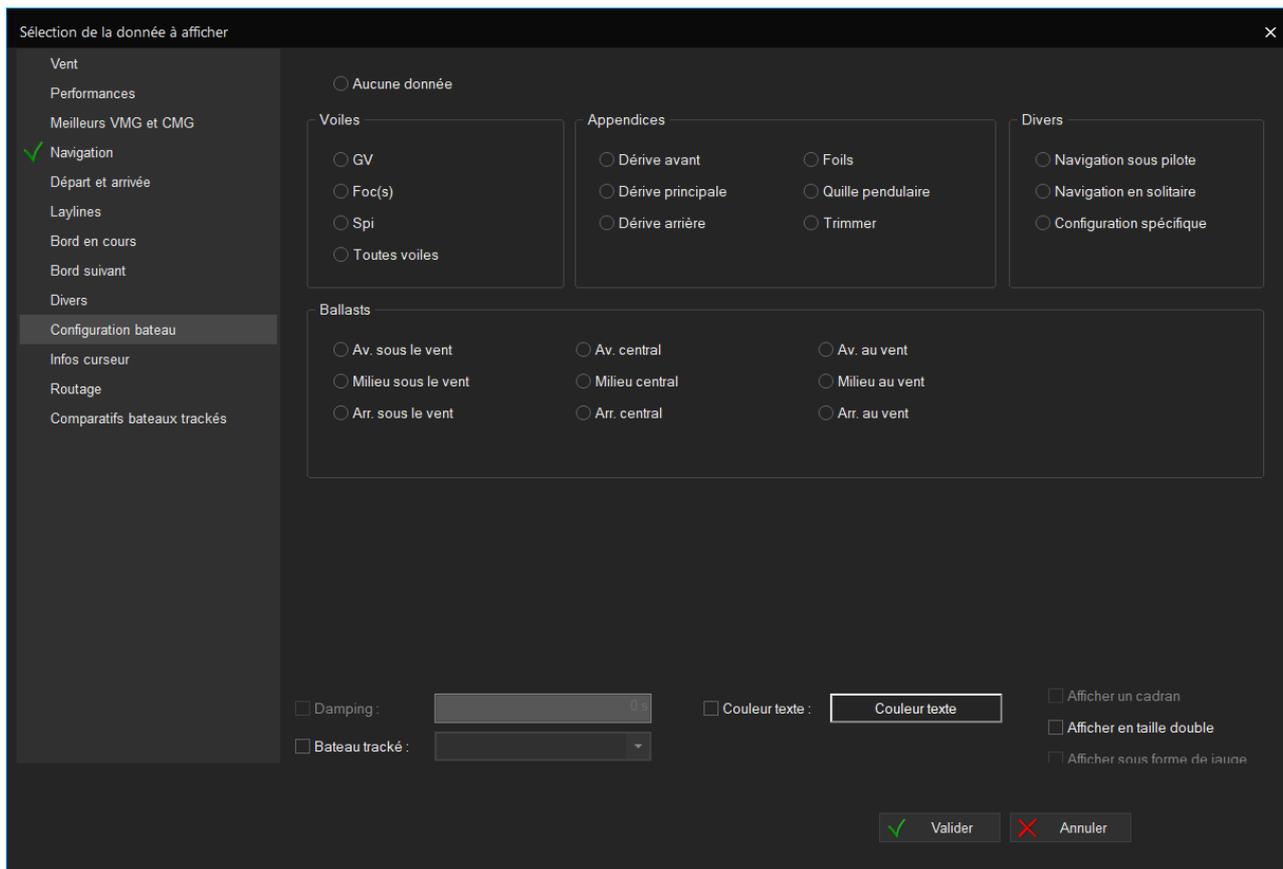
Donnée générique

Ce sont les données qui peuvent être lues via les phrases NMEA XDR ou à travers le logiciel "Deckman". Voir le chapitre "Données génériques".

