TZ COASTAL MONITORING

MANUEL UTILISATEUR DU LOGICIEL DE SURVEILLANCE MARITIME

2024 © TIMEZERO - TZ Coastal Monitoring version 3.1

Table des matières

Table des matières **2**
Prise en main **15**
Enregistrer TIMEZERO **15**
Enregistrer le logiciel sur My TIMEZERO 15
Enregistrer directement depuis le logiciel 16
Compatibilité des cartes **17**
Les cartes Mapmedia TZ Maps 17
Les cartes Mapmedia MM3D 18
Les cartes ENC officielles 18
Installation des cartes **18**
TZ Maps 18
Installation des cartes MM3D 22
Installation des cartes S57 ("ENC") 22
Using TimeZero **25**
Présentation de l'interface utilisateur : 25
Barre d'outils et Rubans 26
Aperçu des cibles 27
WorkSpaces **28**
Créer un espace de travail personnalisé 28
Sauvegarde et rappel de la configuration de l'Espace de travail 30
Positions fixe & dynamique **31**
Position fixe 31
Position dynamique 31
Connecter et régler les instruments **34**
Configuration automatique des instruments dans TIMEZERO 35
Position de référence par défaut 35
Travailler avec les cartes **37**
Déplacer & zoomer **37**
Déplacement de la carte 37
Orientation de la carte en 2D & 3D **39**
Mode 2D & 3D 39
Orientation de la carte 40
Vue 3D 40
Sélectionner et afficher les cartes **41**
Sélectionnez les cartes : 41
Afficher Les Informations Sur Les Cartes 42
Photos Satellite 42
Bathymétrie (Donnée 3D en couleur) : 43
Autres modes d'affichage disponibles dans TIMEZERO 43
TZ BathyVision **43**

Afficher les cartes TZ BathyVision 43
Densité des lignes de contour 44
Ligne de contour "pas de lissage" 45
Echelle de couleur 45
Community Maps 46
Afficher les objets "Community Maps" 46
Créer un objet "Community Maps" 47
Modifier un objet "Communauty Maps" existant 48
Annuler votre modification sur un objet "Community Maps" 49
Processus de modération des objets "Community Maps" 49
Symbole des objets communautaires 50
Paramètres d'affichage Community Maps 51
Mouillages dynamiques 52
Afficher les mouillages dynamiques 52
Modifier ou ajouter vos Mouillages dynamiques 54
Créer un mouillage temporaire 55
Smart Search 56
Recherche par catégorie (listes) 56
Recherche globale 57
Afficher les cartes vectorielles 57
Préréglages des cartes vectorielles 57
Apparence 58
Profondeurs de sécurité 58
Calques 58
Relevé & distance 59
Position de référence 59
Divider Tool 60
Mesure de relèvement et distance entre deux points 60
Plusieurs points de mesure de relèvements et de distances pris à partir de la position du point de référence 60
Mesure de distance et de relèvement entre deux cibles ou une cible et un point sélectionné sur la carte 61
Modifier et Effacer de la carte le ou les tracés de la règle 61
Cursor NavData 61
Routes 63
Introduction sur les Routes 63
Synchronisation de la route 63
Masquer individuellement les routes 64
Utiliser les filtres pour afficher ou masquer un groupe de routes 64
Construire une route 65
Créer et planifier une nouvelle route : 65
Navigation en orthodromie 66
Route sécurisée 66

Travailler sur la route **67**
Étendre la route en ajoutant des points de route 67
Insérer un waypoint dans la route 67
Inverser le sens de la route 67
Effacer une route 67
Couper une route 68
Joindre deux routes 68
Continuer une nouvelle route 68
Renommer une route ou un Waypoint d'une route 68
Verrouiller / déverrouiller une route 68
Détail de la route sélectionnée **68**
Afficher et masquer le tableau "Détail de la route" 69
Travailler avec le tableau "Détail de la route" 69
Importer & exporter des routes **71**
Exporter des routes 71
Importer des routes 71
Objets **73**
Ajouter & modifier des marques **73**
Créer graphiquement des marques sur la carte 73
Créer des marques manuellement 73
Déplacer une marque 74
Changer la couleur et l'icône de la marque 74
Ajuster la taille des marques 74
Effacer ou renommer une marque 74
Verrouiller ou déverrouiller une marque 74
Masquer les marques 74
Ajouter & modifier des zones **74**
Créer graphiquement des zones : 74
Créer manuellement des surfaces et lignes 75
Effacer ou renommer des zones 76
Déplacer les zones 76
Modifier la couleur et les contours des zones 76
Modifier la couleur et la transparence d'une surface ou d'un cercle 77
Ajuster l'épaisseur du contour des zones 77
Verrouiller ou non une zone 77
Ajouter des photos **77**
Ajouter une photo sur la carte 77
Importer des photos 78
Afficher / masquer les photos à l'écran sur la carte 78
Sélectionner des objets utilisateur **79**
Sélectionner des objets individuellement 79
Sélectionner plusieurs objets 79
Modifier simultanément des objets 79
Tableaux des listes d'objets **79**

Synchronisation des marques et objets **81**
Importer et exporter des objets **82**
Exporter 82
Importer 82
Gérer les objets **83**
Introduction **83**
Les filtres **83**
Création de filtres 83
Appliquer un filtre 86
Utilisation des filtres dans les listes 87
Les calques **87**
Gestion des calques de données 88
Utiliser les calques 89
Afficher / Masquer les calques : 90
Verrouiller les calques : 90
Calques par défaut : 90
Gestion avancée des calques **91**
Marées & courants de marée **95**
Prévisions de la Hauteur des marées **95**
Afficher les jauges de marées sur la carte 95
Afficher le Graphe des Marées 95
Prévisions des courants de marées **96**
Afficher les courants de marée sur la carte 97
Afficher le graphique des courants de marée 97
NavData **99**
Introduction **99**
Catégories de NavData **100**
La NavData "Capteurs" 100
NavData Jauge 101
NavData Curseur 101
NavData Marée 102
NavData Informations Météo 102
NavData Informations Cible 103
Les NavData "AIS" & "ARPA" 103
NavData Accès Rapide 104
NavData Contrôle Radar 105
NavData Contrôle radar avancé 105
NavData Caméra 105
NavData filtres des objets utilisateur 106
NavData SeaLevel (E/S) 106
NavData Radiogoniomètre (Radio Direction Finder) 106
NavData Liste des radars 106
Détacher les NavData **107**

Météo **109**
Introduction **109**
Obtenir un fichier météo **109**
Afficher le fichier météo **110**
Affichage graphique 110
Affichage numérique 111
Afficher le météogramme 112
Fenêtre d'Information Météo (Source et date d'exécution) 112
Types de données météo et leur couverture : 113
Jouer l'animation météo **113**
Pour jouer l'animation : 113
Ouvrir un fichier météo GRIB **114**
Iridium Go **115**
Cibles **117**
Aperçu sur le Suivi de cibles **117**
Cibles AIS **117**
Icône des cibles AIS 118
Couleur des cibles AIS 119
Nom de la cible AIS : 119
Favoris AIS 119
AIS SART 120
AIS météo 120
Cibles ARPA **121**
Introduction 121
Acquisition des cibles ARPA 121
Icône des cibles ARPA 121
Couleur des cibles ARPA 121
Auto-acquisition des cibles ARPA **122**
Pour définir une zone d'acquisition automatique des cibles ARPA : 122
Pour définir une zone d'exclusion : 122
Activer / désactiver l'auto-acquisition ARPA 123
Mode d'Auto-Acquisition : 123
Associer des cibles **123**
Cibles DSC **124**
Information sur les cibles **124**
En affichant l'info-bulle de la cible 124
En affichant la liste des cibles ARPA ou AIS : 125
En affichant la NavData "AIS" ou "ARPA" 126
En affichant la NavData "Informations cible" 127
Suivi de cibles **127**
Traîne des cibles 127
Trace des cibles 128
Rappel de la trace des cibles 129

CPA & TCPA des cibles **129**
Valeurs CPA & TCPA 129
représentation graphique CPA 129
Message Texte AIS **130**
Envoi de Messages Texte AIS 130
Réception des messages texte AIS 131
Classification des cibles **131**
Favoris AIS 132
Interception de cibles **133**
Suivi de Flotte **134**
Configuration du suivi de flotte via TZ Cloud 135
Configuration des navires avec TZ Professional : 135
Configuration du suivi de flotte via TZ Host 137
Afficher et/ou masquer les cibles du suivi de flotte 139
Traînes des cibles de la flotte 140
Liste des cibles de la flotte 140
Filtre des cibles de la flotte 141
Envoyer et recevoir des objets utilisateurs (TZ Cloud uniquement) 141
Réception et contrôle d'un radar et d'une caméra (TZ Host uniquement) 143
Surveillance et contrôle à distance de la route active (TZ Host uniquement) 143
Surveillance des cibles et contrôle de zones (TZ Host uniquement) 145
Enregistrement et relecture des cibles de la flotte 146
Format antérieur des cibles du suivi de flotte (fichier PosReport) 146
Règles & surveillance **147**
Créer des Règles **147**
Les Conditions 148
Les filtres 148
Actions 149
Lier les règles aux zones de surveillance 152
Surveillance des cibles **153**
Surveillance des feux AtoN **154**
Liste des alarmes **154**
Radar **157**
Introduction **157**
Espace de travail Radar **157**
Aperçu de l'interface 157
Mode Transmit/Standby 158
Portée du Radar 158
Orientation de l'image Radar 159
Échelle de relèvement 159
Distance et relèvement d'une cible 159
Affichage du Radar 159
Superposition Radar (Radar Overlay) **159**

Carte Radar en arrière-plan **160**
Afficher la Carte Radar en arrière-plan 160
Smart Radar **162**
Affichage Smart Radar 162
Options Smart Radar 163
Masque Radar **164**
Contrôles du Radar **166**
Source Radar 166
Mode transmission / veille (Transmit / Standby) 166
Gain / Mer (STC) / Pluie (FTC) 166
Réglage automatique de l'image Automatique Clutter Elimination - ACE (FAR3xx0 & FAR15x7/x8 uniquement) 167
Traîne de l'écho (Echo trail) 168
Rejet d'interférence 168
Etendre l'écho (Echo Strech) 168
Moyenne d'écho 168
Rejet du bruit 169
Analyseur de cible (DRS-NXT uniquement) 169
Mode Oiseau (DRS-NXT & DRSAX uniquement) 169
RezBoost (DRS-NXT & DRSAX uniquement) 169
Contraste vidéo 169
Préréglages du Radar **170**
DRS double échelle **170**
Espace de travail double Radar : 171
Superposition du Radar (double échelle) sur la carte 172
Contrôle de l'échelle Double Radar (Fusion) 173
Double Radar **173**
L'espace de travail Radar 174
Superposition radar sur la carte 174
Radars distants **176**
Espace de travail Radar 176
Superposition Radar (Radar Overlay) 177
Liste des radars 178
Caméra **179**
Introduction **179**
Espace de travail Caméra **179**
Mode Joystick 180
NavData Caméra **180**
Préréglage de la caméra **181**
Réalité augmentée **182**
Contrôler et Traquer sur la carte **186**
Contrôle de plusieurs caméras **187**
Caméra active 187

Mode de contrôle sur la carte 188
Enregistrer & rejouer 189
Enregistrer les données 189
Activer l'enregistrement 189
Rejouer les données 191
Créer un espace de travail avec une barre de temps 191
Utiliser la barre de temps pour rejouer les données 191
Retrouver un événement spécifique 193
Archiver 195
Extraire des données enregistrées 196
Utiliser la sauvegarde "Accident" 196
Utilisation des options "Enregistrement & Relecture" 197
Utilisation de L'explorateur Windows (pour les données archivées) 197
Rejouer des données qui ont été extraites d'un autre ordinateur 197
Contrôle à distance 199
Introduction 199
Configuration réseau 200
Hôte TIMEZERO (TZ Host) 201
Configuration de la station 203
Configuration du centre de contrôle 205
Exemple de configuration de réseau local 206
Exemple de configuration avec Internet 206
Configuration du système 208
Station locale 208
Centre de contrôle 209
Exemple de configuration de contrôle à distance 209
Afficher et contrôler jusqu'à 10 Radars sur un même écran 209
Jusqu'à 6 centres de supervision 211
Accès à distance avec une bande passante faible 212
Caméras distantes 212
Services en ligne 215
TIMEZERO Cloud 215
Synchronisation des objets utilisateurs sur le Cloud 215
Service suivi de flotte 216
Marine Traffic 216
Systèmes avancés 219
Réseau SeaLevel IO 219
Configuration 219
Sorties 219
Entrées 220
Entrée vidéo 222
Radiogoniomètre VHF 223
Configuration 223

Relèvement DF 224
Triangulation de plusieurs relèvements DF 225
Installation 227
Connexion série NMEA0183 227
RS-232 (port COM d'un PC classique) 227
RS-422 (ou port NMEA) 227
Adaptateur Série / USB 228
Assistant de connexion 229
Assistant de connexion 229
Configuration automatique des ports 229
Configuration manuelle des ports 230
Données en sortie et pilote automatique 234
Analyseur de port 237
Source de données 238
Tout supprimer 239
Connexion NavNet DRS 239
Raccordement de l'unité d'alimentation 239
Connexion réseau 240
Définir l'adresse IP de l'ordinateur 242
Configuration initiale du Radar DRS 243
Connexion FAR 2xx7 244
Connexion 244
Vérifier et attribuer des noms de source Radars 246
Paramètres initiaux du FAR 2XX7 247
Configuration de l'ordinateur 248
Configuration initiale de TIMEZERO 249
Connexion FAR15x3 & FAR15x8 249
Configurer le Radar 249
Configurer l'ordinateur 249
Configurer les instruments 250
Connexion FAR 2xx8 251
Configuration du Radar 251
Configuration de l'ordinateur 252
Connexion FAR 3xx0 252
Connexion 252
Vérifier et attribuer des noms de sources Radar 255
Réglages initiaux du FAR3xx0 255
Configurer l'ordinateur 256
Configuration initiale de TIMEZERO 256
Configuration en Double Radar 257
Configuration 257
Plate-forme pétrolière en mode "Fusion" 258
Comment ajuster les secteurs d'obturation : 259
Caméra 260

Caméra & convertisseur AXIS IP 260
Installation de la caméra FLIR 264
Caméra ONVIF 272
Caméra Pelco-D 275
Double Objectif Pelco 280
Interface Audio 282
Enregistrement multicanal 282
Connexion d'un appareil VHF 282
Utilisation de la sortie "haut-parleur" ou "porte-voix" de la VHF : 283
Rejouer un enregistrement dans TIMEZERO 284
Matériel compatible avec TIMEZERO 285
Référence 287
Importer & exporter des données 287
Sauvegarde et restauration de données : 287
Importer des données 287
Exporter des données 288
Enregistrer l'interface utilisateur 288
Verrouiller l'interface utilisateur 289
Raccourcis clavier 290
Raccourcis clavier par défaut 290
Personnaliser des raccourcis clavier et des Macro 291
Barre d'outils 291
Outils 291
Ruban 294
Menu mode 294
Menu objets utilisateur 294
Menu carte 295
Menu cibles 295
Menu listes 296
Menu radar 297
Menu POIs 298
Menu météo 298
Menu caméra 298
Menu contrôle caméra 298
Menu réalité augmentée 299
Options 299
Introduction 299
Routes 300
Marques & zones 302
Affichage 302
Carte vecteur 305
Météo 305
Radar 306
Cibles 310

Alarmes 312
Général 313
Unités 314
Caméra 314
Enregistrement & relecture 315
Liste des périphériques 317
My TIMEZERO 317
TZ Host 318
Ajustements initiaux 319
Phrases NMEA 320
Entrée NMEA0183 320
Sortie NMEA0183 : 321
Entrée NMEA2000 321
Phrases propriétaires et format de fichier 322
Phrase NMEA cible "PMXS, TLLX" 323
Format de fichier pour les données POSREPORT : 323
Protocole Pelco-D 324
Phrase Pelco-D 324
Protocole ONVIF 327
Résumé sur les requis : 327
Validation des caméras ONVIF dans TIMEZERO : 328
Champ de vision et espace des coordonnées du zoom 329
Intervalle de pas PTZ relatif 330
Vitesse de déplacement continu de la PTZ 330
Contrôle proportionnel de la vitesse 330
Configuration double objectif 330
Shell (mode exclusif) 331
Mode de démarrage 332
Installer un certificat de confiance 332
Résolution de problèmes 335
Connexion série 335
Pilotes USB 335
Comment envoyer un Ping sur une adresse 336
Ping d'un périphérique réseau 336
Adresses IP communes : 338
Alignement de la Caméra 338
Comment calibrer un Joystick USB 339
Paramètres d'usine 340
Obtenir de l'aide 343
Assistance Technique MyTIMEZERO 343
Contrat de licence 345
Contrat de licence d'application logicielle 345
Confidentialité 350

Contrat de licence des cartes 350
Acknowledgements, Copyright Licenses and Warnings: 350

Prise en main

Enregistrer TIMEZERO

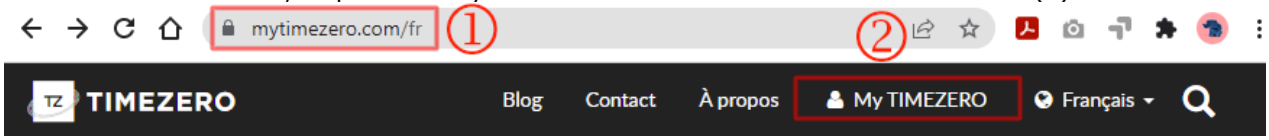
Il est fortement recommandé d'enregistrer votre logiciel pour nous permettre de vous apporter le meilleur support technique. De plus l'enregistrement est nécessaire pour accéder aux services en ligne (météo, information sur les dernières mises à jour de cartes, surveillance de votre bateau depuis le Cloud, surveillance de l'alarme de mouillage depuis le Cloud, etc.)

Votre logiciel TIMEZERO peut être enregistré en ligne sur www.mytimezero.com ou directement depuis le logiciel (si vous avez un accès Internet depuis l'ordinateur sur lequel le logiciel est installé).

Enregistrer le logiciel sur My TIMEZERO

Si l'ordinateur sur lequel TIMEZERO est installé, ne dispose pas d'une connexion Internet, vous devez utiliser un autre appareil connecté à l'Internet pour accéder au site web www.mytimezero.com.

- Accédez à www.mytimezero.com/fr/ (1)
- Dans la barre d'en-tête, cliquez sur "My TIMEZERO" situé en haut à droite de l'écran (2):



- Saisissez vos identifiants de compte "My TIMEZERO". Si vous n'en disposez pas encore, cliquez sur le lien "Créez un compte", puis saisissez votre adresse email ainsi que votre nom (ou utilisez votre compte Facebook ou Apple) :

Remarque : Après avoir créé votre compte "My TIMEZERO", vous recevez un mail pour confirmer votre adresse email. **Assurez-vous qu'il ne soit pas dans les messages (Spam)**, si au bout d'une heure, vous n'avez toujours pas reçu le mail de confirmation. Après avoir validé votre compte, recommencez les trois premières étapes décrites ci-dessus avant de passer aux étapes suivantes.

- Une fois connecté(e), cliquez sur la vignette "Mon Logiciel PC" puis "Enregistrer ma Licence" :

- Entrez votre Numéro de série (celui qui commence par les lettres "TZ" et qui permet de démarrer votre logiciel TIMEZERO) :

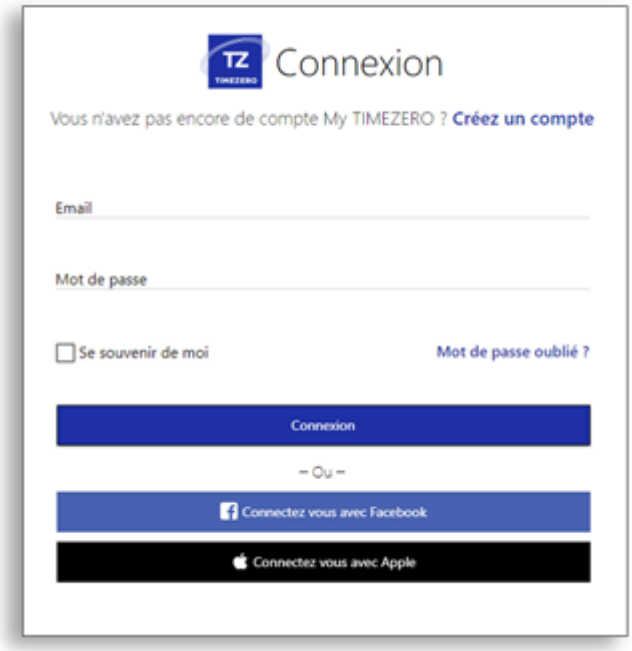
- Si votre numéro de série est valide vous pourrez accéder à votre compte ainsi qu'à toutes les informations utiles concernant votre produit.

Enregistrer directement depuis le logiciel

Lorsque vous démarrez pour la première fois le logiciel TIMEZERO avec une connexion à Internet activée, la fenêtre ci-dessous s'affiche à l'écran pour accéder directement à l'enregistrement de votre logiciel TIMEZERO :

Note : Si vous avez manqué l'écran de connexion, vous pouvez cliquer sur le bouton "Se connecter à My TIMEZERO" à partir des options "My TIMEZERO".

Si votre licence n'a pas encore été enregistrée, la fenêtre ci-dessous s'affiche à l'écran pour vous permettre soit de créer un compte (cliquez sur le bouton "Créez un compte") soit de rentrer vos identifiants de connexion si vous disposez déjà d'un compte "My TIMEZERO" :



Remarque : Après avoir créé votre compte "**My TIMEZERO**", vous recevez un mail pour confirmer votre email. **Assurez-vous qu'il ne soit pas dans les messages (Spam),** si au bout d'une heure, vous n'avez toujours pas reçu le mail de confirmation. Après avoir validé votre compte, recommencez les étapes 1 à 3 ci-dessus puis suivez les instructions ci-après.

Après avoir entré vos identifiants de connexion, votre licence TIMEZERO est automatiquement associée à votre compte "My TIMEZERO".

Compatibilité des cartes

Les cartes Mapmedia TZ Maps

TIMEZERO est compatible avec la dernière version des cartes Mapmedia "TZ Maps". TZ Maps est un développement révolutionnaire dans le monde de la cartographie marine, combinant différents types de cartes, des superpositions et des fonctionnalités inédites ! TZ Maps comprend des cartes vectorielles, des cartes raster (sur des zones sélectionnées) et la nouvelle BathyVision (données bathymétriques à haute résolution). Un excellent moyen de comparer les données et de vous garantir de disposer des meilleures informations disponibles.

TZ Maps inclut toutes ces fonctionnalités innovantes en un seul achat :

- Cartes vectorielles et raster (cartes raster disponibles uniquement dans certaines zones)
- BathyVision : Courbes de niveau et ombres haute résolution (cartes de pêche) sont générées dynamiquement à partir des données bathymétriques.
- Community Maps : Améliorations des cartes apportées et partagées par les utilisateurs de TIMEZERO.
- Mouillages dynamiques : Recommandations de mouillage basées sur le littoral et les prévisions météorologiques.
- Smart Search : Recherche centralisée sur plusieurs sources de données.
- Configuration de l'affichage vectoriel : Personnalisation simplifiée de l'affichage des cartes vectorielles.

Les cartes TZ Maps de Mapmedia sont sous licence et doivent être achetées. Consultez le catalogue "Mapmedia TZ Maps" pour visualiser la couverture des cartes TZ Maps.

Remarque : Des informations supplémentaires peuvent être intégrées dans les cartes vectorielles de TZ Maps sous la forme de données complémentaires, appelées "XTRA DATA". Elles sont automatiquement disponibles pour les utilisateurs qui possèdent et naviguent dans la zone des cartes vectorielles TZ Maps concernée. Les XTRA DATA sont affichées par défaut, mais les utilisateurs peuvent choisir de les masquer dans les options "Carte vecteur".

Les cartes Mapmedia MM3D

TIMEZERO est aussi compatible avec les cartes .mm3d d'ancienne génération. Les cartes .mm3d Mapmedia sont disponibles aux formats Raster ou Vecteur moyennant un achat séparé. Les cartes Raster sont numérisées à partir des cartes des services hydrographiques officiels (appelées "MM3D Mapmedia). Les cartes vectorielles Mapmedia sont produites à partir de cartes vectorielles des services hydrographiques officiels (appelées "MM3D S-57") ou de cartes vectorielles privées fournies par C-MAP (appelées "MM3D C-MAP").

Les cartes .mm3d de Mapmedia pour les Etats-Unis (MM3D S-57) sont gratuites et peuvent être téléchargées et mises à jour à tout moment sans code de déverrouillage :

- Cliquez ici pour télécharger les dernières mises à jour des cartes raster NOAA.
- Cliquez ici pour télécharger les dernières mises à jour des cartes vecteur NOAA.
- Cliquez ici pour télécharger les dernières mises à jours des photos satellites des USA en haute résolution.

En dehors des USA, les cartes .mm3d Mapmedia sont sous licence et nécessitent l'achat d'un code de déverrouillage. Consultez le catalogue de cartes Mapmedia pour visualiser les zones disponibles.

Remarque : Une image satellite haute résolution peut être produite sur demande pour une petite zone de 10NM par 10NM maximum (pour couvrir un port par exemple).

Remarque : Toutes les cartes Mapmedia (.mm3d et TZ Maps) sont produites dans le système géodésique WGS84. Assurez-vous que votre GPS fournit la position dans ce format (qui est le format par défaut de la plupart des GPS).

Les cartes ENC officielles

Les cartes S57 ("ENC")

TIMEZERO est aussi compatible avec les cartes vectorielles MapMedia "S-57". Aux États Unis, ces cartes sont directement obtenues en téléchargement depuis le site internt NOAA.

Les cartes S63 ("ENC cryptées")

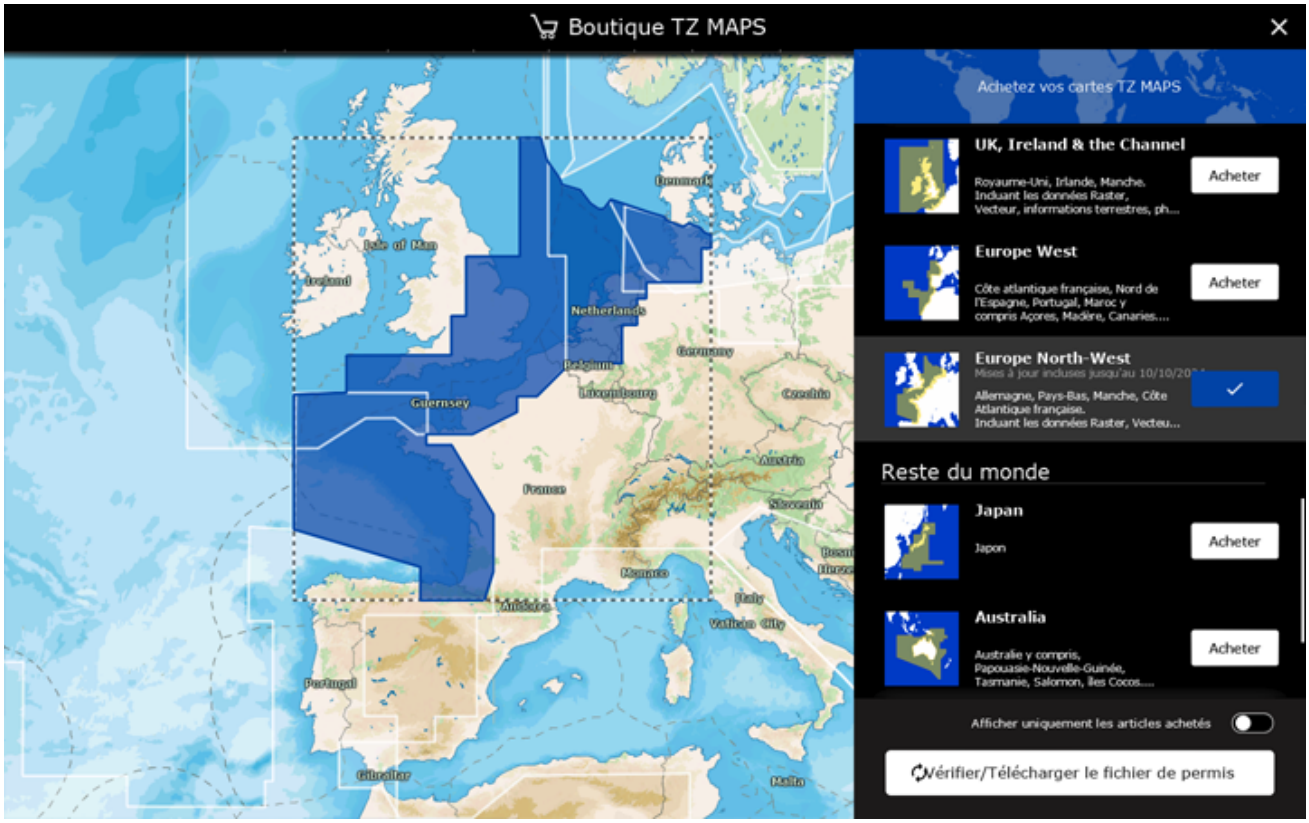
TIMEZERO est compatible avec les données officielles S63 cryptées. Ces cartes peuvent être fournies par les revendeurs appartenant au réseau de distribution officiel (UKHO, Primar, Chartworld, ...). Pour acheter les cartes officielles S63, il faut fournir un "Permis d'utilisation" au distributeur de cartes S63. Le "Permis d'utilisation" est disponible dans la fenêtre "Gérer les cartes S57/S63" sous l'onglet "Manage S-63 Permits".

Installation des cartes

TZ Maps

Achat des cartes TZ Maps

Les zones TZ Maps peuvent être achetées directement depuis le logiciel TIMEZERO. Il suffit de cliquer sur le menu "Boutique TZ MAPS" du bouton "TIMEZERO" pour ouvrir la boutique TZ Maps :



Si vous disposez d'une connexion Internet, vous pouvez acheter des zones TZ Maps directement dans TIMEZERO. Si aucune connexion Internet n'a été détectée sur votre ordinateur, un QR code apparaît sur votre écran. Vous pouvez scanner ce QR code avec votre téléphone portable pour être redirigé vers la boutique en ligne TIMEZERO où vous pourrez acheter les cartes depuis votre téléphone.

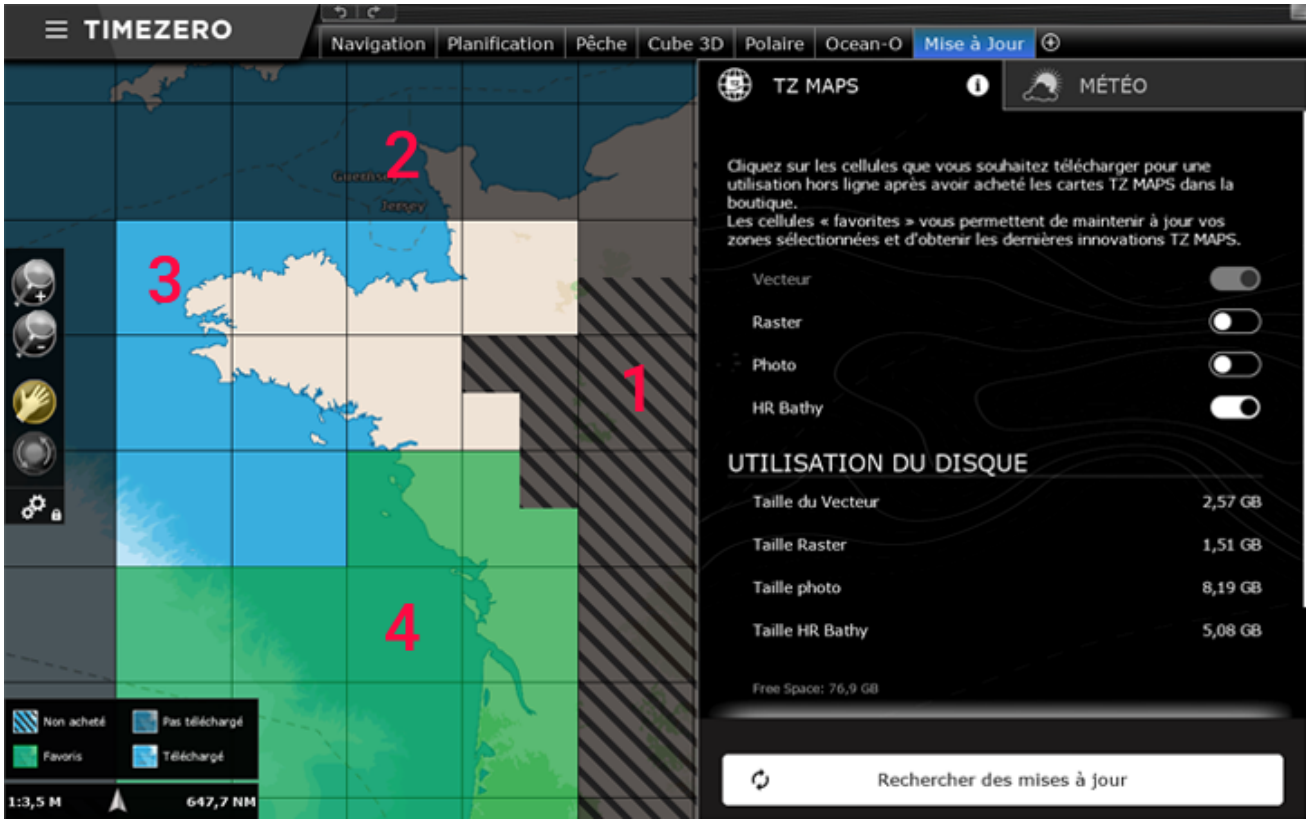
IMPORTANT : Si vous décidez d'acheter une ou plusieurs zones TZ Maps à partir de votre téléphone parce que votre ordinateur ne dispose pas d'une connexion Internet, vous devrez télécharger les données TZ Maps et le fichier "Permit" à partir d'un autre ordinateur (disposant d'une connexion Internet). Vous devrez ensuite transférer ces fichiers à l'aide d'une clé USB en suivant le chapitre "Installation des cartes à partir de fichiers" ci-dessous.

Les cartes TZ Maps peuvent également être achetées auprès d'un de nos revendeurs. Dans ce cas, pour synchroniser les zones TZ Maps déjà achetées sur votre licence, cliquez sur "Vérifier/Télécharger le fichier de permis".

Installation directe des cartes (connexion Internet requise)

Après avoir acheté une zone TZ Maps, vous pourrez visualiser la carte directement sur votre ordinateur via Internet, lorsque vous vous déplacerez et zoomerez l'écran (connexion Internet requise). Cependant, avant d'utiliser TIMEZERO en mer, il est fortement recommandé de stocker les cartes localement sur votre disque dur pour pouvoir y accéder sans connexion Internet en mer.

Les données TZ Maps peuvent être téléchargées pour une utilisation hors ligne directement à partir de l'espace de travail "Mise à jour". Il suffit de sélectionner l'onglet "Mise à jour" situé en haut de votre écran puis "TZ MAPS" pour télécharger et gérer vos cartes TZ Maps :



(1) : Les cellules hachurées en noir indiquent les zones qui n'existent pas encore, ou les zones qui n'ont pas de permis (la zone TZ Maps correspondante n'a pas été achetée, ou le permis n'a pas été téléchargé/ installé).

(2) : Les cellules grises indiquent les zones qui ont été achetées, mais qui n'ont pas encore été téléchargées sur votre ordinateur. Vous pouvez cliquer sur ces cellules pour lancer le téléchargement.

(3) : Les cellules claires indiquent les zones que vous avez déjà achetées et téléchargées sur votre ordinateur.

(4) : Les cellules vertes indiquent les domaines que vous avez achetés et téléchargés et qui seront mis à jour lorsque vous cliquerez sur le bouton "Vérifier les mises à jour".

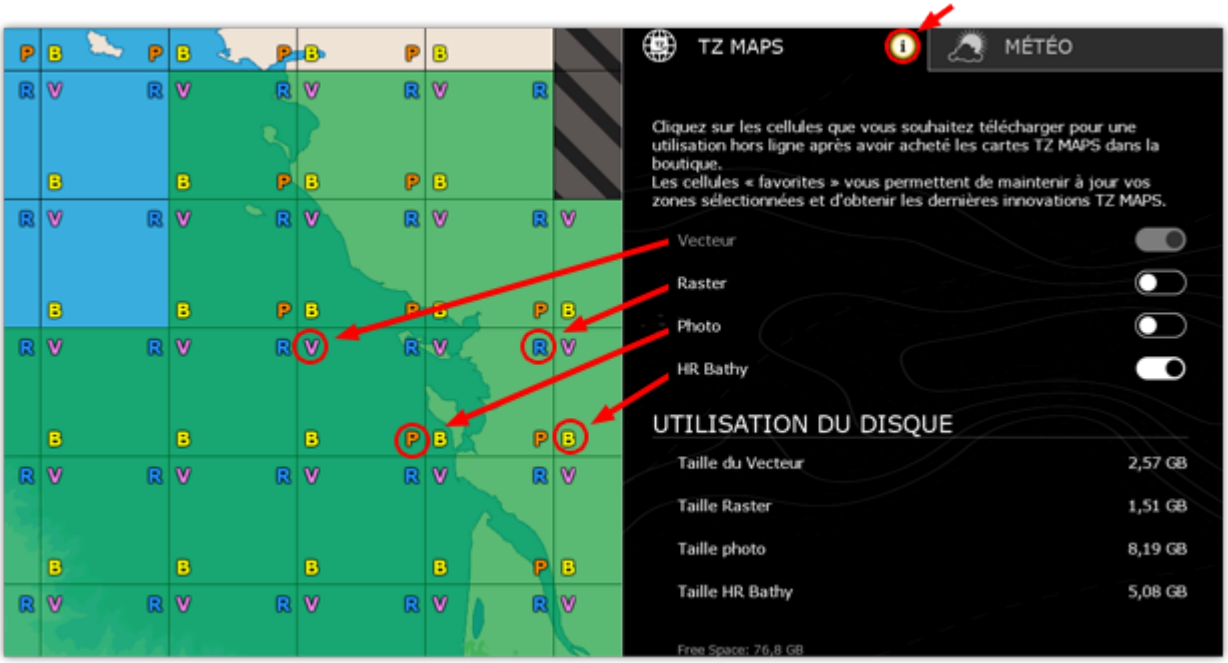
Notez que la taille des cellules s'ajuste automatiquement lorsque vous zoomez ou dézoomez la carte pour faciliter la sélection d'une zone plus ou moins grande.

Pour télécharger des données cartographiques, il suffit de cliquer une fois sur une ou plusieurs cellules grises. Dès que vous commencez à cliquer sur les cellules grises, une barre de progression s'affiche en bas avec la taille et le temps restant. Nous vous recommandons de laisser TIMEZERO sur cet écran pendant le téléchargement des données. Toutefois, si vous décidez de sélectionner un autre espace de travail, le téléchargement se poursuivra en arrière-plan (mais plus lentement).

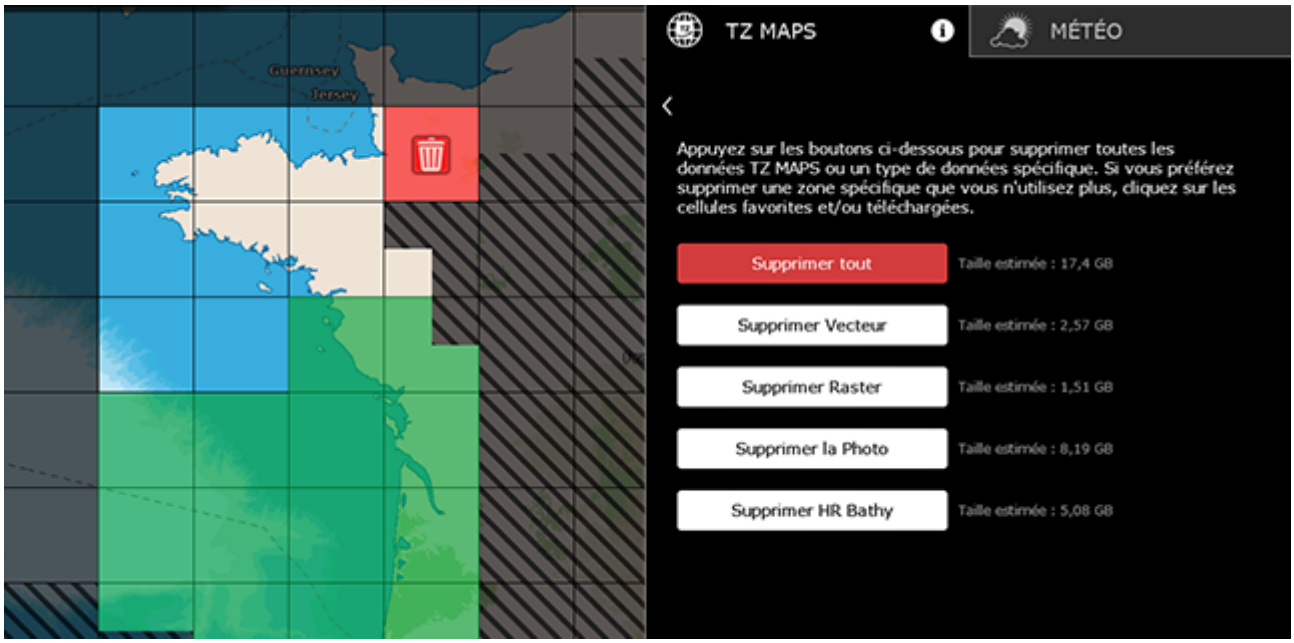
Conseil : Après avoir cliqué sur une cellule grise, celle-ci passera automatiquement en vert (une fois le téléchargement de cette case terminé). Cela signifie que, par défaut, toutes les cellules que vous décidez de télécharger seront maintenues à jour. Si vous ne souhaitez pas mettre à jour une zone entière lorsque vous êtes en mer (en raison d'un accès Internet limité), il vous suffit de cliquer sur une case verte pour désactiver sa mise à jour. Cette case restera sur votre ordinateur, mais ne sera pas maintenue à jour (ce qui permet d'économiser de la bande passante). Cliquez à nouveau sur la case pour qu'elle devienne verte si vous souhaitez la mettre à jour à nouveau.

Notez que par défaut, pour chaque case que vous téléchargez, TIMEZERO ne téléchargera que les données vectorielles et les données bathymétriques HR (HR Bathy est utilisé pour créer des cartes BathyVision composées de cartes de pêche et d'ombres de profondeur). Si vous souhaitez télécharger des cartes raster (en plus des cartes vectorielles), sélectionnez le type de carte "Raster".

Notez que pour savoir quel type de données cartographiques a été téléchargé pour chaque case, cliquez sur l'icône "i" dans l'onglet "TZ MAPS" :



Si vous souhaitez supprimer des données cartographiques, sélectionnez "Supprimer carte" sous "Gérer les cartes". Une série de boutons apparaît vous permettant de supprimer toutes les données ou une catégorie spécifique de données (par exemple, vous pouvez supprimer toutes les cartes raster, en laissant les données vecteur et bathymétrie. Notez que lorsque vous êtes dans ce mode, en cliquant sur les cellules de la carte vous pouvez supprimer des zones ciblées dont vous n'avez peut-être plus besoin. Cliquez une fois sur une case pour afficher l'icône de la corbeille et cliquez à nouveau pour valider :



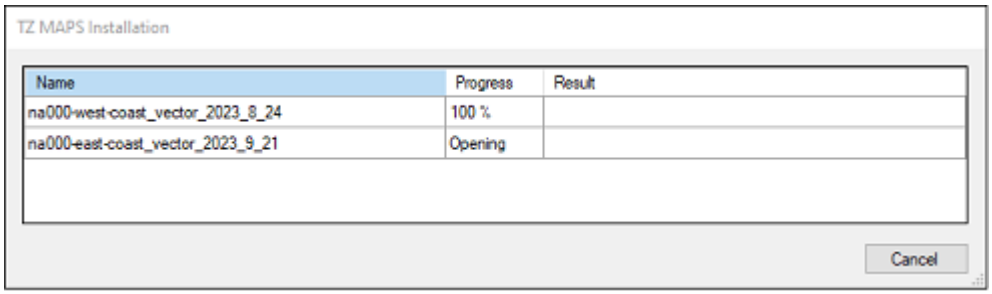
Installation des cartes à partir de fichiers (téléchargés depuis un autre ordinateur)

Si l'ordinateur sur lequel fonctionne TIMEZERO n'a pas de connexion Internet, vous devrez télécharger et transférer les fichiers TZ Maps (fichiers se terminant par l'extension ".tzmaps") à partir d'un autre ordinateur. Vous devez également transférer le fichier de permis qui déverrouillera la zone TZ Maps (fichier dont le nom correspond à votre numéro de série et se terminant par l'extension ".zuc").

Toutes les cartes TZ Maps peuvent être téléchargées en ligne à partir du catalogue Mapmedia TZ Maps. Les données cartographiques sont constituées de plusieurs fichiers qui sont téléchargés individuellement. Tous les fichiers portent l'extension ".tzmaps".

Après avoir téléchargé les fichiers depuis un autre ordinateur, utilisez une clé USB ou un disque dur externe pour les copier et les transférer sur l'ordinateur du bateau. Veillez à copier également le fichier .zuc contenant tous vos permis, qui est inclus dans l'e-mail de réception (en pièce jointe). Vous pouvez ensuite copier les fichiers dans le dossier "Documents | My TimeZero | Download Charts" de l'ordinateur du bateau et lancer TIMEZERO. TIMEZERO analysera ce dossier et vous demandera si vous souhaitez installer les cartes.

Vous pouvez également double-cliquer sur chaque fichier ".tzmaps" de la clé USB. TIMEZERO s'ouvrira et installera automatiquement les cartes. Notez que vous pouvez double-cliquer sur plusieurs fichiers (sélectionnez plusieurs fichiers et ouvrez les simultanément). L'installation sera mise en file d'attente dans TIMEZERO :



Après avoir installé les cartes, veuillez double-cliquer sur le fichier ".zuc" pour installer votre permis et déverrouiller la/les zone(s) TZ Maps.

Installation des cartes MM3D

Les cartes MapMedia MM3D sont directement téléchargeables depuis le catalogue en ligne MapMedia. Les données cartographiques sont constituées de plusieurs fichiers qui sont téléchargés individuellement. Les fichiers de données cartographiques sont stockés sous forme de fichiers ".zip".

Si vous avez téléchargé des cartes à partir de l'ordinateur sur lequel TIMEZERO est installé, enregistrez vos fichiers dans le dossier "*Documents* | *My TimeZero* | *Downloaded Charts*". La prochaine fois que vous démarrerez TIMEZERO, il examinera ce dossier et vous demandera si vous souhaitez installer les cartes (TIMEZERO décompressera automatiquement les fichiers et copiera toutes les données ainsi détectées à l'emplacement).

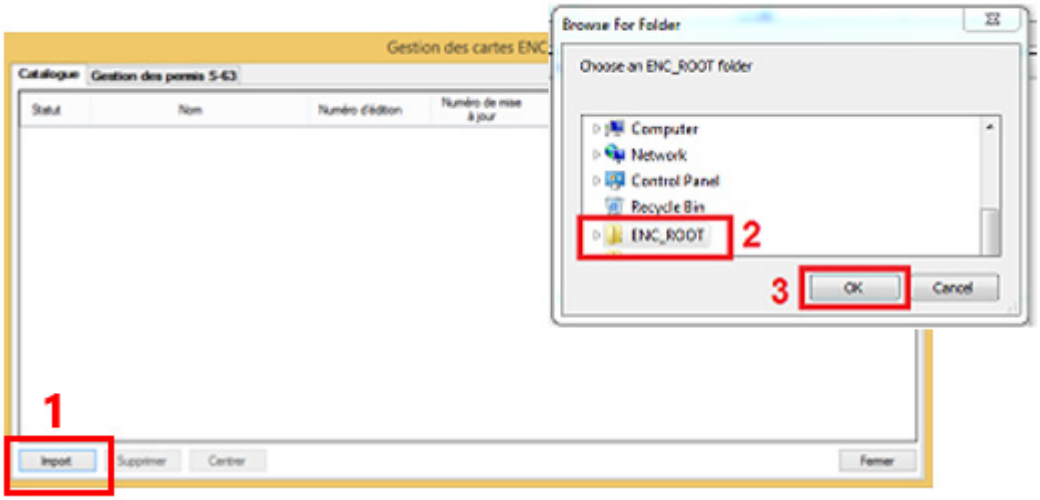
Si vous téléchargez les cartes à partir d'un autre ordinateur, utilisez une clé USB ou un disque dur externe pour les copier et les transférer sur l'ordinateur du bateau. Copiez ensuite les fichiers dans "Documents | My TimeZero | Downloaded Charts" et démarrez TIMEZERO.

Remarque : Vous pouvez également décompresser manuellement les fichiers de cartes et ensuite double-cliquer dessus pour installer les cartes dans TIMEZERO.

Installation des cartes S57 ("ENC")

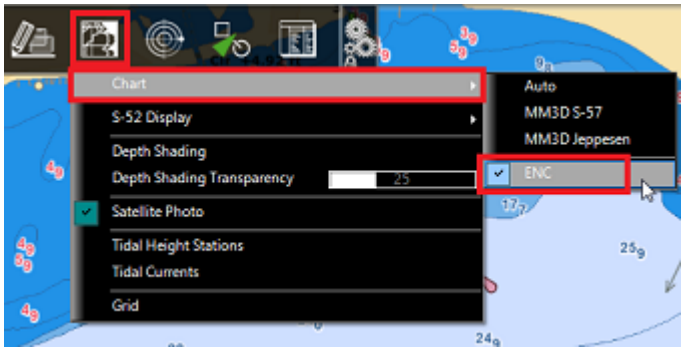
Cartes S57 génériques

Les cartes S57 sont des cartes officielles non cryptées. Les cartes S57 toujours enregistrées dans le dossier "ENC_ROOT". Si vous téléchargez des cartes en ligne, assurez-vous de décompresser le dossier "ENC_ROOT" sur votre ordinateur (par exemple sur le bureau). Démarrez TIMEZERO, et sélectionnez "Gérer les cartes S57/S63 disponible sous le bouton "TIMEZERO" et cliquez sur le bouton "Import". Sélectionnez le dossier "ENC_ROOT" contenant les cartes S57 que vous souhaitez importer et cliquez sur "OK".



TIMEZERO convertit toutes les cellules de carte et les importe sur votre ordinateur. Lorsque l'import de la totalité des cartes a réussi, vous pouvez supprimer le dossier "ENC_ROOT" de votre ordinateur.

Pour afficher les cartes S57 dans TIMEZERO sélectionnez l'option ENC dans le menu Cartes du ruban.

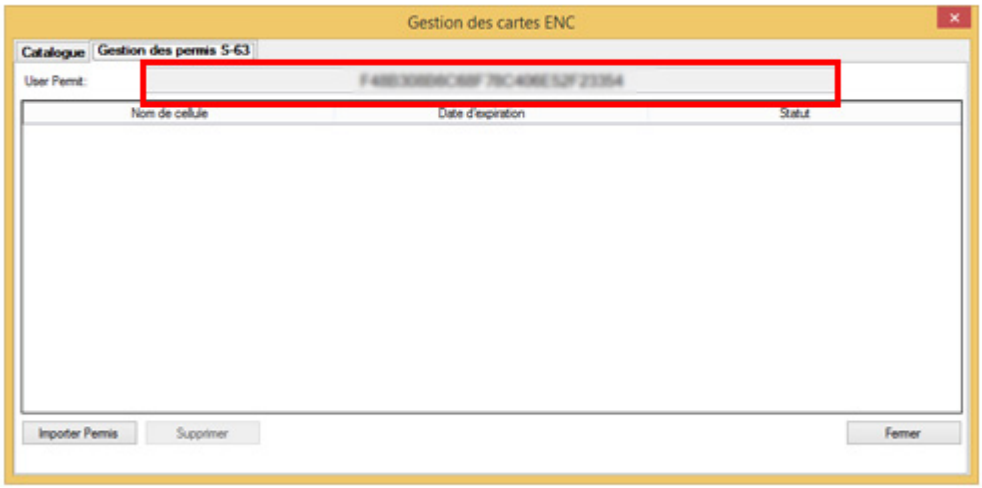


Pour actualiser les cartes, répétez la procédure décrite ci-dessus et réimportez un dossier "ENC-ROOT" mis à jour.

Cartes S63 ("ENC crypté")

Les cartes S63 sont similaires aux cartes S57, mais elles sont cryptées et nécessitent un permis et d'autres fichiers supplémentaires pour être importées et visualisées dans TIMEZERO. Vous pouvez acheter les cartes S63 auprès des distributeurs des services hydrographiques officiels tels que : ChartWorld (DirectENC S63), UKHO (Admiralty AVCS) and Primar (ENC).

Pour acheter des cartes auprès de l'un de ces distributeurs, vous devez fournir votre "Permis utilisateur". Ce "Permis utilisateur" est généré de manière unique à partir de votre numéro de série TIMEZERO que vous pouvez obtenir dans TIMEZERO (si TIMEZERO a été activé sur Internet) ou dans votre email de confirmation d'achat du "Module S57/S63". Pour savoir si votre "Permis utilisateur" a été automatiquement saisi dans TIMEZERO, sélectionnez "Gérer les cartes S57/S63" sous le bouton TIMEZERO et sélectionnez l'onglet "Gestion des permis S-63" :



Si TIMEZERO a été activé par l'Internet, le champ "User Permit" affiche un numéro de série très long comme montré (lettres floutées) dans la capture ci-dessus.

Si le Permis utilisateur n'est pas affiché, vous devez le saisir manuellement : retrouvez le dans le email d'envoi des codes TIMEZERO ou contactez un technicien de notre support.

Remarque : Ce Permis utilisateur permet au distributeur de vous identifier en tant que client et de vous délivrer une licence de carte (permis de carte) adaptée à vos besoins.

Après avoir acheté les cartes S63, le distributeur de cartes vous remettra un "PERMIT.TXT" (contenant votre licence d'utilisation des cartes) et un DVD ou un lien pour accéder aux données des cartes.

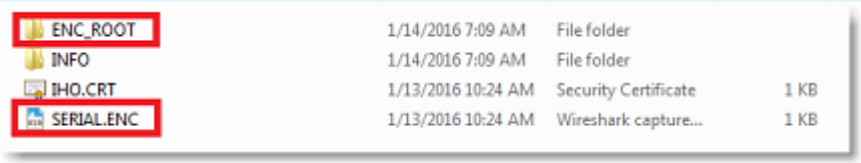
Installation des licences de carte

Commencez par importer dans TIMEZERO les permis des cartes (intitulé aussi permis des cellules), en cliquant sur "Importer Permis" dans la fenêtre de la gestion des cartes S57/S63. Recherchez et sélectionnez le fichier "PERMIT.TXT" envoyé par le distributeur (habituellement envoyé par email sous forme d'un fichier zip). Après l'ouverture de ce fichier, vous verrez la liste des cartes (cellules) pour lesquels vous disposez d'une licence valide et leur date d'expiration.

Installation des données cartographiques

Les données cartographiques seront fournies par le distributeur de la carte soit sur DVD(s) soit sous forme de lien de téléchargement. Les données se composent habituellement d'un jeu de données de "Base" (toutes les cartes) et d'un jeu de données "Update" (mise à jour additionnelle des cartes depuis une date spécifique). Commencez toujours par importer l'ensemble des données de "Base".

IMPORTANT si vous téléchargez un ensemble de données S63, veillez à décompresser le fichier zip et à conserver intégralement le contenu et la structure du dossier. Vous trouverez ci-dessous un exemple d'ensemble de données valide. Vous devez avoir le dossier ENC_ROOT avec au minimum un fichier "SERIAL.ENC :



Après avoir localisé le dossier "ENC_ROOT" sur l'ordinateur, sélectionnez l'onglet "Catalogue" et cliquez sur le bouton "Importer" et sélectionnez le dossier "ENC_ROOT" qui contient les données. TIMEZERO n'importera que les cartes pour lesquelles un permis valide a été délivré.

Répétez la procédure pour le jeu de données des "Mises à jour" s'il est disponible.

Le distributeur peut vous envoyer à intervalles réguliers des mises à jour de cartes. Il peut aussi vous envoyer un nouveau fichier "PERMIT.TXT" mis à jour correspondant à la création de cartes par exemple. Dans ce cas, vous devez importer en premier le nouveau fichier des permis avant de procéder à l'import des données.

Using TimeZero

Présentation de l'interface utilisateur :

(1) - TIMEZERO : Cliquez sur ce bouton pour accéder aux menus et aux options de réglage de TIMEZERO et pour fermer le programme. Vous y trouverez l'accès au guide utilisateur.

(2) - Barre d'état : Cette zone vous permet d'accéder à la fonction "Annuler/Rétablir" et affiche le statut du logiciel : jaune pour une notification, rouge pour le déclenchement d'une alarme. Situé dans le coin à droite de l'écran, le bouton pour "réduire" (signe moins) permet de mettre en retrait la fenêtre du logiciel. Le mode plein écran du logiciel est rétabli lors de l'installation de données.

(3) - Espaces de travail : Cliquez sur l'un des onglets pour sélectionner l'espace de travail à afficher à l'écran. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre Espaces de Travail.

Remarque : Votre espace de travail peut être différent de la capture d'écran représentée ci-dessus : effectivement, il dépend de la configuration des Modules optionnels disponibles dans votre TIMEZERO.

(4) - Rubans : Les rubans affichent une série de menus en fonction de la fenêtre et de l'espace de travail sélectionnés.

(5) - Barre d'outils : Regroupe les outils de base de l'application qui sont dépendants de l'espace de travail sélectionné ainsi que les boutons pour les commandes "Annuler/Rétablir".

(6) - Barre latérale NavData : Le barre latérale NavData reprend et affiche toutes les informations extérieures issues des instruments connectés. Pour plus d'informations sur les NavData, reportez-vous au chapitre "NavData Introduction".

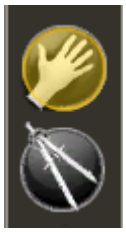
Conseils : Cliquez sur le bouton de configuration pour ajouter ou supprimer des outils dans les rubans et la barre d'outils de chaque espace de travail. Par défaut, la configuration des rubans et barres d'outils est verrouillée (présence du cadenas) : décochez la case "Verrouiller" pour utiliser ultérieurement l'action "Glisser et déplacer" afin de procéder rapidement à la suppression d'outils.

Remarque : Après avoir personnalisé l'interface utilisateur selon vos préférences, vous pouvez enregistrer tous les paramètres de configuration dans un fichier. Cliquez sur le bouton TIMEZERO et sélectionnez l'option "Enregistrer l'interface". Double-cliquez sur le fichier de configuration de l'interface pour démarrer le logiciel avec les derniers paramètres de configuration de l'interface que vous avez prédéfinis. Notez que vous pouvez créer plusieurs fichiers de configuration utilisateur pour plusieurs utilisateurs ou pour diverses utilisations de TIMEZERO.

Barre d'outils et Rubans

Barre d'outils

Par défaut, l'outil actif (actuellement sélectionné) est en surbrillance de couleur jaune. Dans l'exemple ci-dessous, l'outil de déplacement (outil Main) est sélectionné.



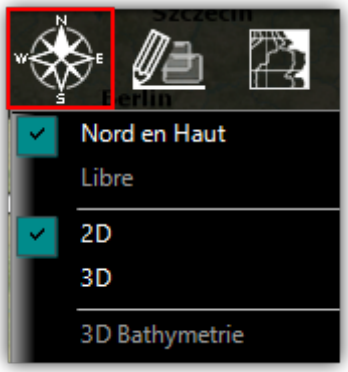
Pour changer d'outil, cliquez simplement sur celui de votre choix pour le sélectionner.

Lorsqu'une flèche orientée vers le bas est représentée dans l'outil, ceci vous indique qu'il y a plus d'options pour cet outil. C'est le cas par exemple de l'outil de sélection :

Utilisez le clic droit sur l'outil pour afficher les autres options et choisir l'outil de sélection classique (zone de sélection rectangulaire) ou l'outil de sélection libre (lasso):

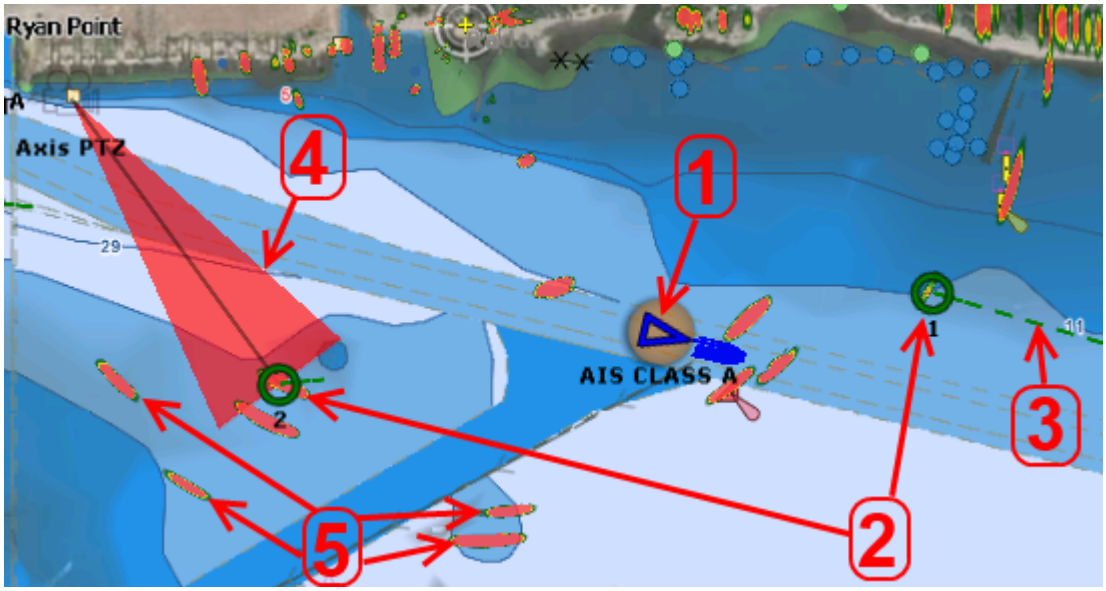
Rubans

Cliquez sur un bouton du ruban pour ouvrir le menu déroulant correspondant. Cliquez sur l'une des options pour activer ou désactiver la fonction choisie :



Parfois certaines options de menu disposent de barre de réglage. Cliquez sur cette barre, puis déplacez le curseur en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé ou utilisez la molette de la souris pour ajuster directement la valeur de la fonction.

Aperçu des cibles



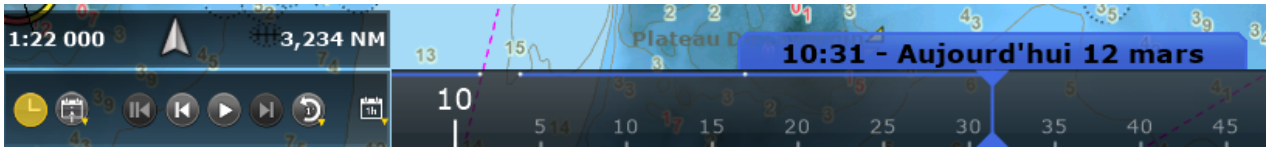
1. Cibles AIS : les triangles de couleur bleue ou verte dessinés sur la carte représentent les navires qui possèdent un transpondeur AIS.
2. Cibles ARPA : les cercles de couleur verte sur la carte représentent les cibles ARPA. TIMEZERO Coastal Monitoring crée automatiquement ou manuellement les cibles ARPA en fonction de l'interprétation de l'information transmises par les échos Radar.
3. Vecteurs de direction et de vitesse : le trait en pointillés en tête de la représentation des cibles AIS et ARPA indique la direction et la vitesse. Plus ce trait est long et plus la vitesse est élevée.
4. Champ de vision de la caméra (FOV) : lorsque qu'une Caméra PTZ (Pan, Tilt et Zoom) est configurée dans TIMEZERO, un cône dessiné à l'écran indique où se trouve la caméra et dans quelle direction elle est orientée.

5. Échos Radar : les échos radar peuvent être affichés à l'écran sur la carte pour s'assurer que le radar fonctionne et qu'il est correctement réglé. Un écho sur la carte indique la présence d'un objet à cet endroit (ce peut être un bateau, une bouée, un rocher, etc.). Habituellement, une cible ARPA est créée à partir d'un écho radar (manuellement ou automatiquement) pour déterminer si l'objet se déplace ou non (indiquant un navire possible).

WorkSpaces

TIMEZERO est conçu pour exécuter de multiples tâches . Ces activités exigent des outils spécifiques et grâce à ce concept des espaces de travail, TIMEZERO les permettent de manière très ludique. Les espaces de travail sont organisés de manière à n'afficher que les outils dédiés à l'activité choisie.

- Espace "Surveillance" : cet espace de travail est affiché par défaut au démarrage de TIMEZERO. Cet espace de travail est volontairement limité en fonctionnalités pour faciliter la surveillance de la situation en temps réel.
- Espace "Analyse" : cet espace de travail permet de rejouer les données qui ont été auparavant enregistrées (le module Enregistrer et rejouer est requis), d'afficher les prévisions météorologiques et les prévisions concernant la hauteur et les courants de marées. L'espace de travail "Analyse" dispose d'une barre de contrôle d'animation VTC (et d'une barre de temps en bas de l'écran) qui permet de prévisualiser les différentes animations en changeant l'heure et la date.



- Espace "Mise à Jour" : L'espace de travail « Mise à jour » vous permet de télécharger les cartes TZ Maps et les prévisions météo. Cet espace de travail comporte deux modes : Cartes TZ Maps et météo. En mode météo, l'outil « Mettre à jour la zone » de la barre d'outils définit la zone de prévisions météorologiques et le panneau de droite vous permet de sélectionner les paramètres météorologiques. En mode TZ Maps, vous pouvez cliquer sur les cellules pour gérer le téléchargement des données TZ Maps.
- Espace "Caméra" : cet espace de travail affiche la vidéo en plein écran lorsqu'une caméra est configurée.

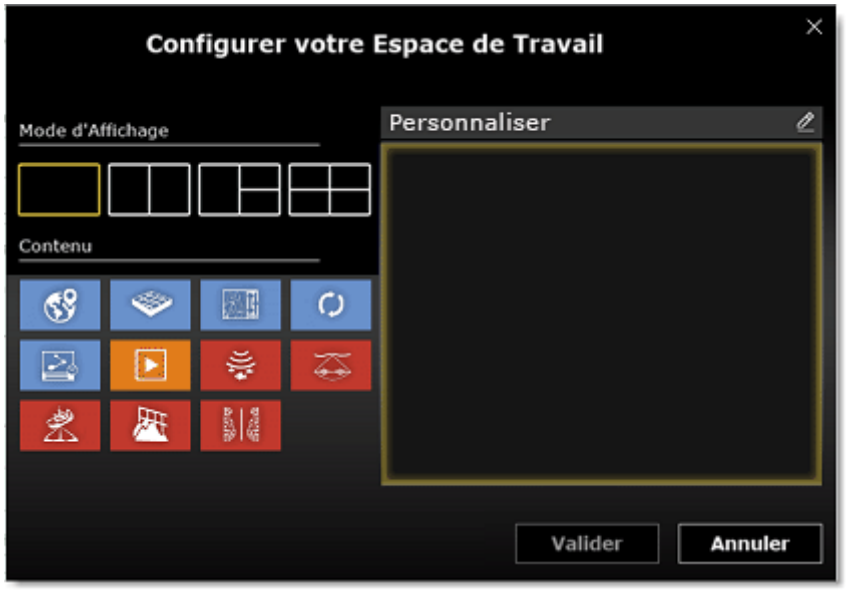
Conseil : Quel que soit l'espace de travail sélectionné, vous avez la possibilité d'afficher et de prévisualiser en continu la vidéo dans la "NavData" Caméra.

- Espace "Radar" : cet espace de travail permet à l'utilisateur d'afficher et de prendre le contrôle du Radar. L'espace de travail fournit tous les outils qui permettent de contrôler l'image Radar, comme le Gain et les bruits Mer et Pluie. A noter que cet espace n'apparaît que si TIMEZERO est configuré avec le module Radar et qu'un radar a été détecté.
- Espace "Double Radar" : cet espace de travail permet à l'utilisateur d'afficher deux sources d'image Radar côte à côte (avec un Radar DRS ou deux Radars compatibles connectés à TIMEZERO.

Créer un espace de travail personnalisé

Vous pouvez créer vos propres espaces de travail en choisissant de diviser l'écran en une ou plusieurs fenêtres et de choisir les données que vous souhaitez afficher dans chacune d'elles.

Cliquez sur le bouton dans le ruban pour afficher l'environnement de configuration de vos espaces de travail :

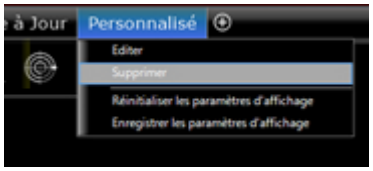


Dans un premier temps sélectionnez un mode d'affichage à l'écran (mode plein écran ou partagé) puis sélectionnez le ou les mode (s) d'affichage que vous souhaitez inclure dans votre espace de travail. Notez qu'en mode plein écran, l'espace de travail prend par défaut le nom du type d'affichage que vous venez de choisir. Vous pouvez renommer ce nouvel espace de travail si vous le souhaitez. Toutefois il est fortement conseillé de le renommer pour lui donner un nom plus significatif pour vous. Cliquez dans la zone de texte "Personnaliser" de la boîte d'édition pour saisir ce nom.

Si vous disposez du module "Enregistrement & Relecture", vous pouvez sélectionner l'option qui vous permet d'ajouter la barre d'échelle de temps au bas de l'écran de votre espace de travail :

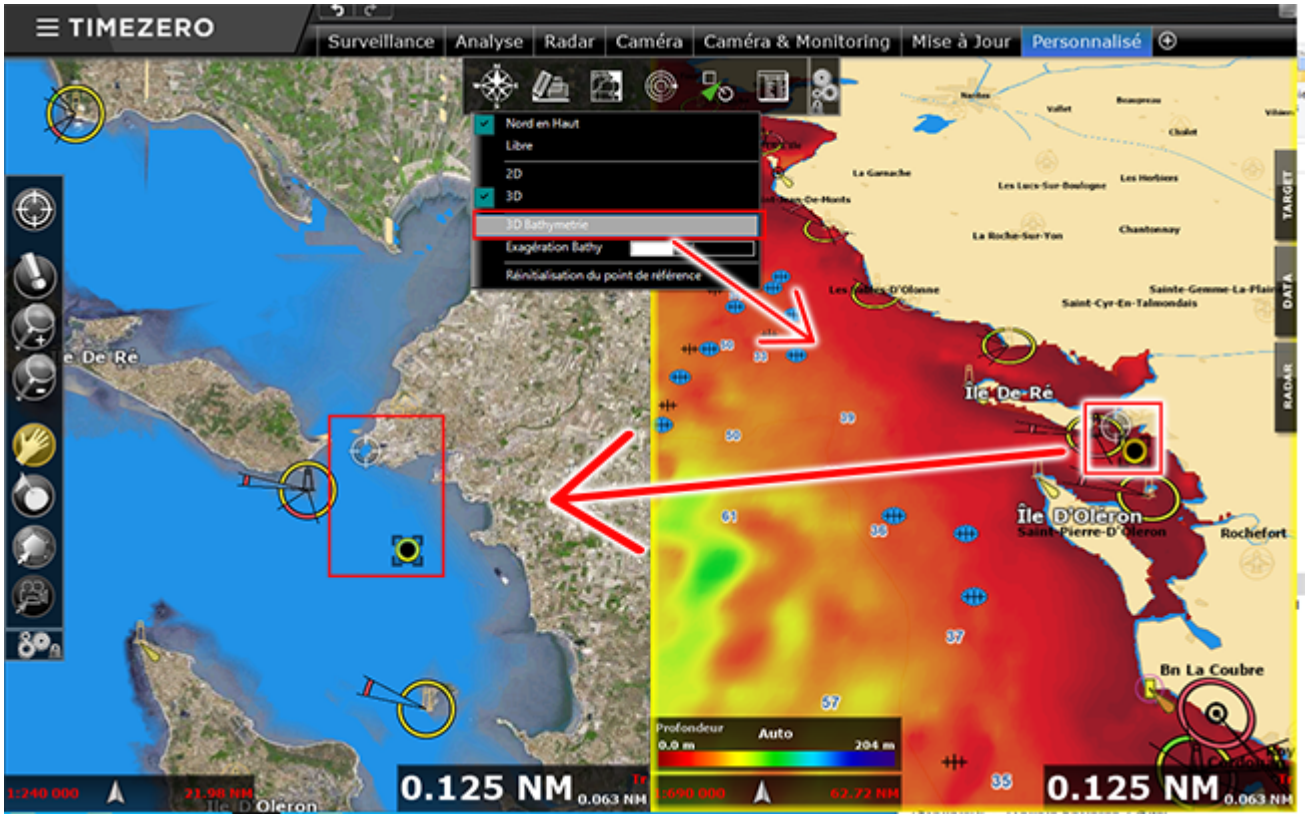
La barre d'échelle de temps vous permet de rejouer à tout moment l'historique de vos enregistrements. Pour en savoir plus, reportez-vous au chapitre "Enregistrer & rejouer".

Une fois validé, votre nouvel espace de travail apparaît dans le ruban en dessous de la barre d'état. Vous pouvez réorganiser la position de vos espaces de travail, tout en maintenant l'onglet de l'espace de travail cliqué déplacez le à l'endroit souhaité dans le ruban. Pour supprimer, éditer ou réinitialiser un clic droit suffit pour afficher le sous-menu :



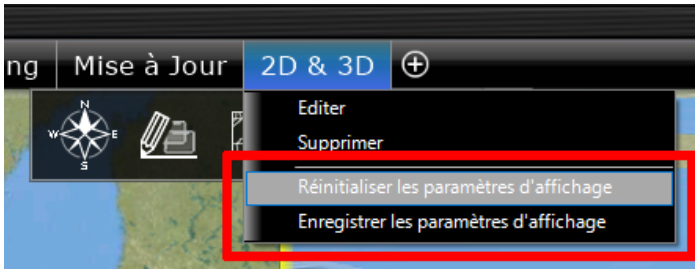
Remarque : les fonctions pour "Éditer", "Réinitialiser et Enregistrer les paramètres de configuration" sont uniquement disponibles dans l'espace de travail qui est actuellement affiché.

Lorsque l'écran est partagé en plusieurs fenêtres, la barre d'outils et le ruban actuellement sélectionnés appartiennent à l'écran actif (entouré d'un cadre jaune comme indiqué dans la capture d'écran ci-dessous - fenêtre de droite). Dans l'exemple ci-dessous (affichage en mode Double écran), si vous souhaitez modifier les paramètres d'affichage de l'écran à droite, assurez-vous qu'il soit sélectionné en cliquant sur lui, puis agissez sur les outils et fonctions contenus dans la barre d'outils ou dans les menus du ruban.



Sauvegarde et rappel de la configuration de l'Espace de travail

Une configuration de l'espace de travail peut être sauvegardée et rappelée ultérieurement :



Les paramètres suivants sont sauvegardés :

1. La configuration de la barre d'outils.
2. La configuration des Rubans.
3. Les NavData décrochées à l'extérieur de la barre latérale des NavData.
4. L'état de l'affichage (le niveau de zoom, la carte sélectionnée, etc.)

Par exemple, vous pouvez ajuster l'espace de travail Surveillance pour qu'il soit centré sur l'entrée du port, zoomer sur la carte sans aucun calque supplémentaire (pas d'ombrage en profondeur, pas de lignes de contour, etc.) avec seulement les outils dont vous avez besoin pour la surveillance (déplacer, Zoom, déplacer la caméra, ...). Une fois que vous êtes satisfait de la configuration de votre espace de travail, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'onglet Espace de travail ("Surveillance" dans ce cas) et sélectionnez "Enregistrer les paramètres d'affichage".

Si pour une raison quelconque, vous (ou un autre utilisateur) commencez à encombrer votre espace de travail de Surveillance avec des calques inutiles, des outils ou un niveau de zoom non approprié pour la surveillance, vous pouvez toujours faire un clic droit sur l'espace de travail "Surveillance" et sélectionner "Réinitialiser les paramètres d'affichage". Cette action ramène l'espace de travail à son état sauvegardé précédemment.

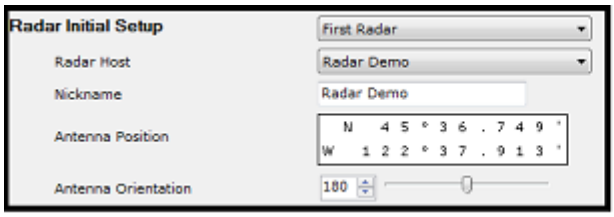
La configuration peut à tout moment être rappelée en utilisant le NavData des "Accés rapides" ou des raccourcis clavier.

Positions fixe & dynamique

TZ Coastal Monitoring peut fonctionner dans deux modes de positionnement : un mode de position fixe dont la référence est définie manuellement à l'installation, un mode de position dynamique qui est fournie par les équipements (les informations du GPS et du compas permettent de réactualiser le positionnement et l'orientation).

Position fixe

Ce mode est sélectionné par défaut dans TIMEZERO. Dans ce mode, des positions fixes sont utilisées pour les capteurs et pour la position de référence par défaut. Ce qui signifie que tous les équipements sont installés au sol ou sur une plate-forme fixe et que leurs position et orientation ne varient pas.



Les installations qui vont utiliser le mode de position fixe sont les suivantes :

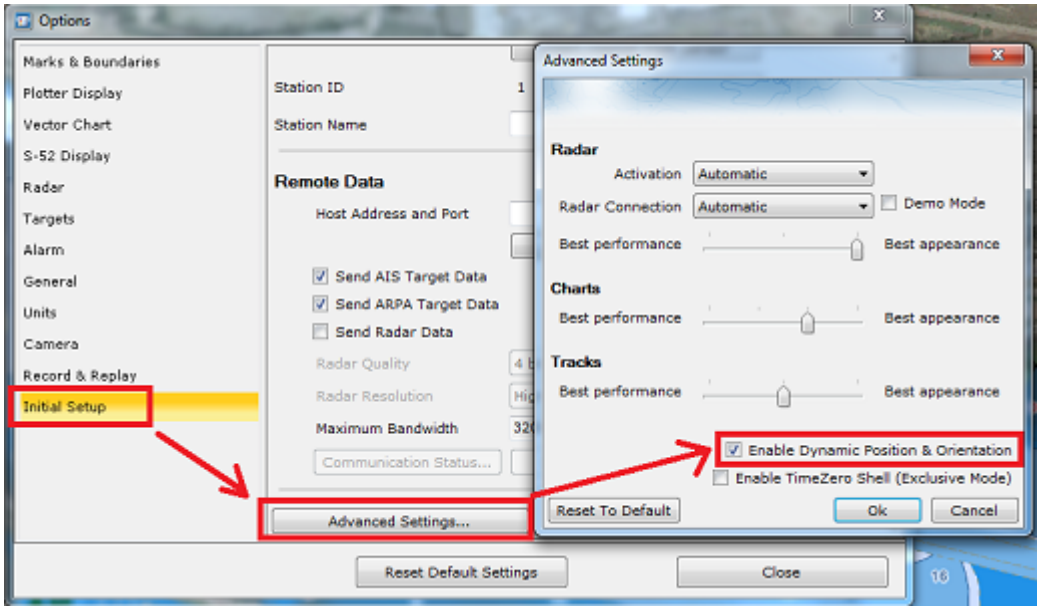
- Les plateformes pétrolières (TLP Tension Leg Platform).
- Les barrages hydrauliques.
- Les centrales électriques.
- Les raffineries.

Position dynamique

Dans ce mode, tous les équipements et la position de référence par défaut sont relatifs à un GPS et un compas (pour l'orientation). Cela signifie que lorsque le GPS se déplace, tous les équipements se déplacent dans la même direction par rapport à le position du GPS. Le cap est également utilisé pour régler automatiquement l'orientation des équipements (Radar et Caméra). Les installations qui vont utiliser ce type de positionnement dynamique sont les suivantes :

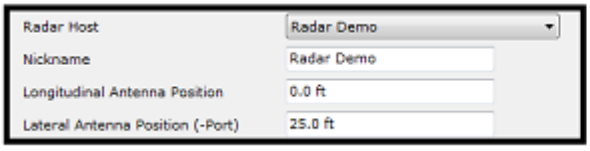
- Les petites plateformes pétrolières en mouillage, ancrées sur les fonds marins et qui dérivent
- Les fermes aquacoles.
- Les installations mobiles embarquées à bord d'une voiture ou sur une remorque.

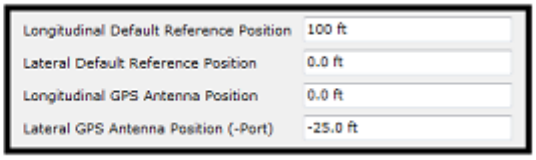
Pour permuter le mode de position fixe à position dynamique, cliquez sur le bouton TIMEZERO et sélectionnez "Ajustements initiaux" dans les options, puis cliquez sur le bouton "Options avancées" et sélectionnez "Autoriser la position et l'orientation Dynamique" :



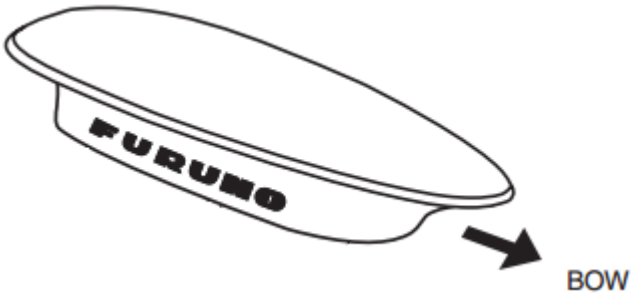
Important : Vous devez redémarrer le logiciel pour valider le changement.

Lorsque le mode de positionnement et d'orientation dynamique est choisi, tous les équipements sont calibrés par rapport au point de référence avec la prise en compte des décalages (compensation latérale et longitudinale).

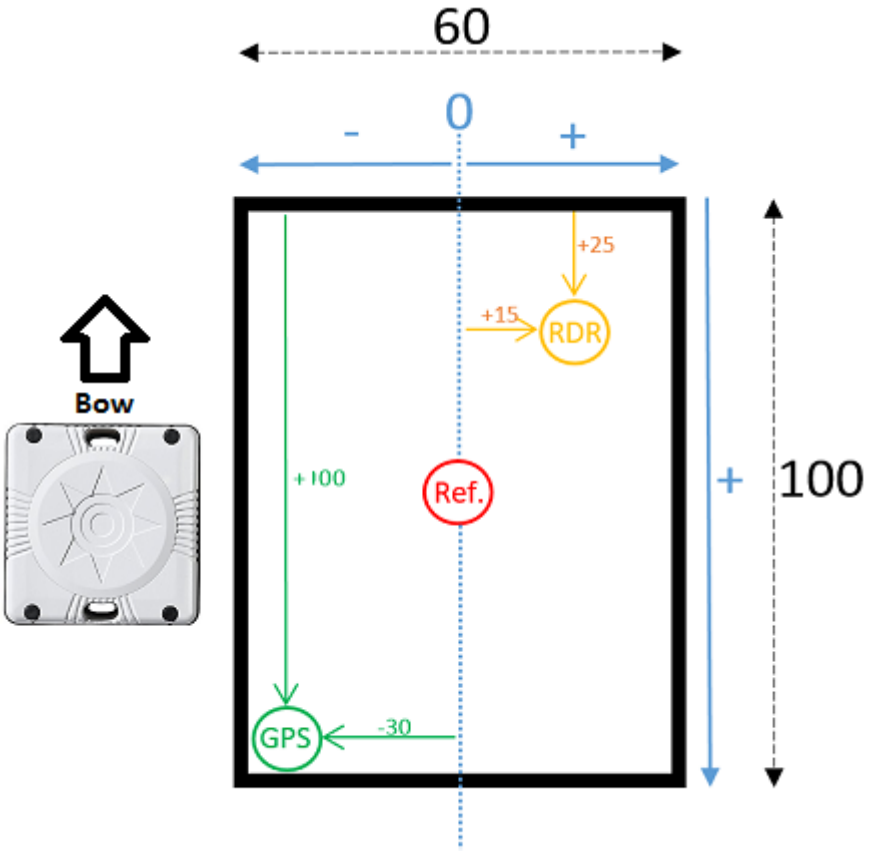


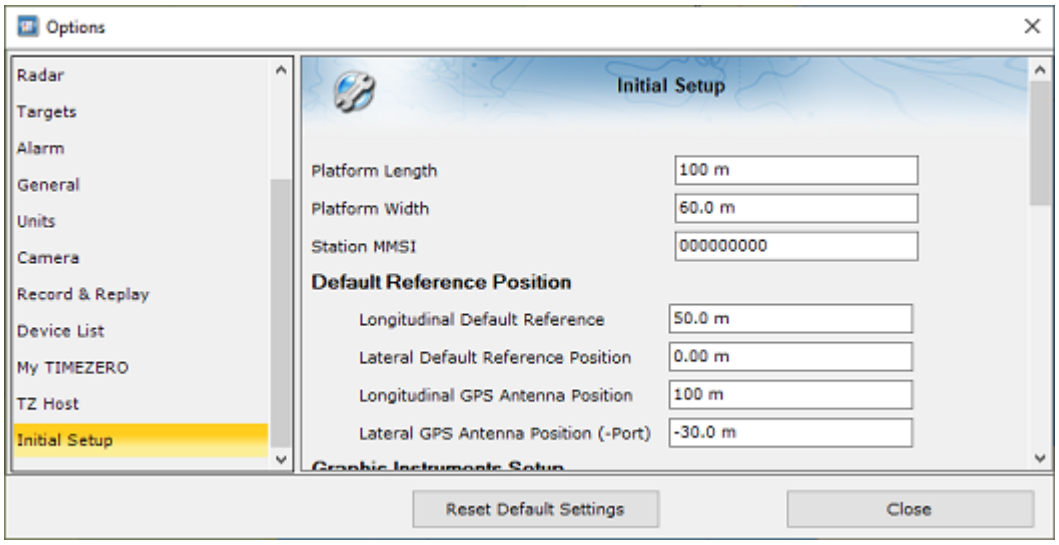


Toutes les positions des équipements ainsi que la position de référence par défaut sont référencées depuis le haut vers le bas (l'origine étant en haut) et d'un côté à l'autre (origine au centre). Notez que le haut de la plate-forme correspond à la position indiquée par le compas. Vous devez aligner l'observation du Radar et de la caméra dans la même direction que le compas (habituellement une marque sur le compas et le radar indique la direction de la "proue" ou l'avant de l'équipement). Le but est d'aligner l'ensemble des instruments avec le haut de la plate-forme :



Dans l'illustration ci-dessous, le carré noir représente une plate-forme de 60m de large sur 100m de long. Vous devez dans un premier temps saisir ces dimensions dans les options "Ajustements initiaux" de TZ Coastal Monitoring. Saisir la position relative pour définir la position de référence par défaut. Dans l'exemple ci-dessous, si la position de référence par défaut est située au centre de la plate-forme, elle serait à 50m du haut (les valeurs comprises entre le haut et le bas sont toujours positives) et au milieu (0). Si le GPS est dans le coin inférieur gauche de la plate-forme sa position relative est alors de 100m du haut et -30m du milieu :





Dans l'exemple ci-dessous, si le radar est situé au milieu de l'angle supérieur droit, ses coordonnées seraient à 25 mètres du haut et à 15 mètres du milieu :

Notez que le radar doit être aligné avec la plateforme (dans la même direction que le compas). Si une petite différence subsiste, utilisez la fonction "Alignement de l'orientation de l'antenne" Radar pour faire correspondre l'écho Radar avec la carte (pour vous aider sélectionnez "Superposition Radar" dans le menu "Radar" du ruban depuis l'espace de travail Surveillance).

Faites de même pour régler l'alignement de la caméra. Utilisez pour cela les réglages du '"Décalage horizontal" (réglage disponible dans les options de "Caméra" de TIMEZERO pour aligner correctement l'orientation de la caméra sur la carte.

Remarque : Lorsque vous êtes en mode position et orientation dynamique, vous devez connecter et configurer un GPS et un Compas à l'aide de l'assistant de connexion dans TIMEZERO.

Connecter et régler les instruments

TIMEZERO peut être connecté en temps réel avec les instruments suivants : récepteur AIS, système radio DSC ou Station Météo (pour recevoir les données de vent, température et de pression). Si TIMEZERO fonctionne dans le mode de position dynamique (au lieu du mode de position fixe) vous devez connecter le GPS et le compas.

Tous ces instruments peuvent être connectés à un ordinateur utilisant l'interface NMEA0183 (port série) ou le réseau NMEA2000 (avec l'utilisation d'une passerelle de type Actisence NGT-1 USB).

Remarque : Les instruments GPS et compas ne sont pas nécessaire dans TIMEZERO. Vous pouvez définir une position fixe (lat/long) et une orientation dans les options de configuration d'Ajustements initiaux et du Radar. Si les instruments GPS et Compas sont connectés et configurés, il est possible d'utiliser la position et l'orientation de l'équipement en appuyant sur le bouton "Insérer la Position fournie par un équipement" disponible dans les mêmes pages de configuration ou en changeant le mode de fonctionnement du logiciel en position et orientation dynamiques (voir "Position fixe et dynamique" pour plus d'informations).

- Port série : les ports série des ordinateurs PC compatibles, ainsi que ceux des cartes internes PCI, acceptent généralement la norme RS 232, standard souvent utilisé dans l'industrie maritime. Ils permettent donc de connecter à TIMEZERO la plupart des positionneurs et des équipements existants du marché.

- Adaptateur Port USB - série : cet adaptateur est nécessaire dans les cas des ordinateurs récents qui ne sont équipés que de port USB (n'hésitez pas à contacter votre revendeur pour plus d'informations sur ce type d'équipement).

IMPORTANT : Vous devez installer le pilote de l'adaptateur USB avant de connecter le câble de l'adaptateur à l'ordinateur !

- Passerelle Actisence NGT-1-USB (ancienne version) & NGX-1-USB (nouvelle version) : les passerelles Actisence NGT-1-USB et NGX-1-USB sont des adaptateurs USB bidirectionnel qui permet à TIMEZERO de recevoir les données provenant d'un bus NMEA2000.

IMPORTANT : Avant de connecter la passerelle Actisence NGT-1-USB ou NGX-1-USB, vérifiez que vous avez installé le pilote (driver) USB correspondant ! Notez également que TIMEZERO n'est PAS compatible avec les passerelles Actisense NGT-1-ISO et NGX-1-ISO qui utilisent une connexion série.

- Réseau Ethernet : les équipements (tels que le Radar Furuno, le récepteur AIS Ethernet de Furuno, l'adaptateur série/Ethernet etc. ...) peuvent être connectés à l'ordinateur en utilisant une connexion réseau locale (100Base-T, fibre optique) ou une ligne WIFI haut débit (30Mbps). Les phrases NMEA0183 courantes (telles que les données AIS et ARPA) peuvent être transmises par Ethernet (avec un adaptateur "Port Série/Ethernet") en utilisant les protocoles UDP ou TCP.

Conseil : pour plus d'informations sur l'installation des Caméras, et Radars reportez-vous aux chapitres d'installation des différents équipements.

Configuration automatique des instruments dans TIMEZERO

TIMEZERO détecte automatiquement tous les équipements (tels que l'AIS ou le capteur de vent) connectés à l'ordinateur. Pour accéder à cette fonctionnalité, démarrez TIMEZERO . Accédez ensuite à l'Assistant de connexion des instruments :

- Cliquez sur le bouton TIMEZERO situé en haut à gauche de l'écran.
- Cliquez sur "Assistant de connexion".
- Choisissez l'option "Configuration automatique" et cliquez sur "Suivant".
- Suivez les instructions affichées à l'écran.

Conseil : Pour plus d'informations sur la connexion des instruments reportez-vous au chapitre "Assistant de connexion".

Position de référence par défaut

Il est nécessaire de définir la "Position de référence" par défaut dans les paramètres de configuration d'Installation depuis les Options de TIMEZERO. C'est cette position qui est utilisée pour centrer la carte à l'écran. Cette position peut être définie manuellement en entrant les valeurs de Lat/Lon ou automatiquement (si l'équipement GPS est connecté et configuré dans l'assistant de connexion) en choisissant l'option "Ajouter la position depuis l'équipement" ou en basculant le mode sur Position Dynamique.

Conseils : Vous avez la possibilité de copier une position sélectionnée sur la carte, il vous suffit de cliquer sur la carte à l'aide du clic droit en maintenant la touche CTRL du clavier enfoncée et sélectionnez "Copier la position". Puis sélectionnez "Ajustements initiaux" dans les options de TIMEZERO, pour entrer la position cliquez dans la zone de saisie "Position de référence par défaut" et enfoncez les touches CTRL + V du clavier.

Remarque : La Position de Référence et la Position du Radar peuvent être définies à deux endroits différents. La Position du Radar et l'Orientation sont définies dans les options "Radar" de TIMEZERO.

Travailler avec les cartes

Déplacer & zoomer

TIMEZERO offre un moteur cartographique ultra-rapide avec une fluidité et une vitesse de zoom inégalées. TIMEZERO sélectionne les meilleures cartes au fur et à mesure des défilements et des zooms effectués à l'écran. Etant donné que les déplacements et les zooms sont des fonctions essentielles pour un logiciel de cartographie, TIMEZERO propose plusieurs façons d'y accéder à l'aide de la souris ou des touches du clavier.

Déplacement de la carte

Avec l'outil Main

L'outil main est l'outil sélectionné par défaut dans TIMEZERO. S'il n'est pas sélectionné, cliquez sur l'outil main dans la barre d'outils et déplacez le curseur sur la carte.

- Cliquez et glissez en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, la carte se déplace au gré des mouvements de la souris.
- Double-cliquez avec l'outil main sur un point de la carte pour vous centrer automatiquement sur ce point.

Remarque : L'outil main est sélectionné par défaut après chaque action. Cette fonctionnalité peut être désactivée dans le menu "Général" (bouton TIMEZERO) en décochant "Autoriser l'auto-sélection de la main".

Avec les flèches de déplacement du clavier

L'utilisation des flèches droite - gauche / haut - bas du clavier est une autre manière de déplacer la carte à l'écran.

Zooms de la carte

TIMEZERO permet d'effectuer des zooms avant et arrière rapides avec une grande fluidité.

Utilisation d'une souris à molette

Quel que soit l'outil sélectionné dans la barre d'outils, si vous disposez d'une souris avec molette, vous pouvez agir sur cette dernière en l'actionnant vers l'avant pour activer le zoom avant ou vers l'arrière pour le zoom arrière. La position du curseur va déterminer le centre de la zone à afficher.

Remarque : Cette méthode est recommandée dans la mesure où il n'est pas nécessaire de changer d'outil pour modifier l'échelle de la carte.

Utilisation des outils "Zoom+/-"

Par défaut les outils Zoom + (zoomer) et Zoom - (dézoomer) sont présents dans la barre d'outils de tous les espaces de travail. Un simple clic-gauche sur l'outil loupe approprié permet de zoomer ou de dézoomer la vue par palier à la position du curseur sur la carte.

Utilisation de l'outil Zoom

Par défaut, l'outil Zoom est masqué dans la barre d'outils. Cliquez sur le bouton de configuration de la barre d'outils et ajoutez l'outil "Zoom" dans la liste des outils configurés. L'outil Zoom s'avère très utile pour zoomer et déplacer la carte en même temps (en particulier lorsque la souris ne dispose pas de la molette). Cliquez sur l'outil Zoom pour le sélectionner, déplacez le curseur sur la carte et cliquez à l'aide du clic-gauche pour un zoom avant et du clic droit pour un zoom arrière.

Utilisation du clavier

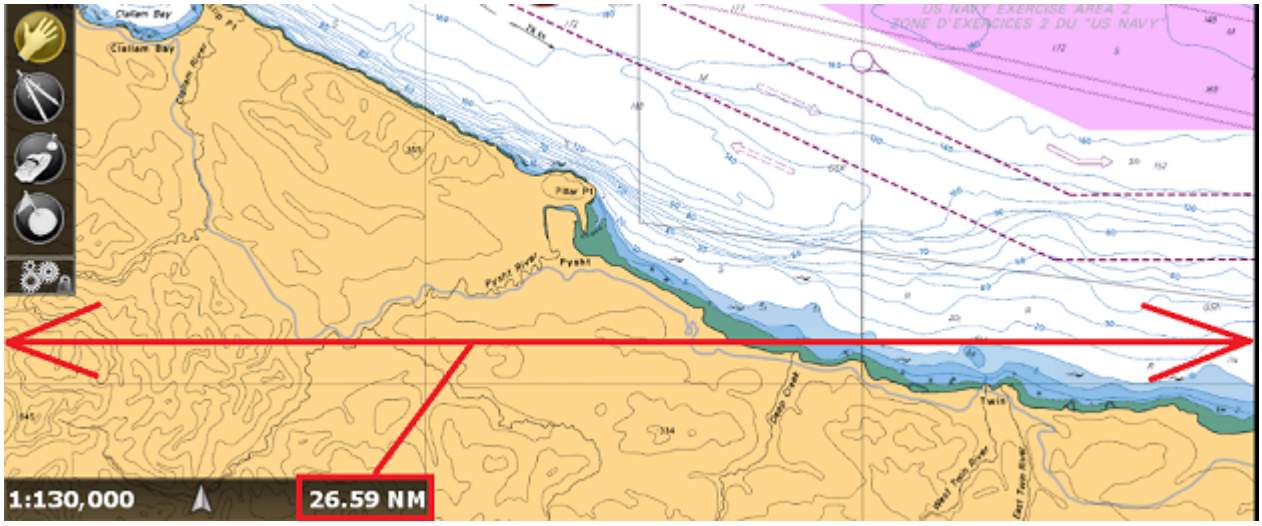
Quel que soit l'outil sélectionné dans la barre d'outils utilisez les touches du clavier Page Précédente / Suivante (Up/Down) (clavier étendu avec pavé numérique uniquement) pour zoomer et dézoomer.

Remarque : lorsque vous utilisez les outils Zoom +/- (zoomer et dézoomer) ou les touches clavier +/-, TIMEZERO utilise les paliers d'échelle qui sont prédéfinis dans le menu des options d'affichage (bouton "Sélection des échelles carte" dans les options).

Échelle de la carte

La distance et l'échelle de la carte sont affichées en bas à gauche de votre écran dans une étiquette transparente. Lorsque la carte affichée est "Overzoomer " l'information est écrite en rouge.

La valeur indiquée dans la légende représente la distance réelle sur la carte prise entre le côté gauche et le côté droit de l'écran. Dans l'exemple ci-dessous la distance est de 26.59 Miles Nautiques.



L'échelle de la carte est un ratio et l'unité n'a pas d'importance (dans l'exemple ci-dessus l'échelle est de 1:130 000).

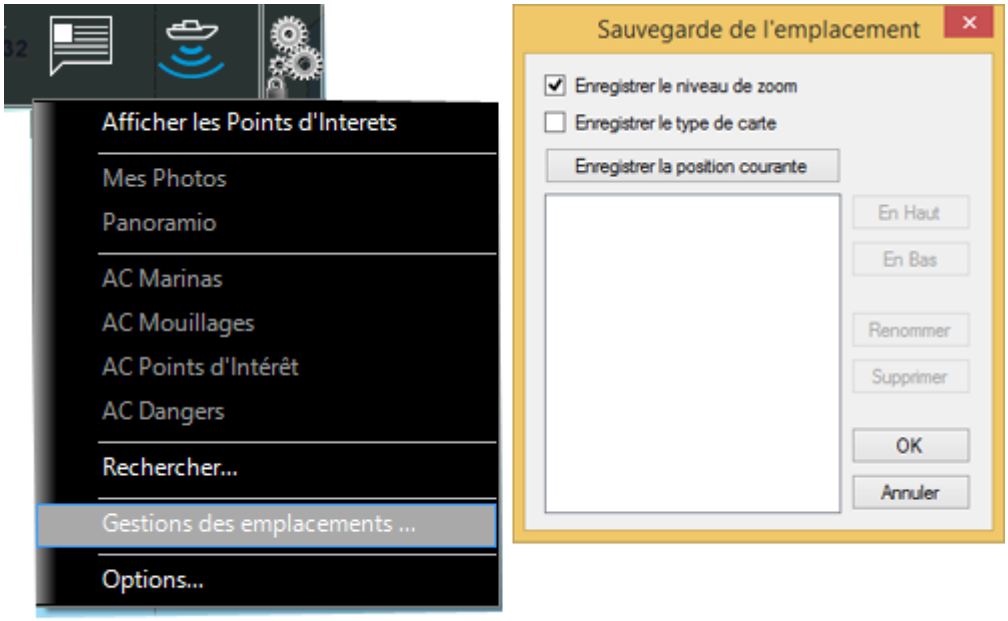
L'échelle de la carte est exprimée sous la forme d'un rapport (1:130 000 dans l'exemple ci-dessus), de sorte que l'unité de mesure n'a pas d'importance. Sur un graphique dont l'échelle est de 1:130 000, un pouce à l'écran représente 130 000 pouces dans le monde réel.

L'échelle et l'unité de distance sont définies en accord avec le niveau de zoom et dépendent de la latitude (selon la projection Mercator).

Localisation d'emplacement sur la carte

TIMEZERO permet de sauvegarder et de retrouver à tout moment des emplacements situés sur la carte. Cette fonction est très utile lorsque vous souhaitez afficher rapidement à l'écran un endroit connu et repéré (comme l'entrée d'un port, les zones d'ancrage ou les emplacements importants à surveiller). Pour sauvegarder un site sur la carte, vous devez zoomer et déplacer le curseur à l'emplacement souhaité, cliquez sur le bouton POIs du ruban et sélectionnez l'option "Gestion des emplacements..." :

Remarque : Si le bouton "POIs" n'est pas disponible dans le ruban en haut de l'écran, cliquez sur le bouton de "Configuration des rubans" pour ajouter le menu dans le ruban.



Si vous souhaitez enregistrer le niveau de zoom avec l'emplacement, sélectionnez "Enregistrer le niveau de zoom". Si vous voulez sauvegarder le type de carte actuellement affiché (Raster, C-Map, etc.), assurez-vous de sélectionner "Enregistrer le type de carte". Cela peut être utile si une carte spécifique est meilleure pour un endroit précis.

Cliquez sur le bouton "Enregistrer la position courante", entrez le nom de l'enregistrement et cliquez sur "OK" pour valider.

Si plusieurs endroits ont été sauvegardés en utilisant cette fonction, vous avez la possibilité de les retrouver rapidement pour les afficher à l'écran selon les besoins de votre navigation. Pour afficher un endroit en particulier sélectionnez-le dans la liste de l'option "Rappeler un emplacement" dans le menu des POIs du ruban.

L'emplacement peut également être rappelé à l'aide de la NavData "Accès rapides" ou des "Raccourcis clavier" (en utilisant le numéro de l'emplacement).

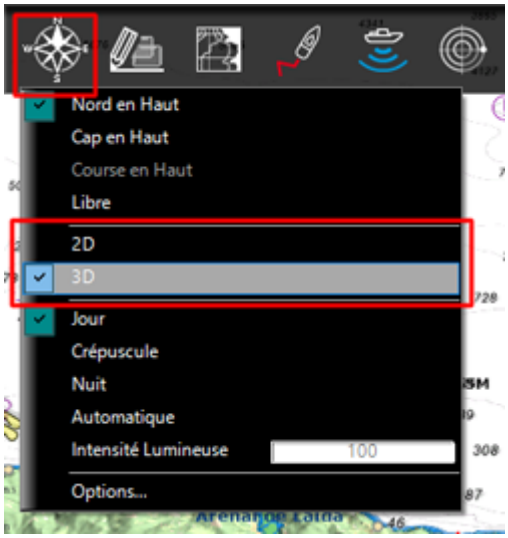
Sélectionnez "Gestions des emplacements..." dans le menu des POIs du ruban pour renommer, supprimer ou modifier l'ordre des emplacements.

Remarque : Vous pouvez enregistrer jusqu'à 12 emplacements.

Orientation de la carte en 2D & 3D

Mode 2D & 3D

TIMEZERO opère dans un environnement entièrement 2D ou 3D. Le passage du mode 2D en mode 3D se fait simplement en choisissant le mode d'affichage dans le menu déroulant Mode.



Orientation de la carte

En mode 2D, la carte peut être affichée en mode "Nord en haut", "Course en haut".

En mode 3D, la carte peut être affichée en mode "North en haut", ou "Libre" :

- **Nord en haut** : Dans ce mode l'azimut pointe en direction du Nord. Tout en maintenant appuyée la molette, un mouvement vers le haut ou le bas modifie l'inclinaison
- **Libre** : Ce mode permet un déplacement libre dans la fenêtre, déplacez la souris en maintenant la touche "Alt" enfoncée. Ce mode est exclusivement disponible en mode 3D.

Conseils : L'outil "Orientation 3D" (masqué par défaut dans la barre d'outils) permet à l'utilisateur d'ajuster l'azimut et l'élévation en cliquant et en faisant glisser le curseur sur la carte. Cet outil est utile si votre souris n'a pas de molette (bouton central) et que le clavier n'est pas facilement accessible.

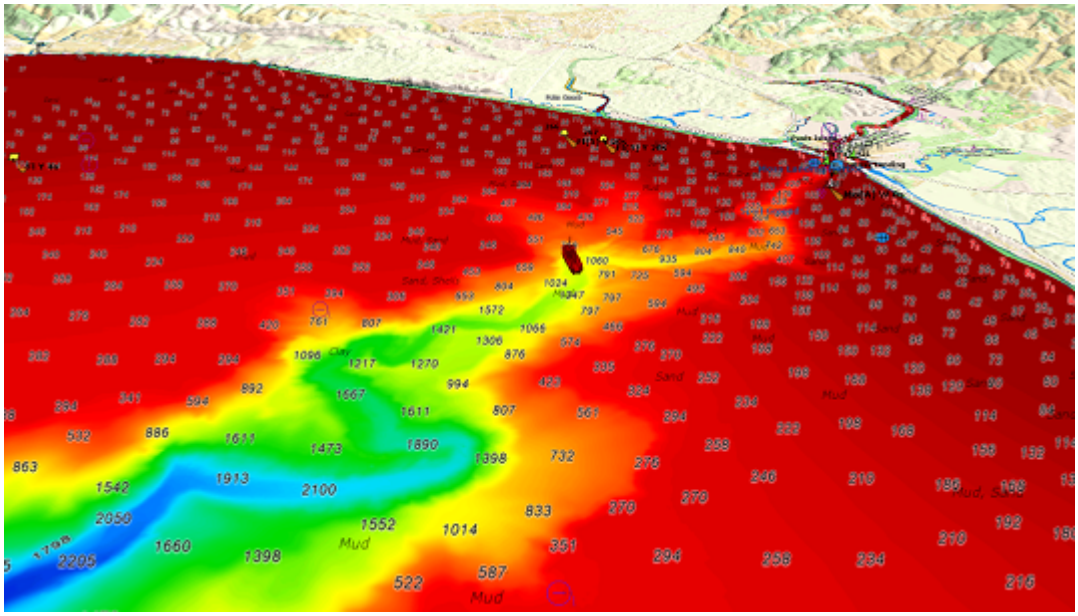
Vue 3D

Lorsque "3D" est sélectionné dans le menu "Mode" du ruban, TIMEZERO gère l'altimétrie (3D au-dessus du niveau de la mer) et la bathymétrie (3D au-dessous du niveau de la mer) de deux manières différentes.

L'altimétrie (représentation 3D au-dessus du niveau de la mer) est toujours activée et son exagération peut être modifiée manuellement dans les options "Affichage", déplacez simplement le curseur le long de la barre de défilement (*Exagération 3D Alti*) pour régler l'exagération de l'altimétrie 3D.

Remarque : l'exagération de l'altimétrie est utilisée pour améliorer l'image du relief sur la terre en sur-exagérant uniquement les données 3D sur la terre. Des changements mineurs dans l'élévation deviennent visibles dans les zones qui pourraient apparaître avec des reliefs aplatis. Si vous êtes dans une région où les montagnes semblent trop élevées, il suffit de réduire l'exagération de l'altimétrie en 3D.

La bathymétrie (relief en 3D des fonds marins) est désactivée par défaut. Par défaut, le relief de la mer semble plat, c'est pour éviter l'effet de parallaxe qui peut être troublant pour certains utilisateurs.

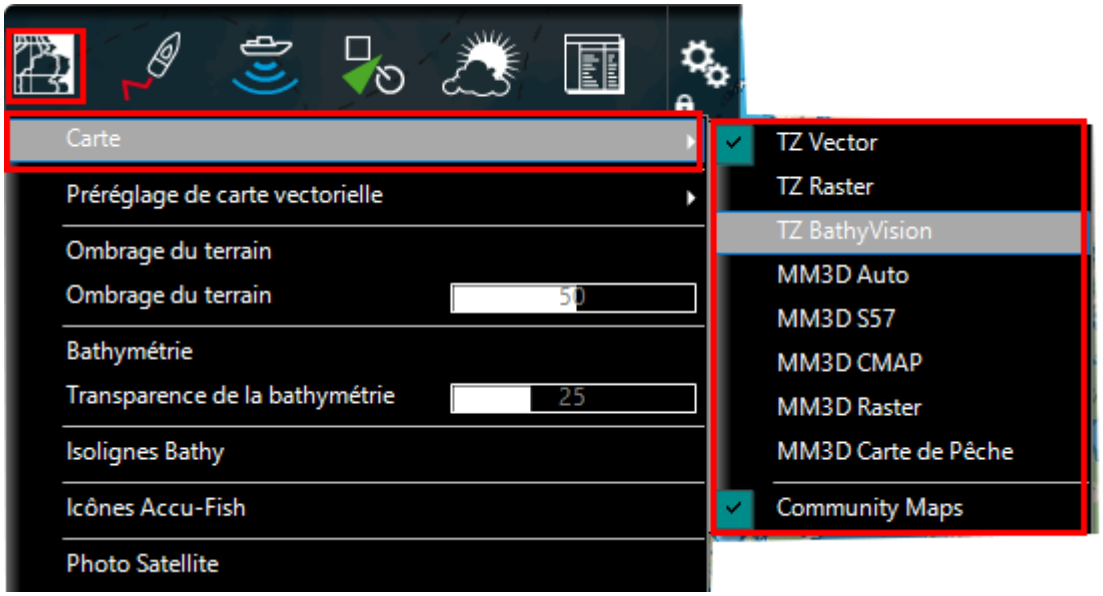


Sélectionner et afficher les cartes

Issu des dernières technologies les plus sophistiquées, TIMEZERO représente la toute dernière génération de logiciel de navigation en matière de moteur cartographique. L'affichage des cartes de type Vecteur ou Raster sont d'un réalisme saisissant grâce à la méthode de fusion des cartes avec la photo satellite et les données de profondeur. L'affichage des cartes en représentation 3D combiné à la fusion des photos satellite offre une vision la plus réaliste du parcours. Ces nouvelles options de représentation sont une véritable aide pour apprécier la situation.

Sélectionnez les cartes :

Le bouton Carte dans le ruban, illustration ci-après, permet de sélectionner et d'afficher les différentes options de cartes :



Notez que les différentes options de sélection des cartes énumérées ci-dessous varient en fonction des cartes qui ont été installés et débloqués sur votre ordinateur.

- **TZ Vector** : Sélectionnez cette option pour afficher les nouvelles cartes vectorielles Mapmedia TZ Maps.
- **TZ Raster** : Sélectionnez cette option pour afficher les nouvelles cartes raster de Mapmedia TZ Maps.