Choisissez dans la liste celle que vous désirez afficher ou effectuez une recherche à partir de son nom dans la barre de recherche.



11.13 Annexe - Les données de configuration du bateau



Les informations de configuration du bateau reflètent les informations que vous avez spécifiées pendant la navigation (voiles à poste, remplissage des ballasts, ...)

Pendant la navigation c'est un simple rappel permettant de vérifier que vous avez bien saisi la bonne configuration.

Lors d'un replay, c'est une information précieuse sur la configuration du bateau lors des navigations passées.

GV : nom de la voile à poste avec les éventuels ris qui ont été pris.

Focs(s) : nom du ou des (2 maximum) focs à poste

Spi : nom du spi à poste

Synthèse : ensemble des voiles à poste.

Les autres données permettent d'afficher l'état ou la position de la valeur considérée.

11.14 Annexe - Les données curseur

Sélection de la donnée à afficher

Vent

Performances

Meilleurs VMG et CMG

✓ Navigation

Départ et arrivée

Laylines

Bord en cours

Bord suivant

Divers

Configuration bateau

Infos curseur

Routage

Comparatifs bateaux trackés

Aucune donnée

Au curseur

Position

Déclinaison

Prévisions au curseur

Vent

Vent en altitude

Vent en altitude (delta)

Rafales

Rafales (delta)

Pression atmosphérique

Pluie

Humidité

Courant

Mer du vent

Houle

Mer Totale

Mer croisée (pourcent)

Mer croisée (delta)

Mer croisée (direction)

Température de l'eau

Température de l'air

Ensoleillement

Du bateau au curseur

Distance et cap

Temps théorique selon polaire

Temps selon route fond

Damping :

Couleur texte :

Bateau tracké :

Afficher un cadran

Afficher en taille double

Afficher sous forme de jauges

Les informations curseur permettent de mesurer des informations liées à une position sur la carte : courant, prévisions météo, distance et temps du bateau au point mesuré. Elles évoluent au fur et à mesure que vous déplacez le curseur de la souris sur la carte.

Position : latitude et longitude à la position du curseur

Déclinaison : déclinaison en degrés à la position du curseur

Vent : prévision de vent à 10m (vitesse et direction) à la position du curseur (au temps défini par le ruban de prévisions).

Vent en altitude : prévision de vent en altitude (vitesse et direction) à la position du curseur (au temps défini par le ruban de prévisions). Il peut s'agir du vent à 850 hPa, à 950 hPa ou à une altitude donnée selon ce qui est disponible dans le grib affiché.

Vent en altitude (delta) : même information que le vent en altitude mais calculé par différence avec le vent à 10m.

Rafales : prévision de vitesse (en nœuds) des rafales de vent à la position du curseur (au temps défini par le ruban de prévisions).

Rafales (delta) : même information que les rafales mais calculé par différence avec le vent à 10m.

Pression atmosphérique : prévision de pression atmosphérique (en hecto pascals) à la position du curseur (au temps défini par le ruban de prévisions)

Pluie : prévision de cumul de pluie (en mm / heure) à la position du curseur (au temps défini par le ruban de prévisions)

Humidité : humidité en altitude (pourcentage) à la position du curseur (au temps défini par le ruban de prévisions).

Courant : prévision de courant (vitesse et direction) à la position du curseur (au temps défini par le ruban de prévisions). Ces prévisions proviennent des atlas ou des grib de courant dont vous disposez.

Mer du vent : prévision de la mer du vent (hauteur, direction et période) à la position du curseur (au temps défini par le ruban de prévisions).

Houle : prévision de la houle (hauteur, direction et période) à la position du curseur (au temps défini par le ruban de prévisions).

Mer totale : prévision de mer totale (hauteur) à la position du curseur (au temps défini par le ruban de prévisions).

Mer croisée (pourcent) : pourcentage entre la houle et la mer du vent à la position du curseur (au temps défini par le ruban de prévisions).

Mer croisée (delta) : différence de hauteur entre la houle et la mer du vent à la position du curseur (au temps défini par le ruban de prévisions).

Mer croisée (direction) : différence d'orientation entre la houle et la mer du vent à la position du curseur (au temps défini par le ruban de prévisions).

Température de l'eau : Température de l'eau à la position du curseur (au temps défini par le ruban de prévisions).

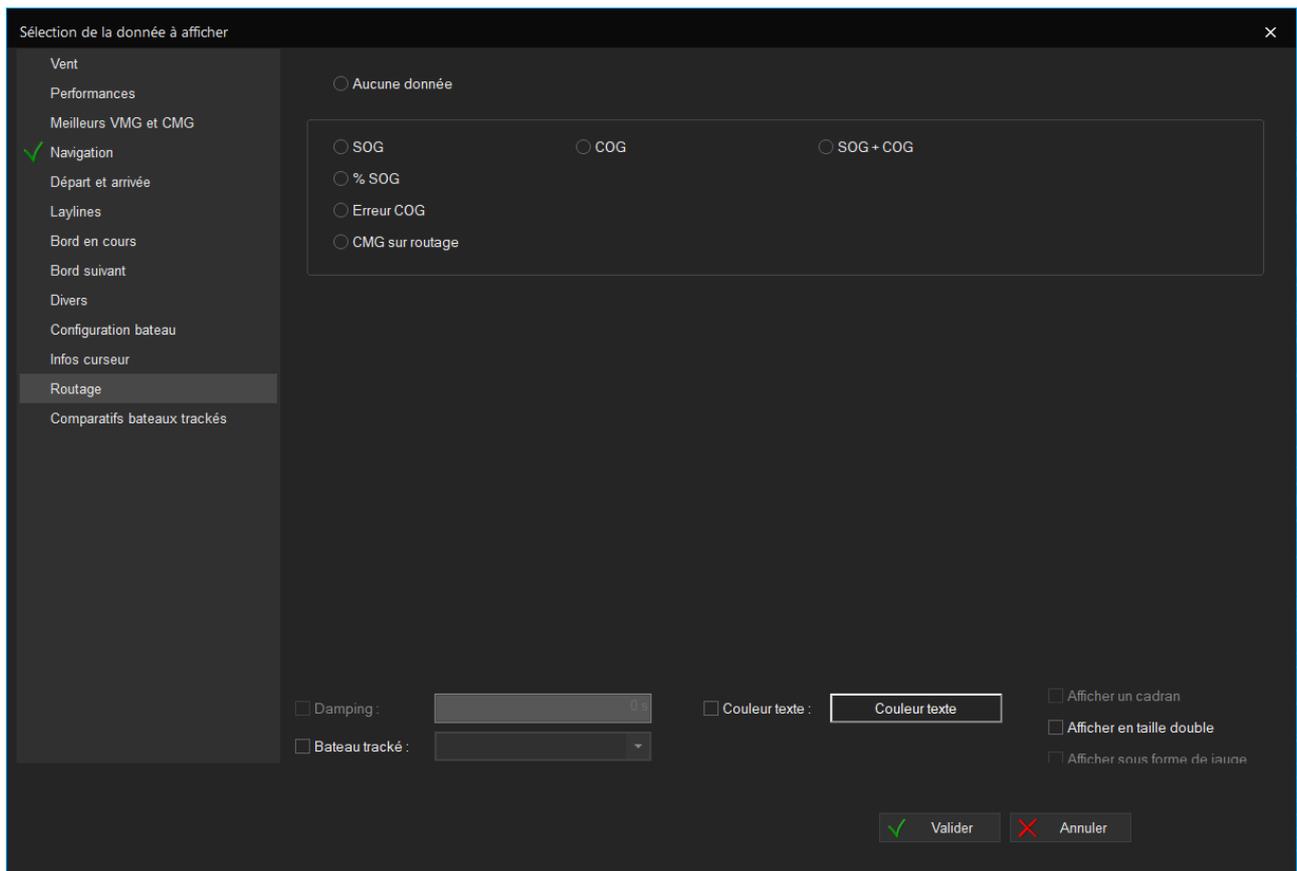
Température de l'air : Température de l'air à la position du curseur (au temps défini par le ruban de prévisions).