- **TZ BathyVision** : Sélectionnez cette option pour afficher les nouvelles cartes de pêche de Mapmedia TZ Maps.
- **MM3D Auto** : sélectionnez cette option et TIMEZERO se charge de choisir automatiquement les meilleures données cartographiques selon la zone de navigation affichée à l'écran.

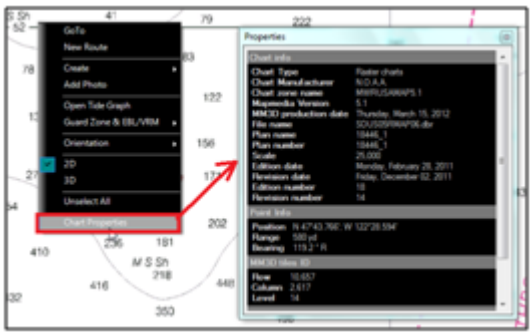
Remarque : Par défaut, TIMEZERO, en mode Auto, sélectionne les cartes vectorielles en priorité. Cependant si vous avez installé des cartes Raster et que vous les préférez, vous pouvez modifier la priorité par défaut pour qu'en mode Auto, les cartes Raster soient prioritaires. Vous pouvez modifier la priorité d'affichage dans les options "Affichage" de TIMEZERO.

- **MM3D S-57** : sélectionnez cette option pour afficher les cartes vectorielles issues des services hydrographiques officiels (NOAA...)
- **MM3D C-MAP** : sélectionnez cette option pour afficher les cartes vectorielles "C-MAP by Jeppesen" fournies dans le format MapMedia MM3D.
- **MM3D Raster** : sélectionnez cette option pour afficher les cartes Raster numérisées à partir des cartes papier officielles des différents services hydrographiques (NOAA, SHOM, UKHO...).
- **ENC** : Sélectionnez cette option pour afficher les cartes vectorielles S57 (ENC) ou les cartes S63 (Cartes vectorielles ENC cryptées) qui ont été importées.

Remarque : si les options du sous-menu Carte sont grisées ceci signifie que ce type de carte n'est pas encore installé

Afficher Les Informations Sur Les Cartes

A l'aide du clic droit cliquez n'importe où sur la carte et sélectionnez "Information carte" pour afficher le dialogue le type de données, l'origine, la date de publication, et plus ...



Remarque : L'unité de profondeur mentionnée sur les cartes Raster peut changer en fonction de l'emplacement. La légende des unités des cartes Raster peut être affichée en permanence à l'écran, il vous suffit de sélectionner cette option dans les paramètres d'affichage des options TIMEZERO. Les cartes Vecteur utilisent toujours l'unité de profondeur définie par défaut dans les options d'Unités de TIMEZERO.

Photos Satellite

Les photos satellite peuvent être fusionnées avec des cartes Raster ou Vecteur et les données 3D grâce au concept de Photofusion TIMEZERO. Le principe est de superposer la photo à la carte et d'afficher l'information la plus pertinente. Sur les zones terrestres (au-dessus du niveau zéro de la mer), la photo est opaque pour illustrer les bâtiments, les ports, les sites, les côtes, les rochers… En mer, plus la profondeur augmente, plus la photo devient transparente pour disparaître au large et ne laisser que la carte s'afficher.

Pour activer la PhotoFusion, cliquez sur le bouton Carte du ruban et sélectionnez "Photo Satellite".

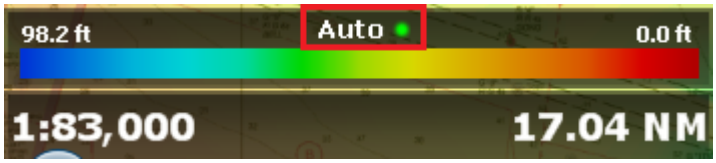
Remarque : la PhotoFusion n'est possible qu'aux endroits où il y a de la donnée de bathymétrie. Si à certains endroits il manque l'information concernant les données 3D il est possible de réajuster manuellement l'affichage en utilisant le menu "Affichage" des options de TIMEZERO.

Conseil : Lorsque l'option "Afficher les rectangles englobants des cartes" dans le menu "Affichage" des options de TIMEZERO est sélectionnée alors la présence des données est délimitée par un ou plusieurs rectangles englobants qui sont dessinés en trait continu de couleur verte. Reportez-vous aux options de l'affichage carte pour afficher les rectangles englobants des cartes. Les données vectorielles, Raster et Cartes pêche peuvent être installées pour un même logiciel mais ne peuvent pas s'afficher dans la même fenêtre carte (mode exclusif).

Bathymétrie (Donnée 3D en couleur) :

Les données de bathymétrie sont représentées par un dégradé de couleur appliqué sur les cartes de type Vecteur ou Raster ou de pêche. Ce procédé permet de visualiser rapidement dans le mode 2D la représentation des données de profondeur. Pour activer l'affichage la superposition du dégradé de couleurs des profondeurs, sélectionnez "Bathymétrie" dans le menu Cartes du Ruban Les niveaux de transparence peuvent être ajustés à partir du même endroit de sorte que la carte en arrière-plan soit visible sous l'ombrage les données de bathymétrie en couleurs.

Par défaut, l'échelle des couleurs est réglée automatiquement (TIMEZERO recherche le point le plus profond et le moins profond de l'écran et ajuste automatiquement les limites inférieure et supérieure). Vous pouvez désactiver le mode automatique en cliquant sur "Auto".



En mode manuel, vous pouvez ajuster les limites inférieure et supérieure en déplaçant le curseur sur l'une des valeurs de profondeur et en utilisant la molette de la souris pour la modifier. Vous pouvez également ajuster les limites inférieure et supérieure à partir des options Affichage de TIMEZERO sous "Bathymétrie".

Conseil : Lorsque vous déplacez le curseur le long du dégradé de couleur dans le cadran des échelles (en mode manuel) les limites inférieure et supérieure de l'échelle sont modifiées en même temps.

Autres modes d'affichage disponibles dans TIMEZERO

Le menu "Cartes" dans le ruban permet à l'utilisateur d'afficher ou de masquer sur les cartes les informations suivantes :

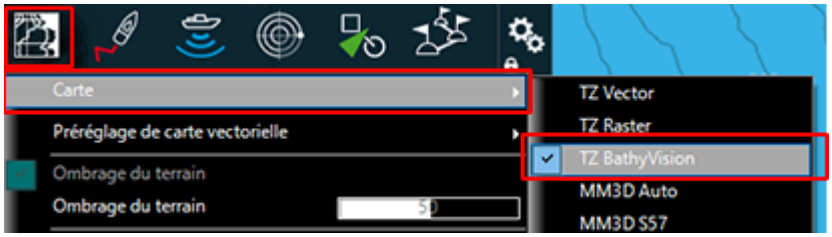
- Sélectionnez "Marées" pour afficher les jauges de marées sur les cartes (reportez-vous au paragraphe "Prévisions de la Hauteur des marées" pour en savoir plus)
- Sélectionnez "Courants de marée" pour afficher les flèches des courants de marée sur les cartes (reportez-vous au paragraphe "Prévisions des courants de marées" pour en savoir plus)
- Sélectionnez la "Grille" pour afficher la grille du repère géographique Lat/Lon sur les cartes.

TZ BathyVision

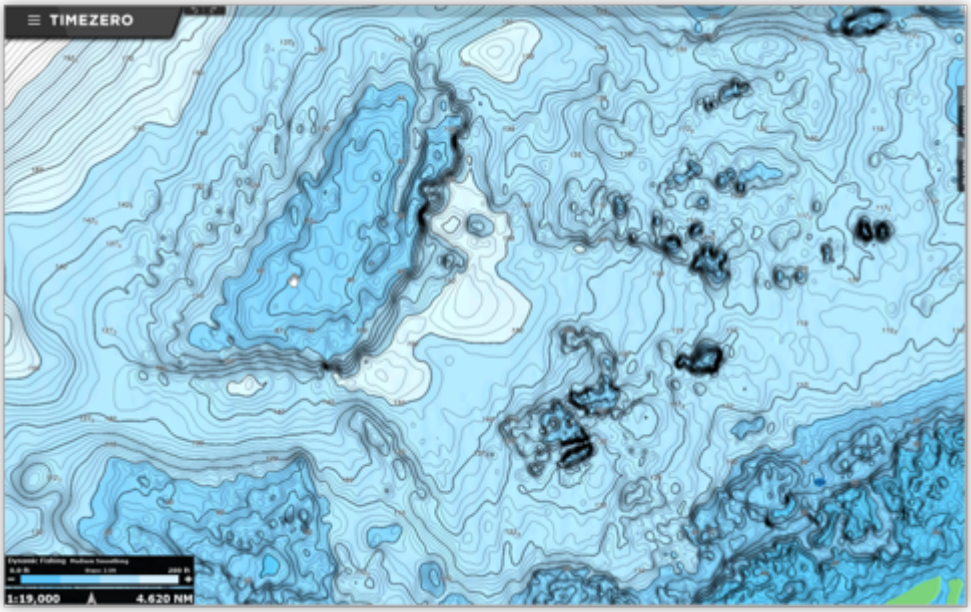
Grâce aux différentes fonctions disponibles avec TZ BathyVision, les fonds marins n'auront plus de secrets pour vous ! TZ Maps propose les meilleures données de fond disponibles et vous permet de les visualiser de manière dynamique et intuitive en couleur et/ou en courbes de niveau. Il est possible de configurer la densité des courbes de niveau et l'ombrage associé pour se concentrer très précisément sur les zones de pêche à fort potentiel.

Afficher les cartes TZ BathyVision

Cliquez sur le menu Carte dans le ruban et sélectionnez "TZ BathyVision" :



Cette fonction permet d'afficher à l'écran une carte vectorielle où les lignes de contour officielles et les sondages de profondeur sont remplacés par des lignes de contour de profondeur générées dynamiquement à partir d'une base de données bathymétriques à haute résolution :



Densité des lignes de contour

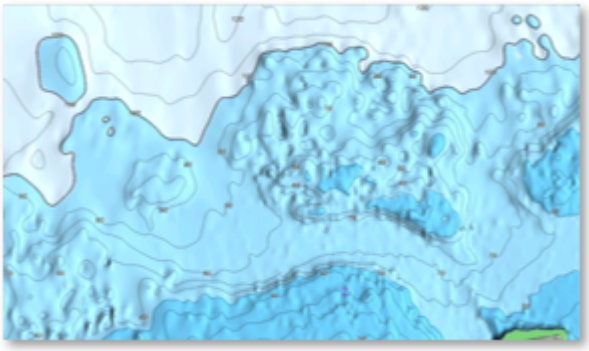
L'intervalle entre les lignes de contour est automatiquement ajusté en fonction du niveau de zoom. Cependant, il est possible de sélectionner manuellement un niveau de densité (de 1 à 5) en cliquant (-) et (+) dans la légende des lignes de contour BathyVision située en bas à gauche de l'écran :

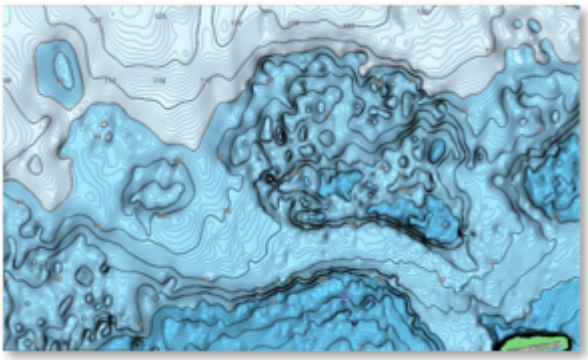
Remarque : Vous pouvez basculer entre 5 niveaux de densité différents en fonction de l'échelle actuelle. La densité est affichée en haut au centre de la légende de réglage BathyVision.

Nous vous encourageons à jouer avec la densité, car certaines zones au relief et à la pente variés peuvent bénéficier d'un réglage plus ou moins élevé de la densité des courbes de niveau :

Pas : 10ft

Pas : 1ft





Ligne de contour "pas de lissage"

Lorsque les lignes de contour sont affichées avec une densité très élevée, elles peuvent apparaître trop nettes et l'affichage peut sembler "pixelliser". Un grand nombre de petites zones isolées peut nuire à la lisibilité. Vous pouvez réduire cet effet en appliquant le filtre de votre choix pour lisser les lignes de contour.

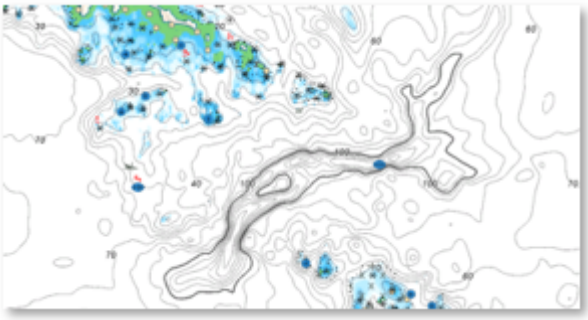
Cliquez sur le bouton correspondant dans l'échelle BathyVision comme indiqué ci-dessous pour appliquer le filtre :

Remarque : Vous pouvez choisir entre "Pas de lissage", "Lissage léger", "Lissage moyen" ou "Lissage fort".

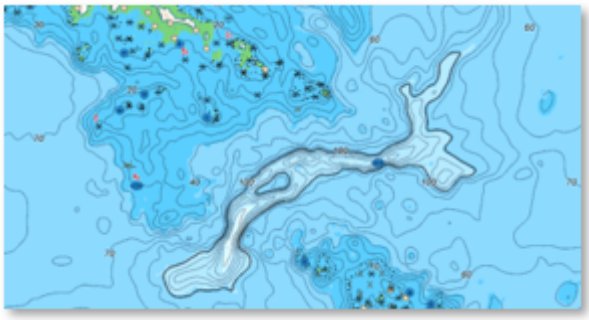
Echelle de couleur

Le fond de carte de TZ BathyVision est constitué d'un dégradé de couleurs qui varie du bleu (eaux peu profondes) au blanc (eaux profondes). Pour un meilleur contraste dans les zones peu profondes ou profondes, il est possible d'ajuster le seuil des eaux profondes de 20 à 300 ft en cliquant sur la valeur de la profondeur comme indiqué ci-dessous :

Vous pouvez voir sur les deux captures d'écran ci-dessous l'effet de ce paramètre :



0 / 20ft



0 / 200ft

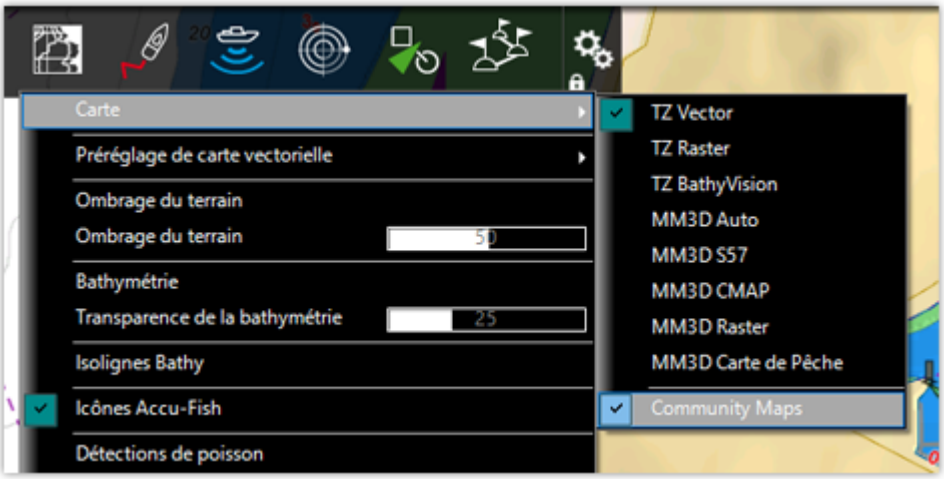
Community Maps

TIMEZERO Community compte des dizaines de milliers d'utilisateurs à travers le monde. TZ Maps vous permet d'éditer les différents objets cartographiques afin de bénéficier des informations les plus fiables et les plus récentes. Lorsqu'un utilisateur TIMEZERO modifie les informations d'une bouée, les modifications sont automatiquement soumises au vote des autres utilisateurs présents dans la zone. Si le vote est positif, la mise à jour est validée et mise à disposition de l'ensemble de la communauté. Un aspect essentiel et unique de cette fonction est qu'elle inclut des photos, des commentaires et des évaluations. Les utilisateurs peuvent prendre des photos d'objets (phares, bouées, récifs) et les documenter en ajoutant des commentaires (ex : "rocher dangereux à marée basse").

Notez que le calque des cartes communautaires est séparé des données des cartes vectorielles et qu'elle peut être activée ou désactivée, ce qui permet aux utilisateurs de contribuer en toute sécurité à la carte vectorielle tout en sachant qu'ils peuvent revenir aux données officielles à tout moment.

Afficher les objets "Community Maps"

Cliquez sur le bouton Cartes du ruban et sélectionnez l'option "Community Maps" pour afficher tous les objets communautaires sur la carte :



Remarque : L'option "Community Maps" n'est disponible qu'avec les cartes TZ Vector et TZ BathyVision.

Une fois le calque activé, vous pouvez visualiser, mettre à jour et ajouter de nouveaux objets communautaires aux cartes vectorielles.

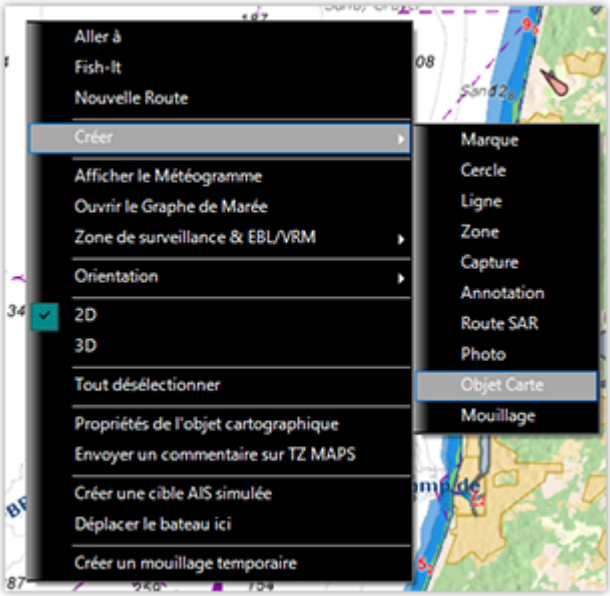
Remarque : Les données des cartes communautaires sont stockées sur un calque séparé, de sorte que l'utilisateur peut toujours revenir aux données officielles en désélectionnant le calque "Community Maps".

Données officielles

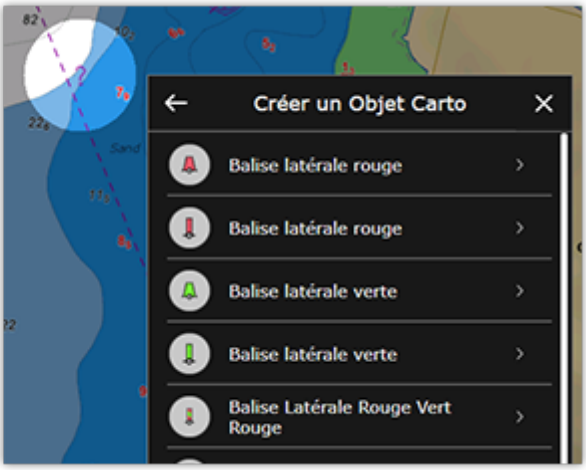
Superposition du calque "Community Maps"

Créer un objet "Community Maps"

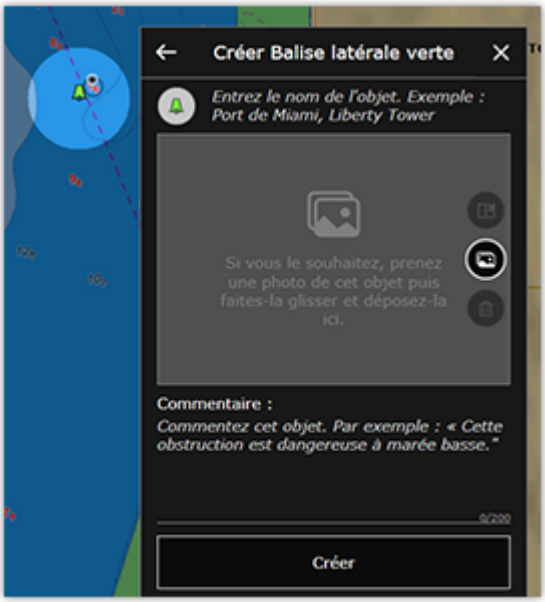
Une fois la couche activée, vous pouvez ajouter de nouveaux objets cartographiques en cliquant avec le bouton droit de la souris sur la carte, en sélectionnant "Créer" dans le menu déroulant, puis "Objet Carte" :



Sélectionnez la famille d'objets parmi Obstruction & Navigation, Balises, Bouées, Marina ou Activité de loisirs. Sélectionnez ensuite la sous-catégorie qui correspond le mieux aux caractéristiques de l'objet que vous souhaitez créer.



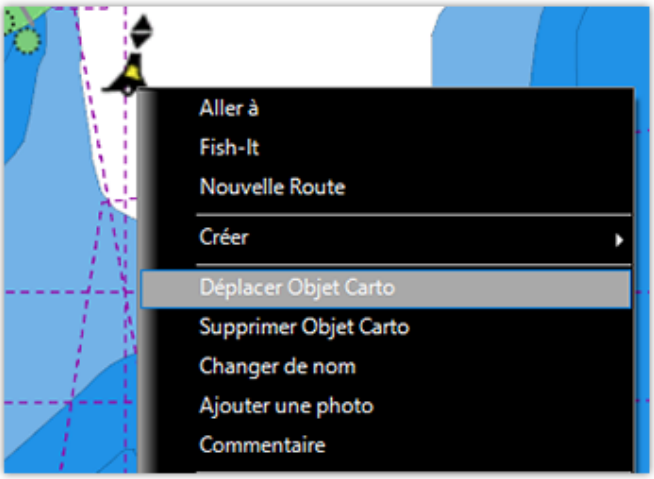
Vous pouvez ensuite ajouter un nom optionnel, un commentaire, une note et même une photo. Cliquez sur "Créer" pour valider votre objet.

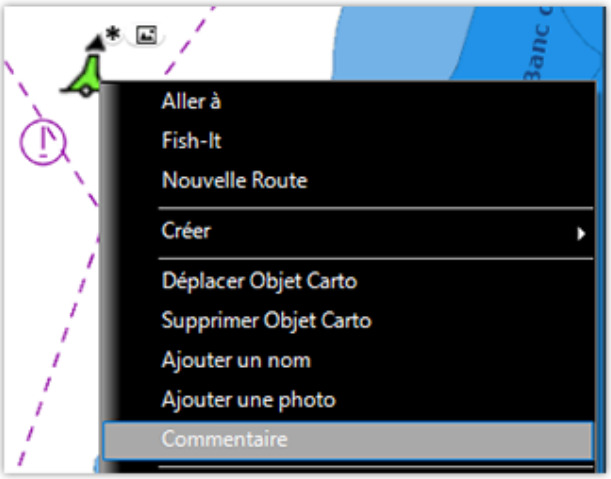


Remarque : Si la catégorie d'objet que vous souhaitez créer est masquée dans les paramètres d'affichage des cartes vecteur, TIMEZERO vous proposera de modifier les paramètres d'affichage vectoriel. Cela évite de créer un objet qui existe déjà dans les données des cartes vecteur officielles, mais qui est actuellement masqué.

Modifier un objet "Communauty Maps" existant

Vous pouvez éditer les objets cartographiques (officiels et communautaires) en cliquant dessus avec le bouton droit de la souris et en sélectionnant la modification que vous souhaitez appliquer dans le menu contextuel (Déplacer Objet carto / Supprimer Objet Carto / Commentaire). Vous pouvez également mettre à jour ou ajouter un nom en sélectionnant l'option correspondante dans le menu contextuel.





Remarque : Certaines catégories d'objets, telles que les ports de plaisance et les activités de loisirs, vous permettent également d'attribuer une note au commentaire.

Annuler votre modification sur un objet "Community Maps"

Si vous avez ajouté ou modifié un objet cartographique par erreur, vous avez toujours la possibilité d'annuler votre modification. Il vous suffit de cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet et de sélectionner "Annuler mes modifications".

Remarque : Vous ne pouvez annuler/supprimer des modifications que sur les objets que vous avez créés/modifiés vous-même.

Vous pouvez supprimer/modifier un objet créé par un autre utilisateur, qui sera soumis au processus de modération.

Processus de modération des objets "Community Maps"

Les objets cartographiques ajoutés ou modifiés par un utilisateur sont soumis à l'examen et à l'approbation de la communauté TIMEZERO. Ceci afin d'assurer la qualité et l'exactitude des données cartographiques et d'éviter les spams ou les contenus inappropriés.

Dès qu'un objet est ajouté ou modifié par l'utilisateur, il passe dans un état temporaire indiqué en jaune autour de l'icône balise de la communauté :

Symbole	Etat de l'objet

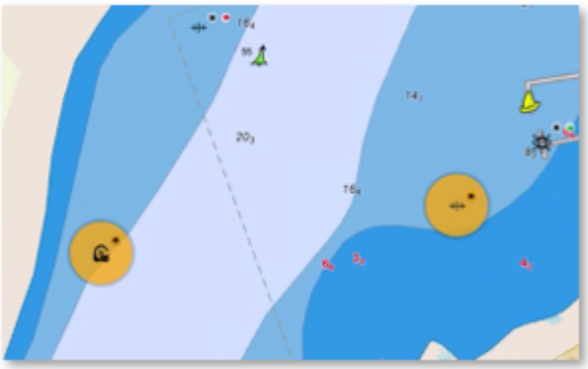
	Lorsqu'un objet communautaire est dans un état de transition, l'arrière-plan de l'icône balise de la communauté est jaune.
	Lorsque l'objet communautaire est validé, l'arrière-plan de l'icône balise de la communauté devient blanc.

Lorsque l'objet est dans l'état de transition, les autres utilisateurs ne peuvent pas le modifier (l'objet est "verrouillé"), mais ils peuvent le voter (pouce vers le haut ou vers le bas).

TIMEZERO dispose de plusieurs paramètres qui incitent les utilisateurs à voter en mettant évidence ces objets de deux manières :

Mettre en surbrillance les nouveaux objets :

Si vous souhaitez mettre en évidence les objets communautaires récents, vous pouvez activer l'option "Mettre en surbrillance le nouvel objet" dans les paramètres d'Affichage de la section Community Maps. Tous les objets communautaires nouveaux ou récemment modifiés clignoteront alors sur la carte :



Cette option est idéale si vous connaissez particulièrement bien la zone de navigation et que vous souhaitez jouer le rôle de modérateur. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire que votre navire se trouve à proximité de ces objets pour que vous puissiez les identifier.

Condition de validation

Il y a deux conditions possibles pour qu'un objet communautaire soit validé :

- Si l'objet a reçu suffisamment de votes positifs, il sera immédiatement validé.
- Après 14 jours, si l'objet n'a pas été supprimé en raison d'un trop grand nombre de votes négatifs, il sera validé.

Remarque : Chaque vote a une valeur qui dépend de l'utilisateur et de son contexte. Le vote d'un utilisateur actif qui a déjà navigué à proximité de l'objet et qui a déjà participé activement à la communauté aura plus de poids que celui d'un nouvel utilisateur éloigné de l'objet.

Une fois validé, le marqueur communautaire "*" devient blanc et l'objet ne fait plus l'objet d'un vote. À ce moment-là, d'autres utilisateurs peuvent modifier l'objet communautaire (par exemple le supprimer s'il n'est plus pertinent), ce qui réitère le cycle de modération.

Conseil : L'ajout d'une photo, d'un commentaire, d'une note ou la modification d'un nom n'est pas soumis à la validation de la communauté.

Symbole des objets communautaires

Une balise est affichée au-dessus de tous les objets communautaires pour les reconnaître facilement et les différencier des données officielles :

Symbole	Signification
	Objet communautaire ajouté
	Objet communautaire déplacé
	Objet communautaire avec un ou plusieurs attributs modifiés
	Objet communautaire évalué (le chiffre indique la note moyenne)
	Objet communautaire avec une ou plusieurs photos
	Objet communautaire avec un ou plusieurs commentaires

Conseils : Si vous trouvez que ces symboles encombrent votre écran, désactivez l'option "Afficher des tags sur les objets Community Maps" dans les paramètres Affichage, section "Community Maps".

Un objet communautaire qui a été supprimé, son icone est barrée d'une croix plutôt l'utilisation d'un autre symbole afin de rendre la suppression plus visible :

Paramètres d'affichage Community Maps

Les "tags" communautaires, les fenêtres contextuelles de proximité et les fonctions de mise en surbrillance peuvent être désactivées dans les paramètres d'affichage des options de TIMEZERO, sous Community Maps :

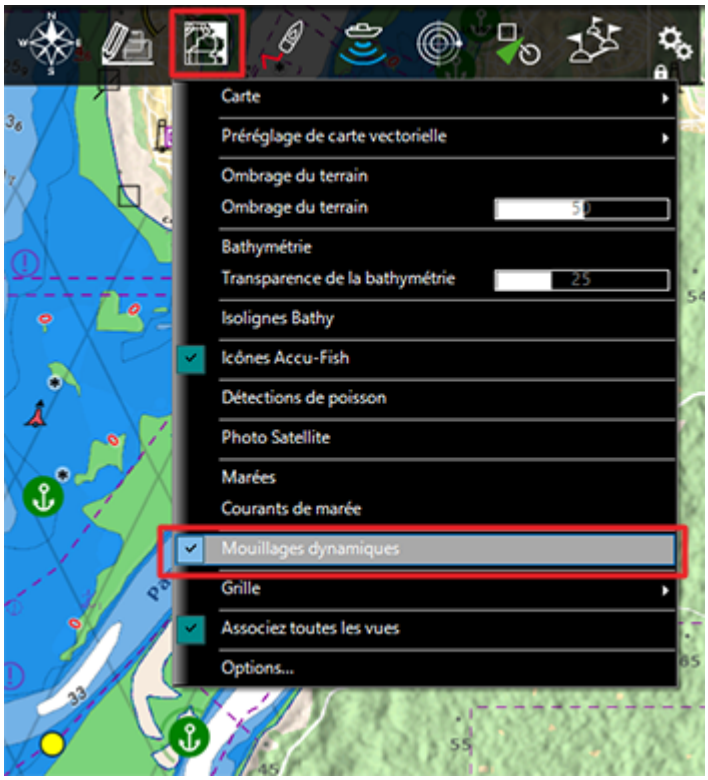
- **Afficher des Tags sur les objets Community Maps** : Active ou désactive la balise (icônes) affichée au-dessus de l'objet communautaire TZ Maps.
- **Mettre en surbrillance le nouvel objet** : Lorsque cette option est activée, les objets communautaires nouvellement créés ou modifiés sont mis en évidence sur la carte.
- **Afficher la fenêtre contextuelle de proximité** : Lorsque cette option est activée et que votre navire passe à proximité d'un objet communautaire, une fenêtre contextuelle s'affiche pour vous demander d'évaluer cet objet.

Mouillages dynamiques

TZ Maps classe automatiquement les mouillages en fonction des prévisions météorologiques et de la topologie. Tout se fait automatiquement après avoir sélectionné une date et dès qu'une prévision météorologique est disponible. Un code couleur (rouge, orange, vert) vous informe dynamiquement de la protection contre le vent à venir pour la durée du mouillage. Les emplacements des mouillages sont extraits des cartes vectorielles, mais sont également créés et partagés par la communauté TIMEZERO "Community Maps".

Afficher les mouillages dynamiques

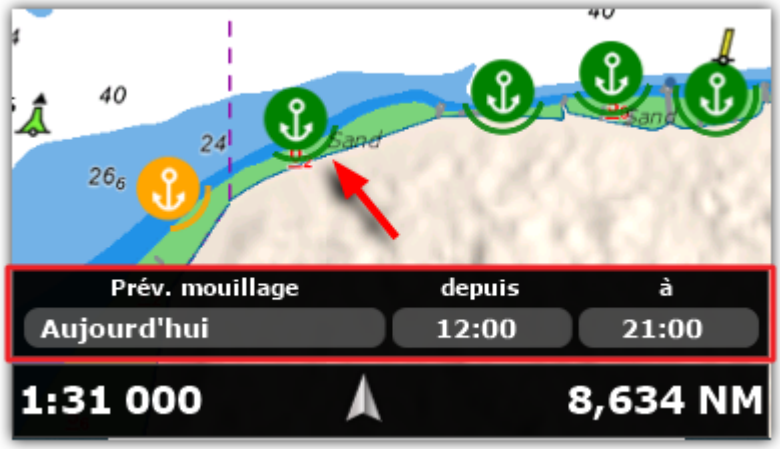
Cliquez sur le bouton Carte du ruban et sélectionnez "Mouillages dynamiques" :



L'activation du calque "Mouillages dynamiques" permet d'afficher sur votre écran les informations suivantes :

- Les icônes d'amarrage sur la carte qui sont codées par couleur

- L'échelle de réglage des prévisions de mouillage vous permet de sélectionner une date et une plage horaire (lorsque vous avez l'intention d'ancrer votre bateau).



Par défaut, si aucune prévision météo n'est disponible, les icônes des mouillages dynamiques s'affichent en violet.

Dès qu'une prévision météorologique est disponible, les icônes d'amarrage changent de couleur:

Vert : mouillage protégé

Orange : mouillage relativement calme

Rouge : mouillage à éviter

Gris : en cours de calcul...

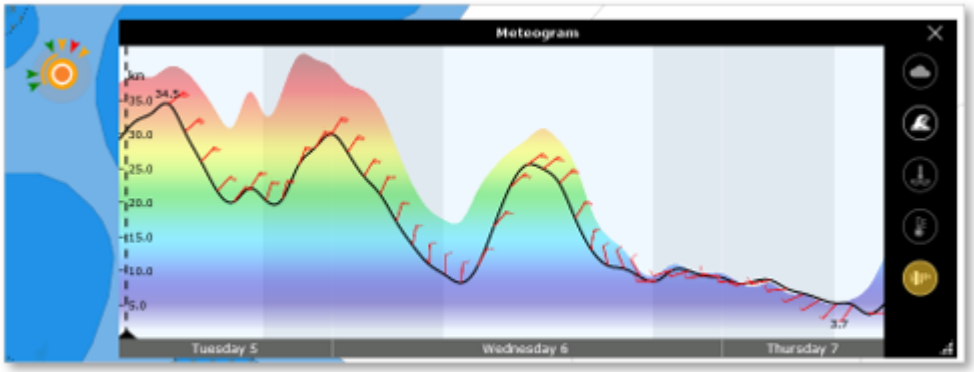
Lorsque vous utilisez la fonction Mouillage dynamique, veillez à ajuster la date et l'intervalle de temps appropriés (situés dans le coin inférieur gauche de votre écran). Les conditions météorologiques peuvent évoluer et avoir un impact sur la recommandation d'amarrage :

Lorsque vous avez suffisamment zoomé sur la carte, l'icône du mouillage dynamique affiche quelques informations supplémentaires. Si le mouillage est proche de la côte (environ 300 mètres ou 330 yards), une ligne pleine arrondie indiquera le secteur abrité. Vous pouvez également remarquer des flèches pointant vers le symbole de l'ancre. Chaque flèche représente une heure différente. Par exemple, si le vent vient de la même direction pendant la durée du mouillage, vous ne devriez voir qu'une seule flèche. Cela indique que le vent ne tournera pas pendant que vous êtes ancré. En revanche, si vous voyez plusieurs flèches dans différentes directions, cela signifie que le vent tournera pendant cette période :

La couleur de la flèche tient compte de la vitesse du vent mais aussi de la topologie. Par exemple, un vent fort venant d'une direction protégée peut tout de même être affiché comme une flèche verte.

CONSEIL : Si plusieurs flèches sont positionnées dans la même direction, la couleur la plus "dangereuse" sera affichée (indiquant le vent le plus fort).

Afin de mieux comprendre la configuration du vent, affichez le "Météogramme" à l'emplacement du Mouillage. Appuyez sur l'icône de mouillage et sélectionnez "Afficher le météogramme" dans le menu contextuel. Le graphique montre l'évolution de la vitesse et de la direction du vent dans le temps. Vous pouvez également ajouter d'autres paramètres au météogramme, par exemple la direction et la hauteur des vagues :



Modifier ou ajouter vos Mouillages dynamiques

Les emplacements des mouillages sont initialement extraits des données des cartes vectorielles, mais les utilisateurs peuvent améliorer ces données en modifiant les mouillages existants (par exemple, en déplaçant un mouillage vers un emplacement plus précis) ou en créant des mouillages entièrement nouveaux. En coulisses, les cartes communautaires sont utilisées pour stocker toutes ces modifications.

Pour modifier une amarre existante, il suffit de cliquer dessus et de sélectionner l'une des options suivantes :

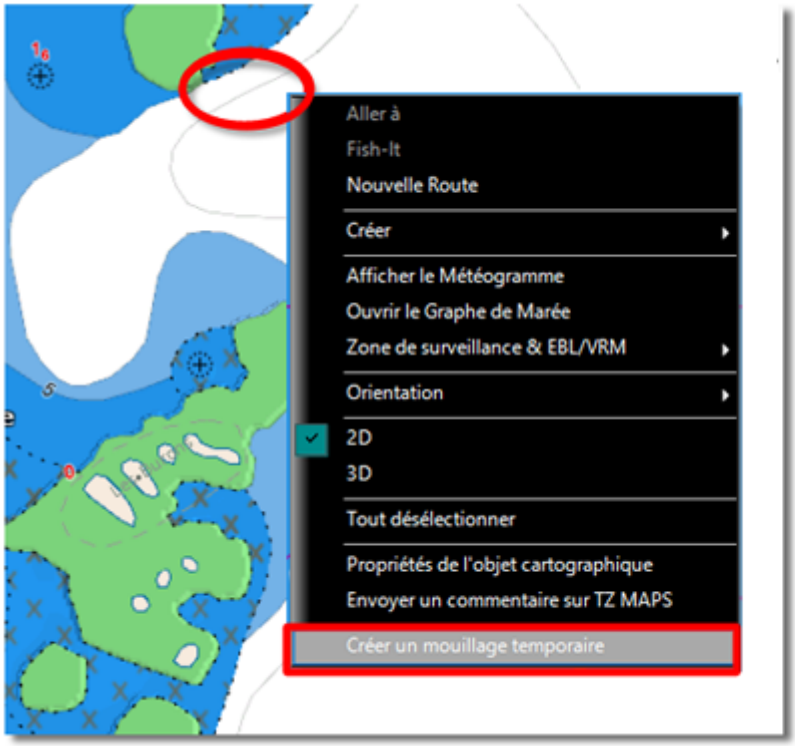
- Déplacer le mouillage
- Supprimer le mouillage
- Changer de nom
- Ajouter une photo
- Notez & commentez

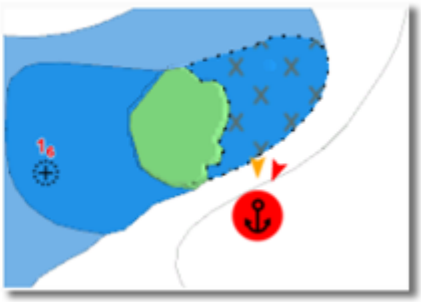
Pour ajouter un nouvel emplacement d'amarrage, il suffit de cliquer sur la carte à l'endroit où vous souhaitez créer l'amarrage, puis de sélectionner "Créer" et "Mouillage" dans le menu déroulant.

Créer un mouillage temporaire

Il est également possible de créer un mouillage temporaire pour évaluer le mouillage d'une journée à une date précise sans l'ajouter au calque communautaire.

Pour cela, cliquez sur la carte et sélectionnez "Créer un mouillage temporaire". Une icône de mouillage sera alors affichée à cet emplacement avec des caractéristiques similaires à celles décrites ci-dessus.





Remarque : L'ancre de l'icône temporaire est noire au lieu de blanche comme c'est le cas avec les autres mouillages.

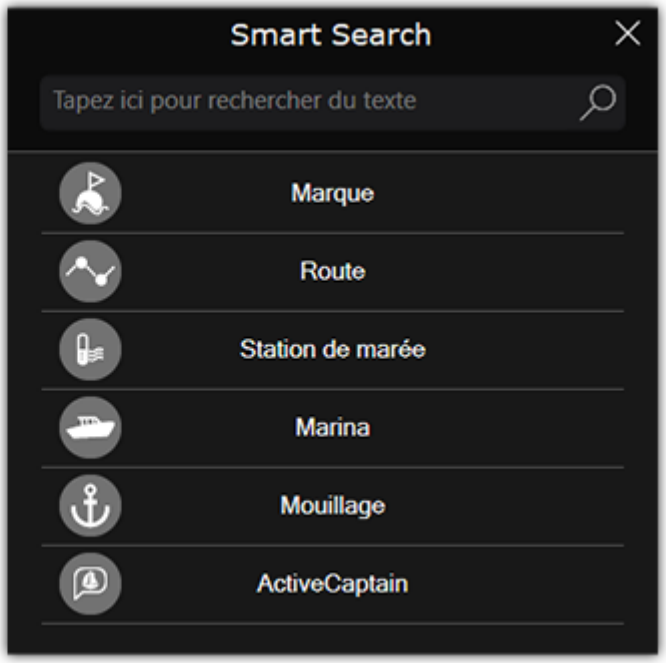
Smart Search

TIMEZERO intègre un moteur de recherche performant qui vous permet de rechercher n'importe quelle information dans différentes bases de données (stations marines, cartes vectorielles, objets utilisateurs, etc.). Vous pouvez restreindre la recherche à une catégorie spécifique ou effectuer une recherche globale. Cette fonction utilise des algorithmes avancés pour fournir des résultats pertinents et précis qui s'affinent au fur et à mesure que vous tapez (avec un minimum de 3 caractères).

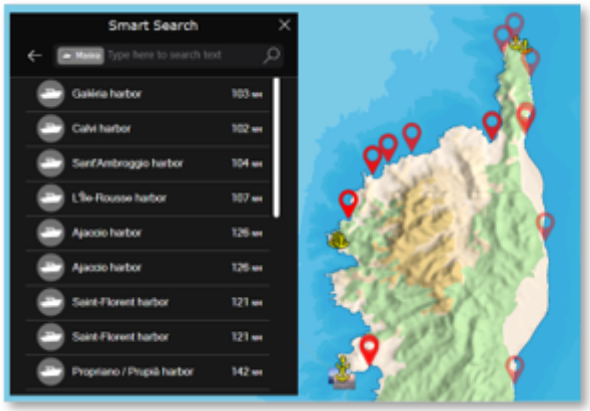
Recherche par catégorie (listes)

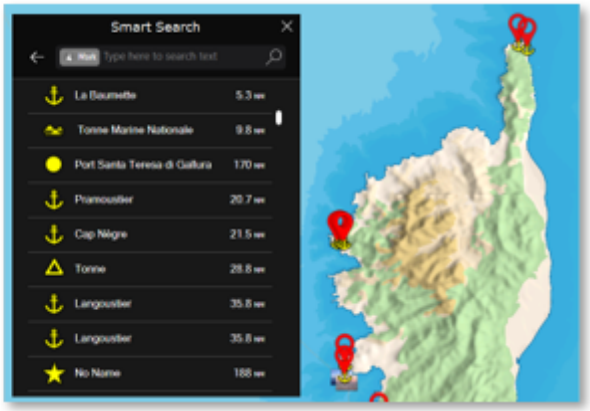
La recherche par catégorie peut être utile pour afficher une liste d'objets spécifiques proches (par exemple la liste de tous les itinéraires autour de vous), ou pour concentrer la recherche sur un objet spécifique dans une catégorie (si vous connaissez le type d'objet que vous recherchez).

Cliquez sur le bouton TIMEZERO situé en haut à gauche de votre écran et sélectionnez "Smart Search" pour afficher la fenêtre "Smart Search" :



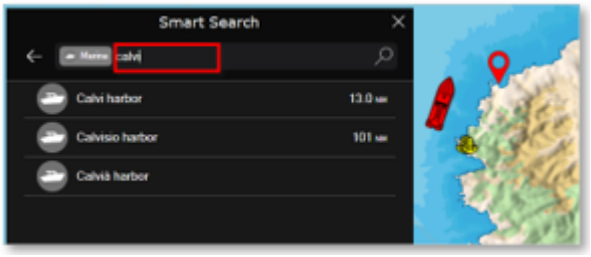
Cliquez ensuite sur une catégorie. La liste d'objets coorespondants s'affiche sur votre écran et tous les objets sont mis en évidence sur la carte par des marqueurs rouges :





Pour localiser un élément spécifique sur la carte, cliquez dessus dans la liste : TIMEZERO déplace la carte pour centrer l'objet sélectionné sur l'écran.

Si vous souhaitez rechercher un objet spécifique (généralement par son nom), commencez à taper dans le champ de recherche. Au fur et à mesure que vous tapez, vos résultats seront affinés.



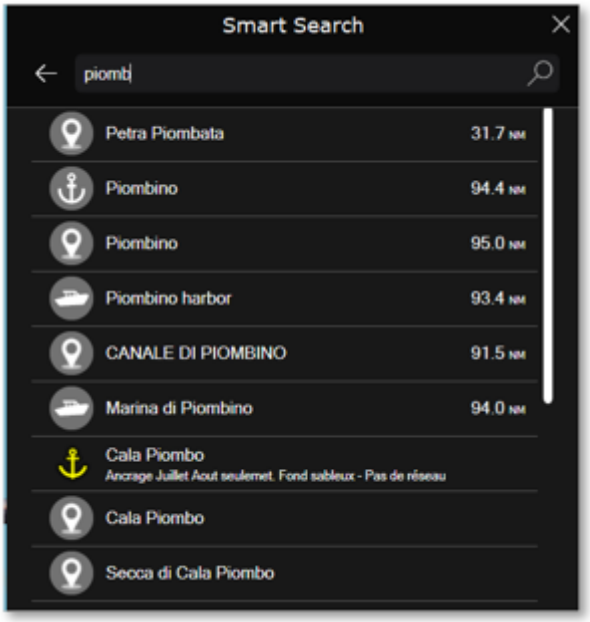
Recherche globale

Pour effectuer une recherche globale, tapez directement dans la barre de recherche sans sélectionner de catégorie.

La recherche commencera dès que vous aurez saisi 3 caractères.

Les résultats de recherche affichent les éléments qui correspondent à votre saisie de texte, triés par pertinence et par distance dans toutes les catégories.

Pour chaque élément de la liste, vous pouvez utiliser l'icône pour identifier la catégorie d'objet :



Afficher les cartes vectorielles

Contrairement aux cartes raster, les cartes vectorielles vous permettent de contrôler le niveau d'information affiché. Les cartes vectorielles sont composées d'objets individuels et de couches de données telles que les aides à la navigation, les lignes de sondes et les informations terrestres qui peuvent être affichés ou masqués. Ces paramètres sont définis à partir des options "Carte Vecteur" de TIMEZERO.

Préréglages des cartes vectorielles

Toutes les options des cartes vectorielles peuvent être sauvegardées dans des préréglages. Par défaut, TIMEZERO est initialisé avec un préréglage "Personnalisé" en plus des préréglages suivants :

- "Base" affiche le minimum d'information qu'il est nécessaire d'avoir pour planifier la navigation (marques latérales tribord ou bâbord).
- "Standard" ajoute les objets de mise en garde pour sécuriser la navigation.
- "Tous" ajoute toutes les autres informations disponibles.
- "Pêche" ajoute toutes les informations qui s'avèrent utiles pour les pêcheurs, par exemple, les avertissements sur les zones protégées ou sur les réserves écologiques.

- "Custom" (personnalisé) préréglage par défaut

Notez que les préréglages "Base", "Standard", "Tous" et "Pêche" ne peuvent pas être modifiés et que toutes les options des cartes vectorielles (à l'exception des profondeurs de sécurité) seront masquées lorsqu'un de ces préréglages est sélectionné. Le préréglage par défaut "Custom" peut être modifié et l'utilisateur peut créer de nouveaux préréglages en sélectionnant "<Add New>" dans la liste de sélection des préréglages.

Les préréglages des cartes vectorielles peuvent être rappelés à partir du menu Carte depuis les options "Préréglage de carte vectorielle". Notez que différents préréglages de cartes peuvent être sélectionnés indépendamment de l'espace de travail sélectionné.

Apparence

La section "Apparence" des options des cartes vectorielles vous permet de modifier l'aspect des cartes à l'écran. Divers thèmes de couleurs de cartes vectorielles peuvent être sélectionnés. Il est également possible de modifier le style des icônes de feux et de bouées ainsi que d'ajuster la taille globale des objets (bouées de sonde de profondeur, épaves, obstructions, etc.).

Profondeurs de sécurité

Les paramètres des eaux peu profondes, de sécurité et profondes sont utilisés pour colorer les différentes zones de profondeur de la carte vectorielle. La transition entre les couleurs est basée sur les lignes de contour de la profondeur de la carte vectorielle. Notez que si aucune ligne de contour disponible sur la carte vectorielle ne correspond à la valeur exacte que vous avez sélectionnée, la transition de couleur se produira à la prochaine ligne de contour la plus profonde (plus sûre) disponible.

Notez que les valeurs de sécurité sont globales, ce qui signifie qu'elles sont partagées entre tous les préréglages.

Calques

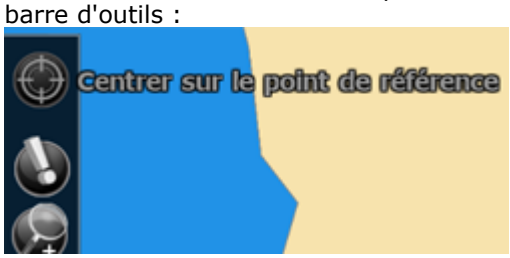
La section des calques vous permet d'activer ou de désactiver l'affichage d'objets spécifiques sur la carte et, dans certains cas, de contrôler la manière dont ils sont affichés.

Relevé & distance

Position de référence

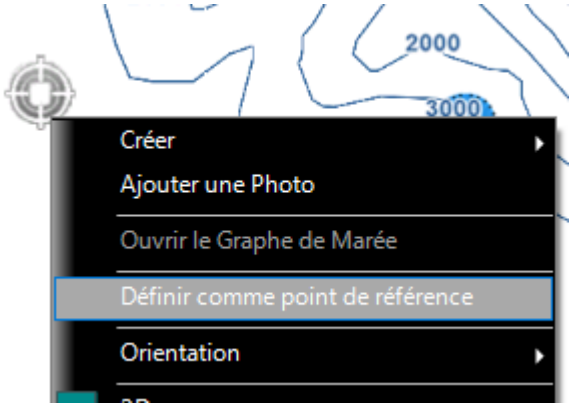
La position de référence est utilisée comme point de référence commun dans TIMEZERO pour :

- Centrer la carte à l'écran lorsque vous cliquez sur l'outil "Centrer sur point de référence" dans la barre d'outils :



- Effectuer des mesures de relèvement et de distance sur la carte à l'aide du curseur (dans la NavData)
- Effectuer des mesures de relèvement et de distance entre les cibles (dans la NavData cibles, tableau des cibles, ...)
- Effectuer le calcul du CPA ou TCPA des cibles
- Effectuer des mesures en double-cliquant sur la carte à l'aide du compas.

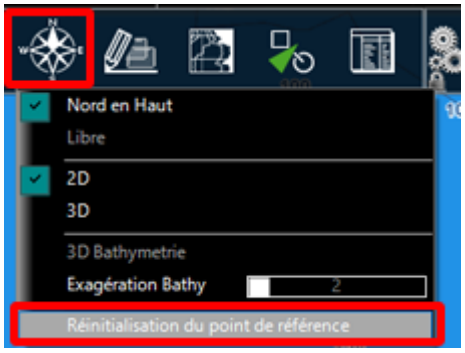
La position de référence peut être placée n'importe où sur la carte en sélectionnant l'option "Définir comme point de référence" dans le menu contextuel du clic droit :



L'icône du point de référence est ajoutée sur la carte à l'endroit cliqué :

Vous pouvez rattacher un point de référence aux cibles ou aux marques en cliquant dessus à l'aide du bouton droit de la souris. Lorsque le point de référence est rattaché à une cible en mouvement, la position de référence évolue automatiquement en fonction des déplacements de la cible. Cette option est très utile pour calculer le CPA et le TCPA d'une cible particulière.

Vous pouvez ré-initialiser la position de référence pour retrouver les paramètres par défaut, en sélectionnant l'option "Effacer le point de référence" dans le menu Mode du ruban :



La position de référence par défaut est définie dans les options "Ajustements initiaux" de TIMEZERO.

Note : Lorsque le logiciel TIMEZERO est en mode "Position Dynamique", la position de référence par défaut se déplace en fonction de la position fournie par le GPS (dont le décalage est ajusté dans les options "Ajustements initiaux" de TIMEZERO. Lorsque vous cliquez n'importe où sur la carte avec le bouton droit de la souris pour changer la position du point de référence, il garde cette position même si celle fournie par le GPS change. Reportez-vous au paragraphe Position fixe et dynamique pour plus de détails.

Divider Tool

Utilisez l'outil Règle pour mesurer des distances et des relèvements d'angle entre deux points ou entre le point de référence et plusieurs points.

Mesure de relèvement et distance entre deux points

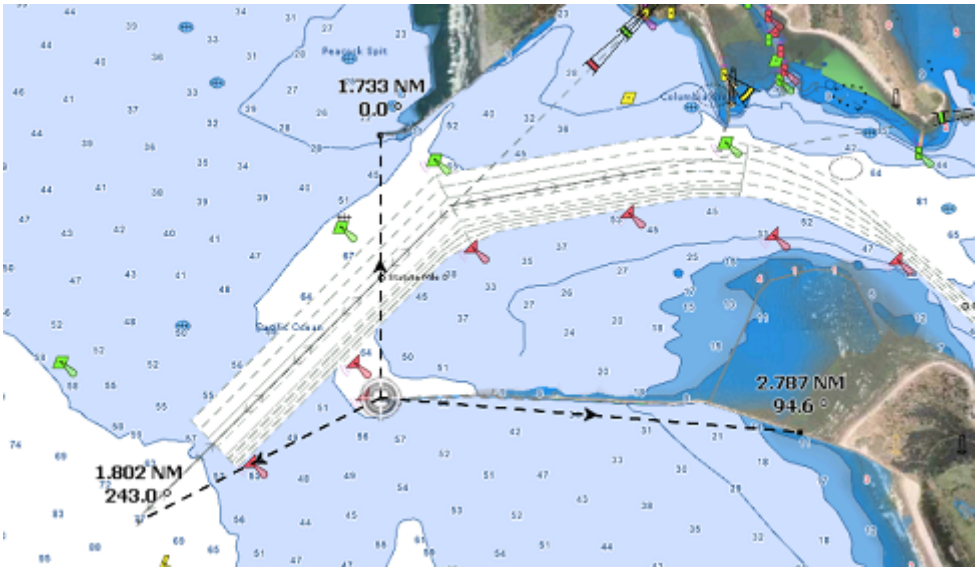
Pour afficher les mesures de relèvement et de distance entre deux points utilisez l'outil Règle (compas) et déplacez le curseur sur le premier point, cliquez, puis déplacez le curseur jusqu'au second point et cliquez à nouveau. A noter que pendant le déplacement, le cap et la distance sont affichés à côté du pointeur et mis à jour en permanence entre le premier point cliqué et la position actuelle du curseur sur la carte. Après avoir relâché le bouton de la souris, le cap et la distance de la première à la deuxième position sont affichés à côté du point à atteindre. Une flèche le long du tracé vous indique le sens de lecture.

Remarque : Après avoir posé le premier point sur la carte vous pouvez déplacer la carte en même temps que vous déplacez le curseur à l'écran. Vous pouvez également effectuer un zoom avant / arrière à l'aide de la molette de la souris ou en utilisant les touches raccourcis du clavier. Reportez-vous au paragraphe "Déplacer & Zoomer" pour en savoir plus.

Plusieurs points de mesure de relèvements et de distances pris à partir de la position du point de référence

A l'aide de l'outil Compas, double cliquez directement sur la position à atteindre. La ligne de compas est représentée par un trait en pointillés dessiné entre la position de référence et le point cliqué sur la carte.

Comme précédemment vous obtenez les valeurs de distance et de cap indiqués à côté du point à atteindre. Vous pouvez ainsi répétez plusieurs fois cette action comme indiqué dans l'illustration ci-après :



Remarque : Les lignes de compas sont mises à jour en temps réel si le point de référence est rattaché à une cible.

Mesure de distance et de relèvement entre deux cibles ou une cible et un point sélectionné sur la carte

L'outil compas peut être rattaché aux cibles (AIS ou ARPA), cliquez sur une cible à l'aide du clic droit et choisissez l'outil compas. La distance et le relèvement seront automatiquement mis à jour en fonction des déplacements de la cible sur la carte. Vous pouvez cliquer sur une cible et un endroit sur la carte, ou vous pouvez cliquer entre deux cibles pour obtenir les informations de mise à jour de distance et de relèvement en temps réel.

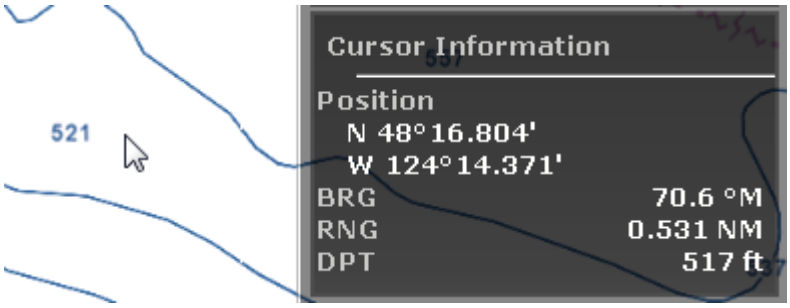
Modifier et Effacer de la carte le ou les tracés de la règle

Vous pouvez déplacer les lignes de compas (ligne de la règle), cliquez sur la ligne et déplacez le point à la nouvelle position sur la carte. Pour effacer une mesure en particulier utilisez le clic droit sur le tracé de mesure et cliquez sur l'option "**Annuler La Règle**".

Conseil : Double cliquez sur l'outil Compas pour effacer de la carte l'ensemble des mesures effectuées (les lignes de compas)

Cursor NavData

La NavData Curseur (pointeur de la souris) est affiché par défaut dans le panneau TARGET des NavData, onglet situé à droite de l'écran. S'il n'est pas affiché cliquez en haut des NavData sur le bouton signe "+" pour l'ajouter.



La NavData Curseur est indispensable pour obtenir rapidement et en continu la position géographique en fonction des mouvements de la souris ou du trackball sur la carte par rapport à la position du point de référence.

Routes

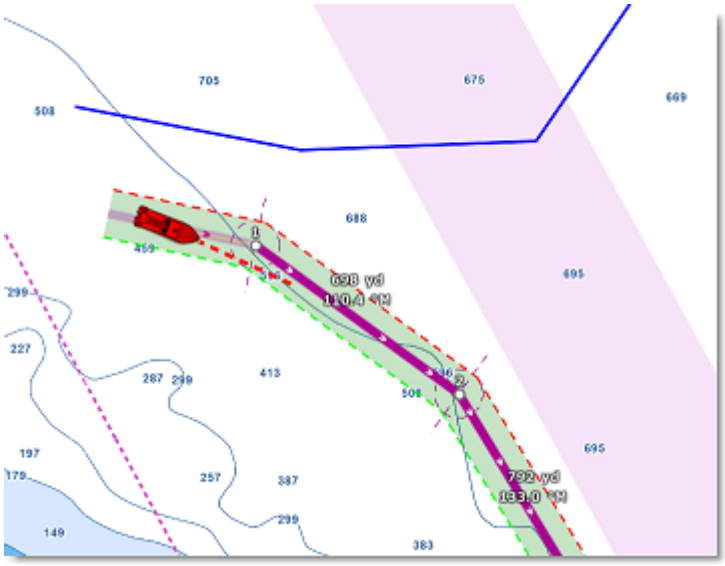
Introduction sur les Routes

TIMEZERO offre la possibilité de créer jusqu'à 200 routes de 500 waypoints pour planifier de nombreux voyages.

> **Remarque** : Les routes par défaut sont uniquement créées sur le calque par défaut "TIMEZERO". Vous ne pouvez pas créer ou déplacer des routes vers un autre calque. Cette restriction a été mise en place afin que les routes soient toujours et automatiquement synchronisées avec tous vos appareils TIMEZERO. Les calques sont utilisés uniquement avec les Traces, les Marques, les Zones et les Annotations. Pour plus d'informations sur les calques, reportez-vous au chapitre Introduction sur les calques de données.

La route peut être construite à l'aide de l'outil "Route" en cliquant directement sur la carte pour créer plusieurs points de passage (appelés "waypoints"). TIMEZERO offre de nombreuses fonctionnalités pour planifier vos itinéraires (vérification de la sécurité de l'itinéraire, marées et courants, intégration, ...) qui sont décrites dans les chapitres suivants. Une fois que vous êtes prêt à naviguer, vous pouvez sélectionner la route que vous souhaitez suivre et l'activer. La route active est affichée en rouge et bénéficie d'une priorité spéciale dans le système de navigation. Lorsqu'une route est activée, le premier waypoint devient actif (entouré en jaune) et si un pilote est connecté et configuré dans TIMEZERO, les informations de la route (relèvement et XTE) seront envoyées et utilisées pour diriger automatiquement le bateau.

L'image ci-dessous montre la route active en rouge (en bas de l'écran) et la route planifiée (en bleue en haut de l'écran) :



Lorsque l'option "Route sécurisée" est activée, la route est automatiquement analysée par TIMEZERO. Les segments de route sécurisés sont représentés avec une couleur de fond vert tandis que les segments de route potentiellement dangereux sont représentés avec une couleur de fond rouge. Reportez-vous au chapitre concernant la "Route sécurisée" pour plus d'informations.

Synchronisation de la route

Les routes qui sont automatiquement synchronisées avec toutes les plateformes compatibles TIMEZERO (TZ Navigator, TZ Professional, TZ iBoat et les équipements Furuno TZT2/TZT3) qui sont connectées sur le même réseau local. Vous pouvez consulter la liste de tous les périphériques détectés sur le réseau dans les options "Liste des périphériques" de TIMEZERO. Notez que pour que la synchronisation fonctionne, TZ Navigator, TZ Professional et TZ iBoat doivent tous être connectés au même compte My TIMEZERO (pour plus de sécurité). Cependant, la synchronisation avec les équipements Furuno TZT2/TZT3 connectés directement au réseau NavNet (172.31.x.x) ne nécessitent pas une connexion à un compte My TIMEZERO.

L'activation d'une route est elle aussi automatiquement synchronisée en temps réel sur tous les périphériques. Notez qu'il est recommandé d'utiliser les mêmes paramètres de mode de passage des waypoints pour avoir une référence visuelle commune sur tous les périphériques. Mais si les paramètres

sont différents, la première plateforme qui arrive à un waypoint indiquera à toutes les autres de passer au waypoint suivant également.

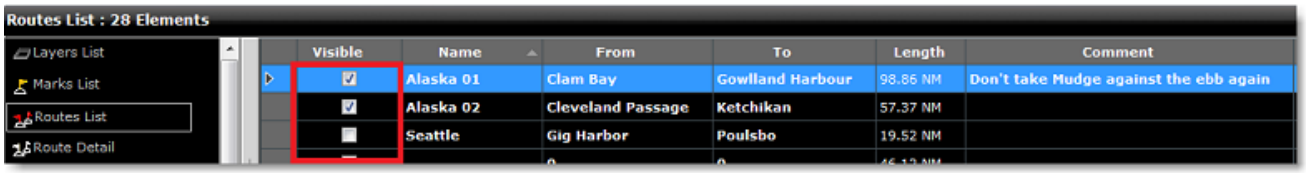
Remarque : Par défaut, toutes les routes sont créées sur le calque TIMEZERO (grâce au réglage par défaut du calque). Mais si une route est déplacée manuellement sur un autre calque, elle ne sera plus synchronisée (car seules les routes situées sur le calque TIMEZERO sont synchronisées). Cependant, lors de l'activation d'une route, si elle n'est pas sur le calque TIMEZERO et si d'autres plateformes TIMEZERO sont détectées sur le même réseau, TIMEZERO déplace automatiquement cette route dans le calque TIMEZERO afin qu'elle puisse être synchronisée et activée sur toutes les plateformes. Consultez le chapitre de la gestion des calques pour obtenir plus de détails.

Si vous ne souhaitez pas qu'une plate-forme se synchronise automatiquement sur le réseau local, vous pouvez désactivez la fonction de Synchronisation LAN dans les options "Liste des périphériques" de TIMEZERO.

Lorsque vous êtes connecté à Internet les routes sont synchronisées et sauvegardées avec le service "TZ Cloud" de TIMEZERO". Reportez -vous au chapitre "Cloud TIMEZERO" pour plus d'informations.

Masquer individuellement les routes

Vous pouvez masquer individuellement des routes dans la liste des routes en cochant la case "Visible" :



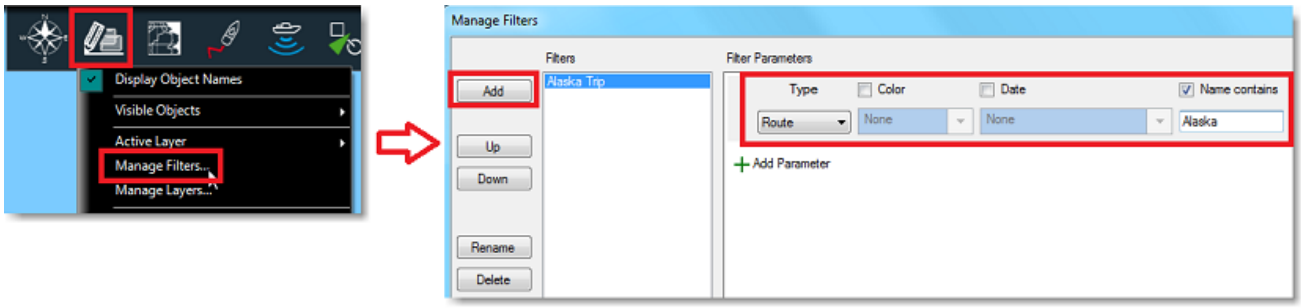
Remarque : vous ne pouvez pas masquer la route actuellement sélectionnée qu'elle soit active ou non. La route sélectionnée et la route active sont toujours affichées sur la carte même si le calque des routes est masqué. Si vous souhaitez masquer la route de planification, cliquez n'importe où à l'aide du clic droit et sélectionnez "Tout désélectionner".

Notez que vous pouvez sélectionner plusieurs routes dans la liste des routes (en utilisant le touche MAJ ou CTRL), puis faites un clic droit sur la sélection pour modifier la visibilité de plusieurs routes en même temps.

Utiliser les filtres pour afficher ou masquer un groupe de routes

Pour afficher ou masquer de manière sélective plusieurs routes, vous pouvez créer et utiliser un filtre. Par exemple, vous pouvez utiliser un filtre qui n'affiche que les routes qui ont été créées entre deux dates spécifiques ou les routes dont le nom contient une chaîne de caractères spécifique.

Une façon simple de regrouper plusieurs routes pour un trajet spécifique est de préfixer tous les noms des itinéraires (par exemple le préfixe du trajet "Alaska"). Ensuite vous pouvez créer un filtre qui n'affichera que les routes dont le nom contient "Alaska" :



Pour en savoir voir le paragraphe "Les filtres"

Construire une route

L'espace de travail Analyse est recommandé pour créer et éditer les routes. Cet espace offre la possibilité d'accéder à des fonctionnalités avancées comme l'affichage des détails d'une route ou la simulation et l'animation des marées, courants et données météo.

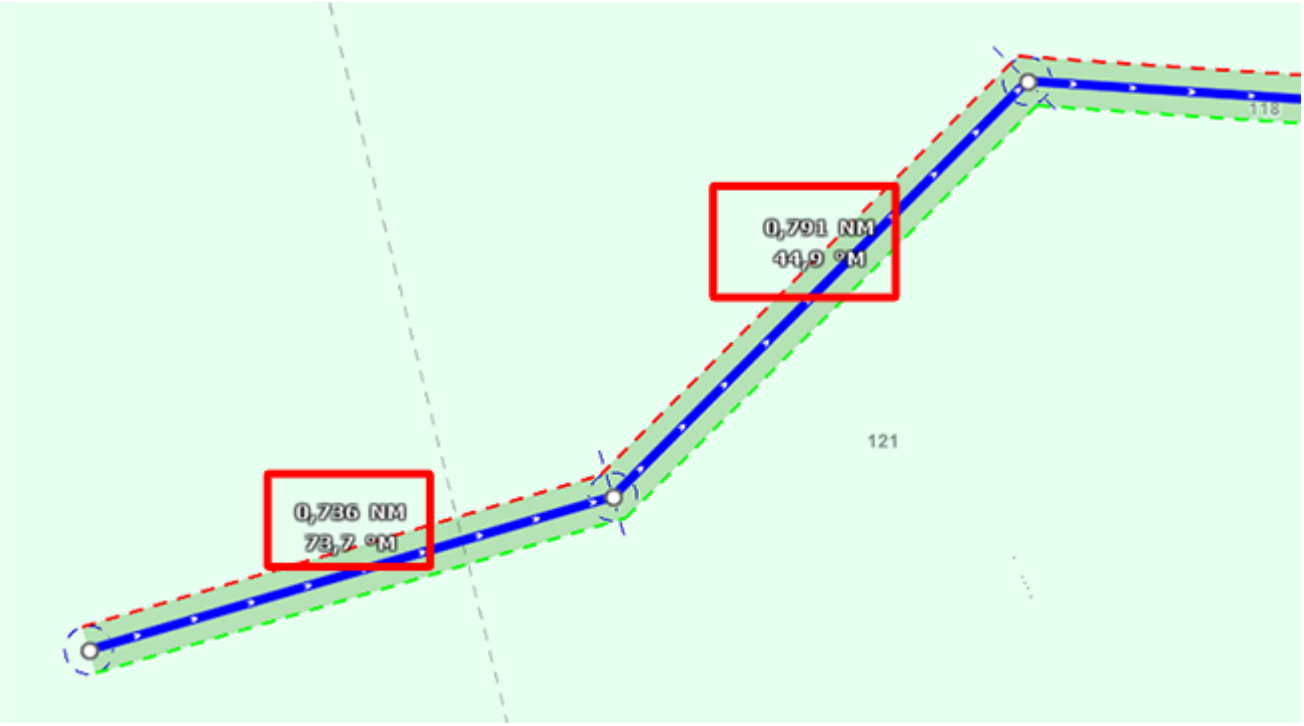
Créer et planifier une nouvelle route :

1. Cliquez dans la palette d'outils sur l'outil "Route" ou cliquez à l'aide du clic-droit sur la carte et sélectionnez "Nouvelle route". Notez que par défaut l'outil "Route" n'est pas configuré dans la palette d'outils. Vous devez l'ajouter dans la configuration de la palette d'outils.
2. Déplacez le curseur et cliquez sur la carte à l'endroit où vous souhaitez démarrer la route pour saisir le premier point de route.
3. Déplacez le curseur jusqu'à la prochaine destination souhaitée et cliquez sur la carte. Continuez à suivre cette procédure pour ajouter un waypoint supplémentaire.
4. Lorsque vous estimez que la route possède tous les waypoints nécessaires, utilisez le clic droit de la souris pour ajouter le dernier waypoint et choisissez "Fin de route" (pour terminer la route) ou enfoncez la touche "Échap" du clavier pour finir la route au dernier waypoint saisi. Vous pouvez également double-cliquer pour créer le dernier waypoint de la route.

La carte est automatiquement déplacée au fur et à mesure que vous saisissez la route sur la carte pour la suivre. Si vous souhaitez déplacer la carte manuellement, cliquez et déplacez le curseur (clic maintenu) dans la direction du déplacement souhaité. Cliquez (en arrêtant de déplacer le curseur) pour ajouter le waypoint à la route. Vous pouvez de la même manière effectuer ces déplacements en utilisant les touches "Flèches" du clavier en cours de saisie.

Faites un clic droit sur la route et choisissez dans le menu contextuel "Survoler la route" pour simuler la route sur la carte.

Par défaut TIMEZERO est configuré pour afficher directement sur la carte la distance et le relèvement de chaque segment de route :



Vous pouvez masquer cet affichage dans les options "Routes" de TIMEZERO en décochant le paramètre "Afficher la distance et relèvement des segments de route".

Navigation en orthodromie

TIMEZERO peut afficher les routes en orthodromie ou loxodromie. La route en orthodromie est le chemin le plus court entre deux points sur une sphère, comme la Terre. Une route en loxodromie traverse tous les méridiens de longitude selon le même angle.

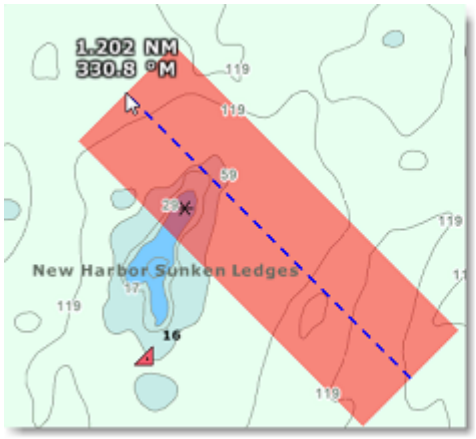
Comme les cartes affichées par TIMEZERO sont des projections Mercator, les routes en loxodromie apparaissent comme des lignes droites et les routes en orthodromie comme des lignes courbes.

Lorsque l'option "Navigation en orthodromie" est sélectionnée (par défaut) dans le menu des options "Routes", TIMEZERO divise la route en plusieurs petits segments de loxodromie qui suivent la route en orthodromie.

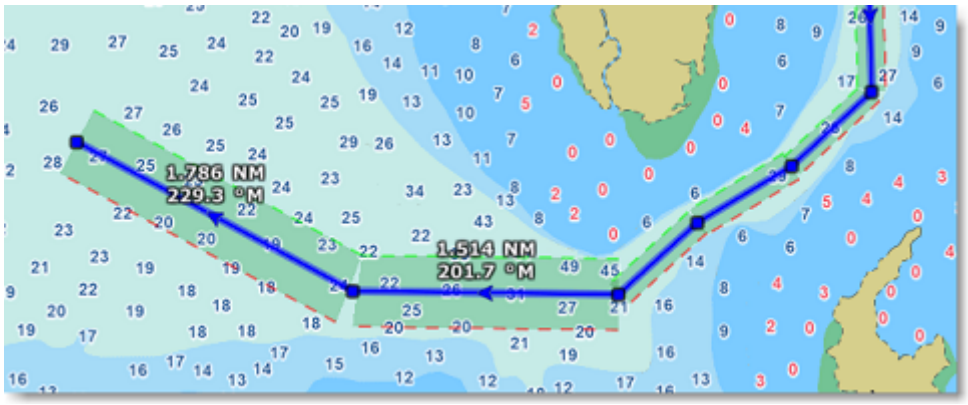
Route sécurisée

TIMEZERO propose une fonction performante qui permet de repérer les segments de route potentiellement dangereux lors de la création d'une route. Cette fonction "Vérification de route" est activée par défaut et peut être configurée dans les options des "Routes" de TIMEZERO.

Si l'option "Activer la vérification de route" est cochée lors de la création d'une route les segments de route qui sont sécurisés sont colorés en vert alors que ceux qui traversent des zones dangereuses sont représentés en rouge :



La largeur vérifiée le long de la route pour détecter les objets dangereux et les zones de profondeur dépendent de l'"Ecart de route par défaut". Cet écart de route peut être ajusté dans les options des "Routes" de TIMEZERO. A noter que par défaut, TIMEZERO réduit automatiquement la largeur du XTE pour insérer la route dans les passages étroits :



La limite inférieure que TIMEZERO va utiliser pour ajuster automatiquement la valeur de XTE sera la "Ecart de route minimum" que vous pouvez modifier dans les options "Routes" de TIMEZERO. Si vous ne souhaitez pas que cet écart de route soit automatiquement ajusté il vous suffit de décocher la case "Écart de Route Automatique" dans les options "Routes" de TIMEZERO.

Cliquez sur le bouton "Paramètres de sécurité" dans les options "Routes" de TIMEZERO pour définir les limites de profondeur et choisir les catégories d'objet que TIMEZERO va prendre en compte pour la surveillance de la route.

Bien que le contrôle de sécurité des routes ne se limite pas qu'aux objets des cartes vectorielles, un avertissement s'affiche si l'option est activée dans une zone où aucune carte vectorielle détaillée n'est disponible.

Remarque : Les cartes vectorielles n'ont pas besoin d'être affichées à l'écran, il suffit qu'elles soient disponibles dans TIMEZERO. Si vous avez installé des cartes Raster et vectorielles pour une même zone de navigation et que vous préférez travailler avec les cartes Raster, les données (objets) des cartes vectorielles sont prises en compte dans TIMEZERO pour l'analyse de la route sécurisée.

La fonction de la route sécurisée est aussi disponible sur toutes les routes précédemment enregistrées ou importées dans TIMEZERO en cliquant sur la route sélectionnée (Route planifiée).

Les segments de route considérés comme dangereux apparaissent colorés en rouge sur la carte et dans le tableau du Détail des Routes.

Remarque : Le segment de route est aussi coloré en rouge lorsqu'il traverse une zone de courants trop forts.

Important : La fonction de la Route sécurisée est déclenchée pour des segments de route de 30NM ou moins. Si vous créez un segment de route d'une longueur supérieure à 30NM, la couleur de l'arrière-plan de la route sécurisée est grise pour vous indiquer qu'aucune vérification n'a été effectuée. Il est recommandé de créer des segments de route inférieurs à 30NM en insérant plus de waypoints.

Travailler sur la route

Pour déplacer un waypoint, cliquez dessus pour le sélectionner et faites-le glisser vers le nouvel emplacement. La plupart des actions pour modifier une route peuvent être effectuées en cliquant avec le bouton droit de la souris sur n'importe quel segment de route et en sélectionnant l'option appropriée dans le menu contextuel. Notez que si la fonction de "Route sécurisée" est activée, toutes les modifications de la route seront automatiquement contrôlées et notifiées.

Remarque : TIMEZERO permet de rétablir ou d'annuler de manière illimitée les dernières actions réalisées avec les fonctions d'édition. Les dernières actions d'édition peuvent être rétablies ou annulées autant de fois que vous le souhaitez en cliquant sur les flèches "Annuler/Rétablir" situées dans la barre d'état. Vous pouvez aussi utiliser les touches raccourcis clavier (Ctrl Z, Ctrl Y).

Étendre la route en ajoutant des points de route

Pour continuer une route, cliquez sur un segment de route à l'aide du clic droit et choisissez l'option "Continuer Route". TIMEZERO centre automatiquement l'affichage sur le dernier waypoint et la route passe en mode de création.

Insérer un waypoint dans la route

Pour insérer un nouveau waypoint dans une route (pour éviter un obstacle, par exemple), cliquez à l'aide du clic droit sur le segment de la route où vous souhaitez insérer un waypoint et choisissez "Insérer un waypoint". Une fois que le nouveau point a été inséré, vous pouvez le faire glisser jusqu'à la nouvelle position souhaitée.

Inverser le sens de la route

Pour inverser le sens de la route, cliquez sur un segment de la route à l'aide du clic droit et choisissez "Inverser la route".

Effacer une route

Pour supprimer une route, cliquez à l'aide du clic droit sur un segment de la route et sélectionnez l'option "Effacer la route".

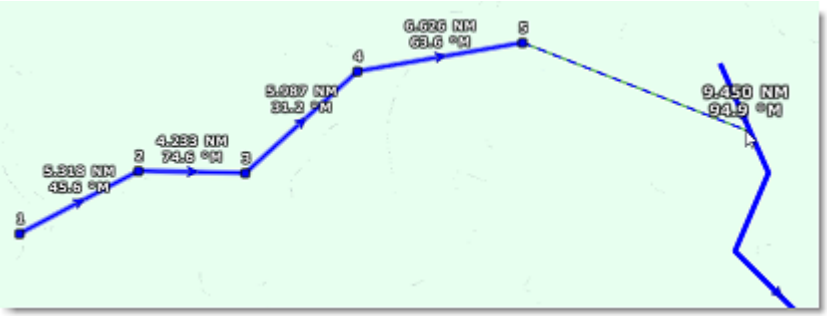
Note : Vous ne pouvez pas supprimer une route active, vous devez la désactiver avant en choisissant "Désactiver la route".

Couper une route

Vous pouvez diviser la route à partir d'un point de route ou d'un segment de route. Lorsque vous cliquez à l'aide du clic droit sur un waypoint de la route et que vous sélectionnez l'option "Scinder la Route", le waypoint est dupliqué, la route s'arrête à ce waypoint et une nouvelle route commençant au même endroit est créée. Alors que si vous cliquez sur un segment de route à l'aide du clic droit et que vous sélectionnez l'option "Scinder la Route", le segment de route est supprimé et vous vous retrouvez avec deux routes.

Joindre deux routes

Pour joindre deux routes, cliquez à l'aide du clic droit sur la première route et sélectionnez l'option de "Continuer la route". Sélectionnez l'outil Route et cliquez avec le bouton droit de la souris sur n'importe quel segment de la deuxième route. Sélectionnez "Lier la route" dans le menu contextuel pour joindre les 2 routes ensemble :



Continuer une nouvelle route

Vous pouvez continuer une route à partir d'un waypoint sélectionné dans la route. Cliquez sur un waypoint de la route à l'aide du clic droit et choisissez l'option "Continuer une Nouvelle Route". Cette action a pour conséquence de dupliquer et de continuer la route dans une autre direction.

Renommer une route ou un Waypoint d'une route

Faites un clic droit sur un segment de route et choisissez l'option "Renommer la route" dans le menu.

Verrouiller / déverrouiller une route

Cliquez à l'aide du clic droit sur un segment ou un waypoint et choisissez l'option et choisissez "Verrouiller la route". Lorsqu'une route est verrouillée, vous ne pouvez pas déplacer ses waypoints et une fenêtre de confirmation apparaît si vous essayez d'effacer un waypoint ou la route. Agissez de la même manière pour déverrouiller la route.

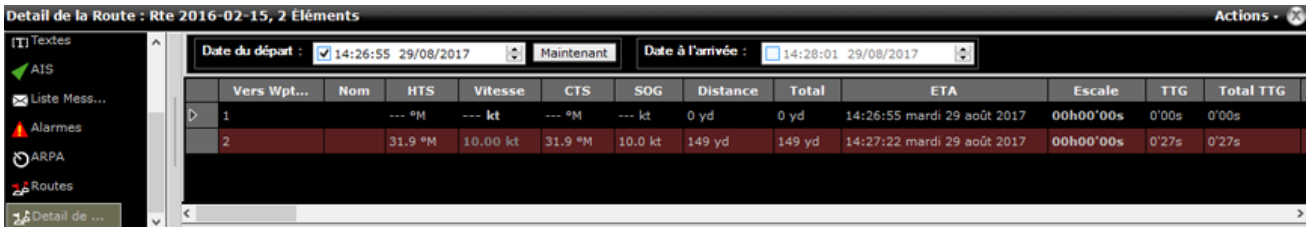
Détail de la route sélectionnée

Le détail de la route affiche l'ensemble des informations du parcours sélectionné sous la forme d'un tableau de données. Ce tableau s'utilise aussi pour calculer la valeur de l'ETA (temps estimé pour arriver) appliquée à chaque point de passage de la route, c'est ainsi que vous pouvez décider de la meilleure heure possible de départ ou d'arrivée. TIMEZERO calcule automatiquement la vitesse au sol (SOG) en fonction de la vitesse surface (STW - que vous pouvez personnaliser) et des courants de marée environnants.

Afficher et masquer le tableau "Détail de la route"

Remarque : Bien que vous puissiez afficher le détail de la route dans l'espace de travail Navigation, il est fortement recommandé d'utiliser dans l'espace de travail Planification (qui fournit les fonctions de simulation).

Sélectionnez l'espace de travail "Planification", cliquez à l'aide du clic droit un segment de la route sélectionnée que vous souhaitez voir puis choisissez l'option "Détail de la route" ou double-cliquez directement sur un segment de la route pour afficher le détail de la route.



Pour fermer le tableau du détail des routes cliquez sur la croix (**X**) située dans le coin supérieur droit du panneau des listes.

Remarque : Les lignes peuvent être colorées en rouge dans le tableau du "Détail de la route". Ceci implique qu'un courant de marée trop élevé a été détecté sur le segment de route ou que la sécurité de la route est menacée à cause d'une eau peu profonde (en dessous des limites de profondeur autorisées) ou d'une zone déclarée dangereuse pour la navigation.

Travailler avec le tableau "Détail de la route"

L'entête du tableau du détail de la route rassemble tous les paramètres qui sont appliquées sur l'ensemble du parcours indépendamment de ceux que vous pouvez appliquer à chacun des points de la route.

L'heure de départ peut être choisie comme étant l'heure actuelle ou une autre date. Lorsqu'une heure de départ est sélectionnée, TIMEZERO calcule l'ETA (Estimated Time Arrival) en fonction des paramètres disponibles dans le tableau (vitesse, courant, etc.).

TIMEZERO vous permet de choisir la date d'arrivée plutôt que la date de départ, de manière à prévoir le temps estimé pour arriver à destination en tenant compte des aléas de la navigation comme les courants de marée. Dans ce cas, TIMEZERO calculera l'heure de départ.

Les valeurs que vous pouvez modifier sont écrites en gras dans le tableau, double-cliquez dans les cellules correspondantes pour les éditer et saisir au clavier les valeurs souhaitées. Après avoir modifié les valeurs enfoncez la touche "Entrée" du clavier ou cliquez en dehors de la cellule pour valider les valeurs, sinon enfoncez la touche "Echap" du clavier pour annuler les modifications.

Les valeurs modifiables sont : le nom des waypoints, la position des waypoints, la vitesse (vitesse surface), le XTE (cross track error) et le temps d'escale. Toutes les autres valeurs sont calculées par TIMEZERO et ne peuvent donc pas être modifiées par l'utilisateur.

- Vers Wpt (leg to) ... Chaque ligne de la liste fournie les informations pour atteindre le prochain waypoint et le numéro correspondant à ce dernier.
- Nom : nom du waypoint sélectionné
- HTS : (Heading To Steer). Cette valeur correspond au cap à suivre pour atteindre le prochain waypoint. Cette valeur tient compte des données de courants, elle est donc différente de la valeur CTS pour des courants forts.
- Vitesse Surface : Vitesse à la surface de l'eau du bateau (STW). Vous pouvez la modifier individuellement pour chaque segment de route ou globalement (pour tous les segments) en utilisant le menu "Actions". Si vous souhaitez retrouver la vitesse par défaut il suffit d'effacer le contenu de la cellule.
- CTS : (Course to Steer) Cette valeur correspond au cap à suivre, elle indique la direction (relèvement) de la trajectoire du segment de la route telle qu'elle est définie sur une carte papier.
- SOG : Speed Over Ground est calculée en fonction de la vitesse de surface et des courants. Le SOG sera différent de la vitesse, car votre bateau peut être "poussé" ou "ralenti" par les courants.

- Longueur du segment : correspond à la longueur du segment de route sélectionné.
- Total : est la longueur totale (distance cumulée) entre le point de départ et le segment de route sélectionné.
- ETA est le temps estimé d'arrivée en tenant compte des courants (basé sur la valeur de SOG).
- XTE : (Cross Track Error du segment) Cette valeur est modifiable individuellement pour chaque segment de route ou elle peut être définie de façon globale depuis le menu "Actions". Si vous souhaitez revenir à la valeur définie par défaut il vous suffit d'effacer le contenu de cette cellule
- Escale : permet de saisir un temps de pause dans la route pour un segment de route spécifique
- TTG (Time To Go) : temps mis pour parcourir le segment de route. Les valeurs de SOG et de distance sont utilisées pour calculer ce temps.
- Total TTG : valeur cumulée des temps TTG pour aller du début de la route à ce segment.
- D Courant : est la direction du courant de la station la plus proche du milieu du segment de route (par défaut) ou de la station qui a été assignée manuellement à ce segment de route.
- V Courant : est la vitesse du courant de la station la plus proche du milieu du segment de route (par défaut) ou de la station qui a été assignée manuellement à ce segment de route.
- Nom du courant de marée : est le nom de la station de marée la plus proche de ce waypoint.
- Niveau de marée : correspond à la hauteur de la marée du port le plus proche du waypoint sélectionné.
- Commentaire (*masquer par défaut*): pour ajouter une information sur l'endroit.
- Angle du courant *(masquer par défaut) :* correspond à l'angle du courant (par rapport à la proue du bateau) dans la direction où ce courant se dirige.
- Position *(masqué par défaut)* : coordonnées géolocalisées du waypoint.
- Nom de la marée *(masqué par défaut) :* est le nom de la station de marée la plus proche de ce wyapoint.

Le menu du bouton "Actions" dans la barre de titre du tableau donne accès à une liste de fonctions et de paramètres qui vous permettent d'agir sur l'ensemble de la route sélectionnée :

- **Activer la route :** pour activer la route sélectionnée. Cette option n'est pas disponible lorsque l'alarme "Perte de position" est affichée ou si TIMEZERO a été démarré en mode "A Terre".
- **Inverser la route** : pour inverser le sens de la route sélectionnée.
- **Mettre une vitesse sur tous les Wpts (segments de route)** : pour appliquer une vitesse présumée du bateau à tous les segments de la route sélectionnée.
- **Ajuster tous les écarts de route** (XTE) : permet d'ajuster individuellement les écarts de route de tous les segments de route.
- **Optimiser le temps de départ** : pour calculer la meilleure heure de départ en fonction des courants (voir paragraphe suivant pour plus de détails).
- **Arrivée à Marée haute :** pour calculer l'heure à laquelle vous devez partir ou arriver à votre destination à marée haute (voir le paragraphe suivant pour plus de détails).
- **Configurer le tableau** : pour ajouter ou enlever des colonnes dans le tableau du détail de la route.
- **Copier dans le presse-papiers** : pour copier temporairement le contenu du tableau tel qu'il se présente à l'écran dans le presse-papier. Vous pouvez coller ce contenu dans un fichier Texte ou dans Windows Excel pour le modifier ultérieurement.
- **Exporter le tableau** : pour exporter directement le contenu du tableau dans un fichier de format texte. Les différents champs de données sont séparés par une tabulation.
- **Imprimer** : pour imprimer les détails de votre route.
- **Rechercher par Nom** : pour rechercher un endroit précis dans le tableau.

Importer & exporter des routes

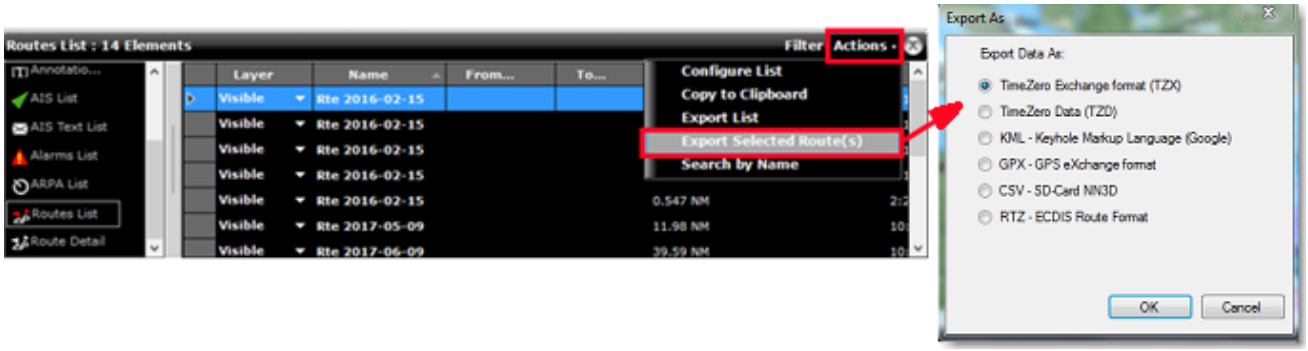
Si vous souhaitez échanger vos routes avec un autre utilisateur, vous pouvez exporter et importer manuellement une ou plusieurs routes vers un fichier en procédant de la manière suivante :

Exporter des routes

Vous pouvez exporter toutes les routes en utilisant la fonction "Import /Export" de TIMEZERO. Pour en savoir plus reportez-vous au chapitre "Importer & Exporter des données".

Pour exporter seulement une route en particulier ou une sélection de routes, vous devez utiliser le menu "Actions" situé en haut à droite du tableau de la liste des routes.

- Cliquez sur l'option "Liste des routes" du menu "Listes" dans le ruban pour afficher la liste complète des routes existantes.
- Sélectionnez une ou plusieurs routes à la fois. Pour sélectionner plusieurs routes consécutives, sélectionnez la première ligne puis sélectionnez la dernière ligne en maintenant la touche Maj enfoncée. Cependant, si vous souhaitez sélectionner individuellement des routes, cliquez sur les lignes en maintenant enfoncée la touche Ctrl du clavier.
- Cliquez sur le bouton "Actions" situé en haut à droite du tableau.
- Sélectionnez "Exporter la sélection de(s) Route(s)"
- Sélectionnez un format de fichier pour l'export
- Donnez un nom au fichier d'export qui contient votre ou vos route(s) et cliquez sur Enregistrer



Remarques :
- Si vous souhaitez exporter une ou plusieurs routes que vous voulez échanger avec d'autres utilisateurs TIMEZERO, nous vous recommandons d'enregistrer le fichier d'export dans le format (TZX).
- Si vous souhaitez exporter une route au format RTZ (pour échanger la route avec un système ECDIS), vous devez sélectionner un seul itinéraire avant de choisir "Exporter la route sélectionnée". En effet, le fichier RTZ ne peut contenir qu'une seule route.

Importer des routes

Pour importer des routes, sélectionnez l'option "Import/Export" du menu TIMEZERO. Pour en savoir plus reportez-vous au chapitre "Importer & Exporter des données".

Remarque : lorsque vous importez des routes à partir d'un fichier, les routes sont automatiquement enregistrées dans la base de données des routes existantes.

Objets

Ajouter & modifier des marques

TIMEZERO vous permet de créer jusqu'à 30 000 marques. Les marques sont utilisées pour localiser et positionner des endroits spécifiques sur la carte. Toutes les marques sont visibles et accessibles dans le tableau "Liste des marques".

Remarque : la limitation à 30000 marques s'applique uniquement au calque "TIMEZERO" défini par défaut (calque qui est automatiquement synchronisé avec vos équipements informatiques TIMEZERO). Vous pouvez créer plus de 30 000 marques sur les calques personnels que vous avez créés. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre "Calques de données" pour plus d'informations.

Créer graphiquement des marques sur la carte

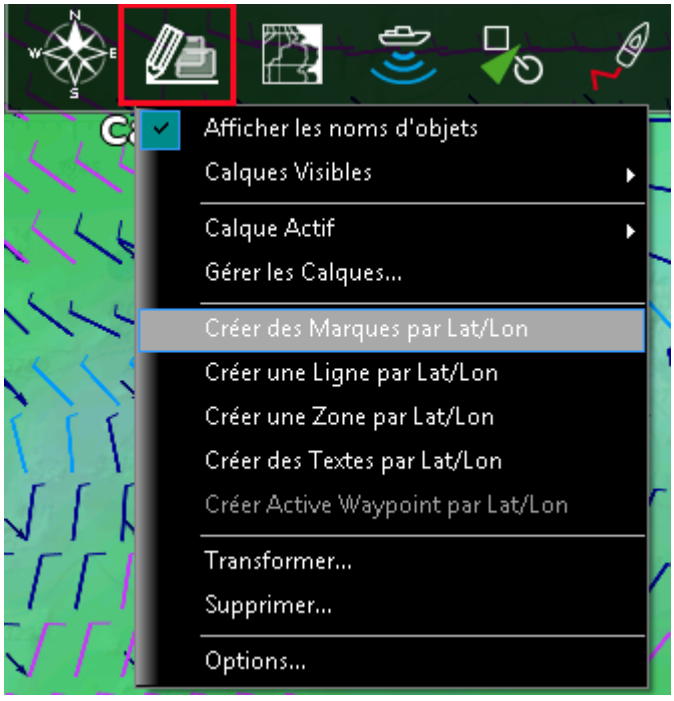
- Cliquez sur l'outil marque dans la barre d'outils, puis déplacez le curseur à l'endroit souhaité et cliquez à nouveau pour créer la marque.
- Vous pouvez aussi utiliser le clic droit à l'endroit souhaité sur la carte et choisir "Créer" puis "Marque" dans le menu contextuel.
- La couleur et l'icône de la marque sont celles définies par défaut dans les options "Marques & Zones" de TIMEZERO.

Conseil : Faites un clic droit sur l'outil Marque pour sélectionner un symbole et/ou une couleur avant de créer la marque.

Remarque : Une fois que la marque a été posée sur la carte, l'outil Marque est désactivé et l'outil Déplacer est à nouveau sélectionné dans la barre d'outils. Pour ajouter plusieurs marques à la suite sans avoir à sélectionner à nouveau l'outil marque à chaque fois, vous devez décocher l'option "Autoriser l'auto sélection de l'outil main" dans les options "Général" de TIMEZERO.

Créer des marques manuellement

Pour créer des marques manuellement vous devez afficher la fenêtre de saisie qui vous permet d'entrer au clavier les valeurs de longitude et de latitude. Double cliquez sur l'outil Marque dans la barre d'outils ou sélectionnez "Créer des marques par Lat/Lon" dans le menu "Objets utilisateur" du Ruban :



Déplacer une marque

Pour déplacer une marque, vous devez d'abord sélectionner la marque en cliquant sur son icône. Puis, en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, déplacez la souris jusqu'au nouvel emplacement.

Si vous souhaitez ajuster la position d'une marque à l'écran, double-cliquez sur son icône (ou cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet et choisissez "Propriétés de la marque"). La fenêtre d'information de la marque apparaîtra et vous permettra de modifier directement les coordonnées dans les champs de saisie de latitude et longitude.

Changer la couleur et l'icône de la marque

Cliquez à l'aide du clic droit sur une marque pour afficher le menu contextuel et choisir les réglages à effectuer, comme changer le symbole et la couleur de l'icône.

Vous pouvez aussi double-cliquer sur la marque pour afficher la fenêtre "Propriétés de la marque" qui vous permet de modifier la couleur et/ou l'icône de la marque sélectionnée.

Conseil : Si vous souhaitez attribuer la même couleur et/ou la même icône à un groupe de marques, utilisez l'outil de sélection pour sélectionner plusieurs marques à la fois, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur une marque pour afficher les options de configuration.

Ajuster la taille des marques

La taille des marques est un paramètre global qui est défini dans les options "Marques & Zones" du menu TIMEZERO et qui agit sur la totalité des marques affichées à l'écran.

Effacer ou renommer une marque

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une marque et sélectionnez l'option correspondante (Renommer la marque ou Effacer la marque).

Verrouiller ou déverrouiller une marque

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une marque et sélectionnez "Verrouiller la Marque" dans le menu contextuel pour bloquer la marque. Lorsqu'une marque est verrouillée, vous ne pouvez pas la déplacer et une fenêtre de confirmation s'affiche si vous essayer de l'effacer.

Masquer les marques

Vous pouvez masquer les marques d'un calque en particulier. Cliquez sur le bouton "Objets utilisateur" du ruban, sélectionnez "Objets visibles" puis cliquez sur le ou les calques qui contiennent les marques à masquer à l'affichage sur la carte.

Vous pouvez masquer automatiquement la totalité des marques sur la carte à chaque fois que vous passez en mode 3D en décochant "Affichage des marques en 3D" dans les options "Affichage" du menu TIMEZERO. À utiliser pour réduire l'encombrement de l'écran lorsque vous passez en mode 3D.

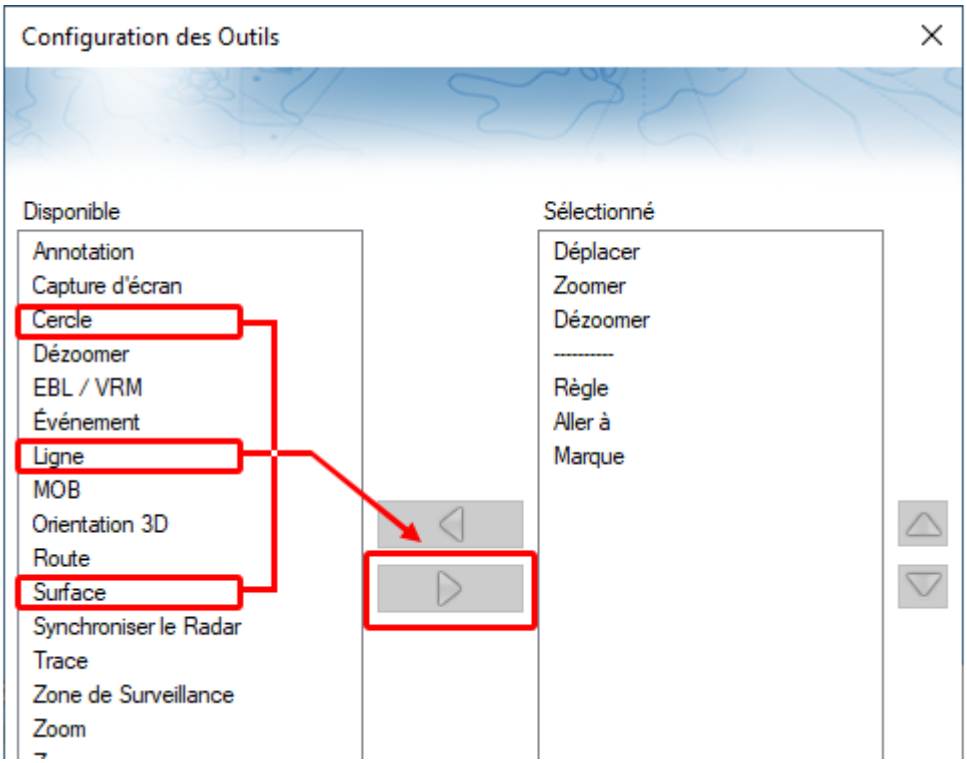
Ajouter & modifier des zones

Créer graphiquement des zones :

TIMEZERO vous permet de créer jusqu'à 100 zones graphiques (lignes, surfaces et cercles) avec un maximum de 50 points par surface ou ligne.

Remarque : La limitation à 100 objets graphiques ne s'applique qu'au calque de données par défaut "TIMEZERO" (c'est celui qui est automatiquement synchronisé avec tous vos équipements TIMEZERO connectés). Vous pouvez créer plus d'objets graphiques sur de nouveaux calques personnels. Pour plus de détails reportez-vous au chapitre sur "Les calques de données".

Les lignes, les surfaces et les cercles peuvent être créés dans TIMEZERO à l'aide des outils correspondants de la barre d'outils. Les surfaces et les cercles peuvent être utilisés pour créer des zones d'acquisition ou d'exclusion automatique de cibles ARPA, des zones de surveillance ou des masques Radar. Si les outils ne sont pas affichés, cliquez sur le bouton "Configurer les Outils" (en bas de la barre d'outils) pour ajouter les outils que vous voulez afficher :



Sélectionnez l'outil cercle, ligne ou surface dans la barre d'outils puis cliquez sur la carte pour créer et dessiner l'objet. Pour les surfaces et les lignes vous devez double-cliquer sur le dernier point pour fermer la surface ou terminer la ligne.

Vous pouvez aussi à l'aide du bouton droit de la souris cliquer sur la carte à l'endroit où vous souhaitez ajouter votre objet graphique et choisir "Créer", puis "Zone".

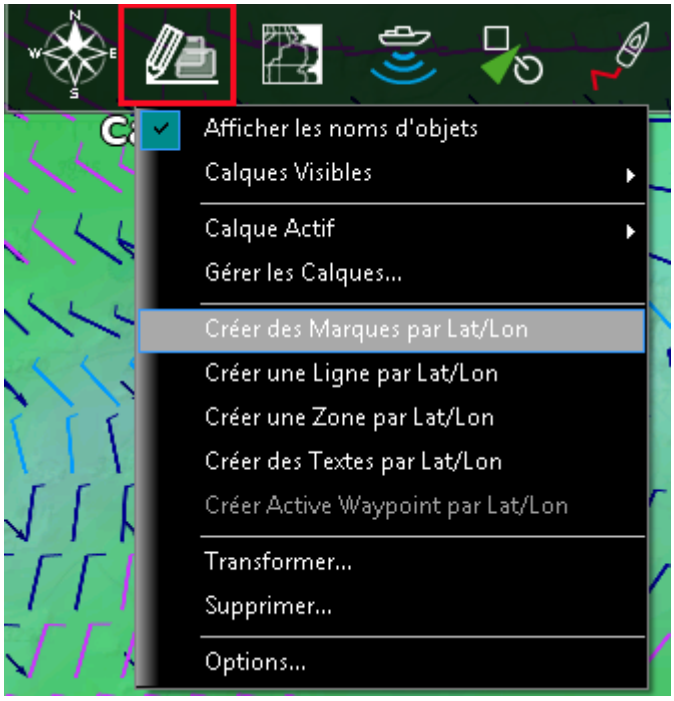
La couleur et la transparence par défaut (pour les zones et les cercles) sont définies par défaut dans les options "Marques & Zones" de TIMEZERO.

Conseil : Vous pouvez changer la couleur de l'objet avant de le dessiner sur la carte en faisant un clic droit sur l'outil (cercle, Zone ou ligne) au moment de la sélection.

Créer manuellement des surfaces et lignes

Pour créer une surface ou une ligne en saisissant manuellement les valeurs de latitude/longitude, double-cliquez sur l'outil dans la barre d'outils, la boîte de saisie (Lat/Lon) apparaît à l'écran et vous permet de saisir chacune des valeurs directement au clavier.

Vous pouvez aussi sélectionner les options "Créer une ligne par Lat/Lon" ou " Créer une zone par Lat/Lon" dans le menu "Objets utilisateur" du ruban :



Effacer ou renommer des zones

Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la surface, la ligne ou le cercle et sélectionnez l'option correspondante (Renommer ou Effacer).

Remarque : Assurez-vous que l'objet est entièrement visible à l'écran lorsque vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet pour afficher son menu contextuel. Si l'objet sélectionné est partiellement affiché (parce que la vue est agrandie), le menu contextuel du clic droit ne s'affichera pas. Dans ce cas, nous vous conseillons de faire un zoom arrière pour pouvoir sélectionner et utiliser le menu contextuel du clic droit.

Déplacer les zones

Pour déplacer une surface, une ligne ou un cercle, vous devez d'abord sélectionner l'objet en cliquant dessus. Un fois sélectionné, vous pouvez le faire glisser vers sa nouvelle position (cliquez et maintenez le bouton enfoncé de la souris en même temps que vous déplacez le curseur). Assurez-vous simplement que l'objet est entièrement affiché à l'écran. Si l'objet est partiellement affiché (parce que l'écran est trop zoomé), vous ne pourrez pas le sélectionner. Dans ce cas, faites un zoom arrière jusqu'à ce que l'objet soit entièrement affiché à l'écran, cliquez à nouveau sur l'objet pour le sélectionner et faites-le glisser.

Si vous voulez ajuster manuellement les coordonnées d'un point d'une ligne ou d'une surface (en utilisant les nombres lat/lon), sélectionnez d'abord l'objet. Les coins apparaîtront et vous pourrez faire un clic droit dessus pour modifier leur position. Entrez les nouvelles coordonnées dans les champs correspondants.

Remarque : Si la zone est verrouillée les coins n'apparaîtront pas, vous devrez d'abord déverrouiller la zone.

Double cliquez sur un cercle pour afficher la fenêtre d'information et déplacer le cercle en saisissant les nouvelles coordonnées de son centre.

Modifier la couleur et les contours des zones

Double cliquez sur un objet (ou sélectionnez Information dans le menu contextuel du clic droit) pour afficher la fenêtre Information. Changer la couleur et / ou le contour dans les champs de saisie correspondants.

Conseil : Si vous voulez attribuer la même couleur et le même contour à plusieurs objets, utilisez l'outil de sélection pour sélectionner plusieurs objets, puis cliquez avec le bouton droit de la souris pour modifier les paramètres de couleur et de contour.

Modifier la couleur et la transparence d'une surface ou d'un cercle

Double cliquez sur le cercle ou dans une surface (ou utilisez le clic droit et sélectionnez Information de l'objet) pour afficher la fenêtre Information de l'objet sélectionné. Changer la couleur et / ou la transparence dans les champs de saisie correspondants.

Ajuster l'épaisseur du contour des zones

L'épaisseur du contour est un paramètre général qui est défini par défaut dans les options des Marques & Zones de TIMEZERO appliqué sur la totalité des objets saisis dans TIMEZERO.

Verrouiller ou non une zone

Cliquez sur un objet à l'aide du clic droit et sélectionnez l'option "Verrouiller la zone" (surface, cercle ou ligne) pour éviter de le déplacer lorsque vous déplacer la carte ou de le supprimer.

Remarque : si vous devez verrouiller des zones pour empêcher certains utilisateurs de les modifier, vous devez les enregistrer dans un calque spécifique que vous verrouillez, puis verrouillez l'interface utilisateur. Reportez-vous aux chapitres respectifs " Créer et éditer des calques" et "Verrouiller l'interface utilisateur" pour plus d'informations.

Ajouter des photos

Plus de 1000 photos peuvent être ajoutées dans TIMEZERO. Les photos vous permettent de bien visualiser les endroits intéressants que vous avez repérés sur la carte. Vous pouvez ajouter manuellement des photos sur la carte à un endroit précis ou vous pouvez les importer automatiquement à l'aide de leurs métadonnées (généralement lorsque la photo a été prise avec un téléphone mobile). Lorsqu'une photo est ajoutée ou importée dans TIMEZERO, elle est automatiquement compressée et si vous êtes connecté à votre compte "My TIMEZERO" et que l'option "Synchroniser mes données utilisateur avec TIMEZERO" est activée, alors vos photos seront enregistrées et synchronisées avec tous vos équipements informatiques TIMEZERO (iPads et ordinateurs).

Remarque : les photos ne peuvent être créées que sur le calque par défaut "TimeZero". Vous ne pouvez pas créer et déplacer des photos sur d'autres calques. Cette restriction a été mise en place pour que les photos soient automatiquement synchronisées avec tous les équipements compatibles TIMEZERO (tous les objets enregistrés dans le calque "TimeZero" sont automatiquement synchronisés). Les calques utilisateur sont dédiés à l'enregistrement et la gestion des traces, des marques, des objets graphiques et des notes que vous ne souhaitez pas partager.

Ajouter une photo sur la carte

Vous pouvez ajouter une photo au lieu de créer une marque pour enregistrer une belle plage ou un point d'ancrage. Cliquez à l'aide du clic droit l'endroit que vous avez repéré sur la carte et sélectionnez "Créer" puis "Photo". Une fenêtre s'affiche qui permet de rechercher et de sélectionner la photo sur votre ordinateur. Une fois la photo sélectionnée, un pictogramme apparaît sur la carte, en cliquant dessus l'image entière s'affiche :

Conseils : pour ajouter une photo prise avec votre téléphone mobile, vous pouvez utiliser l'application gratuite "TZ First Mate" disponible sur Apple App Store ou sur Google Play Store. A l'origine cette application a été conçue pour "accompagner" les écrans multifonctions Furuno NavNet TZT2 et TZT3, mais elle peut également être utilisée avec votre logiciel TIMEZERO. TZ First Mate permet de réaliser rapidement une photo en utilisant l'appareil photo du téléphone mobile. La position de la prise de photo sera automatiquement récupérée à l'aide du GPS du téléphone. Dés qu'une connexion à Internet sur le téléphone est réalisée alors l'application se synchronise pour envoyer toutes les photos sur TZ Cloud. Vous pouvez afficher tous les objets sur TIMEZERO via la synchronisation du Cloud. Notez que si l'ordinateur et le téléphone sont sur le même réseau, la synchronisation locale fonctionnera également (sans accès à Internet).