Distance et cap : distance (selon unité définie dans les paramètres généraux) et cap (en degrés) pour rejoindre le point du curseur depuis la position courante du bateau.

Temps théorique depuis polaire : temps théorique pour rejoindre le point du curseur depuis la position courante du bateau, selon les polaires du bateau. Si nécessaire, le logiciel tiens compte du louvoyage et indique respectivement la durée bâbord amure et tribord amure

Temps selon route fond : temps pour rejoindre le point du curseur depuis la position courante du bateau, selon la vitesse et le cap fond actuels.

11.15 Annexe - Les données relatives au routage



Les données de routage permettent de comparer la navigation en cours avec le routage prévu. Ainsi on peut mesurer les écarts géographiques ou de timing.

On estime si l'on peut continuer à "suivre" le routage ou s'il est nécessaire d'actualiser le calcul.

SOG : Vitesse fond instantanée prévu par le routage à l'instant "T"

COG : Cap fond instantané prévu par le routage à l'instant "T"

% SOG : rapport entre la vitesse fond prévue et la vitesse fond actuelle

Erreur COG : Différence en degré entre le cap prévu par le routage et le cap réellement suivi

CMG sur le routage : Pourcentage de rapprochement (vitesse/cap) entre la route suivie et le routage

11.16 Annexe – Données relatives aux bateaux trackés

Sélection de la donnée à afficher

Vent

Performances

Meilleurs VMG et CMG

✓ Navigation

Départ et arrivée

Laylines

Bord en cours

Bord suivant

Divers

Configuration bateau

Infos curseur

Routage

Comparatifs bateaux trackés

Aucune donnée

Positionnement

Distance Relèvement Distance + relèvement

Ecart latéral Ecart longitudinal Ecart latéral + longitudinal

Vitesse

% vitesse surface

% vitesse fond

% CMG

Vent

Avantage au vent

TWD égalité

Damping :

Bateau tracké :

Couleur texte :

Afficher un cadran

Afficher en taille double

Afficher sous forme de icône

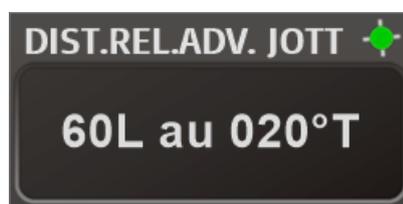
Valider Annuler

Les données affichées dans cette section concernent exclusivement les bateaux pour lesquels le tracking est actif. Le choix du bateau concerné se fait par la liste déroulante dans le bas de la fenêtre.

Il est également possible d'afficher les données des autres sections en activant " bateau tracké " dans l'onglet correspondant (navigation, performance, etc..)

Note : la route surface d'un concurrent est calculée à partir de la route fond reçu et des atlas de courant si il sont présents

Le nom du bateau tracké ou son numéro MMSI apparait dans le titre et les valeurs correspondantes sont précédées d'une cible :



Distance : écart de la distance entre son propre bateau et un bateau tracké

Relèvement : valeur en degré de l'axe entre son propre bateau un bateau tracké par rapport au nord magnétique

Ecart latéral : distance latérale séparant d'un bateau tracké

Ecart longitudinal : distance longitudinale séparant d'un bateau tracké

% vitesse surface : rapport entre la vitesse surface d'un bateau tracké (SOG de l'AIS + courant de l'atlas si présent) et celle de son propre bateau. Une valeur inférieure à 100% indique que le bateau tracké est moins rapide et vice versa.

% vitesse fond : rapport entre la vitesse fond d'un bateau tracké et celle de son propre bateau. Une valeur inférieure à 100% indique que le bateau tracké est moins rapide et vice versa.