Importer des photos

Les photos stockées sur votre ordinateur peuvent être importées et placées automatiquement sur la carte.

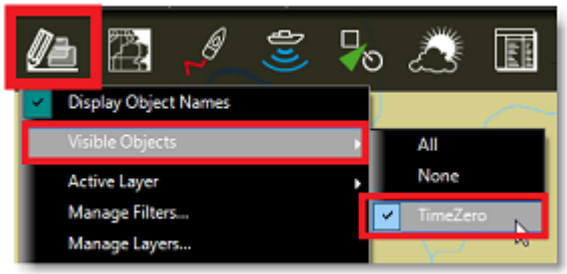
Lorsque vous importez des photos avec l'assistant d'Import/Export de TIMEZERO, une recherche automatique est effectuée pour récupérer les balises de géolocalisation (GPS) contenues dans les métadonnées des photos numériques. Si aucune balise GPS n'a été détectée, TIMEZERO examine la balise date/heure (disponible sur la plupart des appareils photo numériques) et essaie de recouper la date de la photo avec les informations de la traîne pour positionner la photo.

Reportez-vous au chapitre Importer & Exporter des données pour obtenir plus de détails sur l'import des photos JPG.

Remarque : l'import automatique de photos est possible uniquement si les photos sont dans le format JPEG (extension *. Jpeg ou *.jpg)

Afficher / masquer les photos à l'écran sur la carte

Les photos sont enregistrées dans le calque par défaut "TimeZero" qui est disponible dans le menu déroulant des "Objets Utilisateur" du ruban de votre espace de travail :



Des filtres peuvent également être utilisés pour afficher/masquer un groupe d'objets avec différentes conditions.

Pour en savoir plus voir le chapitre des "Filtres"

Sélectionner des objets utilisateur

Sélectionner des objets individuellement

Pour sélectionner un seul objet (marque, zone, etc....), il suffit de cliquer dessus. Notez que pour les surfaces ou les cercles, l'objet entier doit être visible à l'écran pour pouvoir être sélectionné en cliquant dessus. Si ce n'est pas le cas vous devez cliquer sur un de ses bords pour sélectionner la surface ou le cercle.

Quand l'objet est sélectionné, faites un clic droit dessus pour afficher et modifier ses propriétés, ou cliquez le et déplacez-le sur la carte.

Sélectionner plusieurs objets

Sélectionnez un groupe d'objets à l'aide de l'outil de sélection. Cliquez à l'aide du clic droit l'outil de sélection pour choisir le type de sélection multiple entre l'outil de sélection Rectangle ou de sélection Libre (lasso) :

Le mode rectangle permet de dessiner un rectangle sur la carte (cliquez et glissez) et tous les objets qui se trouvent à l'intérieur de ce rectangle seront sélectionnés. Le mode libre vous permet de dessiner librement une zone de sélection à l'écran (cliquer et faire glisser). C'est un outil très puissant pour exclure de objets spécifiques dans la sélection.

Remarque : il est difficile d'utiliser l'outil de sélection lorsque trop d'objets sont affichés à l'écran (au-delà de 100). Pour diminuer le nombre d'objets agrandissez l'image à l'écran et essayez d'utiliser à nouveau l'outil de sélection.

De même pour sélectionner plusieurs objets simultanément, cliquez et déplacez la souris en maintenant la touche MAJ du clavier enfoncée (rectangle) pour les entourer. Vous pouvez également cliquer un à un les objets en maintenant la touche du clavier CTRL enfoncée pour les sélectionner.

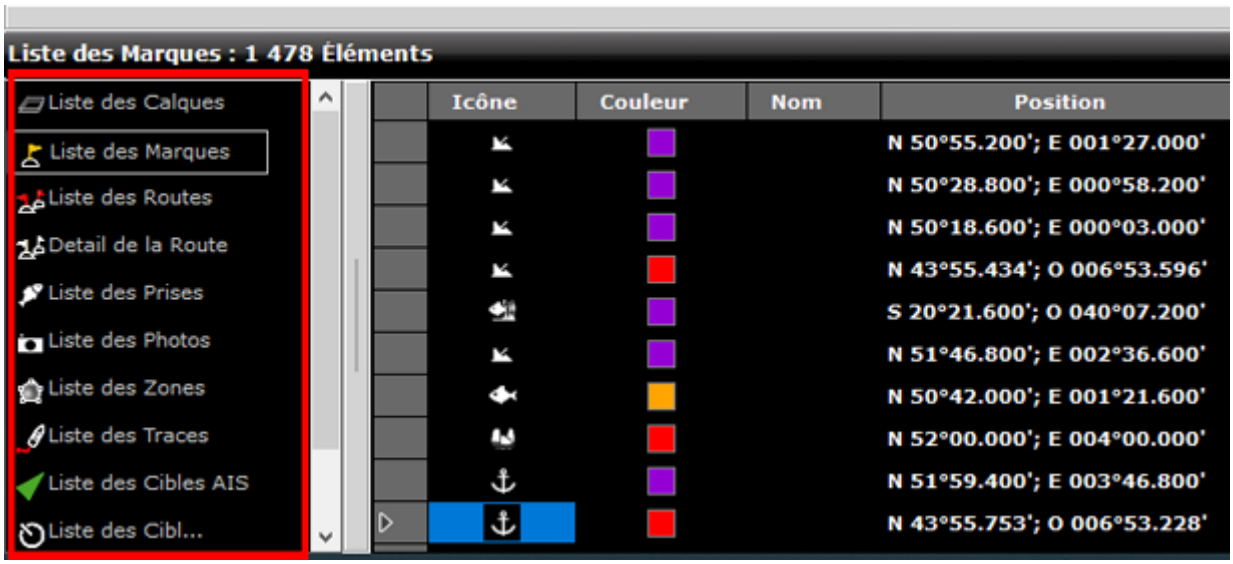
Modifier simultanément des objets

Après avoir sélectionné plusieurs objets, vous pouvez utiliser le clic droit sur la sélection pour afficher le menu contextuel qui vous permet de supprimer le groupe d'objets ou de modifier leurs propriétés communes (couleur, icône, calques, etc....).

Tableaux des listes d'objets

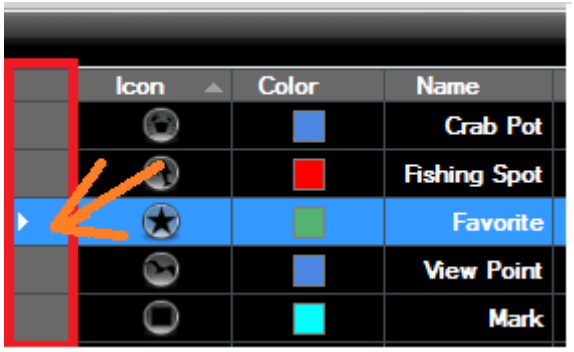
Les tableaux sont très utiles pour manipuler les objets, pour les trier, pour les filtrer et surtout pour retrouver un objet en particulier dans la liste. Lorsqu'une ligne est sélectionnée dans le tableau l'objet correspondant est automatiquement sélectionné et centré à l'écran. Pour afficher la liste des marques, des zones et des textes, cliquez sur le menu Listes du ruban .

Une fois le tableau ouvert en bas de l'écran, vous pouvez à tout moment changer de catégorie de liste en choisissant dans le panneau à gauche du tableau :



Remarque : La liste correspondant à un type d'objet n'est disponible que si vous avez créé au moins un objet de ce type. Ainsi, par exemple, si vous n'avez pas encore créé de marque, la liste des marques ne sera pas visible dans le choix des listes.

Pour sélectionner une colonne (ou une ligne), cliquez dans la première colonne grise en début de cette ligne spécifique :



Lorsque la ligne est sélectionnée la carte est automatiquement centrée sur l'objet correspondant.

Les informations affichées dans le tableau (colonnes) sont configurables. Cliquez sur le bouton "Actions" (situé en haut à droite dans l'entête du tableau) et choisissez "Configurer le tableau".

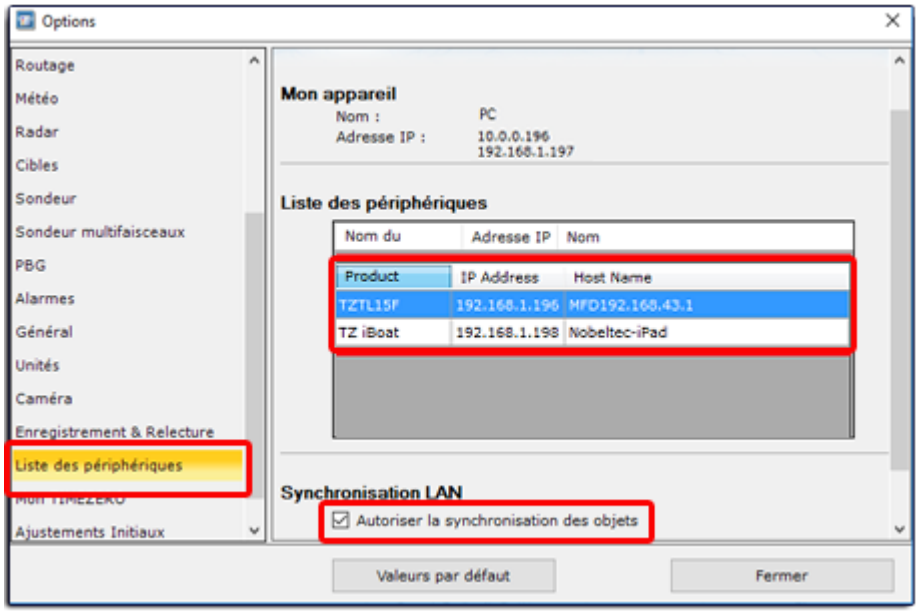
Le contenu du tableau peut être exporté dans un fichier (format texte) ou copié dans le presse-papier. Pour ceci cliquez sur la rubrique correspondante dans le menu "Actions". Les champs du fichier texte sont délimités par des tabulations. Nous vous recommandons l'utilisation du logiciel de Windows Excel pour ouvrir le fichier ou coller le contenu du presse-papier (pour obtenir le bon formatage).

Le bouton "Filtre" (disponible dans l'entête du tableau en haut à droite) vous permet de filtrer les marques, les zones ou les textes affichés dans le tableau en utilisant divers critères. Une fois que les données dans le tableau sont filtrées, sélectionnez un objet pour centrer la carte sur l'objet (particulièrement utile pour trier les marques qui ont été créées à une date spécifique).

Remarque : Les filtres n'affectent pas ce qui est affiché sur la carte, seul l'affichage des données dans le tableau est impacté.

Synchronisation des marques et objets

Tous les objets utilisateur (zones, lignes, annotations et photos) enregistrés dans le calque TimeZero sont automatiquement synchronisés avec les plateformes compatibles TIMEZERO qui sont connectés sur le même réseau local (TZ Navigator, TZ Professional, TZ iBoat et les équipements Furuno TZT2/TZT3). Vous pouvez afficher la liste de toutes les plateformes TIMEZERO qui ont été détectées sur le réseau local en sélectionnant l'option "Liste des périphériques" de TIMEZERO :



Bien que la synchronisation du réseau local ne nécessite PAS de connexion Internet pour fonctionner (car elle fonctionne sur le réseau local), il faut que toutes les plateformes TIMEZERO soient enregistrées avec le même compte My TIMEZERO (par sécurité).

Remarque : la synchronisation des données avec les équipements Furuno tels que TZT2 ou TZT3 ne nécessite pas de connexion au compte My TIMEZERO est directement connecté sur le réseau NavNet (172.31.x.x). Notez également que la synchronisation avec le TZT2 ne fonctionne qu'avec le microprogramme Firmeware V7 et supérieur.

Lorsque TIMEZERO synchronise sa base de données avec un autre appareil du réseau local, une petite icône d'état verte apparaît dans le coin supérieur droit de l'écran (à côté du bouton de réduction) :

Si vous souhaitez retirer une plate-forme de la synchronisation automatique sur le réseau local, vous devez décocher l'option "Autoriser la synchronisation des objets" dans les paramètres de Synchronisation LAN des "Options" de la liste des périphériques de TIMEZERO.

Notez que par défaut, toutes les marques et tous les objets qui sont enregistrés dans le calque par défaut TimeZero sont automatiquement synchronisés. Si vous créez un autre calque de données (Créer et éditer des calques) et que vous y enregistrez des objets, ils ne seront pas pris en compte lors de la synchronisation des objets. Cette contrainte de calque par défaut est volontaire pour limiter le nombre d'objets à synchroniser avec des plateformes plus petites (par exemple celles de TZ Navigator, TZ iBoat ou Furuno TZT2/TZT3). Les calques personnels créés par l'utilisateur n'imposent aucune limitation. De plus, les petites plateformes n'ont pas la capacité de gérer plusieurs calques. Pour toutes ces raisons, seuls les objets utilisateur stockés dans le calque "TIMEZERO" sont synchronisés. Cependant, si vous ne tenez pas compte des petites plateformes et que vous souhaitez synchroniser les objets utilisateur avec d'autres TIMEZERO, vous pouvez activer l'option "Synchroniser tous les calques" dans les "Options" de la liste des périphériques. Lorsque cette option est cochée, tous les calques et tous les objets utilisateur seront synchronisés, mais seulement avec les autres TZ Coastal Monitoring (par contre vous perdez la synchronisation avec TZ Navigator, TZ iBoat et Furuno TZT2/TZT3).

Cette option doit être sélectionnée sur tous les TZ Coastal Monitoring.

Lorsque vous êtes connecté à l'Internet tous les objets utilisateur peuvent être synchronisés sur le service de TIMEZERO "TZ Cloud". Pour plus d'informations reportez-vous au chapitre "TIMEZERO Cloud".

Importer et exporter des objets

Lorsque vous êtes connectés à votre compte "My TIMEZERO" et que l'option "Synchroniser mes objets avec My TIMEZERO" est activée, vos marques et vos objets graphiques seront automatiquement enregistrés et synchronisés avec tous vos équipements informatiques TIMEZERO (iPads et ordinateurs).

Cependant si vous souhaitez échanger manuellement des fichiers de données utilisateur (avec un autre utilisateur TIMEZERO ou un autre système compatible), vous pouvez utiliser les fonctions d'import/export en suivant la procédure décrite ci-après :

Exporter

Vous pouvez exporter tous vos objets ou des objets appartenant à des calques spécifiques. Cliquez sur l'option "Import / Export" du menu TIMEZERO. Pour en savoir plus reportez-vous au chapitre "Importer & Exporter des données".

Si vous voulez exporter un seul objet ou une sélection spécifique d'objets, sélectionnez un ou plusieurs objets et cliquez sur le bouton "Actions" du tableau correspondant. Par exemple, pour exporter une marque ou un ensemble de marques :

- Cliquez l'option "Liste des marques" du menu "Listes" dans le ruban pour afficher le tableau des marques à l'écran.
- Sélectionnez une ou plusieurs marques. Pour sélectionner plusieurs marques consécutives, sélectionnez la première ligne, appuyez et maintenez la touche MAJ enfoncée, puis sélectionnez la dernière ligne. Pour sélectionner les marques individuellement, appuyez et maintenez la touche CTRL enfoncée et cliquez sur les lignes.
- Cliquez sur le bouton "Actions" situé en haut à droite de l'écran du tableau
- Sélectionnez "Exporter la sélection de(s) marque(s)"
- Sélectionnez le format de fichier à exporter
- Donnez un nom au fichier qui va contenir vos marques et enregistrer le sur l'ordinateur

Remarque : Si vous souhaitez exporter une ou plusieurs marques pour les échanger avec d'autres utilisateurs TIMEZERO, le format "TimeZero Data (TZD)" est recommandé.

Importer

Pour importer des objets, sélectionnez l'option "Import / Export" dans le menu TIMEZERO. Reportez-vous au chapitre Importer & Exporter des données pour plus d'informations.

Gérer les objets

Introduction

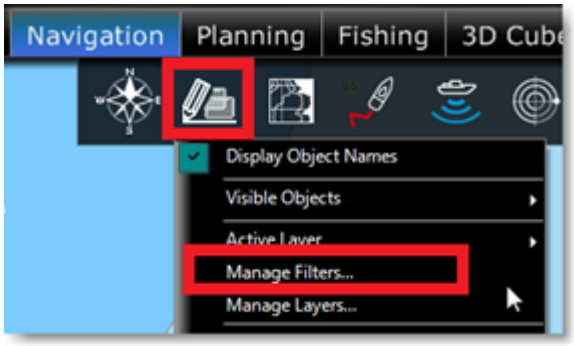
Diverses fonctions sont disponibles dans TIMEZERO qui permettent à l'utilisateur de gérer une grande quantité de données (comme les traces et les objets utilisateur). La gestion de ces données peut se faire en utilisant les filtres, les calques de données ou une combinaison des deux. Que vous utilisiez des filtres ou des calques, les deux vous permettent d'afficher ou de masquer un ensemble spécifique d'objets utilisateur sur votre écran. L'important est que vous puissiez concentrer votre attention sur des données pertinentes. Pour les nouveaux utilisateurs, nous recommandons l'utilisation des "Filtres" avant de se consacrer à la gestion des "Calques" (fonctionnalité très utilisée dans les versions antérieures des produits).

TIMEZERO comprend aussi diverses fonctions qui permettent à l'utilisateur de créer et d'enregistrer facilement des données. Par exemple, les "Événements" permettent de prédéfinir des marques avec un symbole et une couleur spécifiques et de les créer à l'emplacement actuel en un clic (ou en appuyant sur une touche du clavier). Vous pouvez utiliser l'icône du crabe pour marquer l'emplacement de votre casier (nasse) et la couleur de la marque pour indiquer le remplissage du casier (casier plein = vert / casier vide = rouge).

Enfin, TIMEZERO permet à l'utilisateur de manipuler les données à l'aide de la fenêtre Transformer les objets. Cette fonction est particulièrement utile lorsque vous importez des données provenant de logiciels de versions antérieures ou tiers et/ou lorsque vous souhaitez réorganiser vos données.

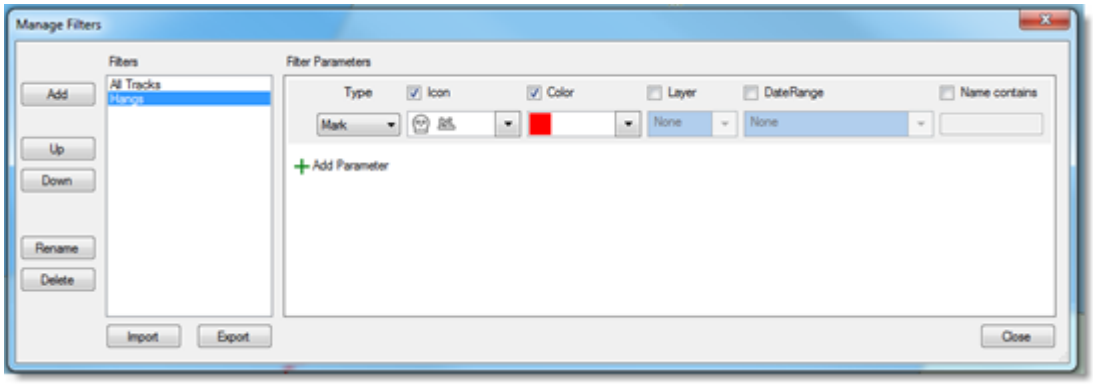
Les filtres

TIMEZERO permet à l'utilisateur de créer des filtres basés sur des paramètres simples (tels que le type des objets, la couleur des icônes, les symboles, ...) pour afficher uniquement les informations sélectionnées à l'écran. Pour créer des filtres sélectionnez "Gestion des filtres" dans le menu "Objets Utilisateur" du ruban :



Création de filtres

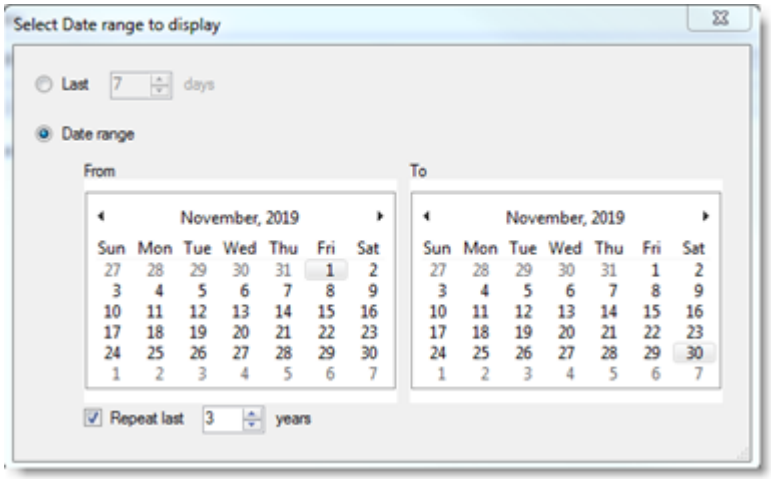
Pour créer un nouveau filtre, cliquez sur le bouton "Ajouter" dans la fenêtre "Gestion de filtres" (illustration ci-dessous). Après avoir donné un nom au filtre, vous pouvez ajouter les paramètres qui vont définir les objets que vous souhaitez voir lorsque le filtre sera appliqué :



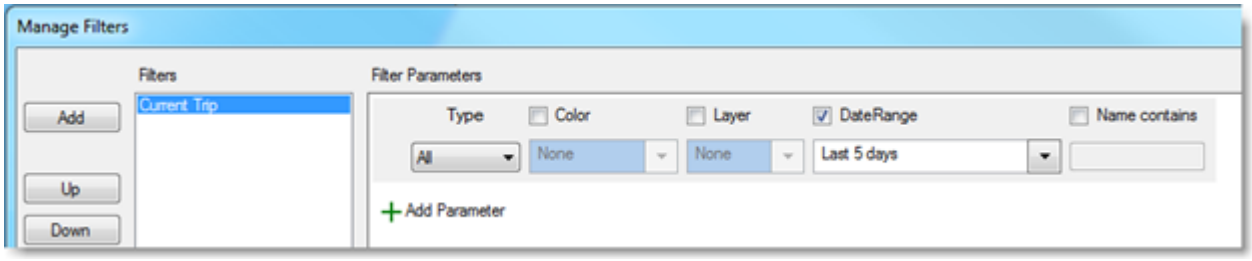
Vous pouvez créer jusqu'à 20 filtres avec plusieurs paramètres. Les critères de filtrage sont les suivants :

- Type d'objet (marque, annotation, route, surface, cercle, ligne, trace de votre bateau, trace AIS, trace ARPA, prise et photo)
- Icône (pour les marques) et motif (pour les surfaces et les cercles)
- Taille et poids des poissons (pour les prises)
- Couleur
- Calque
- Date de création
- Nom de l'objet

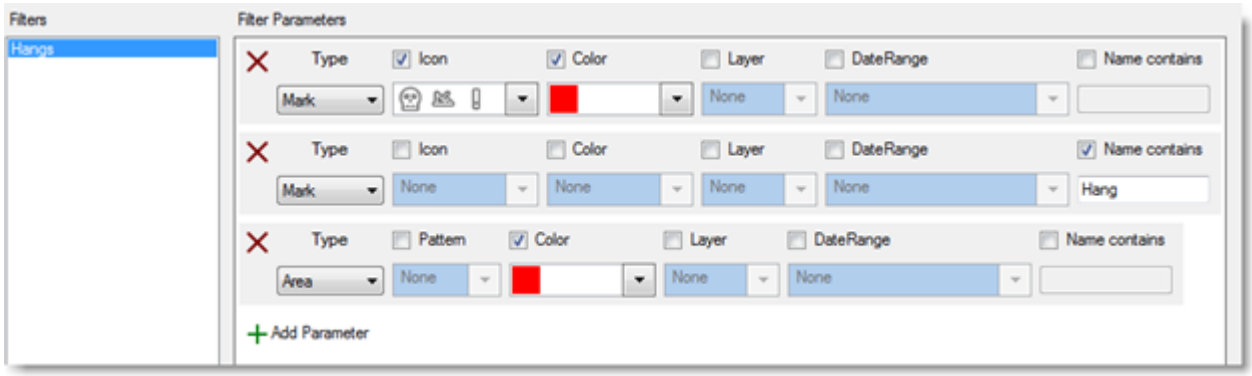
Notez que le critère de la date est très étendu, il permet de sélectionner des objets qui ont été créés/modifiés au cours des derniers jours (la semaine dernière par exemple), ou créés/modifiés entre deux dates spécifiques sur plusieurs années (c'est le cas si vous souhaitez sélectionner plusieurs saisons de pêche) :



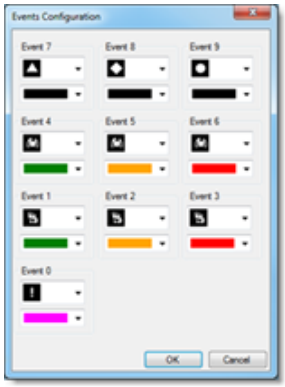
Un filtre peut être configuré simplement pour afficher tous les objets qui ont été créés/modifiés au cours des 5 derniers jours (par exemple, pour afficher uniquement les objets qui ont été créés pendant la sortie de pêche actuelle) :

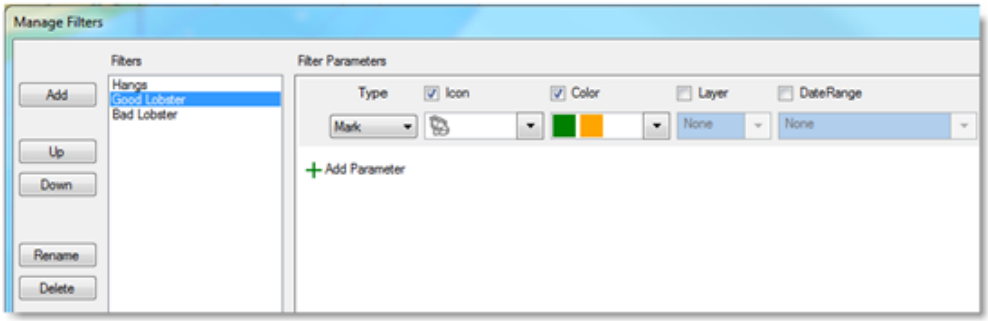


Mais les filtres peuvent être configurés de manière très avancée en combinant plusieurs paramètres et plusieurs types d'objets. Par exemple, le filtre "Hangs" ci-dessous affichera les marques rouges avec des icônes spécifiques (choix de 3 types d'icônes), plus les marques dont le nom contient "Hang" et toutes les zones qui sont rouges :

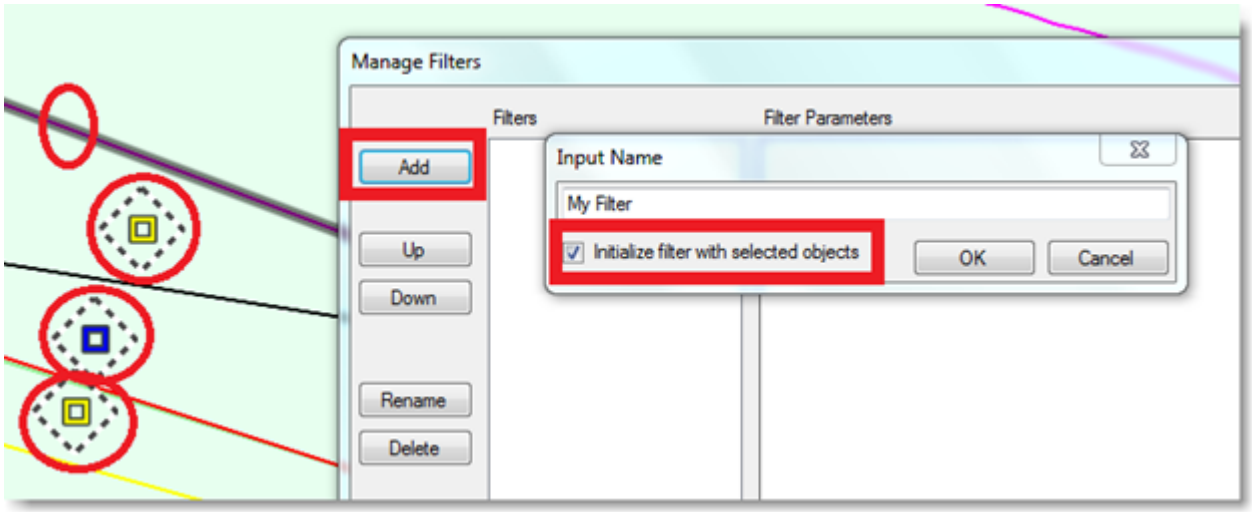


Les filtres sont surtout utiles lorsqu'ils sont combinés avec l'utilisation des événements, et en particulier lorsque vous utilisez la NavData Événement pour créer rapidement des marques sous le bateau. Dans l'exemple ci-dessous, la NavData Événements a été configurée avec des icônes de homard et de crabe utilisant un code couleur pour indiquer la quantité relative des prises (vert pour un casier plein, orange pour un casier moyen et rouge pour un casier presque vide). Ensuite, les filtres correspondants ont été configurés, afin que vous puissiez mettre en évidence les zones de pêche productives en un seul clic :

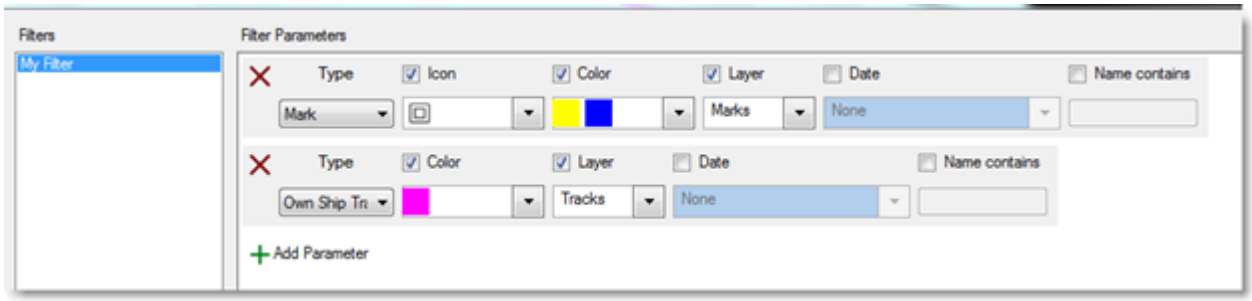




Notez que vous pouvez créer des filtres directement à partir des sélections d'objets effectuées sur la carte. Par exemple, vous pouvez sélectionner plusieurs objets à la fois en maintenant la touche du clavier "Maj" enfoncée, puis créer un nouveau filtre (menu "Gestion des filtres" du bouton des "Objets Utilisateur" du ruban) en cochant l'option "Initialiser le filtre avec les objets sélectionnés" :

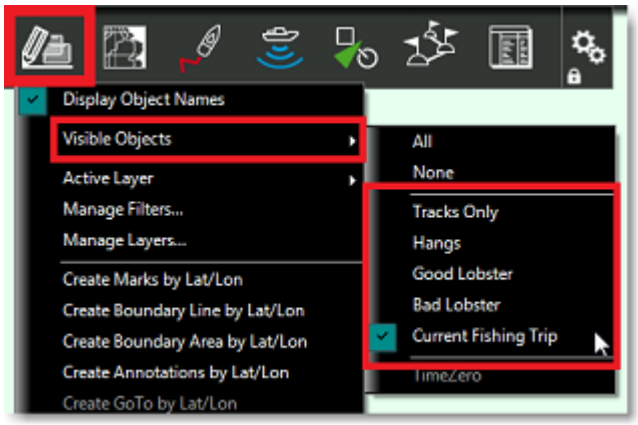


Le filtre est automatiquement créé avec uniquement les objets sélectionnés dans les paramètres :



Appliquer un filtre

Vous pouvez rapidement accéder aux différents filtres créés dans la liste des "Objets visibles" du menu "Objets utilisateur" du ruban :



Remarque : vous ne pouvez pas sélectionner plusieurs filtres en même temps. Un seul filtre peut être sélectionné à la fois.

Un moyen beaucoup plus pratique est de sélectionner vos filtres en utilisant le NavData dédié aux Filtres. Pour ajouter le NavData, cliquez sur le "+" en haut du panneau des NavData (il doit d'abord être ouvert). Ensuite, recherchez et sélectionnez le NavData intitulé "Filtres d'Objet Utilisateur", cliquez sur OK pour l'ajouter à votre configuration :

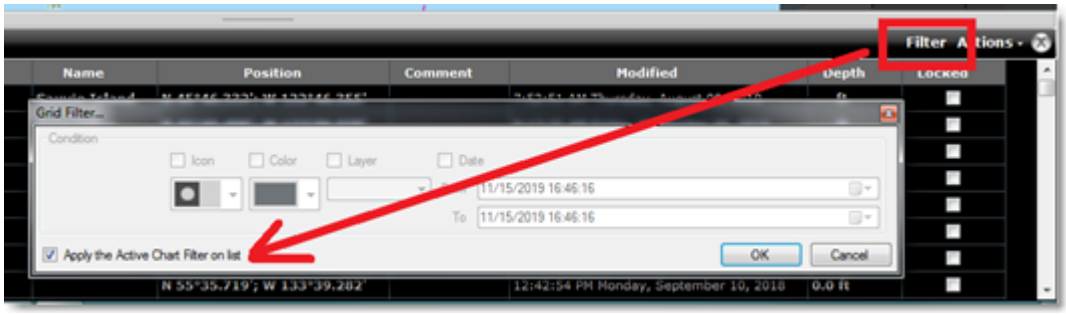
Par défaut, le NavData affiche les 4 premiers filtres, mais un clic droit sur le NavData vous permet de limiter le nombre de filtres affichés à 2 ou de l'étendre à 8. Le filtre actif sélectionné (le cas échéant) est affiché en jaune/orange dans la liste :

Notez que vous pouvez réorganiser la liste à partir de la fenêtre du NavData "Filtre Objets" (en cliquant sur le symbole "i" bleu), mais vous pouvez aussi masquer certains filtres en cliquant sur le NavData avec le bouton droit de la souris et en sélectionnant "Basculer la visibilité du filtre" et cocher ou décocher le filtre de votre choix pour l'afficher ou le masquer :

Conseils : vous pouvez configurer des filtres indépendamment de l'espace de travail sélectionné. Par exemple, si vous divisez votre écran en deux espaces de travail (avec deux affichages), l'écran à gauche peut être configuré avec un filtre spécifique indépendamment de l'écran à droite.

Utilisation des filtres dans les listes

L'affichage des différentes listes (Liste des marques, Liste des routes, Listes des zones) peut être configuré pour utiliser le filtre actif (afin que les données de la carte et celles contenues dans des listes soient synchronisées et affichent les mêmes objets) :



Les calques

TIMEZERO vous permet de créer autant de calques que vous le souhaitez et de les organiser comme vous le souhaitez. Le calque intitulé "TimeZero" est configuré par défaut dans TIMEZERO, ce calque est réservé à l'enregistrement des objets que vous souhaitez synchroniser avec tous les équipements compatibles TIMEZERO (TZ Navigator, TZ Professional, TZ iBoat et Furuno TZT2/TZT3). Comme ce calque est le calque de synchronisation de vos données il est donc limité en capacité d'objets utilisateur enregistrés. La répartition du nombre d'objets par catégorie est la suivante :

- Nombre de marques = 30 000 au maximum
- Nombre de routes = 200, pouvant contenir jusqu'à 500 waypoints par route
- Nombre de zones (surfaces et lignes) = 100, pouvant contenir jusqu'à 50 points par type d'objet

- Nombre de cercles : 100 au maximum
- Nombre d'annotations : 100 au maximum
-
-

Remarque : Il n'y a aucune limite concernant l'enregistrement des traces car elles ne sont pas synchronisées entre les différents équipements TIMEZERO

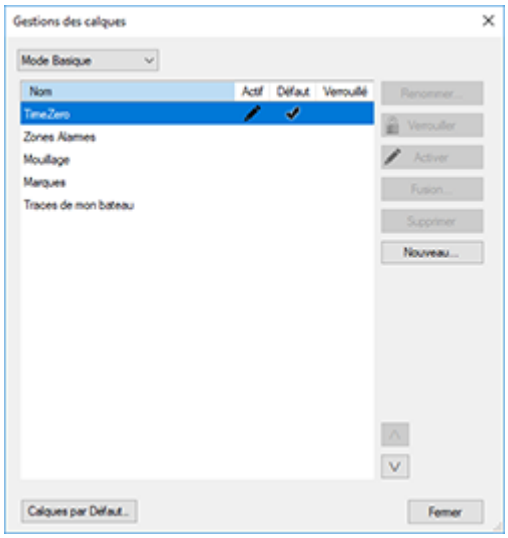
Si vous devez stocker d'avantages d'objets utilisateur et/ou si vous souhaitez organiser vos données, vous pouvez créer des calques supplémentaires. Par exemple, vous pouvez créer un calque pour regrouper toutes les zones de surveillance et un autre pour regrouper les zones d'acquisition ou d'exclusion des cibles ARPA. Vous pouvez créer autant de calques que vous le souhaitez et leur donner des noms personnalisés.

Les calques personnalisés que vous créez ne sont soumis à aucune limitation, mais ils ne peuvent pas être synchronisés avec les petites plateformes (TZ Navigator, TZ iBoat et Furuno TZT2/TZT3).

Remarque : Si vous ne vous souciez pas des petites plateformes et que vous souhaitez uniquement synchroniser les objets utilisateur entre les autres équipements TIMEZERO disponibles, vous pouvez activer l'option "Synchroniser tous les calques" dans les options de la "Liste des équipements" du bouton TIMEZERO. Lorsque cette option est cochée, tous les calques et tous les objets utilisateur seront synchronisés, mais uniquement avec des équipements TIMEZERO (en revanche vous perdrez la synchronisation avec TZ Navigator, TZ iBoat et Furuno TZT2/TZT3). Cette option doit être sélectionnée sur tous les équipements TIMEZERO.

Gestion des calques de données

Sélectionnez l'option "Gérer les calques..." dans le menu Objets utilisateur du ruban pour afficher la fenêtre de la gestion des calques :



- **Renommer** : Pour renommer un calque, sélectionnez-le dans la liste et cliquez sur le bouton Renommer.
- **Verrouiller/Déverrouiller** : Cliquez sur ce bouton pour verrouiller ou déverrouiller le calque sélectionné dans la liste. Le verrouillage d'un calque empêche les modifications accidentelles des objets affectés à ce calque.

Remarque : Pour empêcher un utilisateur de déverrouiller un calque, il est possible de verrouiller l'interface utilisateur et de la protéger par un mot de passe. Lorsque l'interface utilisateur est verrouillée certaines fonctions avancées du logiciel ne peuvent pas être modifiées et le déverrouillage d'un calque est impossible.

- **Activer** : Cliquez sur ce bouton pour définir le calque sélectionné dans la liste comme le "Calque actif" est le calque par défaut auquel seront affectés les objets que vous créez.

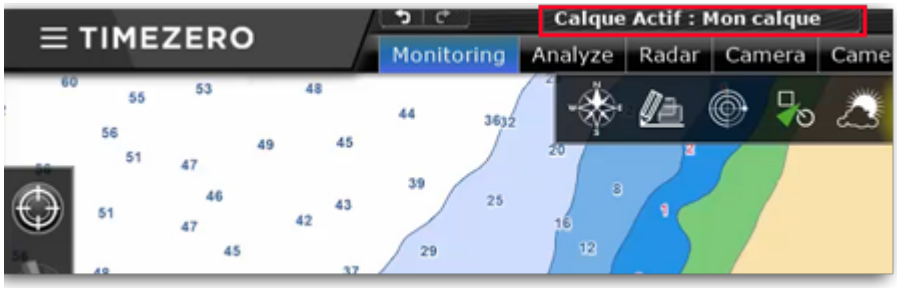
- **Fusionner** : Cliquez sur ce bouton pour transférer tous les objets assignés au calque sélectionné dans la liste sur un autre calque (une fenêtre apparaît pour vous permettre de sélectionner le calque cible).
- **Supprimer** : Sélectionnez un calque et cliquez sur Supprimer pour effacer définitivement le calque et son contenu. Par sécurité un avertissement sera affiché avant la validation de la suppression définitive.

Remarque : Vous ne pouvez en aucun cas supprimer le calque par défaut "TimeZero". Ce calque est utilisé pour la synchronisation de vos Objets utilisateur.

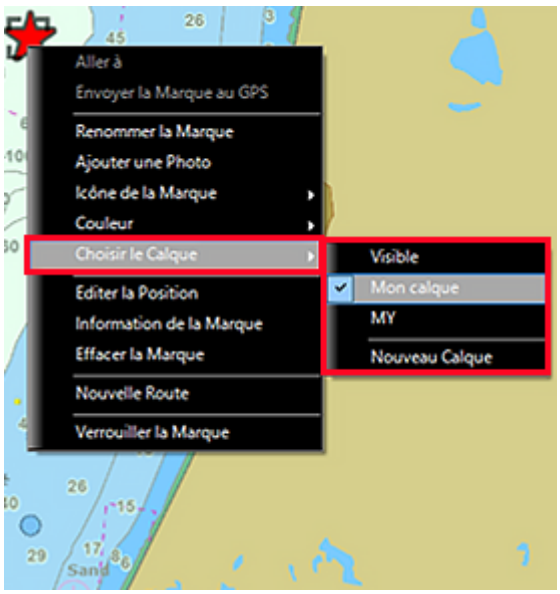
- **Nouveau** : Cliquez sur "Nouveau" pour créer un nouveau calque.

Utiliser les calques

Lorsque vous sélectionnez un outil de création (marques, route, texte, surface, etc....), le nom calque actif est indiqué dans la barre de titre de TIMEZERO :

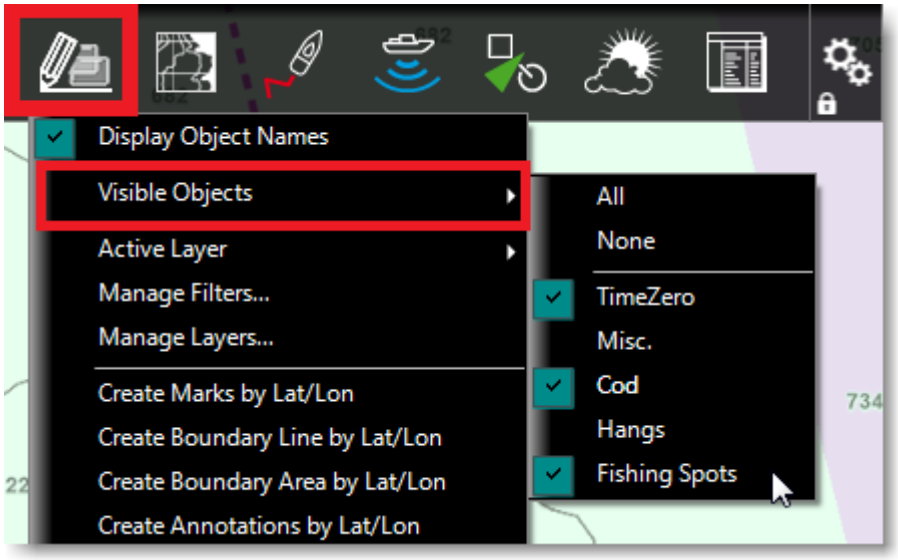


Le "Calque Actif" est par défaut attribué à tout objet créé. Notez que vous pouvez changer le calque d'une marque ou d'un objet sélectionné sur la carte, en cliquant dessus avec le bouton droit de la souris et en sélectionnant "Choisir le Calque". Cela affichera la liste des calques disponibles :



Remarque : Vous ne pouvez attribuer qu'un seul calque par objet.

Quand vos objets sont organisés par catégorie de calques, vous pouvez personnaliser l'affichage de votre écran en fonction des calques que vous avez créés. Cliquez sur le bouton "Objets utilisateur" dans le ruban et choisissez dans le sous-menu des "Objets visibles" les différents calques à afficher :



La sélection des calques visibles est indépendante de l'espace de travail. Ainsi vous pouvez choisir d'afficher un groupe de calques dans un espace de travail et un autre groupe de calques dans un autre espace de travail.

Remarque : Par défaut aucun calque n'est affiché dans l'espace de travail Radar.

Si vous manipulez un grand nombre d'objets et de calques, vous pouvez utiliser des préréglages de calque (en activant le "Mode avancé" de la fenêtre "Gestion des calques"). Les préréglages de calque vous permettent de regrouper un groupe spécifique de calques et de masquer ceux que vous n'utilisez pas (les calques qui ne font pas partie des calques du préréglage actuellement sélectionné). Reportez-vous au chapitre "Gestion avancé des calques" pour plus d'informations.

Conseils : Vous pouvez verrouiller un ou plusieurs calques spécifiques pour éviter de modifier les objets contenus dans ce calque et de même vous pouvez verrouiller l'interface utilisateur pour éviter que l'utilisateur puisse modifier ces calques (pour en savoir plus reportez-vous au paragraphe Verrouiller l'interface utilisateur).

Afficher / Masquer les calques :

S'il y a beaucoup trop de calques de données affichés à l'écran et que certains d'entre eux ne sont pas utilisés, vous pouvez décider de les masquer temporairement à l'écran. Cliquez sur les calques que vous souhaitez masquer (désélectionnés) dans la liste et cliquez dans la case située à côté du nom (ou sélectionnez le dans la liste des "Objets visibles" du menu "Objets utilisateur" du ruban). Les objets appartenant au calque qui est masqué ne sont plus affichés à l'écran sur la carte.

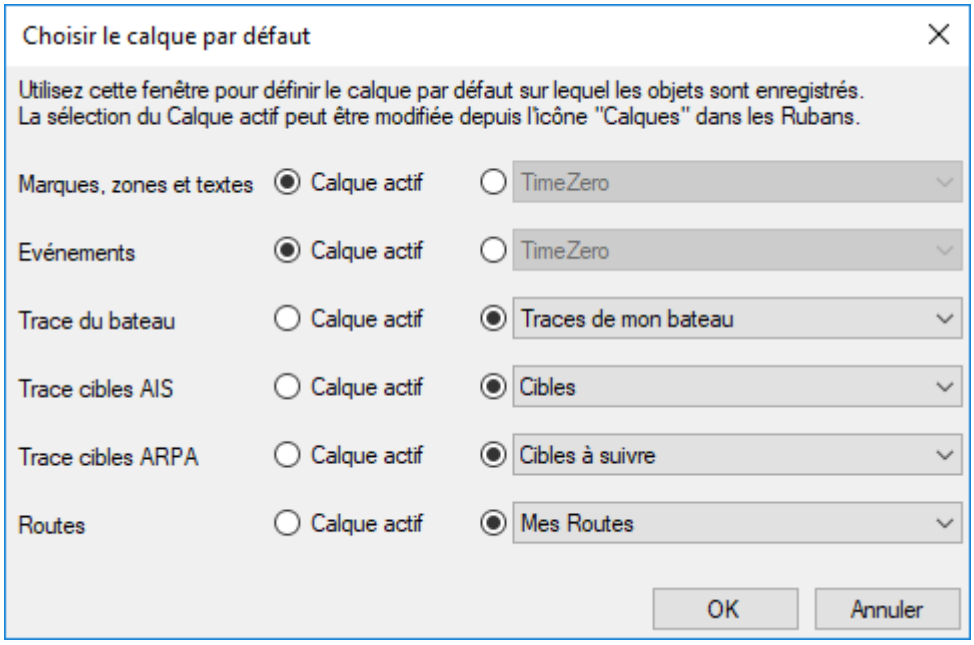
Verrouiller les calques :

Si vous souhaitez éviter les modifications accidentelles sur un type d'objet en particulier (les surfaces par exemple) nous vous conseillons de les regrouper sur un ou plusieurs calques que vous pouvez protéger en le(s) verrouillant. Sélectionnez-le(s) calque(s) dans la liste et cliquez sur Verrouiller.

Si l'interface utilisateur a été verrouillée en ayant depuis le menu TIMEZERO, vous ne pourrez pas déverrouiller les calques qui ont été verrouillés. L'interface doit être déverrouillée pour verrouiller ou déverrouiller les calques. Pour plus d'informations reportez-vous au chapitre "Verrouiller l'interface utilisateur".

Calques par défaut :

Par défaut, tous les objets tels que les marques, les objets graphiques, les notes et les traces sont enregistrés dans le "Calque Actif". Cliquez sur le bouton "Objets utilisateur" du ruban, sélectionnez "Gérer les calques..." puis cliquez sur le bouton "Calques par défaut" pour afficher la fenêtre qui vous permet de déterminer le calque attribué à chaque type d'objet :



Dans l'exemple précédent, vous avez créé le calque "Cibles à suivre" dédié à toutes les traces des cibles ARPA et l'avez sélectionné comme calque par défaut (au lieu de calque actif). Lorsque vous activez l'enregistrement de la trace d'une cible ARPA, cette trace est automatiquement attribuée au calque "Cibles à suivre" (indépendamment de la sélection du calque actif).

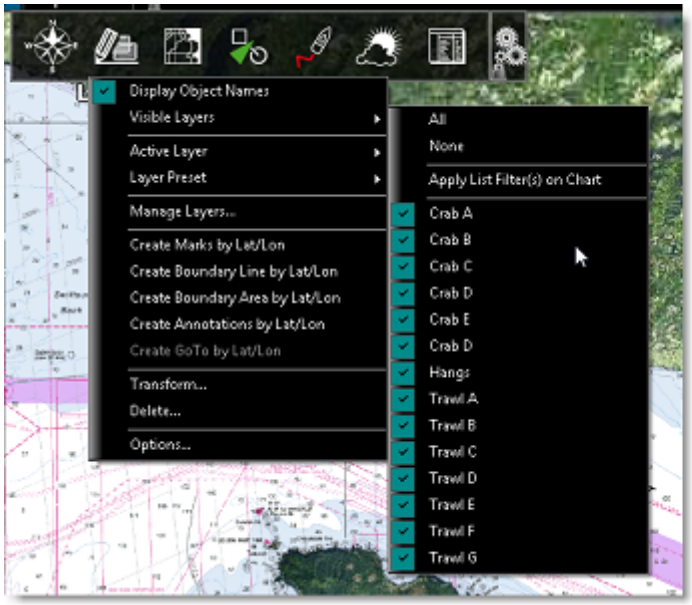
Gestion avancée des calques

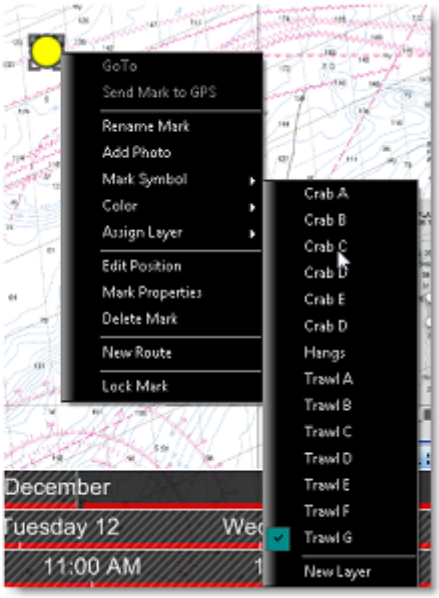
Pour les utilisateurs avertis qui ont besoin de gérer de nombreux calques, TIMEZERO propose une fonction avancée de gestion des calques leur permettant de créer des "Groupes" de calques. Cette fonction permet de créer des groupes spécifiques de calques et ainsi masquer les calques que vous n'utilisez pas actuellement (ceux qui ne font pas partie du groupe de calques actuellement sélectionné). Cela vous permet de travailler et de voir un sous-ensemble de calques à un instant donné. En changeant de groupe de calques, vous affichez le nouveau groupe de calques et masquez le précédent.

Cette fonction est très utile lorsque vous disposez de nombreux plans de pêche qui n'ont pas besoin d'être affichés en même temps. Par exemple, vous pouvez avoir besoin de 10 calques pour poser des casiers à crabes, et de 15 autres calques pour la position de chaluts. Dans ce cas vous n'allez pas utiliser les 25 calques en même temps, il est donc utile de regrouper les calques spécifiques à une activité (un groupe pour la pose de casiers à crabes et un autre pour les chaluts). Notez que vous pouvez avoir un calque où sont repérés les dangers (roches, épaves...). Ce calque peut être utilisé par les deux groupes, celui des calques "crabe" et celui des calques "chalut".

Remarque : La création de groupes de calques est utile lorsque vous disposez de plus de 10 à 20 calques de travail. Si vous travaillez avec moins de 10 calques de données, vous pouvez plus facilement les afficher et les masquer individuellement depuis le menu Objets utilisateur du ruban.

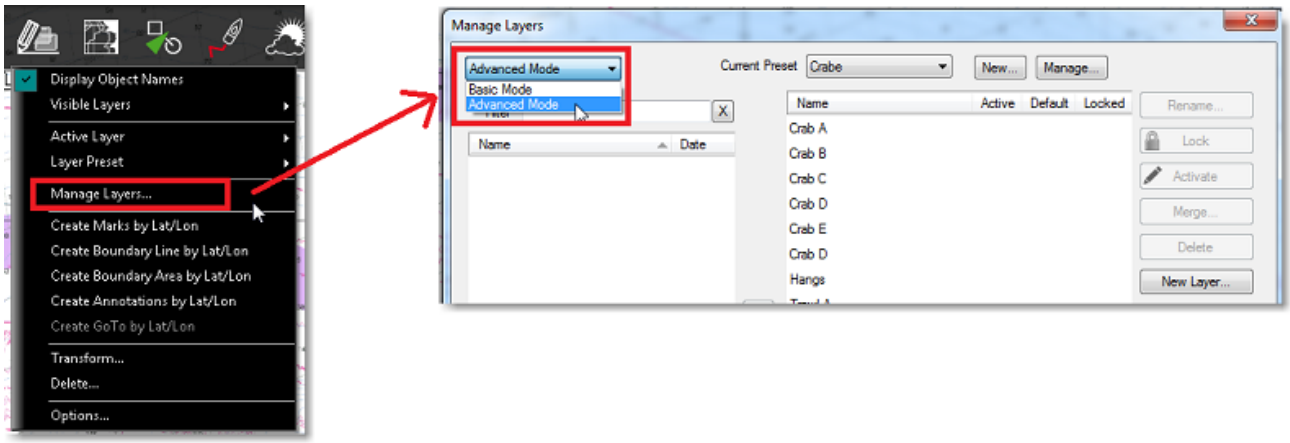
Dans l'exemple ci-dessous l'utilisateur a beaucoup trop de calques sauvegardés dans TIMEZERO et il est difficile de les distinguer les uns par rapport aux autres pour les afficher et/ou les masquer :



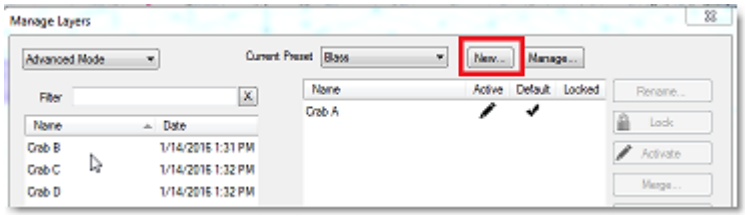


L'utilisateur pêche au chalut n'a jamais besoin d'afficher le calque "Crabe". Pour résoudre ce problème, vous pouvez créer un groupe de calques intitulé "Crabe" et l'autre "Chalut" de façon à répartir les différents calques de travail, cette répartition se fait facilement dans la fenêtre "Gérer les calques".

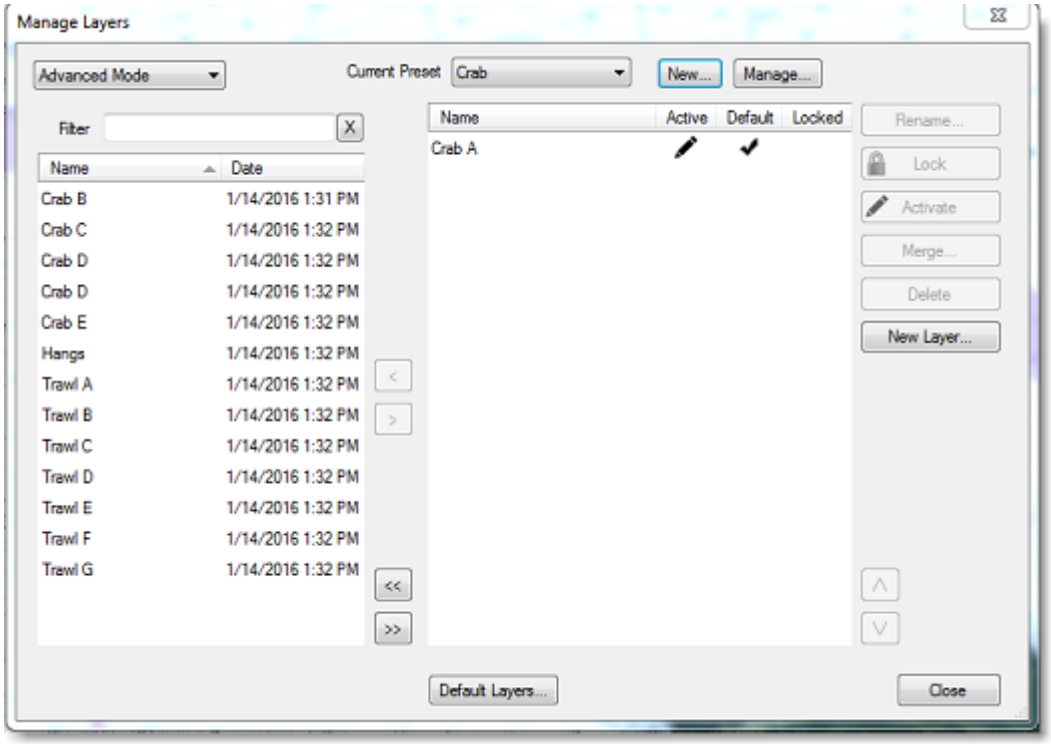
Sélectionnez "Gérer les calques..." dans le menu "Objets utilisateur" du ruban, puis sélectionnez "Mode avancé" :



Cliquez sur "Nouveau Groupe" à côté de "Groupe Actif" :

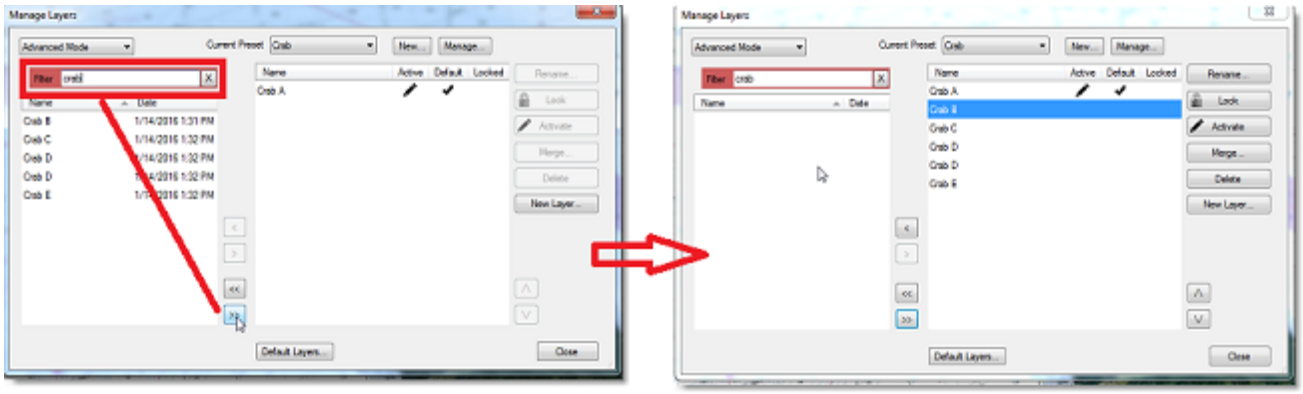


Entrez le nom correspondant au groupe de calques ("Crabe" par exemple) et valider. TIMEZERO crée le groupe contenant uniquement le calque actif par défaut TimeZero :



Pour inclure un calque dans ce groupe, déplacer les calques contenus dans la fenêtre de gauche (qui ne sont pas configurés pour ce groupe) vers la fenêtre de droite (qui contient les calques appartenant au groupe actuellement sélectionné).

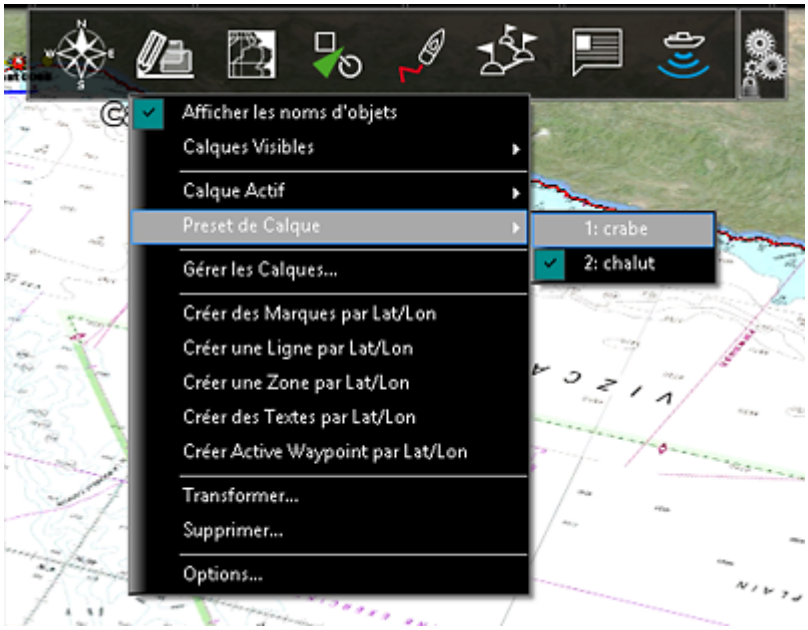
Notez que si vous avez beaucoup de calques, vous pouvez les trier (par nom ou date) ou les filtrer dans la liste de gauche pour choisir le(s) calque(s) à passer dans la fenêtre de droite. Dans l'exemple ci-dessous : entrer "Crab" dans la zone de texte du filtre, alors seuls les calques qui contiennent "Crab" dans leur nom seront affichés dans la liste à gauche de la fenêtre, puis cliquez sur le bouton ">>" en bas de la fenêtre pour les déplacer tous :



Procédez de la même manière pour créer le groupe "Trawl".

Notez qu'un calque peut être présent dans plusieurs groupes de calques. Par exemple le calque nommé "Hang" qui contient tous les points d'ancrages utiles peut être ajouté aux groupes "Crab" et "Trawl".

Une fois que les groupes de calques sont définis, vous pouvez passer de l'un à l'autre à tout moment. Cliquez sur le menu "Objets utilisateur" du ruban, sélectionnez "Groupe de calque" puis choisissez dans la liste le groupe souhaité (ici Crab ou Trawl) :



Lorsque vous sélectionnez un groupe de calques tous les calques affichés avant cette action sont masqués pour n'afficher que ceux qui sont disponibles dans le groupe de calques choisi.

Si vous souhaitez renommer ou supprimer un groupe, sélectionnez l'option "Gérer les calques..." dans le menu "Objets utilisateur" du ruban et cliquez sur le bouton "Gestion". A noter que le fait de supprimer un "Groupe" ne supprime pas les calques qui étaient contenus dans ce "Groupe".

Remarque : Vous ne pouvez pas supprimer le calque par défaut "TimeZero" des groupes. Le calque "TimeZero" est utilisé pour la synchronisation des objets utilisateur et doit toujours être présente dans le logiciel.

Marées & courants de marée

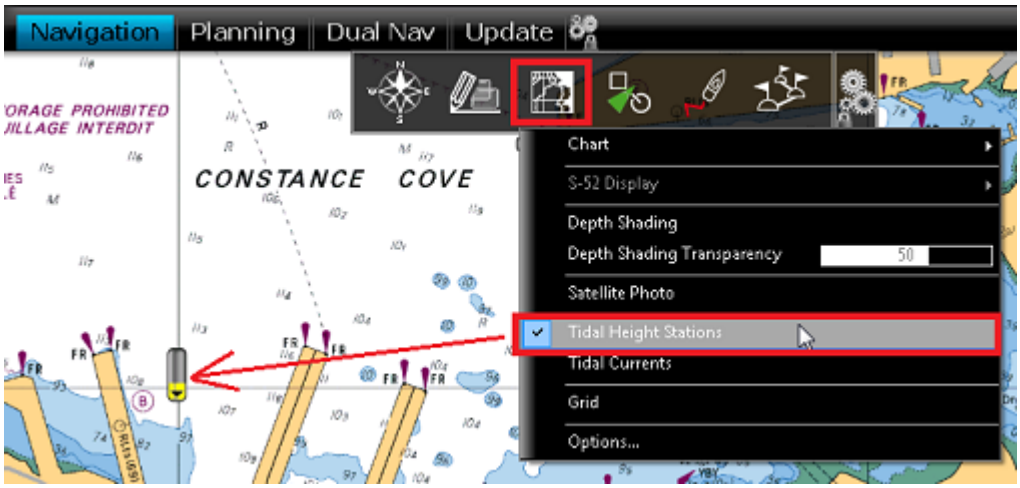
Prévisions de la Hauteur des marées

TIMEZERO offre la possibilité d'afficher la prévision de la hauteur des marées dans plusieurs centaines de ports du monde entier.

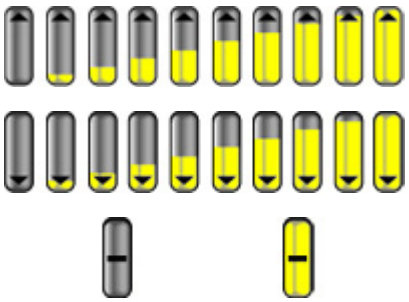
Les marées peuvent être affichées directement sur la carte ou bien dans un graphique.

Afficher les jauges de marées sur la carte

Cliquez sur le menu "**Cartes"** du Ruban et sélectionnez **Marées** dans le menu :



Les icônes de marée sont représentées par des jauges qui évoluent au fil du temps. Elles sont différentes selon l'état de la marée :



Marée montante

Marée descendante

Marée étale

Placez le curseur ou cliquez sur une jauge pour afficher l'étiquette d'information sur la hauteur de la marée.

Si vous êtes dans l'espace de travail Surveillance, le niveau de la marée est affiché à l'heure actuelle (heure actuelle indiquée par votre ordinateur). Si vous êtes dans l'espace de travail Analyse, vous pouvez changer l'heure en utilisant la barre de contrôle d'animation VTC (barre de temps) située en bas de l'écran.

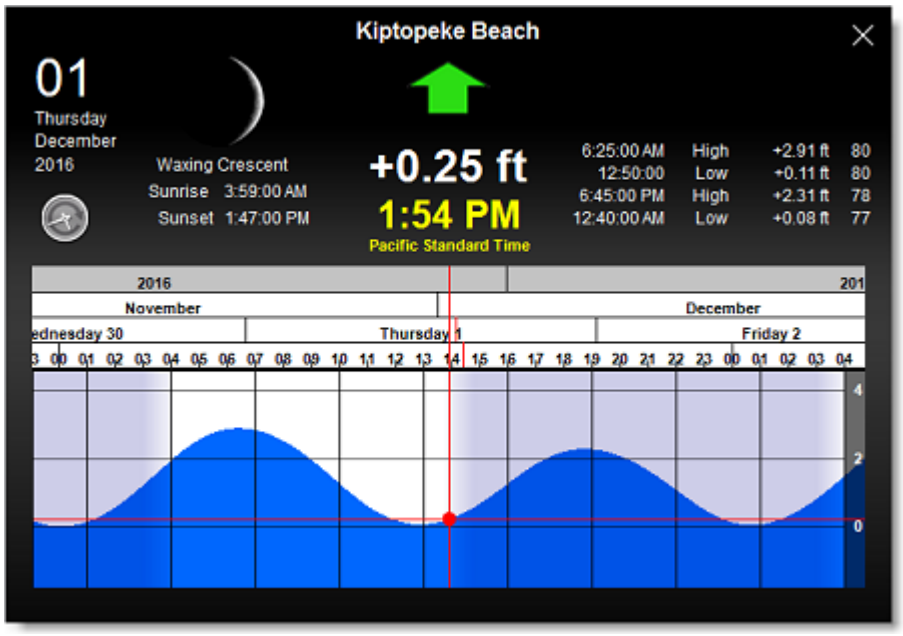
Important : Toutes les heures de prédiction de la hauteur de marée dans l'espace de travail Surveillance sont ajustées en fonction de l'heure locale actuellement sélectionnée sur votre ordinateur. Assurez-vous que votre ordinateur est réglé sur la bonne heure et que le fuseau horaire local est correctement sélectionné pour votre région. Pour modifier le fuseau horaire de l'ordinateur ou le réglage de l'heure d'été, utilisez l'option "Date et heure" du panneau de configuration de Windows.

Afficher le Graphe des Marées

Pour afficher le graphe de marée, cliquez avec le bouton droit de la souris sur une jauge de marée et sélectionnez "Ouvrir le graphe des marées" (ou double-cliquez sur la jauge).

Vous pouvez aussi faire un clic droit n'importe où sur la carte (dans ce cas, la jauge de marée la plus près de la position du curseur sera affichée).

Une fenêtre s'affiche avec diverses informations sur les marées (niveau de la marée, heure de la marée haute et basse, phase de la lune, heure du lever et du coucher du soleil).

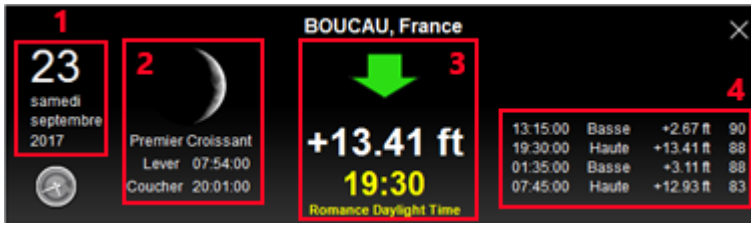


Pour visualiser la marée dans le temps, cliquez et faites glisser le curseur de droite à gauche dans le graphique pour modifier l'heure (également avec la molette de la souris ou les touches flèches du clavier).

Conseil : Pour visualiser la marée loin dans le futur vous pouvez cliquer directement dans l'échelle de temps sur un jour ou un mois et faire glisser le curseur à partir de cette sélection. Le défilement sera ainsi beaucoup plus rapide.

Pour afficher le graphique de la marée à l'heure actuelle, cliquez sur le bouton horloge

Remarque : Lorsque vous affichez le graphique des marées dans l'espace de travail Analyse, l'heure affichée dans le graphe est identique à celle qui est sélectionnée dans la barre de contrôle de l'animation.



1. Date de la marée sélectionnée.
2. Informations sur la lune et le lever/coucher du soleil.
3. Niveau de la marée et heure (avec indication du fuseau horaire)
4. Temps, niveau et coefficient des marées passées et futures.

Prévisions des courants de marées

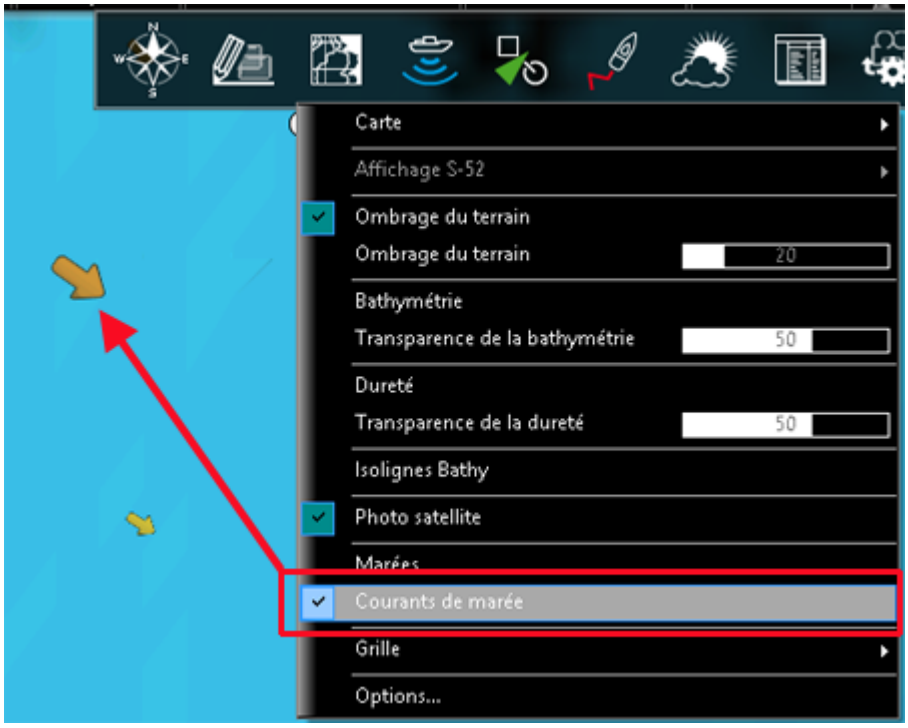
TIMEZERO peut prédire les courants de marée pour des milliers de stations disponibles dans le logiciel quelle que soit l'origine (Autour de l'Amérique du nord et de l'Europe). Les données en haute résolution

sont disponibles en option sur les régions de l'Europe moyennant un supplément. Veuillez consulter le Catalogue MapMedia pour la couverture.

Les courants de marée peuvent être affichés directement sur la carte ou dans un graphique.

Afficher les courants de marée sur la carte

Cliquez sur le menu Cartes dans le ruban et sélectionnez "Courants de marée" :



Les courants de marée apparaissent sous forme de flèches, leur orientation indique le sens du courant et leur couleur varie en fonction de la force du courant. Les courants faibles sont représentés en jaune, en orange et rouge pour les courants plus élevés.

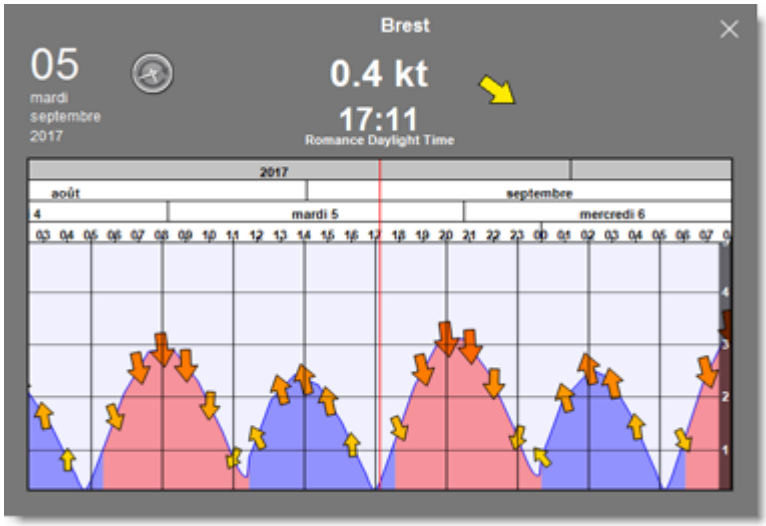
Important : Les courants océaniques (qui sont obtenus avec les fichiers de prévisions météo en téléchargement) sont représentés par des flèches bleues alors que les courants de marées intégrés dans le logiciel sont représentés par des flèches allant du jaune au rouge. Les courants océaniques (de couleur bleue) peuvent être affichés ou masqués depuis le menu Météo du Ruban. Reportez-vous au chapitre "Afficher le fichier météo" pour plus d'information.

Placez le curseur ou cliquez sur un symbole de courant pour afficher l'étiquette qui renseigne la vitesse et la direction.

Important: Par défaut les courants de marée affichés dans l'espace de travail Surveillance sont ceux à l'heure indiquée par l'ordinateur. Assurez-vous que votre ordinateur est réglé sur la bonne heure et que le fuseau horaire local est correctement sélectionnné pour votre région. Pour modifier le fuseau horaire de l'ordinateur ou le réglage de l'heure d'été, utilisez l'option "Date et heur" du panneau de configuration de Windows.

Afficher le graphique des courants de marée

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une flèche de courant et sélectionnez "Ouvrir le graphe des courants" (ou double-cliquez sur la flèche) :



Pour modifier l'heure, vous pouvez déplacer le graphe avec la souris, utilisez la molette de la souris ou les flèches droite/gauche du clavier.

Conseil : Pour visualiser la marée loin dans le futur, vous pouvez cliquer directement dans l'échelle de temps sur un jour ou un mois et faire glisser le curseur à partir de cette sélection. Le défilement sera ainsi beaucoup plus rapide.

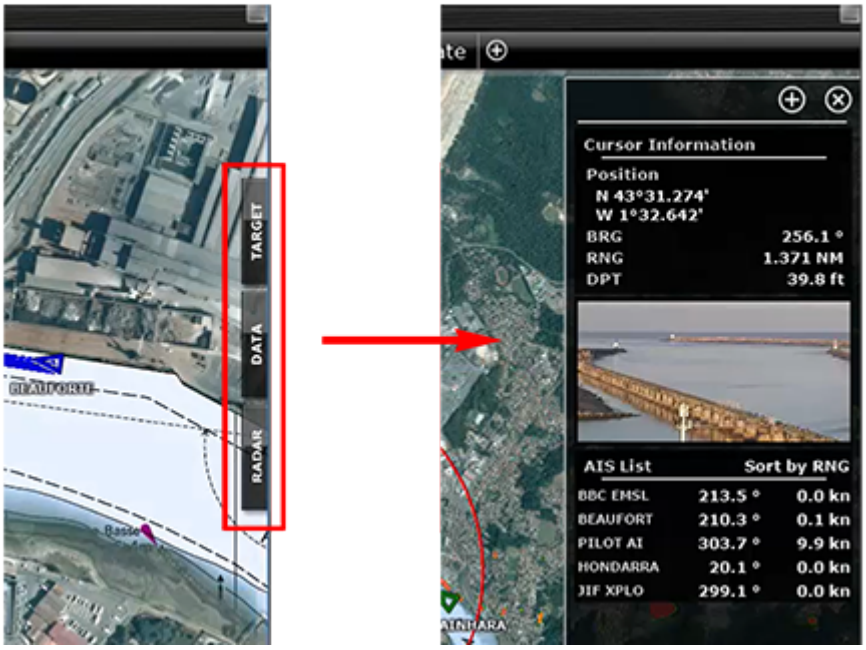
Pour revenir à l'heure actuelle dans la représentation graphique cliquez sur l'horloge :

Remarque : Si vous ouvrez graphe des marées dans l'espace de travail Analyse, l'heure du graphe est initialisée à l'heure sélectionnée dans la barre de contrôle du temps de l'espace de travail.

NavData

Introduction

Les NavData récupèrent et affichent toutes les informations fournies par les instruments de bord connectés à TIMEZERO. La barre latérale des NavData est affichée sur le côté droit de l'écran. Lorsque la barre est fermée, des onglets sont présents et permettent d'ouvrir la barre latérale :



Cliquez sur l'un des onglet "TARGET" "DATA" ou "RADAR" pour ouvrir et afficher la barre latérale des NavData. Vous pouvez passer d'une barre à l'autre à tout moment il vous suffit de cliquer sur l'onglet de votre choix situé en bas de la barre latérale des NavData :

3 barres de NavData sont disponibles par défaut avec celui du "Radar".

Remarque : Les noms des onglets et leur configuration ne peuvent pas être modifiés, mais varient en fonction des Modules qu'il possède.

Le contenu de chaque barre est entièrement personnalisable. Pour ajouter une NavData dans la barre latérale des NavData, cliquez sur le Signe (+) en haut à droite du panneau :

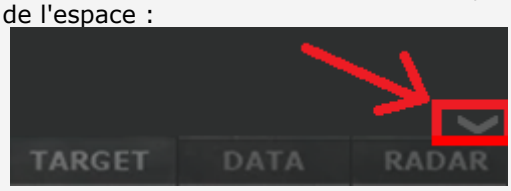
Pour fermer la barre latérale des NavData, Cliquez sur la (X) situé à côté du (+) en haut à droite du panneau.

Pour supprimer une NavData dans la barre, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la NavData et sélectionner "Supprimer" en bas de la liste.

Pour modifier la position d'une NavData dans la barre, cliquez dessus et faites-la glisser vers le haut ou le bas à l'endroit souhaité.

Vous pouvez éditer la plupart des NavData (pour modifier les informations affichées) en cliquant à l'aide du bouton droit de la souris sur la NavData.

Remarque : Lorsque vous ajoutez trop de NavData dans le panneau ou lorsque les tableaux sont affichés en bas de l'écran, la barre risque de ne plus disposer suffisamment de place pour afficher en une seule fois toutes les NavData sélectionnées. Si l'icône "flèche en bas" est affiché dans le coin inférieur droit de la barre latérale des NavData, il est recommandé de supprimer certaines NavData pour libérer de l'espace :



Notez que cette flèche est juste indicative (vous ne pouvez pas cliquer dessus pour faire défiler les NavData dans la barre latérale).

La taille et la transparence de la barre latérale des NavData peuvent être ajustées dans les options Général de TIMEZERO.

Remarque : La configuration de la barre latérale des NavData est présente dans tous les espaces de travail du logiciel. Cependant, l'affichage de la barre latérale des NavData est choisi indépendamment de l'espace de travail sélectionné.

Catégories de NavData

Différents types de NavData sont disponibles dans TIMEZERO.

La NavData "Capteurs"

La NavData capteurs (instruments connectés) est utilisée pour afficher les données numériques fournies par les capteurs connectés à l'ordinateur. La couleur de la police de caractère est blanche lorsque la donnée provient directement des instruments et jaune lorsque la valeur est calculée par TIMEZERO à partir de données fournies par les capteurs :

Les différentes configurations de la NavData capteurs sont les suivantes :

- Date / heure
- Position de la Plate-forme (lorsque TIMEZERO est configuré en mode de Position Dynamique)
- COG (Course Over ground) Cap fond (lorsque TIMEZERO est configuré en mode de Position Dynamique)
- SOG (Speed Overground) Vitesse fond (lorsque TIMEZERO est configuré en mode de Position Dynamique)
-
- TWD (True Wind Direction) Direction du vent réel.
- TWS (True Wind Speed) vitesse du vent réel.
- Pression atmosphérique
- Température de l'air

- Humidité
- Visibilité

Pour modifier la donnée affichée dans une NavData Capteur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la NavData et choisissez une donnée dans le menu contextuel. La NavData affiche en suivant la nouvelle donnée à l'écran.

Vous pouvez configurer une NavData Capteur avec un cycle de plusieurs données. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la NavData, sélectionnez "Ajouter" et choisissez la deuxième donnée. La NavData commence à alterner entre les deux données. Répétez l'action autant de fois que vous souhaitez afficher de données. Pour stopper le cycle, décochez la donnée concernée dans le menu contextuel "Ajouter".

Remarque : La vitesse du cycle peut être modifiée à partir des options Général de TIMEZERO.

NavData Jauge

La NavData Jauge affiche les valeurs reçues des capteurs connectés à votre ordinateur de la même manière qu'un écran analogique. Les valeurs sont écrites en blanc lorsqu'elles sont fournies par le capteur et en jaune lorsqu'elles sont calculées dans TIMEZERO :

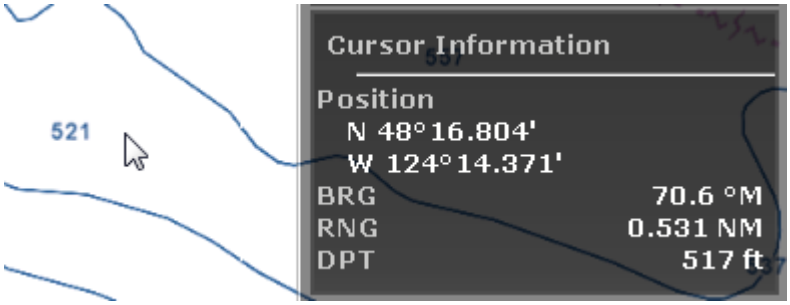
Les NavData Jauge disponibles dans TIMEZERO sont les suivantes :

- Date / Heure
- Cap au curseur
- TWD (True Wind Direction) - direction du vent réel.
- TWS (True Wind Speed) - vitesse vent réel.
- Pression Atmosphérique
- Température de l'air

La graduation de la plupart des NavData Jauges peut être réglée dans les options des "Ajustements initiaux" de TIMEZERO.

NavData Curseur

La NavData Curseur, affiche diverses informations relatives à la position du curseur à l'écran :

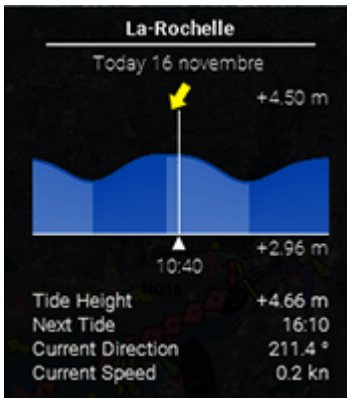


Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la NavData Curseur pour sélectionner les données à afficher :

- Position : renseigne la position du curseur à l'écran avec l'unité de position définie dans les options "Unités" de TIMEZERO.
- Position en Lat/Lon (masqué par défaut) : renseigne la position du curseur sur la carte dans les unités Latitude / Longitude.
- BRG : renseigne l'angle relevé depuis la position du point de référence.
- RNG : renseigne la distance depuis la position du point de référence.
- DPT : renseigne la profondeur sous le curseur

NavData Marée

Cette NavData affiche et met à jour en temps réel les informations sur les marées les plus proches la position de référence :

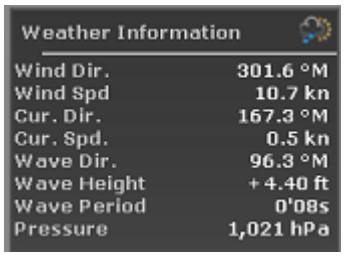


La distance maximale de recherche des stations de marée est de 50NM. S'il n'y a pas de station de marée dans cette distance, la NavData n'affichera aucune information.

Notez qu'il est possible de choisir et de fixer la station de marée affichée dans la NavData en sélectionnant une station de marée comme "Station de référence". Il suffit de faire un clic droit sur une icône de marée sur la carte et de sélectionner "Utiliser comme station de référence". Pour désactiver la station de référence, vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur la NavData et sélectionner "Définir auto".

NavData Informations Météo

La NavData Météo affiche les valeurs numériques des prévisions météorologiques sous le curseur :

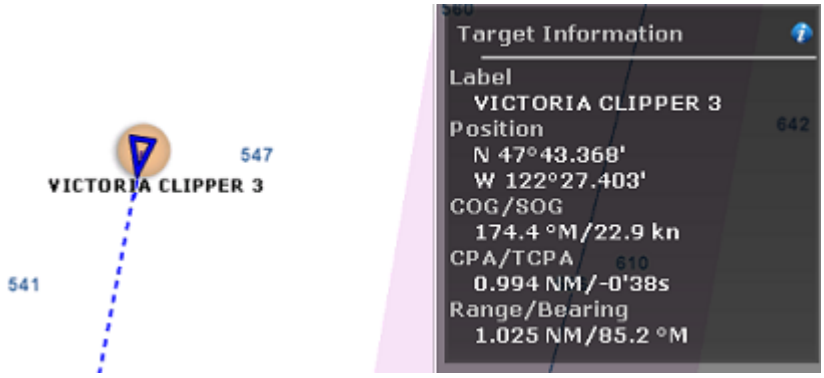


Dans l'espace de travail Analyse, l'heure de la prévision est celle sélectionnée dans la barre d'animation de la météo. Dans l'espace de travail Monitoring, l'heure de la prévision est toujours l'heure actuelle du PC.

Vous pouvez ajouter ou supprimer des données météorologiques en effectuant un clic droit sur la Navdata.

NavData Informations Cible

Cette NavData affiche des informations détaillées sur la cible sélectionnée (AIS, ARPA, ou DSC). Cliquez sur une cible sur la carte pour la sélectionner. La cible sélectionnée est affichée au-dessus d'un cercle orange et les informations de la NavData sont mises à jour.

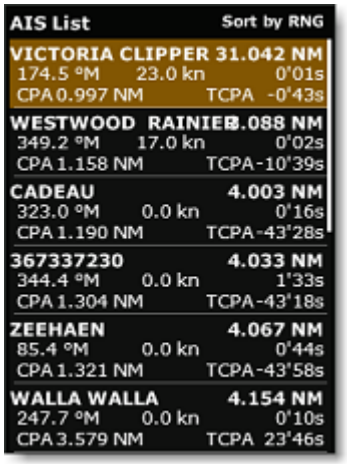


Notez que si une cible est sélectionnée, il est possible de sélectionner d'autres objets (marques, zones) sans affecter la sélection de la cible. Ce n'est qu'en sélectionnant une autre cible que la cible initiale sera désélectionnée.

Pour afficher des informations supplémentaires sur la cible sélectionnée, cliquez sur l'icône "i" (icône bleue dans le coin supérieur droit de la NavData).

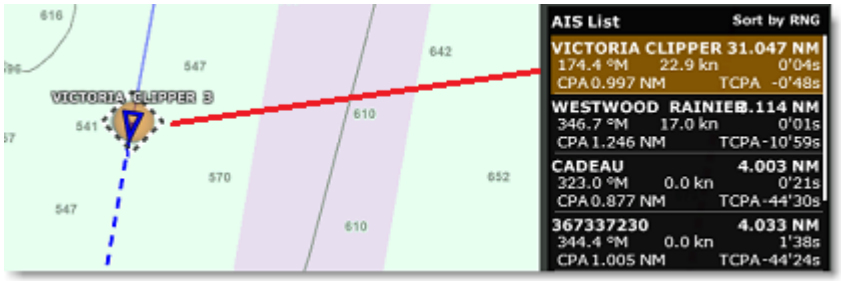
Les NavData "AIS" & "ARPA"

Les NavData AIS et ARPA affichent un nombre limité de cibles (AIS ou ARPA).



La liste peut être triée par valeurs de distance (RNG), de CPA, de TCPA ou de SOG en effectuant un clic droit avec la souris dans la NavData. Vous pouvez aussi sélectionner le type de données que vous souhaitez afficher pour chaque cible (COG/SOG et/ou CPA/TCPA). Notez que la NavData s'agrandit et se contracte automatiquement pour occuper l'espace restant de la barre latérale des NavData. Si l'ensemble des cibles ne peut pas être affiché dans la zone disponible (généralement avec les cibles AIS), il est possible de faire défiler le contenu des données contenues dans la NavData.

Notez que vous pouvez cliquer sur n'importe quel élément de la liste et TIMEZERO centre automatiquement la carte sur la cible sélectionnée. De même, si vous cliquez sur une cible sur la carte, les informations correspondant à cette cible apparaissent en surbrillance dans la liste, faites défiler le contenu si besoin :

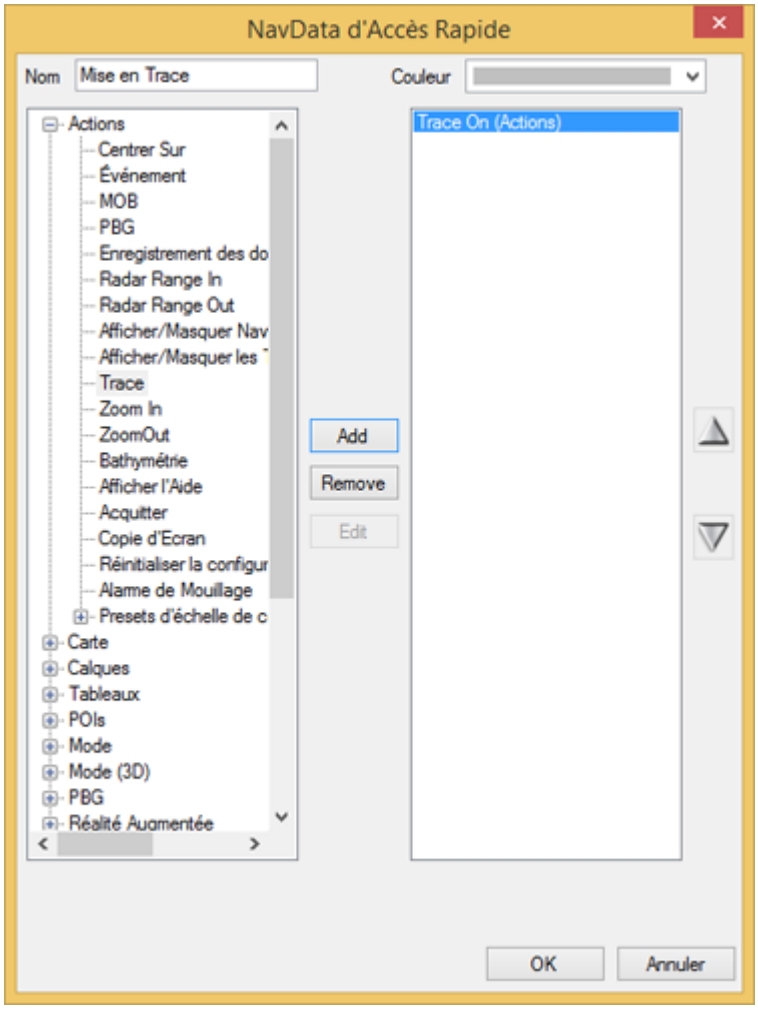


Si vous décrochez la NavData de la barre latérale, faites un clic droit sur la NavData et sélectionnez le nombre d'éléments à afficher (soit 5, 10, 15 ou 20 cibles).

NavData Accès Rapide

La NavData d'accès rapide vous permet de créer vos propres raccourcis associés aux fonctions les plus courantes de TIMEZERO pour les activer rapidement :

Lorsque vous ajoutez un accès rapide dans la barre latérale des NavData, la fenêtre de configuration est vide par défaut. Cliquez dessus pour accéder à la fenêtre de configuration :

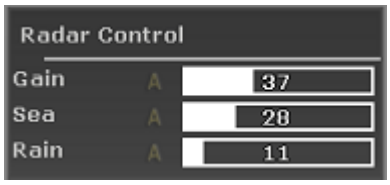


Saisissez le nom du raccourci (exemple ci-dessus "Mise en Trace") puis sélectionnez les couleurs et les "Actions" à exécuter dans la liste de gauche. Vous pouvez effectuer presque toutes les actions disponibles dans TIMEZERO. Notez que vous pouvez combiner (ajouter) plusieurs actions à un même bouton comme

avec les macros ! Par exemple, vous pouvez configurer un bouton pour sélectionner le mode 2D, désactiver l'ombrage pour la profondeur et définir le mode d'orientation sur "Cap en haut".

NavData Contrôle Radar

La NavData Contrôle Radar permet un accès rapide aux réglages les plus utilisés du Radar : les filtres Gain, Mer et Pluie.



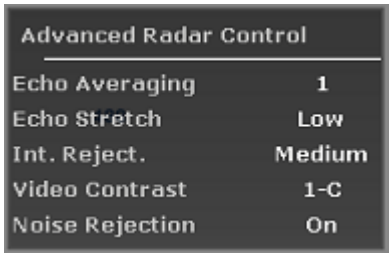
Conseil : Pour revenir au mode automatique cliquez sur la lettre "A" à côté de la barre de réglage correspondante.

La NavData du contrôle radar peut également afficher la barre "tune" (en lecture seule). Il suffit de faire un clic droit sur la NavData et d'ajouter "Tune" à la configuration.

NavData Contrôle radar avancé

La NavData "Contrôle radar avancé" donne accès aux principaux filtres radar.

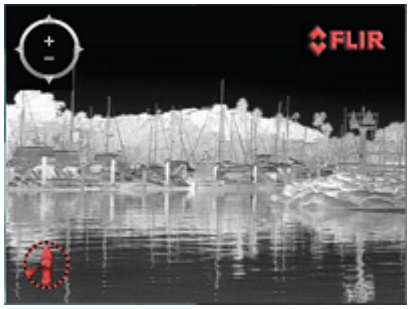
Cliquez sur la valeur du filtre pour faire défiler les différents modes :



Un clic droit sur la NavData affiche le menu contextuel permettant de choisir les différents filtres que vous souhaitez afficher.

NavData Caméra

La NavData Caméra affiche le flux de la vidéo en continu. Si la caméra possède des fonctions de contrôle PTZ (déplacement, orientation, zoom), un joystick virtuel apparaît lorsque vous déplacez le curseur sur l'image vidéo dans la NavData.



Vous pouvez changer la source vidéo de la NavData en faisant un clic droit dans la NavData caméra.

Si la caméra dispose de fonctions supplémentaires (c'est le cas de la caméra Flir M-Series), le menu contextuel du clic droit propose une liste de commandes supplémentaires : Scan, Accueil, Scène, basculer entre IR (infra rouge de nuit) et Visible (de jour), etc. ...

Pour plus d'informations reportez-vous au chapitre du NavData de la caméra.

NavData filtres des objets utilisateur

Cette NavData affiche les filtres de vos données utilisateur sous forme de gros boutons plus faciles à activer et à désactiver. Reportez-vous au chapitre "Filtres" pour plus d'informations.

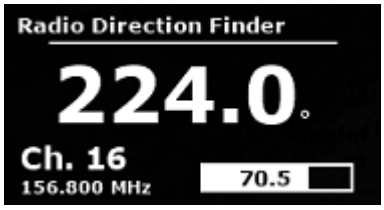
NavData SeaLevel (E/S)

Cette NavData permet de contrôler et de surveiller l'état des relais et des entrées du réseau SeaLevel IO 110E et 120E.

Vous pouvez faire un clic droit sur cette NavData pour sélectionner quelles entrées et sorties vous souhaitez surveiller/contrôler (jusqu'à 4 entrées et 4 sorties). Vous pouvez cliquer sur l'icône "i" dans le coin supérieur droit pour configurer le matériel SeaLevel et renommer les entrées et sorties. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre "Réseau SeaLevel IO ".

NavData Radiogoniomètre (Radio Direction Finder)

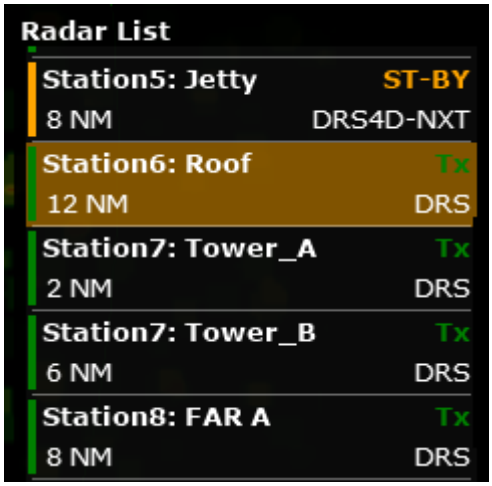
Cette NavData vous permet de surveiller l'état de l'entrée du radiogoniomètre RhoTheta. Il affiche les informations du dernier relèvement reçu ainsi que le numéro de canal, la fréquence et le niveau du signal :



Reportez-vous au chapitre "Radiogoniomètre (RDF)" pour plus d'informations.

NavData Liste des radars

Cette NavData n'est disponible que sur TZ Coastal Monitoring Remote et liste tous les radars connectés à TZ Host et disponibles sur TZ Coastal Monitoring Remote. Cette NavData est utile pour suivre l'état de tous les radars (vert lorsque le radar émet, orange lorsque le radar est en mode veille, et rouge lorsque le radar est indisponible). En cliquant sur un élément de la liste, la carte sera centrée sur l'antenne radar correspondante et l'activera (activation des commandes pour cette antenne) :



Détacher les NavData

Lorsque vous ajoutez une nouvelle NavData en cliquant sur le symbole "+", elle apparaîtra en premier en haut de la barre latérale. Vous pouvez déplacer les NavData en dehors du panneau ("Détacher la NavData") et les placer n'importe où sur l'écran en cliquant dessus et en faisant glisser la souris en dehors de la barre latérale.

Si l'option "Cacher les NavData détachées" dans les options "Général" de TIMEZERO n'est pas cochée, les NavData qui sont à l'extérieur de la barre latérale restent à l'écran même si la barre latérale est fermée.

Vous pouvez agrandir ou diminuer les NavData qui ont été détachées de la barre latérale en cliquant avec le bouton droit de la souris dans la NavData et en choisissant d'augmenter ou de diminuer la taille.

Conseil : Si vous souhaitez verrouiller les NavData qui se trouvent en dehors de la barre latérale pour éviter qu'elles ne soient déplacées accidentellement sur l'écran, vous pouvez cocher la case "Verrouiller les NavData détachées" dans les options "Général" de TIMEZERO.

Pour accrocher une NavData dans la barre latérale, il suffit de cliquer dessus et de la faire glisser vers la barre latérale.

La NavData détachée appartient à son espace de travail, ce qui signifie que vous pouvez détacher les NavData indépendamment dans chacun des espaces de travail.

Météo

Introduction

Après avoir enregistré TIMEZERO sur votre compte My TIMEZERO, vous pouvez télécharger gratuitement les prévisions météorologiques et les données océanographiques de base.

Vous pouvez recevoir les données de notre serveur par une connexion Internet directe, par Iridium Go ou par email (en pièce jointe). Les données météorologiques peuvent alors être affichées et animées à partir de l'espace de travail Analyse.

Remarque : TIMEZERO peut aussi ouvrir des fichiers standards au format GRIB.

Obtenir un fichier météo

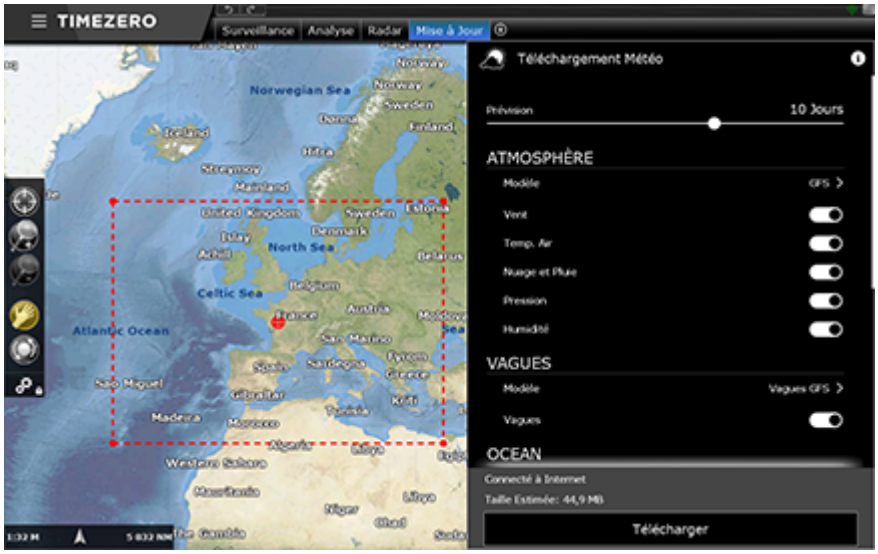
IMPORTANT: Vous devez enregistrer votre TIMEZERO dans la zone réservée "MyTIMEZERO" pour pouvoir obtenir un fichier météo.

L'obtention d'un fichier météo se fait dans l'espace de travail de "Mise à jour". Cet espace vous permet de définir une zone, de sélectionner les paramètres souhaités puis de récupérer les données météorologiques. Si vous disposez d'une connexion Internet directe ou si vous avez un Iridium Go, le fichier météo est téléchargé directement dans TIMEZERO. Si vous utilisez un téléphone satellite ou une connexion à faible bande passante, vous pouvez choisir de recevoir le fichier en pièce jointe d'un email.

Par défaut, TIMEZERO utilise le mode de téléchargement "Internet Haut débit" (qui tire parti des téléchargements en transmission parallèle). Mais si vous utilisez une connexion par satellite ou à faible bande passante, il est recommandé de choisir le mode de téléchargement "Internet par satellite ou connexion lente" à partir des options Météo de TIMEZERO. Si vous utilisez un Iridium Go, reportez-vous au chapitre correspondant pour plus de détails.

Pour obtenir le fichier météo:

- Sélectionnez l'espace de travail "Mise à jour". Utilisez alternativement les outils de déplacement, de zoom avant et arrière pour afficher la zone où vous souhaitez obtenir les prévisions météos.
- Sélectionnez l'outil "Zone de mise à jour" dans la barre d'outils.
- Cliquez et déplacez le curseur sur la carte pour dessiner la zone ou pour modifier la zone existante.
- Choisissez les différents paramètres dans le menu affiché à droite de l'écran.
- Cliquez sur le bouton "Télécharger" ou "Obtenir par email".



Remarque : Par défaut, le fichier de prévision météo est automatiquement téléchargé depuis notre serveur. Si vous souhaitez recevoir votre fichier de prévisions météo en fichier attaché par email, ou avec Iridium Go vous pouvez modifier le mode d'obtention dans les options Météo de TIMEZERO.

Lorsque vous choisissez de récupérer le fichier météo par email, TIMEZERO ouvre le client de messagerie défini par défaut sur votre ordinateur pour envoyer la demande. Suite à votre demande, notre serveur vous envoie un email contenant un fichier attaché (fichier.tzw) que vous pouvez ouvrir dans TIMEZERO.

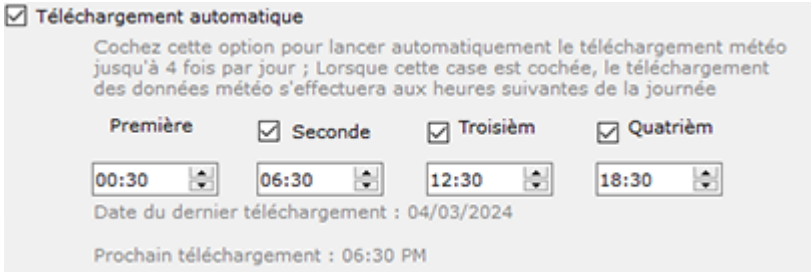
Notez que l'email contenant **le fichier de prévisions météo sera envoyé à l'adresse qui a été utilisée pour la demande**.

conseils : Pour changer le programme de messagerie par défaut de votre ordinateur, ouvrez Internet Explorer, sélectionnez le menu OUTILS, OPTIONS INTERNET, puis PROGRAMMES.

Si vous avez un "Iridium Go", TIMEZERO établit automatiquement la connexion pour communiquer avec le satellite. Pour plus de détails reportez-vous au paragraphe suivant : Iridium Go.

Configurez une programmation de téléchargement automatique des données météos :

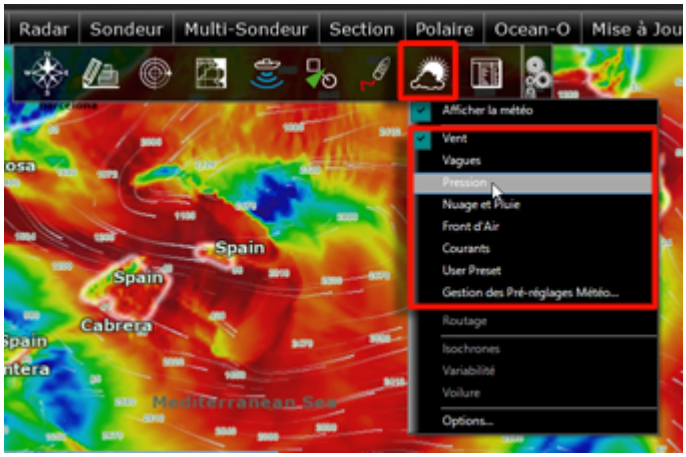
Une fois qu'une demande initiale a été effectuée (après avoir configuré une zone de téléchargement de la météo et sélectionné les paramètres dans l'espace de travail "Mise à jour"),vous pouvez automatiser le téléchargement de la météo en activant un calendrier dans les options Météo. TIMEZERO lancera alors automatiquement un téléchargement en arrière-plan jusqu'à quatre fois par jour :



Afficher le fichier météo

Affichage graphique

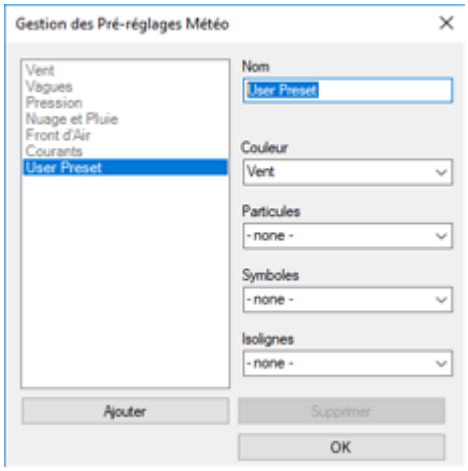
TIMEZERO ouvre automatiquement le fichier de prévisions météorologiques que vous venez de télécharger dans l'espace de travail "Mise à jour". Vous pouvez maintenant sélectionner l'espace Analyse puis sélectionner les données météorologiques que vous souhaitez afficher sur la carte, pour cela cliquez "Afficher la météo" dans le menu "Météo" du ruban. TIMEZERO propose une nouvelle présentation innovante de la météo utilisant l'animation des particules. Il est désormais très facile de visualiser le flux des conditions météorologiques et océanographiques telles que le vent, les courants et les vagues :



Remarque : Si vous recevez votre fichier GRIB par email ou un fournisseur tiers, vous devez d'abord ouvrir le fichier dans TIMEZERO. Reportez-vous au paragraphe Ouvrir un fichier météo pour en savoir plus.

Lorsque l'option Afficher la météo est sélectionnée vous pouvez choisir l'une des configurations d'affichage prédéfinies ou sélectionner un affichage personnalisé.

Pour personnaliser votre affichage météo, cliquez sur le bouton Météo et sélectionnez l'option de la "Gestion des Préréglages Météo...". Une fenêtre de configuration s'affiche à l'écran pour vous permettre de créer ou de modifier les préréglages utilisateur :



Lorsque les données de vent sont affichées en mode barbules de vent, l'icône et la couleur donnent une estimation de la force et de la direction du vent. La taille et le nombre de barbules dépendent de la force du vent (5kn pour les petites barbules et 10kn pour les plus grandes) :

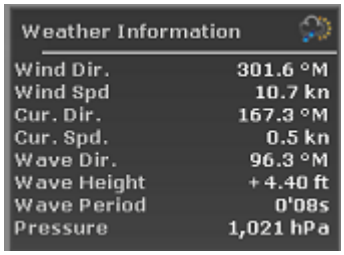
	Représentation pour des valeurs comprises entre 0 et 2.5kn
	Représentation pour des valeurs comprises entre 2 et 7.5kn (une petite barbule)
	Représentation pour des valeurs comprises entre 7.5 et 12.5kn (une barbule plus grande)
	Représentation pour des valeurs comprises entre 12.5 et 17.5kn (deux barbules : une petite et une plus grande)

Lorsque les données météorologiques sont affichées en couleur, l'échelle de couleurs correspondante est indiquée dans la légende en bas à gauche de l'écran.

Affichage numérique

La NavData "Informations météo" vous permet d'obtenir des informations sur les conditions météorologiques, , elle est affichée par défaut dans la barre latérale sous l'onglet "DATA".

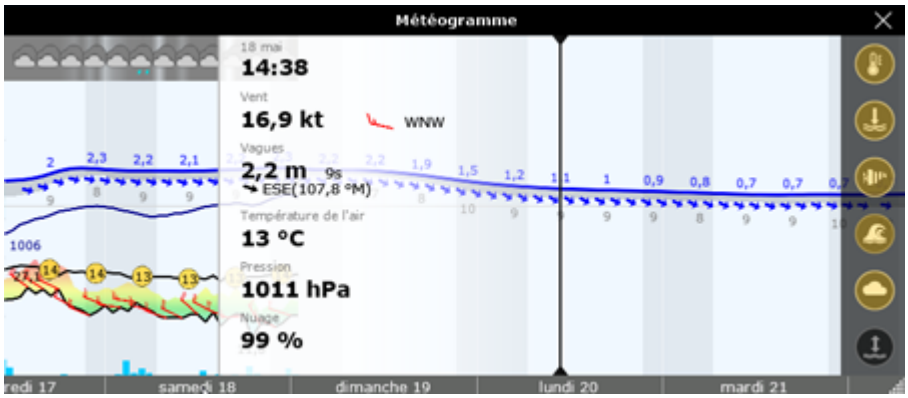
La NavData affiche les valeurs numériques de la météo à la position du curseur, elle est mise à jour lorsque vous déplacez le curseur sur la carte. Si la NavData "Informations météo" n'est pas affichée à l'écran, cliquez sur le signe "+" en haut à droite de la barre latérale pour l'ajouter :



En cliquant avec le bouton droit de la souris sur la NavData "Information Météo" vous pouvez choisir et organiser les données à afficher dans cette NavData.