% CMG : rapport entre le CMG d'un bateau tracké et celui de son propre bateau. Une valeur inférieure à 100% indique que le bateau tracké à un meilleur CMG et vice versa.

Avantage au vent : perte ou gain au vent d'un bateau tracké par rapport à son propre bateau. La valeur est positive pour un gain et négative pour une perte

TWD égalité : direction du vent réel pour laquelle un bateau tracké et son propre bateau ont le même avantage au vent

11.17 Annexe - Format des données de courants de marée

Extension du fichier

Fichier texte avec extension .txt

Descriptif du fichier

Descriptif et date

exemple : *Estuaire St Laurent 01/01/2013*

En tête (une seule fois)

nom du port de référence de la marée, suivi de "PM", **suivi du coef.** "Vives eaux" et du coef. "mortes eaux" (par défaut 95 et 45)

exemple : *Weymouth 85 60*

Note : le port de référence doit être un port connu du logiciel en terme de marées (+ de 1000 dans le monde). Pour connaître le port le plus proche d'un point, faire un clic droit sur la zone et consulter le menu "Infos ici"

Données

On peut décrire autant de points de courants que souhaité. Pour chaque point, le fichier comporte trois lignes :

Position (WGS 84):

Latitude (sDDMM.mmm) : 4452.123 (positive vers le Nord)

Longitude (sDDMM.mmm) : -118.568 (positive vers l'Est)

2- Courants de vive-eau en dixièmes de nœud, heure par heure

(de PM -6 à PM +6 par rapport au port de référence)

Composantes Ouest-Est

*

Composantes Sud-Nord

(positives vers l'Est)

(positives vers le nord)

-6 -5 -4 -3 -2 -1 PM +1 +2 +3 +4 +5 +6 *

-6 -5 -4 -3 -2 -1 PM +1 +2 +3 +4 +5 +6

-11 -9 -5 3 12 13 10 8 3 -4 -10 -12 -11 * -18 -21 -17 -3 14 23 25 20 13 6 -1 -8 -16

3- Courants de morte-eau (coefficient 45) en dixièmes de nœud, heure par heure

(de PM -6 à PM +6 par rapport au port de référence)

Composantes Ouest-Est

*

Composantes Sud-Nord

(positives vers l'Est)

(positives vers le nord)

-6 -5 -4 -3 -2 -1 PM +1 +2 +3 +4 +5 +6 *

-6 -5 -4 -3 -2 -1 PM +1 +2 +3 +4 +5 +6

-5 -4 -2 1 5 6 5 4 1 -2 -5 -6 -5 *

-8 -10 -8 -1 7 11 12 10 6 3 0 -4 -8

Exemple d'enregistrements :

Estuaire St Laurent 01/01/2013

Harrington-Harbourg PM 95 45

5036.800 -225.850

0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 * -1 -1 0 0 1 1 0 0 -1 -2 -2 -2 -2

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 * -1 -1 0 0 0 1 0 0 0 -1 -1 -1 -1

5037.430 -224.250

0 -1 -1 1 1 1 1 1 0 -1 -2 -4 -2 * -1 0 0 0 0 0 0 1 -1 -1 -1 0 -1

0 0 0 0 0 0 0 0 0 -1 -2 -1 * 0 0 0 0 0 0 0 0 0 -1 0 -1

5037.330 -219.600

-10 -4 -1 1 3 4 10 3 2 -2 -4 -9 -12 * 2 1 0 0 -1 -1 -2 -1 0 0 0 2

-5 -2 0 0 1 2 5 1 1 -1 -2 -5 -6 * 1 0 0 0 0 0 -1 0 0 0 0 1

5036.810 -215.850

-10 -10 -3 1 10 10 11 8 3 -1 -5 -11 -14 * 2 2 1 0 -2 -2 -1 -1 -1 0 1 2 1

-5 -5 -1 0 5 5 4 1 0 -2 -5 -7 * 1 1 0 0 -1 -1 0 -1 0 0 0 1 1