Afficher le météogramme

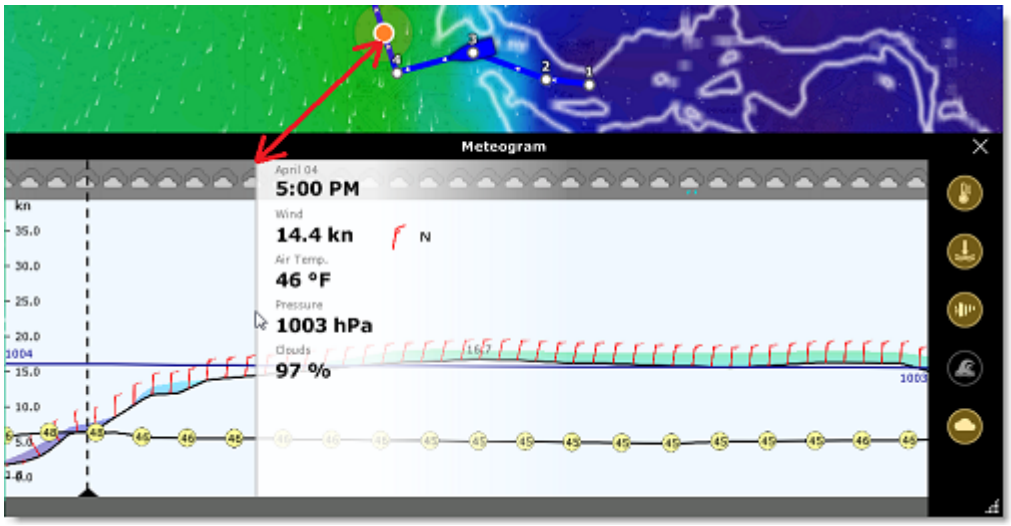
Cliquez avec le clic droit n'importe où sur la carte et sélectionnez l'option "Afficher le Météogramme". Le météogramme fournit une représentation graphique d'une ou plusieurs variables météorologiques en fonction du temps à un endroit précis de la carte. Si vous cliquez en maintenant enfoncé le bouton gauche de la souris dans le météogramme vous obtiendrez les valeurs numériques à l'emplacement du curseur :



Conseil: Vous pouvez modifier l'échelle du météogramme avec la molette de la souris.

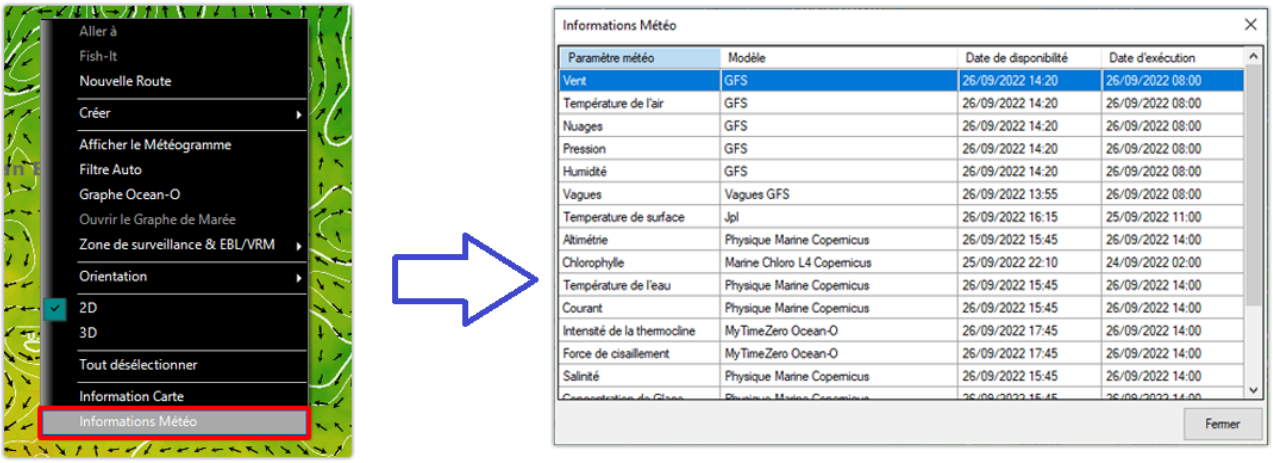
Le météogramme est utile lorsque vous avez besoin de visualiser l'évolution de la météo à un point précis (représenté par un point orange sur la carte) et de déterminer la meilleure heure de départ ou d'arrivée.

Cliquez à l'aide du clic droit sur une route pour afficher le météogramme le long de cette route. La vitesse prévue et le temps estimé d'arrivée (ETA) sont utilisés pour afficher les différentes conditions que vous rencontrerez au cours du trajet. Les déplacements du curseur dans la fenêtre du météogramme sont synchronisés avec ceux du point orange qui se déplace le long de la route pour indiquer la localisation prévisions météorologiques :



Fenêtre d'Information Météo (Source et date d'exécution)

Si vous souhaitez connaître la validité de la météo téléchargée (date de « création » des données) ou sa source, vous pouvez faire un clic droit n'importe où sur la carte (lorsque la météo est affichée) et sélectionner "Information météo".



Une fenêtre apparaîtra, listant tous les paramètres météorologiques disponibles à cet endroit avec leur modèle et la date à laquelle la prévision météo a été effectuée (date d'exécution).

Types de données météo et leur couverture :

Les données listées ci-dessous sont celles fournies par notre service météo gratuit :

- Vent : ces données correspondent aux prévisions de la force et de la direction du vent qui sont disponibles à l'échelle mondiale (90 ° N / 90 ° S / 0 ° - 360 °). La direction du vent est donnée par l'angle d'où le vent provient".
- Température de l'air : ces données correspondent aux prévisions de la température, disponibles à l'échelle mondiale (90 ° N / 90 ° S / 0 ° - 360 °).
- Pression : ces données correspondent aux prévisions de la pression atmosphérique au niveau de la mer et sont disponibles à l'échelle mondiale (90 ° N / 90 ° S / 0 ° - 360 °).
- Nébulosité : ces données correspondent aux prévisions de nébulosité (couverture nuageuse) disponibles à l'échelle mondiale (90 ° N / 90 ° S / 0 ° - 360 °).
- Humidité : ces données correspondent aux prévisions de d'humidité disponibles à l'échelle mondiale (90 ° N / 90 ° S / 0 ° - 360 °).
- Vagues : ces données correspondent aux prévisions de hauteur et direction des vagues (état de la houle) disponibles uniquement pour les océans (non disponibles pour les lacs et la mer Méditerranée) entre 78° N et 78° S (0° -360°).
- Courants océaniques : ces données correspondent aux prévisions de vitesse et de direction des courants océaniques au moment où elles ont été demandées (une observation). Ces données ont une disponibilité limitée (47.04°N/78, 64°S & 0°- 360°). La direction du courant est donnée par l'angle de "où va le courant".

Jouer l'animation météo

L'espace de travail Analyse permet de jouer des animations pour visualiser l'évolution des prévisions météorologiques dans le temps.

Pour jouer l'animation :

- Affichez les données de la météo sur la carte (en sélectionnant "Afficher la météo" dans le menu "Météo" du ruban)
- Assurez-vous que le "Mode météo" est sélectionné dans la barre du lecteur d'animation (en bas à gauche de l'écran).

- Cliquez sur le bouton "Rembobiner" (positionner en début de fichier) :
- Cliquez sur le bouton "Jouer/Pause" pour démarrer ou stopper l'animation :
- Cliquez sur le bouton "Horloge" pour annuler l'heure virtuelle et revenir à l'heure actuelle :
- Pour avancer pas à pas en utilisant les intervalles de prévisions météo, cliquez sur le bouton "Un pas en arrière" ou "Un pas en avant" :

Vous pouvez aussi cliquer dans la barre de temps et déplacer le curseur en avant et en arrière pour lire l'animation :

Conseil : Vous pouvez régler la vitesse d'animation dans les options "Général" de TIMEZERO en sélectionnant le mode de "Vitesse d'animation" (lent/moyen/rapide).

Remarque : L'heure virtuelle est affichée dans l'étiquette, elle apparaît sur un fond jaune lorsqu'elle est différente de l'heure indiquée par votre PC.

Ouvrir un fichier météo GRIB

TIMEZERO est compatible avec les fichiers GRIB (format GRIB 1 uniquement) que vous pouvez télécharger à partir du service météo de TIMEZERO ou d'un autre fournisseur. Pour ouvrir le fichier de prévisions météo GRIB dans TIMEZERO :

- Cliquez sur le bouton TIMEZERO et choisissez "Ouvrir un fichier Météo".
- Recherchez et sélectionnez le fichier GRIB sur l'ordinateur en utilisant l'explorateur Windows et cliquez sur "Ouvrir".

Conseil : Si vous avez choisi de recevoir le fichier GRIB par email, double-cliquez directement sur le fichier météo mis en pièce-jointe dans votre email pour l'ouvrir et l'afficher dans TIMEZERO.

Si vous ouvrez un fichier GRIB qui a été téléchargé ou généré à partir d'une source ou d'un logiciel tiers, il se peut que TIMEZERO ne puisse pas afficher tous les calques de données (le format GRIB contient plus de 200 types de données !). Vous trouvez ci-après la liste des calques de données GRIB que TIMEZERO est capable d'afficher :

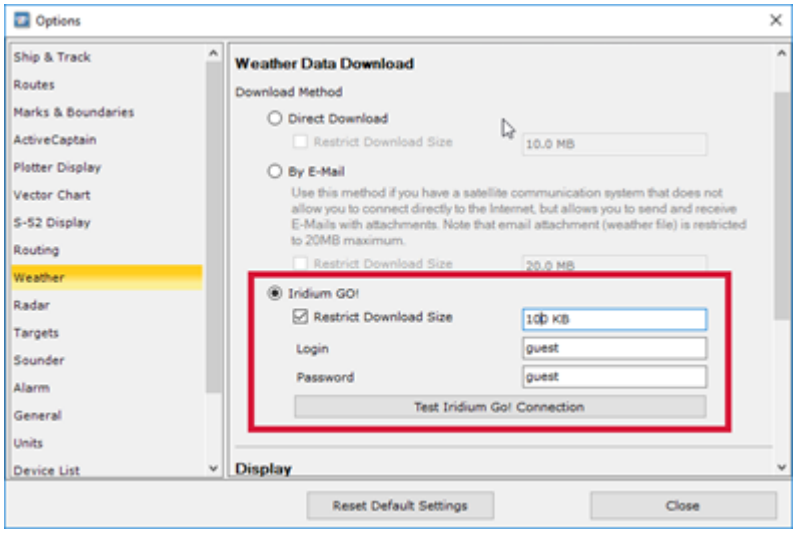
- ugrd (33) vitesse et direction du vent
- vgrd (34) vitesse et direction du vent
- prmsl (2) pression
- tmp (11) température
- tcdc (71) Couverture nuageuse
- prate (59) taux de précipitation
- swell (105) vagues
- hstgw (100) vagues

- wvhgt (102) vagues
- swper (108) période des vagues
- swdir (104) direction des vagues
- wvper (103) période des vagues
- wvdir (101) direction des vagues
- perpw (108) période des vagues
- dirpw (107) direction des vagues
- uogrd (49) direction et vitesse des courants
- vogrd (50) direction et vitesse des courants
- spc (48) direction et vitesse des courants
- dirc (47) direction des courants

Iridium Go

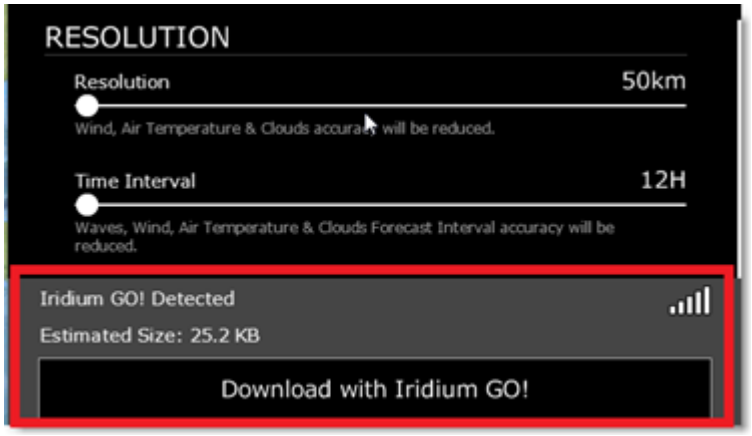
TIMEZERO est compatible avec l'équipement Iridium-GO que vous utilisez pour télécharger vos données de prévisions météorologiques lorsque vous êtes en mer et qu'une connexion Wi-Fi ou cellulaire n'est pas possible. L'équipement Iridium-GO est un point d'accès satellite qui crée un point d'accès Wi-Fi pour votre ordinateur :

Bien que la connexion soit très lente (2Kbps), l'Iridium Go propose un forfait de données illimité pour environ 150 $ par mois, ce qui peut être une excellente solution pour télécharger la météo partout. Pour configurer l'Iridium Go dans TIMEZERO, cliquez sur les options météo de TIMEZERO et sélectionnez "Iridium Go" dans la "méthode de téléchargement de la météo". Vous pouvez ensuite entrer votre identifiant et votre mot de passe Iridium Go et tester la connexion :



Important : Assurez-vous que votre ordinateur est bien connecté au point d'accès Wi-Fi créé par Iridium Go avant de tester la connexion ou de tenter de télécharger des données météorologiques.

Une fois la connexion établie, le bouton de téléchargement de l'espace de travail "Mise à jour" change d'apparence pour indiquer l'état de la connexion à l'Iridium-Go (état de la connexion satellite) :



En appuyant sur le bouton "Télécharger avec Iridium-Go !", TIMEZERO établit automatiquement la connexion satellite Iridium Go (dial up), télécharge des données, et coupe la connexion (pour économiser l'énergie). S'il y a une interruption pendant le téléchargement, la barre de progression devient orange. N'appuyez PAS sur "Abandonner" pour essayer de relancer le processus manuellement, TIMEZERO tentera automatiquement de se reconnecter et de reprendre le téléchargement là où il s'est arrêté. Notez que le symbole d'état du satellite doit avoir au moins 3 barres pour que le téléchargement des données commence.

Note : La vitesse réelle d'Iridium Go est d'environ 10KB/minute. Un téléchargement de 80KB de données météo prendra un peu moins de 10 minutes en moyenne. La taille maximale par défaut est fixée à 100 KB (dans les options météo), mais vous pouvez l'augmenter à 1 MB (cela peut prendre jusqu'à 2 heures pour récupérer 1 MB).

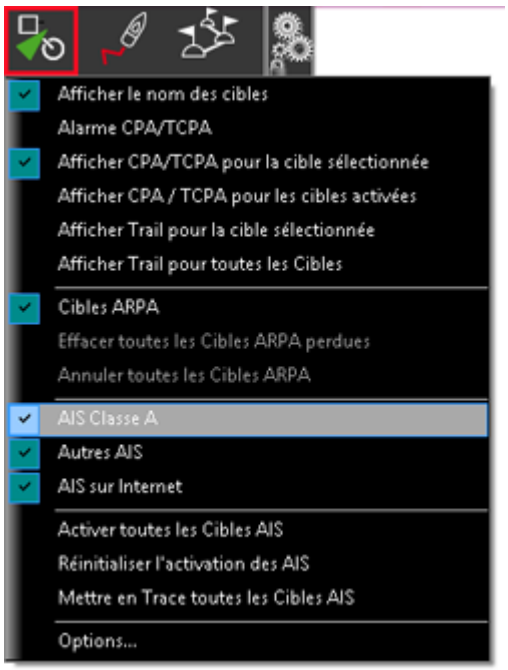
Cibles

Aperçu sur le Suivi de cibles

TIMEZERO a la capacité de suivre et tracer plusieurs types de cibles :

- Les cibles ARPA (Radar)
- Les cibles AIS transmises par le récepteur AIS ("AIS classe A" et "Autres AIS").
- Les cibles AIS reçues via Internet par le service web fourni par "MarineTraffic".
- Les cibles DSC transmises par une radio VHF ayant la fonctionnalité DSC
- Les cibles du suivi de la flotte reçues par Internet (en utilisant le service Suivi de flotte de My TIMEZERO) ou via un fichier texte (au format POSREPORT) ou via TZ Host (système distant).

Les cibles peuvent être affichées sur la carte ou sur l'écran Radar, cliquez sur le menu Cibles dans le ruban et sélectionnez une ou plusieurs catégories de cibles à afficher ou à masquer :



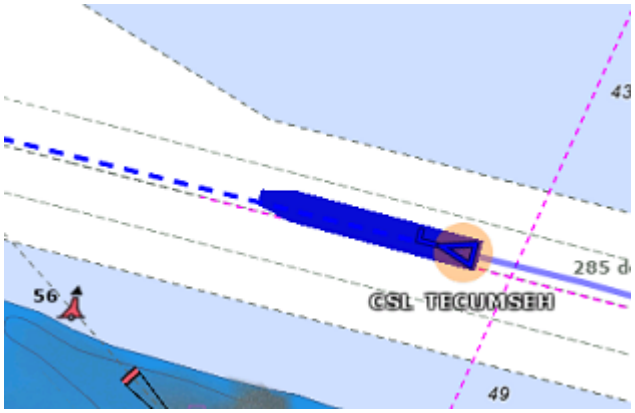
Cibles AIS

Les cibles AIS sont représentées par des symboles triangulaires qui par défaut, sont bleus pour les cibles AIS de classe A et verts pour les cibles de classe B.

Remarque : Les cibles AIS qui sont récupérées via Internet via le site Web de Marine Traffic sont colorées en orange (reportez-vous au paragraphe Marine Traffic pour en savoir plus)

Lorsque les informations de cap et de COG sont envoyées par le transpondeur AIS, TZ Coastal Monitoring utilise le cap pour orienter la cible sur la carte et affiche le vecteur de direction COG en pointillés :

Si la cible AIS contient des informations sur la taille du navire, TZ Coastal Monitoring affiche la forme du navire sur la carte (en taille réelle) lorsque la carte est affichée à petite échelle.



Icône des cibles AIS

	Cible AIS, la direction vers laquelle pointe le triangle indique le sens de déplacement de la cible et le trait indique le changement de direction. L'exemple ici montre un virage vers le côté bâbord de la cible.
	Cible AIS perdue. La cible AIS est considérée comme perdue si aucune information de mise à jour de sa position n'a été reçue après un certain temps. Ce délai varie en fonction de la classe de l'AIS (A ou B), de sa vitesse et de son statut (amarré, en navigation, etc.). L'icône d'une cible AIS perdue disparaît de l'écran après 30 secondes.
	Cible AIS avec perte d'une (ou plusieurs) information(s) essentielle(s) pour calculer le CPA/TCPA (perte du COG et/ou du SOG)
	Cible AIS dangereuse. Une cible est considérée dangereuse si une condition d'alarme est remplie (soit un CPA/TCPA, soit alarme de proximité) ou si elle est classée dans la catégorie Hostile.
	Icône d'une station de base AIS
	AIS SAR (Search And Rescue)
	AIS SART (Personal Man Over Board Transpondeur) Transpondeur de l'homme à la mer
	AIS AtoN (aide à la navigation physique ou virtuelle)
	AIS météo (AtoN avec des capteurs d'environnement)

Couleur des cibles AIS

La couleur par défaut des cibles AIS est définie dans les options Cibles de TIMEZERO. Vous pouvez choisir une couleur différente pour les cibles AIS classe A et les AIS Classe B. Il est aussi possible de choisir une couleur "Variable". Dans ce cas, le type de cible (Cargo, bateau de pêche, blue force, etc.) sera utilisé pour sélectionner la couleur par défaut de l'icône AIS :

Vous pouvez aussi changer la couleur de n'importe quelle cible AIS individuellement en cliquant sur elle avec le bouton droit de la souris et en sélectionnant une couleur ou en l'ajoutant dans les "Favoris AIS" avec une couleur particulière.

Remarque : Lorsque vous changez manuellement la couleur d'une cible AIS spécifique, TIMEZERO conservera ce réglage et continuera à afficher cette cible AIS avec la couleur personnalisée même si la cible est perdue puis acquise à nouveau ou si TIMEZERO est redémarré. La couleur qui a été modifiée ou définie manuellement dans les "Favoris AIS" est prioritaire par rapport à la couleur par défaut.

Nom de la cible AIS :

Le nom de la cible peut être configuré pour afficher son nom (nom du navire ou numéro de matricule MMSI), sa vitesse ou une combinaison des deux. Vous pouvez sélectionner les données que vous souhaitez utiliser comme "Nom des cibles" dans les options Cibles. Notez que par défaut, TIMEZERO n'affiche que le nom de la cible AIS sélectionnée, mais si vous préférez, vous pouvez afficher le nom de toutes les cibles en sélectionnant "Afficher le nom des cibles" dans le menu "Cibles" du ruban :

Favoris AIS

Vous pouvez attribuer un pseudo, une classification et une couleur à un ou plusieurs AIS à partir des "Favoris AIS" dans les options Cibles. Cliquez sur le bouton Ajouter dans la fenêtre "Favoris AIS", entrez le numéro identifiant MMSI de la cible, attribuez-lui un pseudo, une classification et/ou une couleur. La liste peut être enregistrée (exportée) à des fins de sauvegarde ou pour être importée sur un autre TZ Coastal Monitoring.

Conseil : Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur une icône AIS sur la carte et sélectionner "Favoris AIS" pour l'ajouter à la liste (sans avoir à saisir son MMSI manuellement).

Filtrer les cibles AIS

Les cibles AIS peuvent être filtrées (automatiquement cachées) sur la carte à partir du menu "Cibles" dans les rubans. Vous pouvez choisir :

- "Afficher tous les AIS" : Toutes les cibles AIS sont affichées sur la carte sans aucun filtrage.
- "Afficher les AIS dangereux" : Seules les cibles AIS considérées comme dangereuses sont affichées sur la carte. Les AIS sont considérés comme dangereux lorsqu'ils se situent en dessous des valeurs CPA et TCPA (définies dans les options "Alarmes"), ou s'ils se trouvent à l'intérieur d'une zone de garde radar ou si leur classification est réglée sur "Hostile".
- "Appliquez le filtre de liste AIS sur la carte" : Lorsque cette option est sélectionnée, elle permet d'appliquer tous les filtres qui ont été définis dans la liste des AIS sur la carte. Par exemple, si vous sélectionnez cette option et décidez de filtrer la liste AIS pour n'afficher que les cibles définies comme favorites, seuls ces AIS seront affichés sur la carte (pour correspondre au filtre de la liste). Veuillez-vous reporter au chapitre "Information & tableau des cibles" pour plus de détails.

AIS SART

Les transpondeurs personnels de recherche et de sauvetage (SART) utilisent les messages AIS pour envoyer leur position et déclencher automatiquement une alarme dans TIMEZERO. Le système AIS SART peut être un appareil à bord d'un bateau ou d'un canot de sauvetage ou une balise personnelle MOB "Homme à la mer". La position de la cible AIS SART est indiquée comme suit :

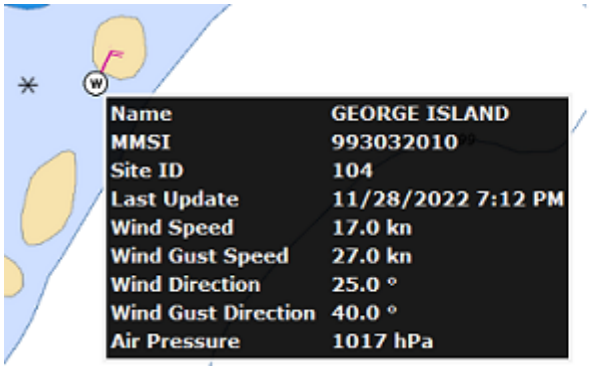
TZ Coastal Monitoring peut également recevoir des messages de test AIS SART, auquel cas une notification apparaît dans la barre de titre de TIMEZERO et l'icône de la cible AIS SART s'affiche en vert au lieu de rouge sur la carte.

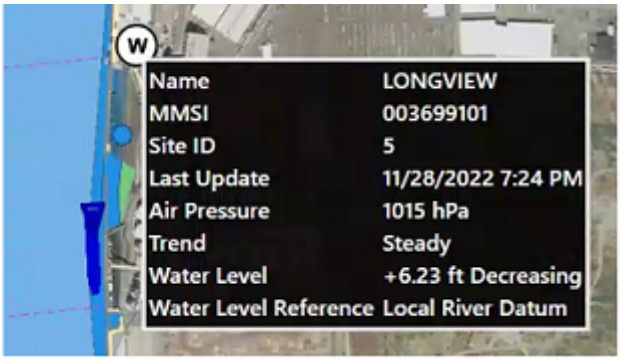
AIS météo

Lorsque TIMEZERO détecte une station de base AIS ou un AIS AtoN qui envoie des données sur la météo, une icône météo spéciale est utilisée à la place de l'icône AIS normale de la station de base ou de l'AtoN. Si les données météo comprennent la vitesse et la direction du vent, TIMEZERO ajoute une barbule de vent directement au-dessus de l'icône météo :

Remarque : TIMEZERO est compatible avec l'AIS Message 8 (ASM) "Données météorologiques et hydrographiques de l'IMO" DAC1 FI31, "Message environnemental de l'USCG/USACE" DAC 367 FI 33, et "Message environnemental de l'IMO" DAC1 FI26.

Lorsque vous cliquez sur une icône AIS météo, une info-bulle apparaît avec toutes les données environnementales diffusées par la station :





Cibles ARPA

Introduction

Les symboles ARPA (aide au traçage radar automatique) sont des petits cercles colorés par défaut en vert . Les symboles des cibles ARPA sont créés et mis en trace depuis l'image Radar. Les cibles ARPA peuvent être calculées par le radar directement ou par TZ Coastal Monitoring lorsqu'il est connecté à un radar Ethernet (lorsque TIMEZERO reçoit l'image radar). Dans ce cas, TIMEZERO utilise un processus puissant pour détecter, filtrer et suivre jusqu'à 200 cibles ARPA.

Remarque : Lorsque TIMEZERO est connecté à un radar Furuno de la série FAR ou DRS via le réseau, vous pouvez choisir si les cibles ARPA sont calculées en interne depuis l'antenne radar (option sélectionnée par défaut) ou à partir de TIMEZERO en sélectionnant le paramètre "Source ARPA" dans les options Radar de TIMEZERO.

Acquisition des cibles ARPA

Les cibles ARPA peuvent être acquises manuellement comme suit :

- Double-cliquez sur un écho radar
- Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez "Acquérir la cible".
- Utilisez l'outil "Acquérir la cible" (caché par défaut) et à l'aide du clic-gauche cliquez sur un écho radar.

Notez que le réglage et l'ajustement adéquats de votre radar en fonction des conditions changeantes (météo, état de la mer...) sont essentiels pour un bon suivi des cibles ARPA. S'il y a trop de bruit sur l'image radar, cela peut entraîner de fausses détections de cibles. D'un autre côté, si le radar n'est pas réglé correctement (par exemple, un gain insuffisant), vous risquez de manquer certaines cibles.

L'acquisition de cibles ARPA peut se faire automatiquement en analysant l'écho du Radar dans une ou plusieurs zones, Reportez-vous au chapitre "Auto acquisition de cibles ARPA".

Icône des cibles ARPA

	Juste après l'acquisition d'une cible, TIMEZERO traite les données radar pendant quelques rotations et affiche la cible en cours d'acquisition avec un cercle en pointillés verts.
	Une fois la cible entièrement acquise, elle est représentée par un simple cercle vert avec le vecteur vitesse (plus de 1kn).
	Représentation de la cible ARPA perdue. Cela se produit si la cible se trouve hors de portée du radar ou si la cible ne peut plus être suivie par le radar.
	L'icône est colorée en rouge et clignote pour indiquer un risque de collision (alarme CPA/TCPA ou de proximité) ou pour une cible ARPA classée hostile.

Remarque : La taille et la transparence de l'icône de la cible ARPA changent en fonction de la qualité de son suivi. Si le radar a du mal à voir la cible, son icône diminue lentement et sa transparence augmente jusqu'à ce que le Radar puisse obtenir un écho plus fort de la cible.

Couleur des cibles ARPA

La couleur par défaut des cibles ARPA peut être modifiée dans les options Cibles de TIMEZERO. Pour modifier la couleur d'une cible ARPA particulière, cliquez avec le bouton droit de la souris sur elle et sélectionnez la couleur souhaitée dans le menu contextuel.

Auto-acquisition des cibles ARPA

TZ Coastal Monitoring inclut un puissant algorithme d'auto-acquisition ARPA qui vous permet de définir des zones (surfaces ou cercles) dans lesquelles les cibles ARPA sont automatiquement acquises. Des zones d'exclusion peuvent être spécifiées à l'intérieur d'une zone d'acquisition pour empêcher l'acquisition automatique d'une bouée ou d'un rocher.

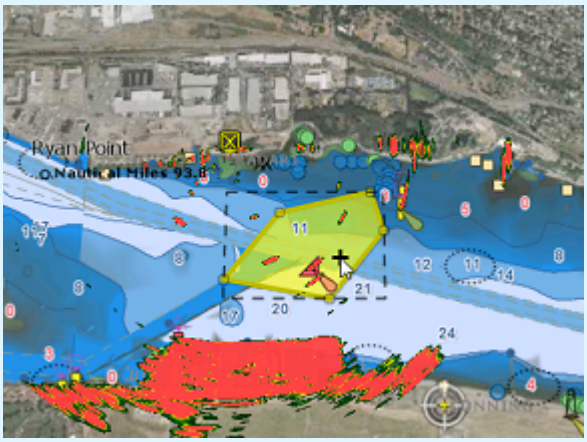
Important : Avant de créer une ou plusieurs zones d'acquisition et d'exclusion ARPA, il est recommandé de créer une ou plusieurs zones de masque radar pour éliminer les échos qui correspondent à la masse terrestre. Cela permet d'augmenter les performances du logiciel et d'obtenir une image de l'écho beaucoup plus nette à l'affichage. Notez qu'il n'est pas recommandé d'utiliser le masque radar pour supprimer l'écho des bouées (utilisez plutôt une zone d'exclusion ARPA). L'écho du radar sur les bouées est très précieux pour confirmer que le radar est bien réglé et fonctionne correctement. Pour en savoir plus reportez-vous au chapitre sur le Masque Radar.

Il est fortement recommandé de créer un ou deux calques (par exemple, nommés "Acquisition" et "Exclusion") sur lesquels vous allez enregistrer les zones qui seront utilisées pour l'acquisition ou l'exclusion des cibles ARPA. Vous pouvez créer autant de zones avec autant de points que vous le souhaitez. Pour en savoir plus sur la création d'objets sur des calques de données reportez-vous au chapitre " Introduction sur les Calques".

Pour définir une zone d'acquisition automatique des cibles ARPA :

- Créez une zone (surface ou cercle) sur la carte en utilisant les outils de création de zone ou en effectuant un clic droit et en sélectionnant "Créer".
- Cliquez sur la carte pour ajouter les points entourant la zone où vous souhaitez que TIMEZERO recherche des cibles.
- Double-cliquez (ou utiliser le bouton droit de la souris) pour terminer et refermer la zone dessinée.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris pour sélectionner la zone et choisissez "Auto Acquisition ARPA" dans le menu contextuel.

Conseil : Vous ne pouvez sélectionner et faire un clic droit sur une zone que si elle est entièrement affichée à l'écran. Si ce n'est pas le cas, vous devez faire un zoom arrière pour que la zone soit entièrement affichée. Ensuite, cliquez sur la zone pour la sélectionner (le rectangle de sélection doit être affiché) et utilisez le bouton droit de la souris pour afficher le menu contextuel.

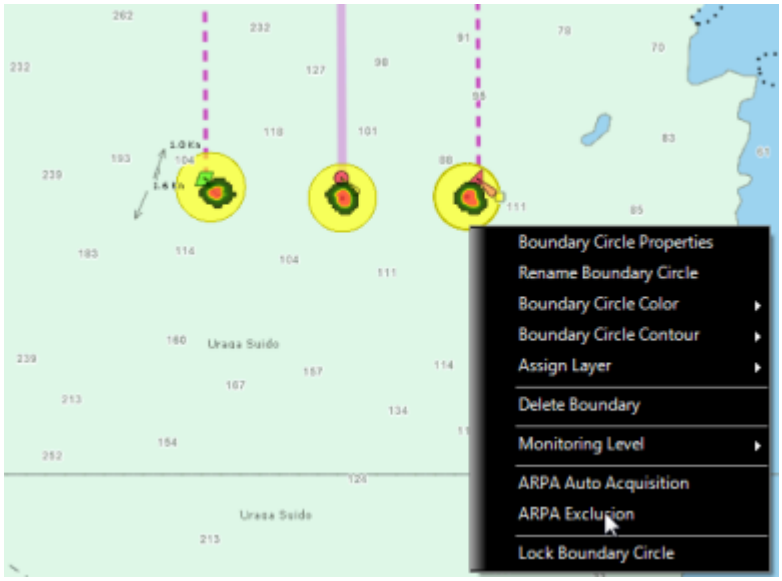


Répétez ces étapes si vous souhaitez ajouter d'autres zones d'auto-acquisition.

Pour définir une zone d'exclusion :

- Suivez exactement les mêmes étapes que celles décrites ci-dessus, mais sélectionnez l'option "Exclusion ARPA" dans le menu contextuel pour définir la zone ou le cercle où vous ne voulez pas que TIMEZERO recherche de cible.

Dans l'exemple ci-dessous, l'outil cercle a été utilisé pour dessiner trois zones d'exclusions pour exclure les 3 bouées incluses dans une zone d'acquisition (non représentée à l'écran).



Activer / désactiver l'auto-acquisition ARPA

Pour activer ou désactiver globalement l'acquisition automatique ARPA, cliquez sur le menu Cibles dans le ruban et sélectionnez "Acquisition Auto ARPA". Notez que cela peut prendre quelques secondes avant de voir l'acquisition des cibles ARPA à l'écran.

Remarque : Les zones d'acquisition ou d'exclusion ARPA fonctionnent même si elles ne sont pas affichées à l'écran (si leur calque est masqué).

Mode d'Auto-Acquisition :

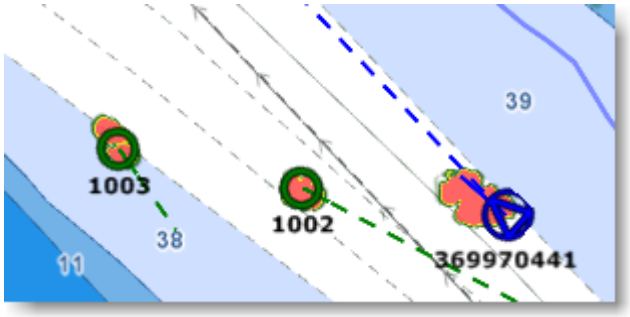
TZ Coastal Monitoring propose deux modes d'acquisition automatique. Le mode de fonctionnement peut être sélectionné dans les Options "Radar" en cliquant sur le bouton "Configuration avancée ARPA" et en sélectionnant ou non l'option "Restreindre les cibles ARPA aux zones d'acquisition".

- **Mode par défaut** ("Restreindre les cibles ARPA aux zones d'acquisition" = OFF) : Les cibles ARPA acquises à l'intérieur d'une zone d'acquisition peuvent toujours être suivies lorsqu'elles sortent de la zone (tant qu'elles ne se trouvent pas à l'intérieur d'une zone d'exclusion ARPA). Dans ce mode, les zones d'acquisition sont utilisées pour lancer le suivi, mais une cible peut quitter la zone d'acquisition et rester suivie.
- **Mode restreint** ("Restreindre les cibles ARPA aux zones d'acquisition" = ON) : Les cibles ARPA ne peuvent exister qu'à l'intérieur des zones d'acquisition. Si une cible sort d'une zone d'acquisition, le suivi sera immédiatement arrêté et la cible sera perdue.

Le mode que vous choisissez dépend de votre utilisation. Si vous souhaitez suivre des cibles dans une zone très spécifique entourée de nombreux obstacles (terre, jetées, etc.), par exemple une rivière, il peut être préférable de créer une ou plusieurs zones d'acquisition et de limiter le suivi et l'existence des cibles à ces zones. Si vous souhaitez suivre une cible dans une zone ouverte (par exemple, autour d'une plate-forme pétrolière), il peut être plus facile d'utiliser uniquement la zone d'acquisition pour configurer l'initialisation du suivi et laisser TZ Coastal Monitoring suivre la cible en dehors de la zone.

Associer des cibles

Lorsque le Radar et l'AIS sont connectés à TIMEZERO, le même navire peut être suivi à la fois par le Radar (en tant que cible ARPA) et par le récepteur AIS (en tant que cible AIS). Pour éviter l'affichage de deux cibles sur la carte, les cibles AIS et ARPA sont fusionnées en une seule cible, représentée par une icône spécifique (triangle à l'intérieur d'un cercle) :



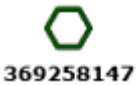
Vous pouvez fusionner une cible ARPA en une cible AIS ou une cible AIS en une cible ARPA. En fonction de cette sélection, la position et le nom de la cible affichée à l'écran correspondront au type de cible sélectionné. Les paramètres d'association des cibles sont configurés à partir des options "Cibles" de TIMEZERO.

Remarque : Lorsque TZ Coastal Monitoring Distant (Remote) est connecté à plusieurs stations combinant des cibles ARPA de différentes sources Radar (architecture client/serveur), vous pouvez également fusionner deux cibles ARPA provenant de deux stations indépendantes dont la couverture radar se chevauche.

Cibles DSC

Les radios marines équipées de DSC (Digital selective calling) permettent de relier les navires entre eux, tant pour la communication DSC que pour les appels de détresse. Lorsque vous interrogez un autre bateau qui est également équipé d'un VHF DSC pour connaître sa position, TIMEZERO affichera cette position reçue. TIMEZERO peut être connecté à une VHF compatible NMEA0183 en utilisant l'assistant de connexion.

Lorsque le système DSC est configuré, les cibles DSC peuvent être affichées sur la carte à partir du menu **Cibles** situé dans le ruban :



Icône de la Cible DSC

Icône d'une cible DSC en détresse

Remarque : L'option "Cibles DSC" n'apparaîtra pas dans le menu "Cibles" du ruban tant qu'elle n'aura pas été configurée dans l'Assistant de connexion.

Par défaut, les cibles DSC affichent leur numéro MMSI à l'écran. Vous pouvez remplacer ce numéro par un pseudonyme de la liste "Favoris DSC" située dans les options "Cibles" de TIMEZERO.

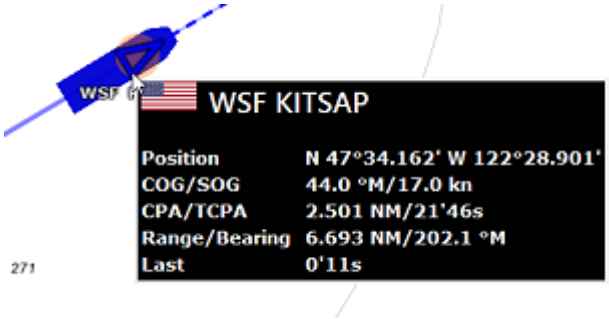
Lorsqu'une cible DSC en détresse est reçue dans TIMEZERO, une alarme est déclenchée et l'icône de la cible DSC s'affiche en rouge.

Information sur les cibles

TIMEZERO affiche les informations sur les cibles de différentes manières :

En affichant l'info-bulle de la cible

Il suffit de passer ou de cliquer sur n'importe quelle cible pour afficher une info-bulle :

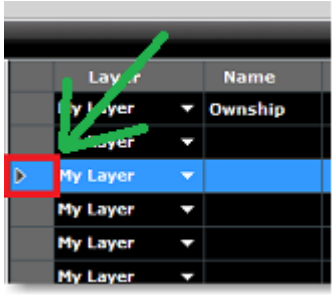


En affichant la liste des cibles ARPA ou AIS :

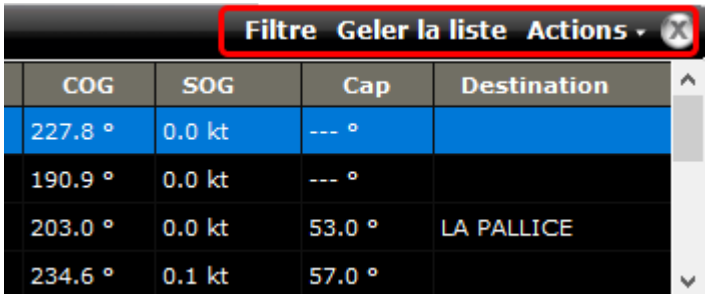
Sélectionnez la liste des cibles AIS ou ARPA dans le menu Listes du ruban pour afficher le tableau à l'écran.

Trier la liste :

La liste peut être triée en cliquant sur n'importe quel titre de colonne. Par exemple, vous pouvez cliquer sur le titre de la colonne "Distance" pour placer les cibles AIS les plus proches en haut de la liste (cliquez à nouveau sur le titre si le tri est inversé). Pour sélectionner et centrer une cible à l'écran, cliquez sur la première colonne correspondant à la cible que vous souhaitez afficher :

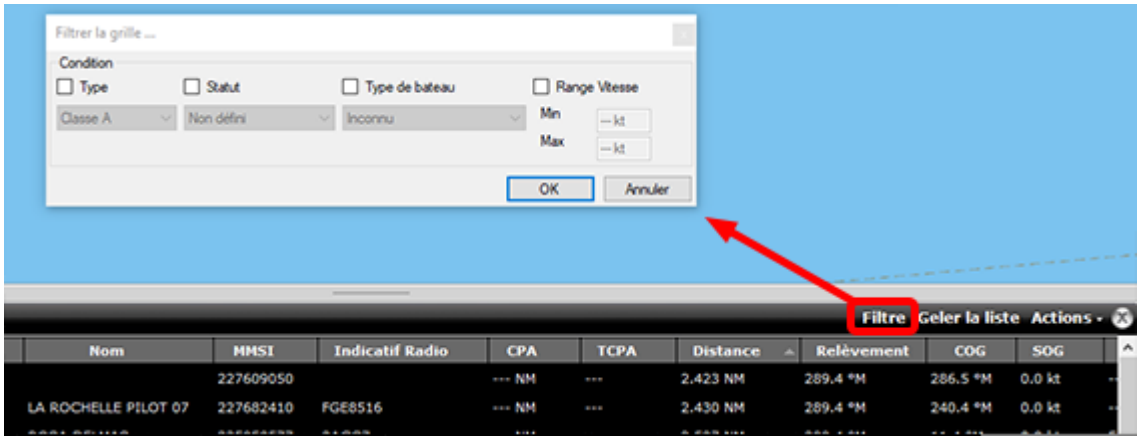


Notez que la ligne de la cible sélectionnée peut se déplacer vers le haut ou vers le bas en fonction du tri que vous avez sélectionné. Vous pouvez bloquer le rafraîchissement de la liste (pour éviter que la ligne sélectionnée ne soit déplacée par l'action de tri) en cliquant sur le bouton "Geler la liste" situé dans l'en-tête de la liste :



Filtrer la liste :

La liste AIS peut être filtrée en cliquant sur le bouton "Filtre" situé dans l'en-tête de la liste AIS :



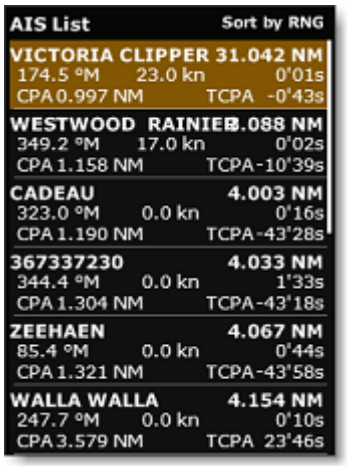
Après avoir cliqué sur ce bouton, une fenêtre apparaît pour spécifier le filtre que vous souhaitez utiliser. Cliquez sur le bouton "OK" pour valider le filtre. Une coche verte indiquant qu'un filtre a été appliqué apparaît à côté du bouton "Filtre". Pour supprimer le filtre et afficher à nouveau toutes les cibles AIS dans la liste, cliquez à nouveau sur le bouton "Filtre".

Notez que par défaut, le filtre fonctionne uniquement sur la liste, mais si vous sélectionnez "Appliquer le filtre de la liste AIS sur les cartes" dans le ruban Cibles, le filtre sera également appliqué sur les cibles AIS affichées sur la carte. Par exemple, vous pouvez vouloir afficher uniquement les cibles AIS que vous avez définies comme favorites dans la liste et sur la carte. Vérifiez que l'option "Appliquer le filtre de la liste AIS sur les cartes" est sélectionné dans le menu "Cibles" du ruban, puis définissez un filtre par type de navire et sélectionnez "Favoris".

En affichant la NavData "AIS" ou "ARPA"

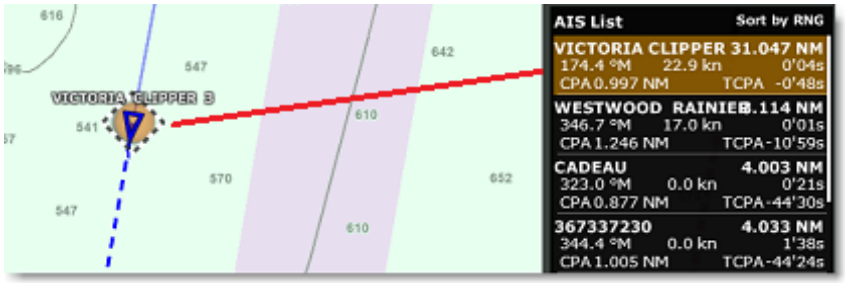
Si vous ne souhaitez pas afficher la liste AIS ou ARPA complète (pour économiser de l'espace au bas de l'écran), vous pouvez utiliser la NavData de la liste AIS ou ARPA.

Les NavData "AIS" et "ARPA" sont configurées par défaut dans la barre latérale de l'onglet "Cible" des NavData.



La liste peut être triée par distance, CPA, TCPA ou SOG lorsque vous faites un clic droit sur la NavData. Vous pouvez également sélectionner le type de données que vous souhaitez voir pour chaque cible (COG/SOG et/ou CPA/TCPA). Notez que cette NavData s'étend et se contracte automatiquement pour occuper l'espace restant dans la barre latérale NavData. Si toutes les cibles ne peuvent être affichées dans l'espace disponible (le plus souvent avec la liste AIS), vous avez la possibilité de faire défiler le contenu de la NavData AIS ou ARPA.

Vous pouvez cliquer sur n'importe quel élément de la liste et TIMEZERO centrera automatiquement la carte sur la cible correspondante. De même, si vous cliquez sur une cible sur la carte, elle sera mise en évidence dans la liste qui défilera si nécessaire :

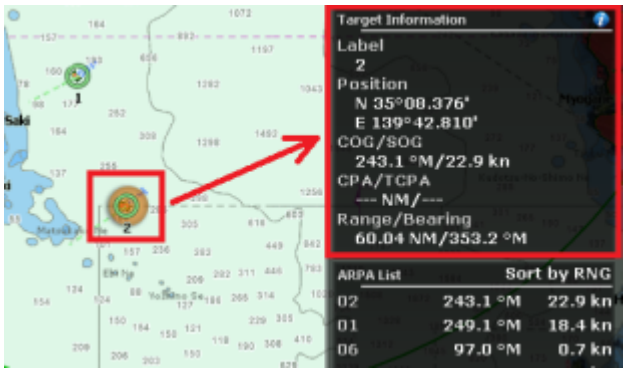


En affichant la NavData "Informations cible"

Si vous ne voulez pas utiliser de liste et que vous souhaitez simplement garder un œil sur une seule cible, sélectionnez la NavData "Informations cible" qui affiche des informations de base sur la cible sélectionnée.

La NavData "Informations cible" est configurée par défaut sous la barre NavData "Cible". Si la NavData n'apparaît pas, il suffit de cliquer sur l'icône "+" pour ajouter la NavData correspondante à la barre latérale NavData.

La NavData sur les informations de la cible affiche toujours les informations de la dernière cible sélectionnée (entourée d'un cercle orange sur la carte) :



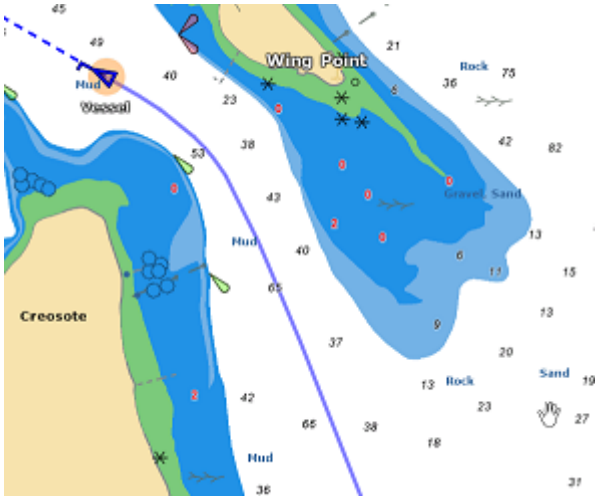
Pour obtenir des informations complètes sur la cible sélectionnée, cliquez sur l'icône bleu "i" situé en haut à droite de la NavData.

Conseil : Pour affichez uniquement la NavData "Informations cible" à l'écran, vous pouvez détacher la NavData de la barre latérale des NavData en cliquant dessus et en la faisant glisser hors du panneau. Fermez le panneau et déplacez la NavData "Informations cible" dans un coin de l'écran. Pour verrouiller la NavData afin d'éviter de la déplacer accidentellement lorsque vous déplacez la carte, sélectionnez "Verrouiller les NavData détachées" dans les options "Général" de TIMEZERO.

Suivi de cibles

Traîne des cibles

TIMEZERO conserve automatiquement l'historique de toutes les positions AIS et ARPA (jusqu'à 12H). Pour afficher l'historique de la position d'une cible (appelé "traîne"), cliquez simplement sur la cible, et sa traîne s'affichera automatiquement :

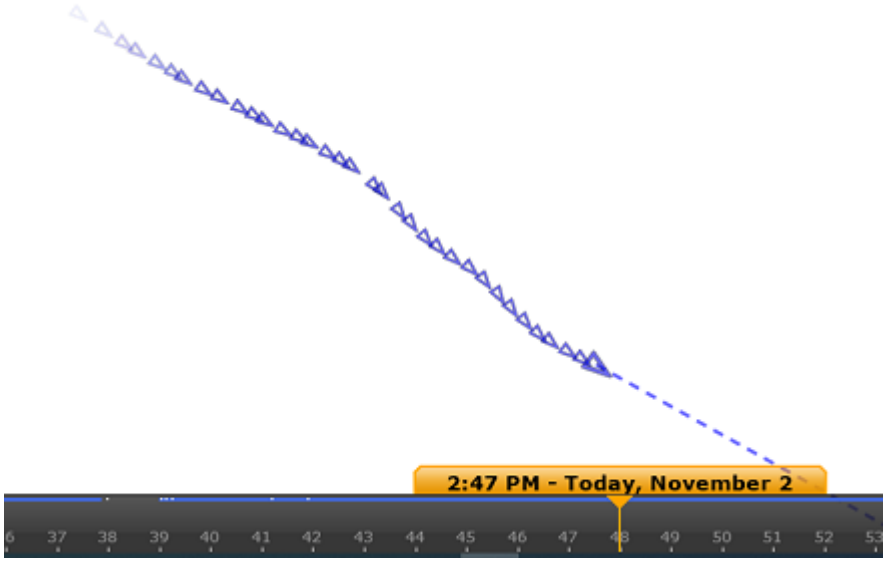


Remarque : La couleur de la traîne correspond toujours à celle de la cible.

La traîne est un moyen très pratique et rapide d'afficher tous les mouvements d'une cible sans avoir à activer manuellement l'enregistrement de la trace et surtout sans encombrer l'écran de centaines de traces. Vous pouvez ajuster la "Longueur de la traîne des cibles" (réglé sur 6 minutes par défaut) à partir des options Cibles ou du menu Cibles du ruban.

Il est possible d'afficher la traîne de toutes les cibles en sélectionnant l'option correspondante dans le menu "Cibles" du ruban. Vous pouvez également choisir d'afficher automatiquement la traîne des cibles "dangereuses" (cibles qui déclenchent l'alarme CPA ou qui sont classées manuellement comme hostiles).

Si vous disposez du module "Record & Replay", vous pouvez afficher la traîne d'une cible en relecture (étendant ainsi la limitation de 12H) simplement en cliquant dessus. Notez que la représentation de la traîne d'une cible en relecture est légèrement différente :



Trace des cibles

Si vous préférez enregistrer en permanence une trace, vous pouvez activer le suivi des cibles AIS et ARPA en effectuant un clic droit sur une cible et en sélectionnant "Enregistrement de la trace". À partir de ce moment, TIMEZERO cessera d'afficher la traîne et commencera à enregistrer la trace. Comme la traîne, la trace est de la même couleur que la cible (vous pouvez modifier la couleur en utilisant le clic droit sur la cible ou plus tard sur la trace).

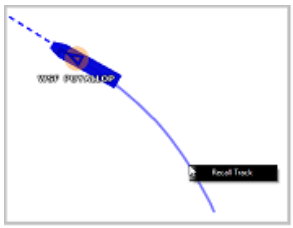
Lorsque la cible disparaît de l'écran (lorsque la cible est perdue), la trace reste à l'écran jusqu'à ce qu'elle soit supprimée manuellement par l'utilisateur (en faisant un clic droit sur le trait de trace). Dans le cas

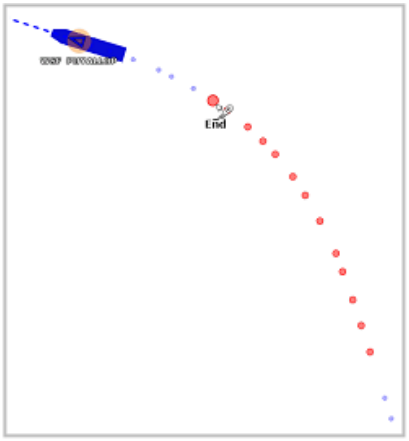
d'une cible AIS, le suivi peut être automatiquement activé dès que la cible réapparaît si l'option "Se souvenir du statut de suivi de la cible" est cochée dans les Options des cibles.

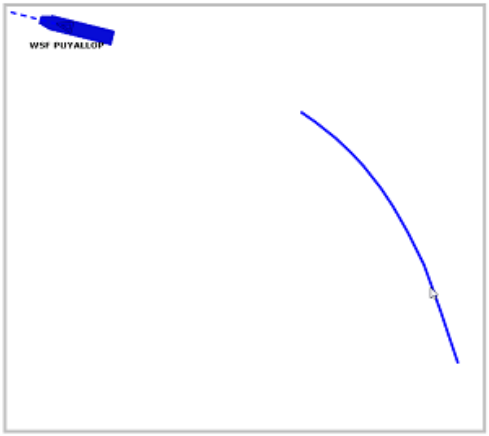
La trace peut être automatiquement activée ou désactivée par des règles. Cependant, la définition d'une règle automatisée qui active la trace des cibles peut créer un nombre considérable de traces après un certain temps. Pour limiter le nombre de traces créées, il est recommandé que pour chaque règle qui active la trace des cibles, une autre règle soit créée pour désactiver la trace (par exemple, activer la trace lorsque la cible entre dans une zone, et la désactiver lorsque la cible sort de cette même zone).

Rappel de la trace des cibles

Vous pouvez créer la trace d'une cible après coup à partir de sa traîne. Ceci est utile si vous ne souhaitez pas activer systématiquement la trace des cibles (pour éviter de créer de nombreuses traces), mais que vous décidez ultérieurement de créer une trace à partir de la traîne. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la cible ou sur la traîne elle-même et sélectionnez "Rappel de la trace". Tous les points de la traîne sont affichés et le curseur change d'aspect. Cliquez une première fois pour définir la position de départ et une seconde fois pour définir le point d'arrivée :







Après avoir défini le point final, la trace est rappelée et enregistrée de façon permanente dans la base de données des traces (jusqu'à ce qu'elle soit supprimée manuellement).

Remarque : La trace peut être affichée initialement derrière la traîne. Pour n'afficher que la trace, cliquez avec le bouton droit de la souris n'importe où et choisissez "Tout désélectionner" ce qui désélectionne la cible et masque la traîne à l'écran, seule la trace enregistrée apparaît derrière la cible.

CPA & TCPA des cibles

Valeurs CPA & TCPA

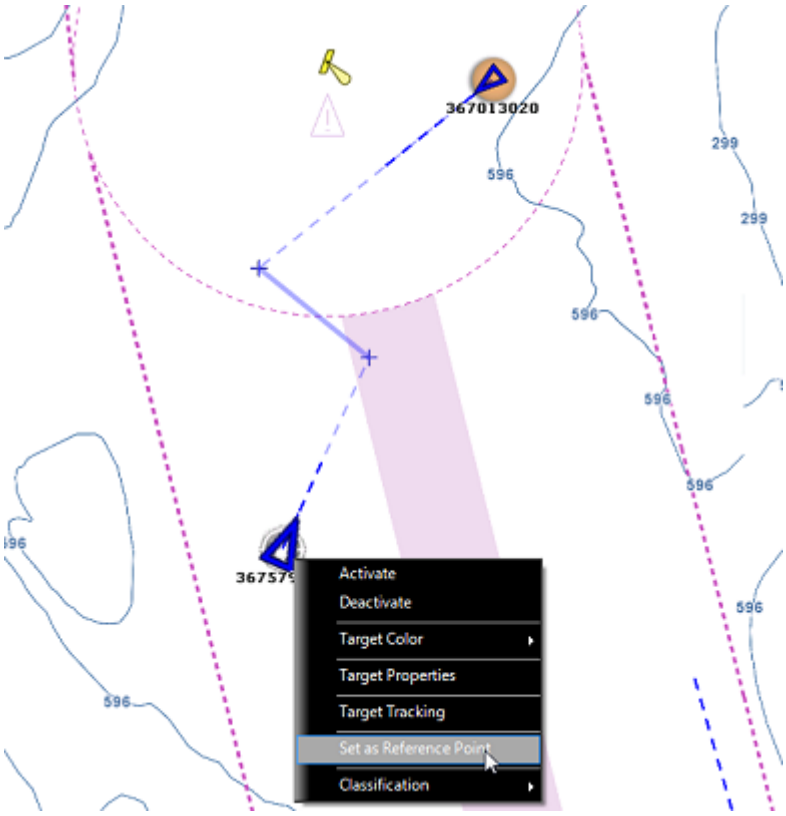
TIMEZERO calcule et met à jour en permanence pour tout type de cible le point d'approche le plus proche (CPA) et le temps jusqu'au point d'approche le plus proche (TCPA). Vous pouvez afficher ces valeurs à partir de l'infobulle de la cible ou de la liste des cibles. Vous pouvez également définir des seuils qui classeront une cible comme dangereuse et modifieront la façon dont l'icône s'affichera sur la carte. Ces seuils peuvent être ajustés à partir des options "Valeur alarme/affichage CPA" et "Valeur alarme/affichage TCPA" de la rubrique "Alarmes". Notez que les deux seuils doivent être atteints pour que la cible soit considérée comme dangereuse.

Une ou plusieurs règles de zone de surveillance peuvent être configurées à partir des options Alarmes avec une condition CPA/TCPA pour déclencher diverses actions (notification, suivi de caméra...).

représentation graphique CPA

La représentation graphique du point d'approche le plus proche de la cible (CPA graphique) peut être affichée à l'écran lorsque l'option "Afficher les vecteurs CPA/TCPA" est sélectionnée dans les options "Cibles". Ces informations sont constamment mises à jour et vous alertent des collisions potentielles en localisant le point d'approche sur la carte.

Le point d'approche le plus proche est calculé par rapport à la position de référence. Notez que vous pouvez déplacer le point de référence sur n'importe quel point de la carte ou l'attacher à une cible spécifique (reportez-vous au paragraphe de la position de référence pour plus d'informations). Associer le point de référence à une cible est utile lorsque vous voulez vous assurer que cette cible n'entrera pas en collision avec d'autres cibles :

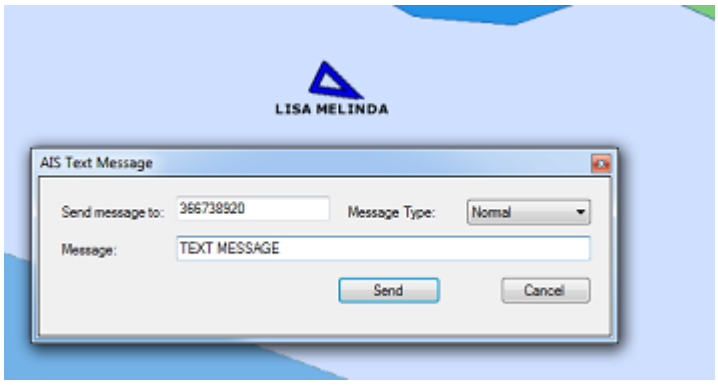


Message Texte AIS

Envoi de Messages Texte AIS

Lorsque TIMEZERO est connecté à un système AIS classe A de manière **bidirectionnelle,** il est possible d'envoyer un message texte adressé à un autre bateau qui possède un récepteur AIS (classe A) installé à bord.

Pour envoyer un message manuellement, faites un clic droit sur une cible AIS et sélectionnez "Envoyer un message texte". Sélectionnez le type de message (Normal ou Sécurité), tapez le message et cliquez sur "envoyer" :



Vous pouvez aussi envoyer des messages texte AIS en sélectionnant "Envoyer un message texte AIS..." dans le menu "Cibles" du ruban. Par défaut, le message à envoyer est prérempli avec le numéro MMSI de la cible sélectionnée, mais vous pouvez le modifier.

Vous pouvez aussi envoyer des messages automatiquement en utilisant les règles de la zone de surveillance. Pour plus d'informations consultez le chapitre Règles.

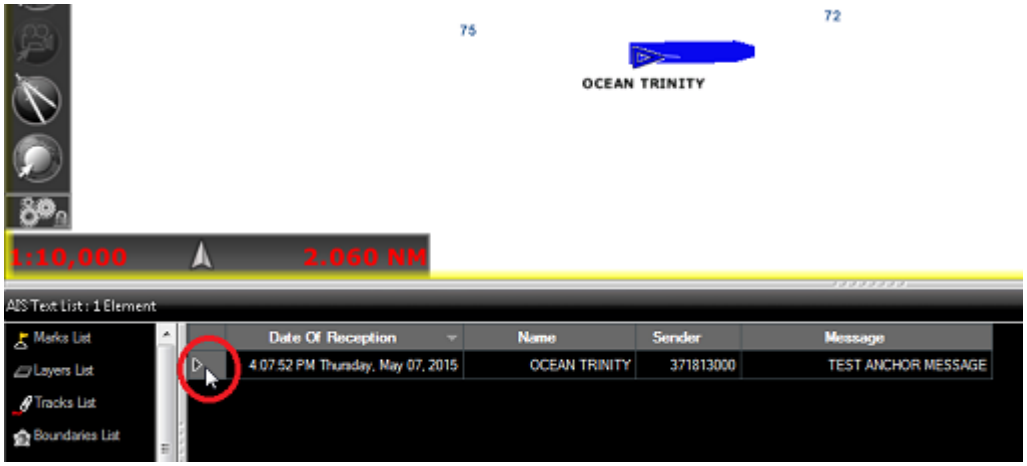
IMPORTANT : Si vous utilisez un Furuno FA170 connecté à l'ordinateur via Ethernet (réseau NavNet), la configuration est automatique. Cependant, avec tout autre AIS connecté via un port COM série (NMEA0183), une communication série bidirectionnelle doit être utilisée entre l'ordinateur et l'émetteur AIS. Utilisez la "Données en sortie" de l'assistant de connexion et sélectionnez la phrase "ABM" sur le port connecté à l'émetteur AIS. L'option d'envoi d'un message texte AIS n'apparaîtra pas si la phrase "ABM" n'est pas configurée comme une sortie dans l'assistant de connexion.

Si l'émetteur AIS envoie un accusé de réception (par la phrase NMEA "ABK"), TZ Coastal Monitoring affichera la notification "Message texte AIS envoyé" dans la barre d'état (pas besoin de configurer la phrase "ABK" comme entrée).

Remarque : Au lieu d'utiliser un câble série, vous pouvez connecter l'équipement Furuno FA150 à l'aide d'une carte adaptateur LAN (Kit LAN) et vous pourrez envoyer/recevoir des messages texte AIS (ainsi que des cibles AIS) depuis le réseau. La carte adaptateur LAN doit être réglée sur le mode "PC" et le port UDP 10000 doit être configuré comme "AIS" pour les données en entrée et "ABK" pour les données en sortie.

Réception des messages texte AIS

Lorsque qu'une cible AIS reçoit un message texte, celui-ci s'affiche automatiquement dans TIMEZERO. Une notification apparaît dans la barre d'état et affiche le message suivant : "AIS Message texte reçu de : xxxxx" (le "xxxx" est le numéro d'identification MMSI de la cible qui a envoyé le message), et le message est ajouté à la liste "Texte AIS". Vous pouvez cliquer sur la liste des message AIS (sur le côté gauche de la liste) pour retrouver sur la carte la cible qui a envoyé le message :

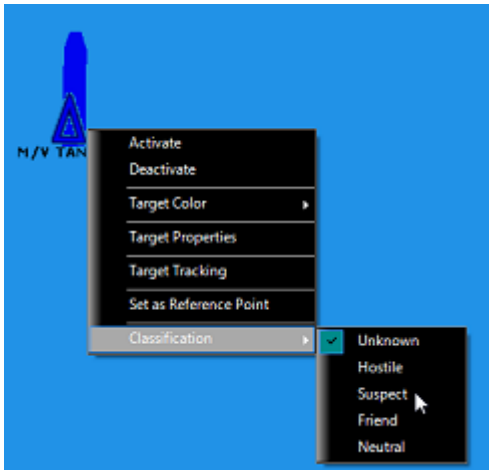


Vous pouvez supprimer les messages individuellement en cliquant avec le bouton droit de la souris sur une ligne de la liste des messages AIS ou tous les messages dans le menu "Actions". Vous pouvez stocker jusqu'à 100 messages AIS dans la liste des message AIS de TIMEZERO.

TIMEZERO affiche les messages "normaux" ou "de sécurité" qui sont adressés ou diffusés.

Classification des cibles

La classification des cibles est utilisée pour marquer les cibles ARPA et AIS. Pour modifier la classification d'une cible manuellement, cliquez avec le bouton droit de la souris sur elle et assignez-lui avec une classification :



La représentation des cibles varie en fonction de leur classification :

- Lorsqu'elle appartient à la classification "Hostile" la cible est représentée en rouge et son icône clignote.
- Lorsqu'elle appartient à la classification "Suspect" la cible est représentée dans un cercle rouge.
- Lorsqu'elle appartient à la classification "Ami" la cible est représentée dans un cercle vert.
- Lorsqu'elle appartient à la classification "Neutre" ou "Inconnu" la cible est représentée normalement dans la couleur définie par défaut.

Remarque : Vous pouvez renommer les différentes catégories de classification dans les options "Cibles" de TIMEZERO en cliquant sur le bouton "Classification Noms". Notez que la représentation graphique de la cible est inchangée sur la carte même si vous changer le nom de la classification. Par exemple, si vous renommez "Hostile" en "Dangereux", la cible sera toujours affichée en rouge (et clignotera) lorsque vous sélectionnerez la classification "Dangereux".

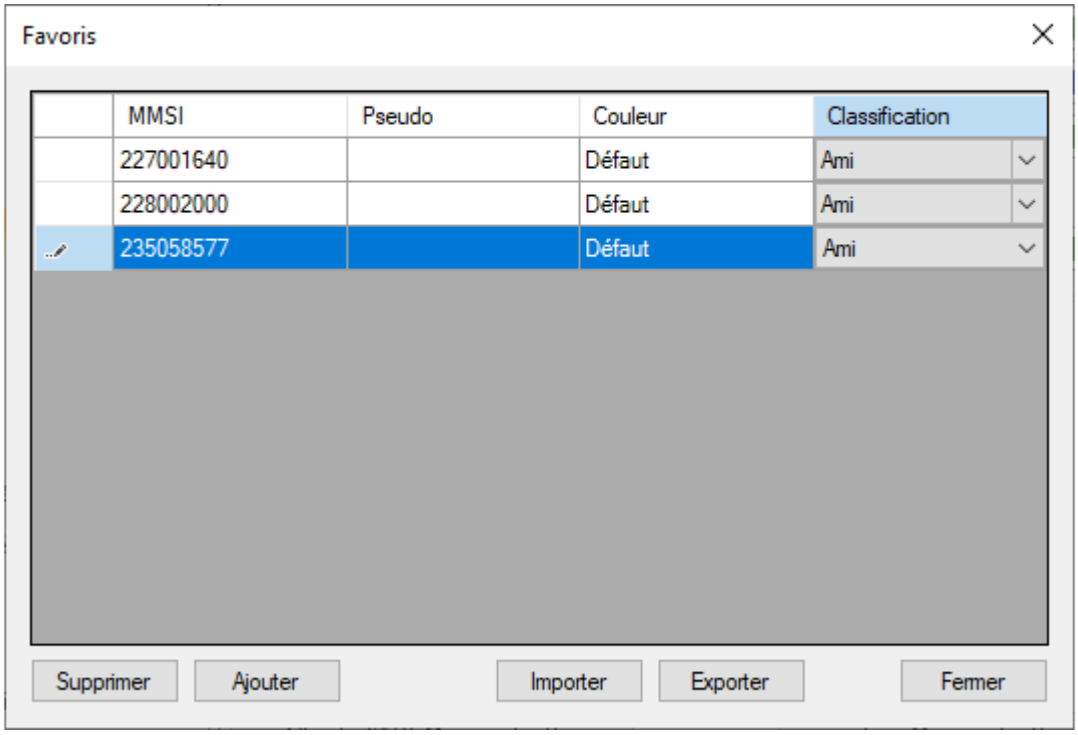
Des règles peuvent être définies pour modifier automatiquement la classification des cibles (à partir de l'onglet Actions de la définition de la règle). Par exemple, vous pouvez définir une règle pour classer toutes les cibles qui entrent dans une zone comme "Suspectes". L'opérateur peut ensuite les identifier (à l'aide de leur identifiant MMSI ou par observation avec la caméra) et les déclarer manuellement "neutre" si la cible représente aucune menace.

La classification peut aussi être utilisée comme condition de filtrage pour les règles. Cliquez sur "Activer la classification" sous l'onglet "Filtres", puis cliquez sur "Paramètres" pour sélectionner la catégorie de classification à inclure ou à exclure. Par exemple, si vous ne souhaitez pas déclencher une règle pour la classification "Ami" (décochez l'option "Ami" de la liste).

Les listes decibles AIS et ARPA peuvent également être triées par type de classification. L'ordre de classification est le suivant : en haut de la liste se trouvent toutes les cibles inconnues suivies des cibles hostiles, suspectes, amicales et en bas de la liste les cibles neutres.

Favoris AIS

Si vous avez une liste de numéros MMSI de cibles AIS sûres et connues, vous pouvez l'ajouter dans les "Favoris AIS". Cliquez sur le bouton "Favoris AIS" dans les options Cibles de TIMEZERO. Une fenêtre vous permettant d'ajouter des MMSI s'affiche. Après avoir ajouté les MMSI à la liste, un surnom (pseudo), une couleur et une classification peuvent être choisis pour chaque cible AIS.



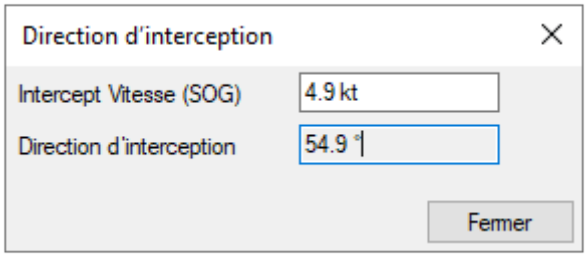
Cliquez sur les boutons correspondants pour importer ou exporter cette liste "Favoris AIS".

Conseil : Vous pouvez également faire un clic droit sur n'importe quelle cible AIS affichée sur la carte et cocher "Favoris". Cela ajoutera l'AIS à la liste du "Répertoire AIS" sans avoir à entrer manuellement son numéro MMSI.

Interception de cibles

TIMEZERO permet de calculer la trajectoire d'interception d'une cible spécifique en fonction d'une vitesse fixe.

Tout d'abord, réglez la position de référence au bon emplacement. Il s'agit du point de départ du bateau qui a l'intention d'intercepter la cible. Ensuite, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la cible qui doit être interceptée et sélectionnez "Interception..." ; la fenêtre suivante s'affiche :

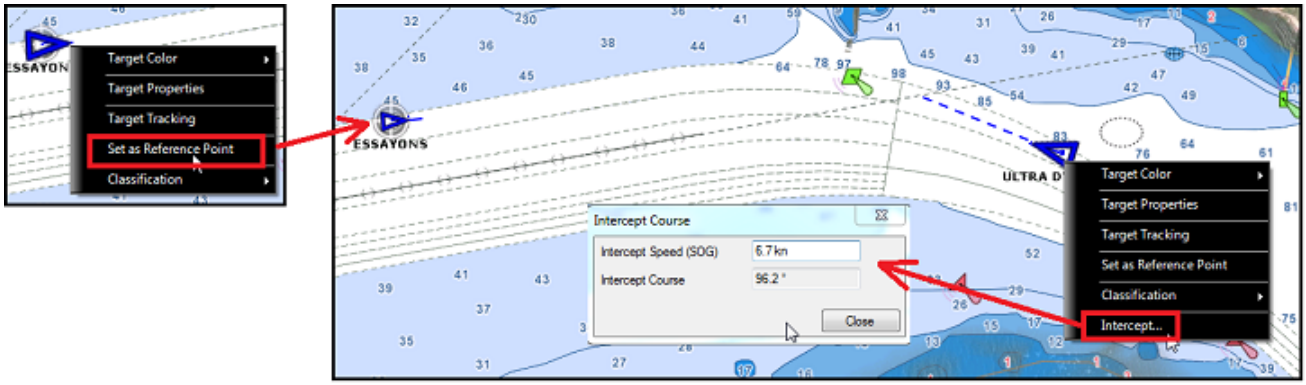


Saisissez la valeur de la vitesse d'interception et confirmez en appuyant sur la touche Entrée du clavier. La route d'interception est alors dessinée sur la carte.

Notez que vous pouvez calculer la vitesse d'interception entre deux cibles. Cela est utile lorsque vous souhaitez indiquer à un navire donné la direction à suivre pour intercepter un autre.

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la cible qui effectuera l'interception et configurez-la comme point de référence.
- Ensuite cliquez avec le bouton droit de la souris sur la cible que vous souhaitez intercepter et choisissez "Interception...".
- La fenêtre d'interception apparaît avec la vitesse de la cible qui effectuera l'interception déjà saisie :

Dans l'exemple ci-dessous, la cible AIS étiquetée "ESSAYONS" interceptera la cible AIS étiquetée "ULTRA DYNAMIC" :



Si la cible "ESSAYONS" maintient sa vitesse à (6,7 kn), elle doit suivre le cap à 96,2° pour intercepter la cible "ULTRA DYNAMIC".

Suivi de Flotte

En plus des cibles AIS et ARPA, TIMEZERO peut afficher les navires d'une flotte qui sont des cibles "privées" générées par d'autres plateformes compatibles avec TIMEZERO. Vous pouvez envoyer/recevoir ces cibles de flotte à TIMEZERO en utilisant deux méthodes, qui ont toutes deux des avantages et des inconvénients :

Envoi et réception des cibles de la flotte via TZ Cloud

La transmission des données des cibles de la flotte se fait via une connexion Internet en utilisant les propres serveurs de TIMEZERO ("TZ Cloud") et est compatible avec TZ Professional, Furuno NavNet TZT2/TZT3 et TZ Coastal Monitoring. Chaque navire doit utiliser TZ Professional ou Furuno NavNet TZT2/TZT3, et le centre d'exploitation (qui affichera les données de la flotte) doit utiliser soit TZ Coastal Monitoring (pour une application avancée) ou TZ Homeport (pour une application de base). La position du navire et, en option les données relatives au vent et à la profondeur peuvent être transmises à des intervalles allant jusqu'à 5 secondes (30 secondes par défaut). La solution de suivi de flotte TZ Cloud permet également d'envoyer des messages texte, des objets utilisateur (routes, marques, zones...) et des relèvements du radiogoniomètre (détection MOB) entre les membres de la flotte (le radiogoniomètre "RDF" n'est pas disponible sur NavNet TZ2/TZT3). La solution de suivi de flotte TZ Cloud a été optimisée pour les connexions Internet lentes et intermittentes. Elle prend en charge " le stockage et le transfert" jusqu'à 7 jours / 10 000 positions par navire. Cela signifie que si un navire perd sa connexion Internet (même pour quelques jours), ses positions passées seront téléchargées sur le TZ Cloud dès que la connexion Internet sera rétablie (permettant ainsi à tous les autres membres de la flotte de visualiser un parcours complet sans aucun "trou"). La solution de suivi de flotte TZ Cloud permet à tous les participants de se voir et de communiquer entre eux (envoi de messages texte ou d'objets utilisateur).

Le suivi de flotte TZ Cloud est la solution idéale pour les clients qui ont juste besoin de télécharger des données de base (position, vent, profondeur), ou pour les clients qui ne veulent pas mettre en place leur propre infrastructure (pas de configuration de serveur nécessaire, juste une simple connexion Internet). Les applications typiques sont des opérations de recherche et de sauvetage ayant besoin d'envoyer des routes SAR d'un centre de commandement à un ou plusieurs navires, ou une flotte de pêche qui a besoin de garder la trace de ses navires et d'envoyer des zones d'interdiction de pêche.

Notez que la solution de suivi de flotte via TZ Cloud nécessite un abonnement annuel (le prix varie en fonction du nombre de navires de la flotte). Tout participant de la flotte peut voir les autres cibles de celle-ci et peuvent interagir avec elles.

Envoi et réception des cibles de la flotte via TZ Host

La transmission des données de la flotte se fait via TZ Host autonome (architecture de contrôle à distance) et n'est compatible qu'avec TZ Professional et TZ Coastal Monitoring. Chaque navire doit utiliser TZ Professional avec le module "TZ Host Output" (non compatible avec Furuno NavNet TZT2/TZT3), et le centre d'exploitation (qui affiche les données des cibles de la flotte) doit utiliser TZ Coastal Monitoring Remote. Cette solution permet d'envoyer au centre d'exploitation (TZ Coastal Monitoring Remote) non seulement la position du navire (vent et profondeur inclus) mais aussi ses cibles AIS et ARPA ainsi que l'écho du radar et l'image de la caméra (y compris la possibilité de contrôler à distance le radar et la caméra). La solution de suivi de flotte TZ Host permet d'envoyer des messages texte, des objets utilisateur (routes, marques, zones...), mais aussi des commandes à distance ("raccourci à distance"), mais uniquement du centre d'exploitation vers les navires (de TZ Coastal Monitoring Remote vers TZ

Professional). En outre, toutes les routes activées sur les navires (sur TZ Professional) peuvent être contrôlées par le centre d'exploitation (TZ Coastal Monitoring Remote). TZ Coastal Monitoring Remote a également la capacité d'activer ou d'annuler à distance toute route active de n'importe quelle cible de la flotte (si le paramètre de contrôle et de surveillance de la route active est activé sur le navire). Avec la solution de suivi de flotte TZ Host, les navires ne se voient pas les uns les autres. Seul le centre d'exploitation (TZ Coastal Monitoring Remote) est en mesure de voir et d'interagir avec tous les navires de la flotte.

La contrepartie de la solution TZ Host est qu'une connexion permanente doit être établie entre TZ Professional (les navires) et TZ Coastal Monitoring Remote (centre d'exploitation) via le TZ Host (pas de possibilité de "Stockage & transfert" en raison de la quantité de données). Notez que cette connexion n'a pas besoin d'être une connexion Internet : TZ Host peut fonctionner sur un réseau LAN privé (réseau local privé) ou un réseau WAN privé (réseau étendu privé).

Le suivi des cibles de la flotte via TZ Host est la solution idéale pour les clients qui souhaitent surveiller (et contrôler) un navire (radar, caméra, route active, commandes à distance). Les clients concernés sont ceux qui possèdent un ou plusieurs navires autonomes/semi-autonomes (équipés de TZ Professional et du module TZ Host Output) qui doivent être surveillés depuis le bureau (à l'aide de TZ Coastal Monitoring Remote), ou un client disposant d'une solution TZ Coastal Monitoring à terre qui a besoin que plusieurs navires fassent partie de son programme de surveillance (combiner une station terrestre avec des systèmes embarqués).

Le suivi de flotte via TZ Host est autonome et ne nécessite pas d'abonnement.

Remarque : Il n'est pas possible de combiner les deux solutions (Suivi de flotte via TZ Host et Suivi de flotte via TZ Cloud).

Configuration du suivi de flotte via TZ Cloud

Il est possible de s'abonner au service de Suivi de flotte de "My TIMEZERO" par l'intermédiaire de votre revendeur. Lorsque ce service est activé, vous pouvez configurer plusieurs navires sous un compte "Flotte" (votre groupe privé de navires). Chaque navire pourra envoyer sa position et recevoir la position des autres navires de sa flotte via une connexion Internet. La communication avec le serveur TIMEZERO est sécurisée et optimisée pour occuper le moins de bande passante possible (afin que le service puisse être utilisé avec une connexion satellite). En plus de pouvoir envoyer ou recevoir une position, les membres de la flotte peuvent facilement partager des objets utilisateur (marques, routes, zones et photos).

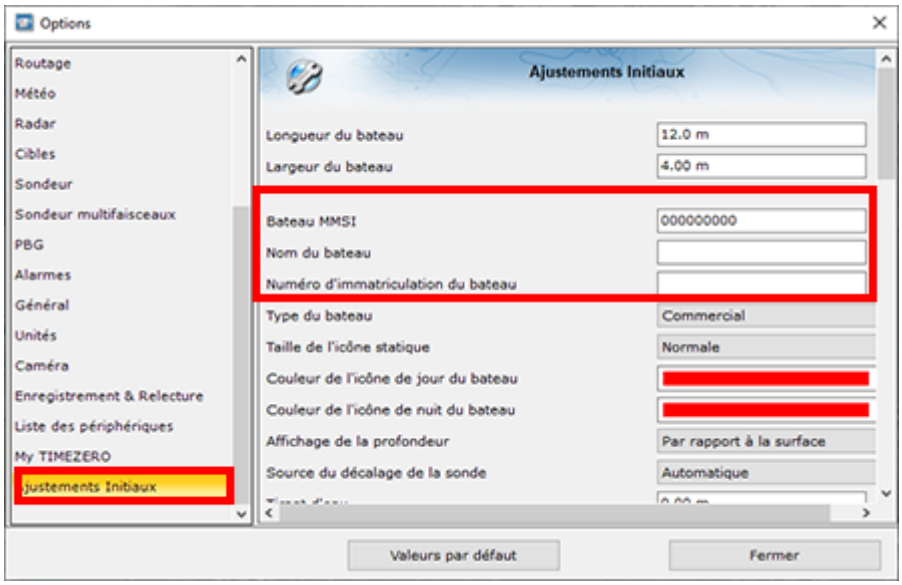
Configuration des navires avec TZ Professional :

Chaque navire doit disposer d'une connexion Internet et être configuré et connecté avec un compte My TIMEZERO différent. Une fois la configuration terminée, contactez votre revendeur pour activer le service avec la liste des navires (la liste de vos comptes My TIMEZERO) à inclure dans votre flotte. Une fois la flotte créée sur TZ Cloud, activez la fonction "Envoyer automatiquement la position sur My TIMEZERO" dans les options "My TIMEZERO". L'activation de cette option permettra à TIMEZERO d'envoyer votre position, mais aussi de récupérer les positions de tous les autres navires de la flotte. Vous pouvez régler la fréquence des transmissions (de toutes les 5 secondes à une fois par heure). Vous pouvez choisir d'envoyer uniquement votre position (+ COG/SOG) ou d'inclure également les données de profondeur et de vent (vitesse/direction).

Remarque : La taille d'un message est inférieure à 450 octets pour la position (+ COG/SOG) et d'environ 500 octets (0,5 Ko) lorsque des données supplémentaires sont incluses, comme la profondeur et le vent. Avec l'option par défaut (transmission toutes les 30 secondes), la bande passante pour l'envoi sera d'environ 1,5 Mo/jour, tandis que la bande passante pour la réception (téléchargement) sera du même ordre de grandeur multiplié par le nombre de navires de la flotte (c'est-à-dire environ 7,5 Mo/jour pour 5 navires). L'occupation de la bande passante peut être considérablement réduite en réglant l'intervalle de transmission plus bas (par exemple jusqu'à 12KB/jour).

Lorsque l'envoi de position est activé, une icône d'état apparaît dans le coin supérieur droit (à côté du bouton de réduction) pour indiquer si TIMEZERO a une connexion correcte avec le serveur du suivi de flotte. La couleur verte signifie que la connexion fonctionne et la rouge signifie que TIMEZERO n'est pas connecté (généralement lorsque la connexion Internet est perdue) :

Notez qu'il est fortement recommandé de définir le "MMSI du navire", le "Nom du navire" et éventuellement le "Numéro d'enregistrement" dans les options "Ajustements Initiaux" de TIMEZERO pour chaque navire de la flotte :



Le numéro d'identification MMSI du navire est particulièrement important dans le cas où plusieurs navires utilisent le même compte "My TIMEZERO" pour se connecter. Dans ce cas, assurez-vous d'utiliser des numéros MMSI différents pour que le rapport de position ne "saute" pas entre deux navires enregistrés avec le même compte "My TIMEZERO". Nous vous conseillons également de fournir le nom de votre navire, il est affiché dans tous les autres TIMEZERO qui appartiennent à la même flotte que vous. En revanche, le numéro d'immatriculation et la taille du navire sont facultatifs et sont fournis uniquement à titre indicatif (ces informations apparaissent dans les propriétés du navire).

Conseil : Si vous êtes connecté à un émetteur AIS (Classe A ou B), le MMSI et le nom du navire sont automatiquement configurés à partir du flux de sentences AIS via la phrase VDO (données AIS en rapport à votre navire).

Configurer le centre de contrôle avec TZ Homeport :

Pour les applications de base (affichage des cibles de la flotte sur une carte), TZ Homeport peut être utilisé. Connectez simplement votre ordinateur à Internet et connectez-vous avec un autre compte My TIMEZERO. Une fois l'installation terminée, contactez votre revendeur pour ajouter le compte My TIMEZERO du TZ Homeport à la flotte. Ensuite, activez l'option "Obtenir les cibles de la flotte à partir de TZ Cloud" dans les options de My TIMEZERO. L'activation de cette option permettra à TZ Homeport de récupérer les positions de tous les autres navires de la flotte. Notez qu'avec TZ Homeport, vous ne pouvez pas envoyer votre position. Ainsi, les navires de la flotte ne pourront pas envoyer de messages texte ou d'objets utilisateur à TZ Homeport (seul TZ Homeport pourra envoyer des messages texte ou des objets utilisateur aux navires).

Configurer le centre de contrôle avec TZ Coastal Monitoring :

Pour des applications avancées (alarmes, communication bidirectionnelle, etc.), TZ Coastal Monitoring peut être utilisé (TZ Coatal Monitoring simple/double radar ou TZ Coastal Monitoring Remote). Connectez simplement votre ordinateur à Internet et connectez-vous avec un autre compte My TIMEZERO. Une fois l'installation terminée, contactez votre revendeur pour ajouter le compte My TIMEZERO du TZ Coastal Monitoring à la flotte. Ensuite, activez l'option "Obtenir les cibles de la flotte à partir de TZ Cloud " dans les options de My TIMEZERO. L'activation de cette option permettra à TZ Coastal Monitoring de récupérer les positions de tous les autres navires de la flotte. Vous pouvez également, si vous le souhaitez, renvoyer la position de TZ Coastal Monitoring à TZ Cloud. Cela permettra aux navires de voir l'emplacement de TZ Coastal Monitoring sur leur carte (affichée à l'aide d'une icône carrée) et aux navires d'interagir (envoyer des messages texte ou des objets utilisateur) avec le centre de contrôle.

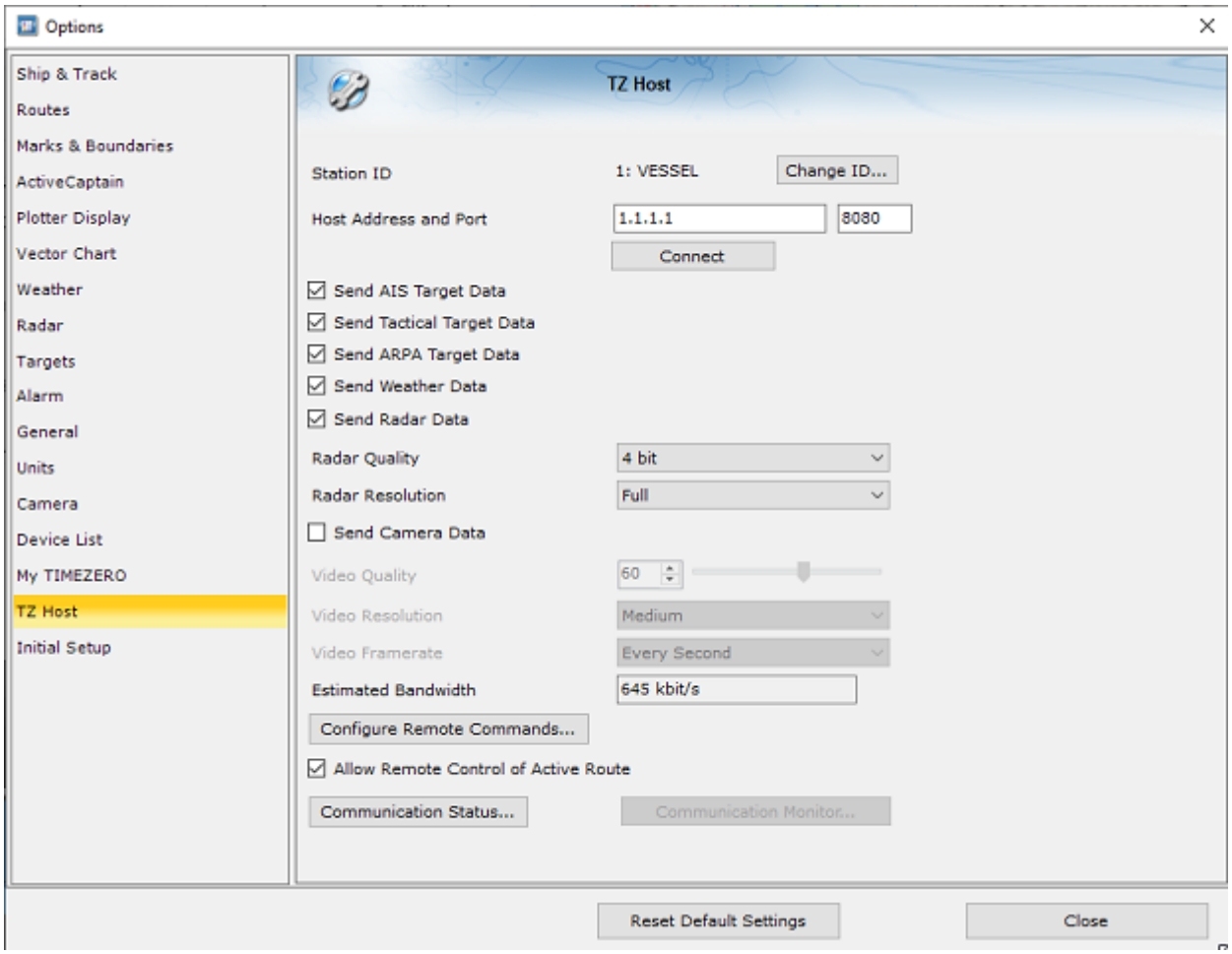
Conseil : Si vous n'activez pas l'option "Signaler ma position" depuis TZ Coastal Monitoring, alors TZ Coastal Monitoring sera "invisible" pour les navires de la flotte.

Configuration du suivi de flotte via TZ Host

Configuration des navires avec TZ Professional :

Chaque navire que vous souhaitez suivre afin d'obtenir ses données (AIS, ARPA, Radar, Caméra) doit être équipé de TZ Professional Version 5 (ou supérieur) configuré avec le module TZ Host output. Vous devez configurer TZ Host et un moyen pour chaque navire de communiquer avec ce TZ Host (connexion Internet ou LAN/WAN privé). Pour plus d'informations sur la configuration du réseau, reportez-vous au chapitre "Configuration de l'architecture du réseau de TZ Host".

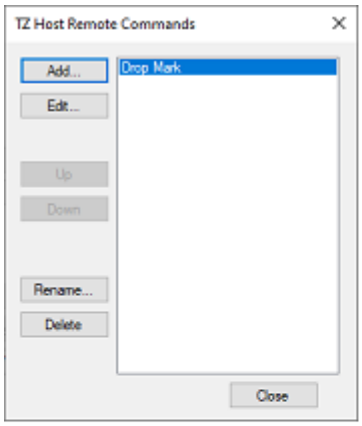
Une fois le réseau et TZ Host configurés, choisissez un nom et un ID uniques pour le navire (utilisés pour identifier le navire sur le réseau TZ Host), saisissez l'adresse IP de l'ordinateur exécutant TZ Host, sélectionnez le type de données que vous souhaitez envoyer (et leur qualité) et cliquez sur "Connecter" :

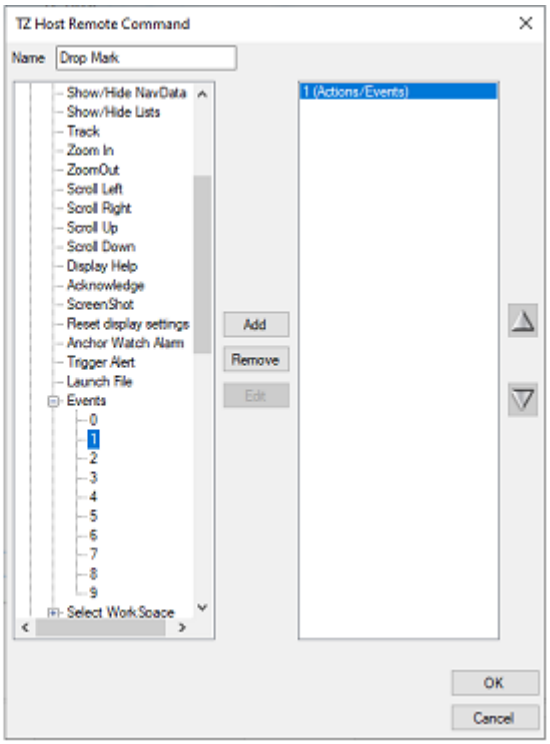


Conseil : Vous pouvez également saisir des informations supplémentaires sur le navire (comme le nom du navire, sa taille, le MMSI et le numéro d'immatriculation) dans les options "Ajustements initiaux".

Notez qu'en plus d'envoyer des cibles AIS, des cibles tactiques (avec le module OEM), des cibles ARPA, des données météorologiques, des données radar (avec le module radar) et des données de caméra (avec le module caméra), vous avez la possibilité de configurer des commandes à distance et d'autoriser ou non TZ Coastal Monitoring à visualiser et à contrôler la route active à distance.

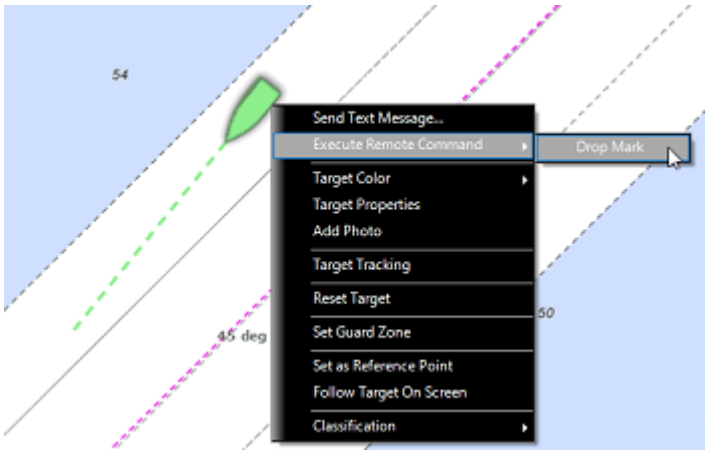
Si vous souhaitez configurer des commandes à distance (similaires à des raccourcis, mais qui peuvent être déclenchées qu'à partir du centre de contrôle), cliquez sur "Configurer les commandes à distance..." sur les navires TZ Professional où vous souhaitez que la commande soit exécutée :





Remarque : Vous pouvez configurer jusqu'à 12 commandes à distance par navire. Les commandes à distance sont configurées individuellement sur chaque navire (dans TZ Professional), ce qui permet d'avoir un ensemble différent de commandes à distance par navire.

Une fois configurées sur chaque navire, les commandes à distance sont accessibles à partir de TZ Coastal Monitoring Remote en cliquant avec le bouton droit de la souris sur la flotte et en sélectionnant la commande à distance correspondante dans le menu contextuel "Exécuter la commande à distance" :



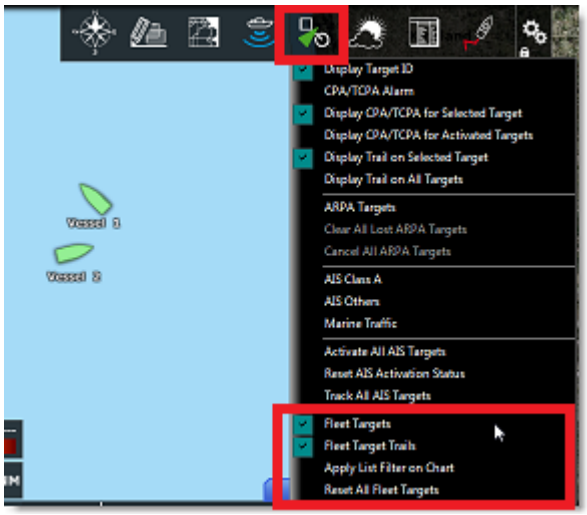
Configurer le centre de contrôle avec TZ Coastal Monitoring :

Afin de surveiller le(s) navire(s), vous devrez utiliser "TZ Coastal Monitoring Remote" qui se connectera via TZ Host pour obtenir toutes les données (position du navire, AIS, ARPA, radar et caméra).

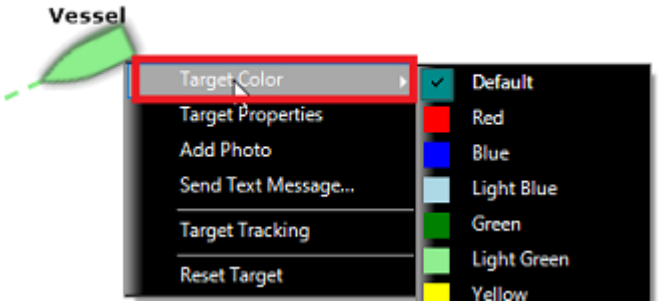
Notez qu'en utilisant la solution TZ Host, les cibles de la flotte ne seront visibles que dans le logiciel "TZ Coastal Monitoring Remote" (les navires ne se verront pas entre eux et ne pourront pas interagir avec le centre de contrôle).

Afficher et/ou masquer les cibles du suivi de flotte

Cliquez sur l'option des "Cibles de Flotte" dans le menu Cibles du ruban pour afficher les cibles de flotte sur la carte :



Par défaut, toutes les cibles de la flotte sont affichées en vert clair mais vous pouvez changer la couleur dans les options des "Cibles" de TIMEZERO en modifiant le paramètre de la "Couleur de flotte". Notez que vous pouvez modifier individuellement la couleur de l'icône de chaque navire, en cliquant sur l'icône à l'aide du clic droit puis en sélectionnant "Couleur de la cible" dans le menu contextuel :



Attribuer une couleur spécifique à un navire permet de le distinguer des autres navires de la flotte.

Par défaut, la légende qui s'affiche sous l'icône est le nom du navire (tel qu'il est donné par le serveur du suivi de flotte). Cependant, vous pouvez définir un surnom personnalisé (à partir de la liste des cibles ou des propriétés des cibles) qui sera utilisé à la place.

Remarque : Si vous modifiez la couleur et renommez une ou plusieurs cibles, TIMEZERO conserve ces paramètres et les affiche même après avoir redémarré TIMEZERO. Vous pouvez toujours revenir à la couleur d'origine en sélectionnant l'option "Par défaut" (sous "couleur de la cible") et retrouver le nom transmis par le navire en supprimant le surnom.

Comme la réception des données de la flotte n'est pas toujours en temps réel (surtout avec la solution TZ Cloud lorsque l'émetteur et(/ou) le récepteur perdent leur connexion Internet ou lorsque l'intervalle de mise à jour de la position est défini plus long pour économiser la bande passante), les cibles de la Flotte ont une espérance de vie beaucoup plus longue que les cibles AIS ou ARPA. Une cible de la flotte ne sera plus affichée à l'écran (et dans la liste de la flotte) si sa dernière mise à jour est antérieure au paramètre "Délai d'expiration des cibles de flotte" disponible dans les options "Cibles" (12 heures par défaut). Notez que si vous souhaitez supprimer une cible de la flotte avant d'atteindre ce délai, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et sélectionnez "Réinitialiser la cible". Cela permet de se débarrasser de la cible jusqu'à ce vous receviez un nouveau rapport de position.

Si vous souhaitez réinitialiser et effacer toutes les cibles de la flotte en une seule fois, sélectionnez "Réinitialiser toutes les cibles de la flotte" dans le menu "Cibles" du ruban.

Traînes des cibles de la flotte

Afficher la traîne des cibles de la flotte

Les traînes des cibles de la flotte sont toujours et automatiquement enregistrées dans TIMEZERO. Le comportement des traînes des cibles de la flotte est légèrement différent de celui des traînes des cibles AIS ou ARPA. Si vous avez choisi "Afficher la traîne sur toutes les cibles" (dans le menu "Cibles" du ruban), la longueur de la traîne des cibles de la flotte correspond à la longueur de la traîne des cibles AIS ou ARPA (qui est paramétrée par "Longueur de la traîne des cibles" dans les options "Cibles"). Toutefois, lorsque vous sélectionnez (en cliquant dessus) une cible de la flotte, une traîne plus longue est chargée et affichée sur la carte. Cette traîne plus longue (qui ne s'affiche que pour la cible sélectionnée) correspond au paramètre "Délai d'expiration des cibles de flotte" dans les options "Cibles".

Remarque : La traîne est automatiquement coupée (divisée) s'il y a un écart de plus de 50 km ou si aucun rapport de position n'a pas été reçu pendant plus de 2 heures.

Mettre en trace les cibles de la flotte

Vous pouvez activer le suivi de cible en faisant un clic droit sur une cible de la flotte en sélectionnant "Suivi de cible". A partir de ce moment-là, TIMEZERO cessera d'afficher la traîne et commencera à enregistrer une trace. Comme la traîne, la ligne de la trace a la même couleur que la cible (vous pouvez la changer en cliquant avec le bouton droit de la souris sur la cible ou sur la trace ultérieurement).

Rappeler la trace des cibles de la flotte

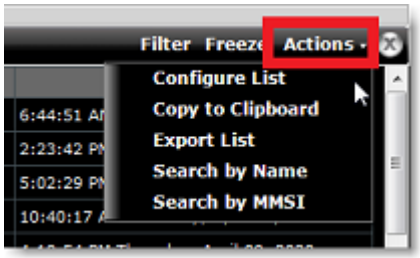
Vous pouvez créer une trace de la cible après coup à partir de la traîne de la cible. C'est utile si vous ne souhaitez pas activer systématiquement le suivi de cible (pour éviter de créer de nombreuses traces), mais que vous décidez plus tard de créer une trace à partir de la traîne. Il suffit de faire un clic droit sur la cible ou sur la traîne elle-même et de sélectionner "Rappeler la trace". Tous les points de la traîne s'affichent et le curseur change, ce qui vous permet de cliquer une fois pour définir une position de départ et une seconde fois pour définir le point d'arrivée.

Liste des cibles de la flotte

Pour afficher la liste de tous les navires de votre flotte, sélectionnez "Liste de la flotte" dans le menu "Listes" du ruban. Si la fenêtre des listes est déjà ouverte en bas de votre écran, vous pouvez également sélectionner "Liste de la flotte" dans les catégories de liste (partie située à gauche du tableau) :

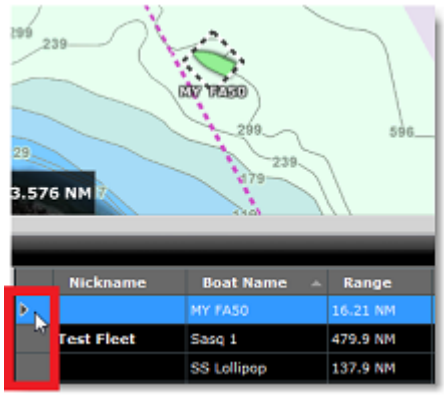
Nickname	Boat Name	Range	Bearing	COG	SOG	Color	MMSI	Last	Date
	MY FASO	16.15 NM	159.1 °M	279.4 °M	5.7 kn	Default	999999999	2d04h	6:44:51 AM Thursday, April 09, 2020
Test Fleet	Test 5	479.9 NM	226.3 °M	218.4 °M	6.0 kn	Default	123123123	20h13'	2:23:42 PM Friday, April 10, 2020
	SS Test	137.9 NM	215.7 °M	41.9 °M	15.5 kn	Default	008675309	1d18h	5:02:29 PM Thursday, April 09, 2020
	Test	805.7 NM	158.9 °M	183.2 °M	7.1 kn	Default	123456788	0'27s	10:36:15 AM Saturday, April 11, 2020
	The Endeavor	4.110 NM	309.1 °M	101.4 °M	5.2 kn	Default	000256819	1d18h	4:10:54 PM Thursday, April 09, 2020
		5,088 NM	92.5 °M	341.2 °M	2.1 kn	Default	000000000	1d01h	9:39:26 AM Friday, April 10, 2020
		7.672 NM	72.4 °M	319.5 °M	4.9 kn	Default	000000000	17h07'	5:29:33 PM Friday, April 10, 2020

Notez que vous pouvez personnaliser les colonnes qui sont affichées dans la liste en cliquant sur le menu "Actions" et en sélectionnant "Configurer la liste" :



Conseils : Cette liste peut être triée en double-cliquant sur n'importe quel titre de colonne. Ainsi, par exemple, vous pouvez trier par "Dernière" date (pour voir la cible la plus à jour en haut), par vitesse ou par couleur (si vous avez attribué une couleur spécifique à certaines cibles).

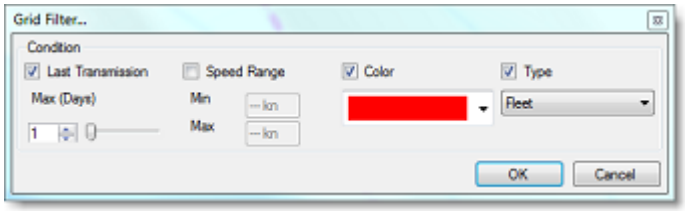
Le menu "Actions" peut également être utilisé pour rechercher une cible spécifique de la flotte par son nom ou par son MMSI. Une fois que vous avez localisé une cible dans la liste, cliquez sur la première cellule de la ligne et TIMEZERO se centre automatiquement sur elle à l'écran :



Conseils : Si vous avez trié la liste en fonction d'un paramètre qui est souvent mis à jour et qui varie beaucoup (comme la vitesse), les éléments individuels de la liste peuvent sauter et être difficiles à sélectionner. Pour arrêter temporairement le rafraîchissement de la liste, vous pouvez cliquer sur le bouton "Geler".

Filtre des cibles de la flotte

Vous pouvez filtrer les éléments de la liste en cliquant sur le bouton "Filtre" affiché dans le coin supérieur droit du tableau. Lorsque vous cliquez sur ce bouton une fenêtre est affichée et elle permet de sélectionner vos paramètres de filtrage :



Par défaut, le filtre fonctionne uniquement sur la liste, mais vous pouvez appliquer le même filtre sur la carte en sélectionnant "Appliquer le filtre de la liste sur la carte" dans le menu "Cibles" du ruban.

Envoyer et recevoir des objets utilisateurs (TZ Cloud uniquement)

Envoyer des objets utilisateur

Pour envoyer un objet utilisateur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet et sélectionnez "Envoyer à" dans le menu contextuel. Vous pouvez sélectionner un navire spécifique de la flotte ou vous pouvez envoyer l'objet à l'ensemble de la flotte en une seule fois.

IMPORTANT : Avec la solution TZ Cloud, n'importe quel membre de la flotte peut envoyer des objets utilisateur à n'importe quel autre membre de la flotte (puisque tous les membres de la flotte peuvent se voir les uns les autres). Cependant, avec la solution TZ Host, il n'est possible d'envoyer des objets utilisateur qu'à partir de la solution TZ Coastal Monitoring Remote vers un navire (et non l'inverse). En effet, avec la solution TZ Host, les navires ne se voient pas les uns les autres et ne voient pas le centre de contrôle.

Remarque : L'envoi d'une route ou d'une zone contenant environ 20 points ne prendra que 2 Ko. L'envoi d'objets utilisateur avec le service de suivi de flotte est beaucoup plus efficace et pratique que l'envoi d'objets utilisateur par e-mail (en utilisant le format de fichier TZX).

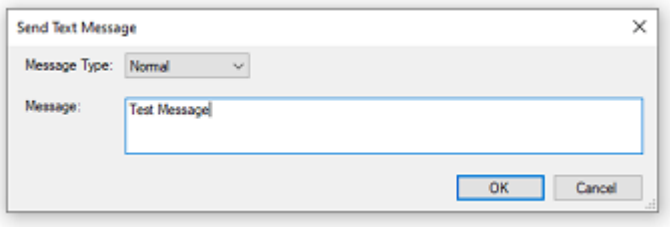
Si vous verrouillez l'objet ou le définissez comme une zone d'alarme spécifique au navire (zones de surface) avant d'envoyer l'objet, les paramètres de configuration sont également transférés avec l'objet.

Si vous modifiez l'objet utilisateur (par exemple en changeant sa couleur, ou en ajoutant un point de passage à une route,etc.) et que vous l'envoyez à nouveau, cela ne créera PAS de doublon sur le récepteur (il mettra également à jour le même objet utilisateur).

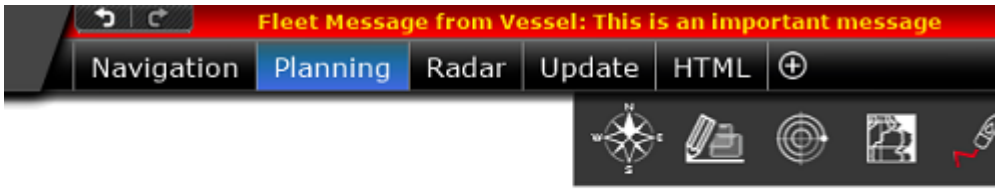
Conseil : Il est possible d'envoyer la route de planification directement à une cible appartenant à la flotte en cliquant dessus avec le bouton droit de la souris et en sélectionnant "Envoyer la route de planification".

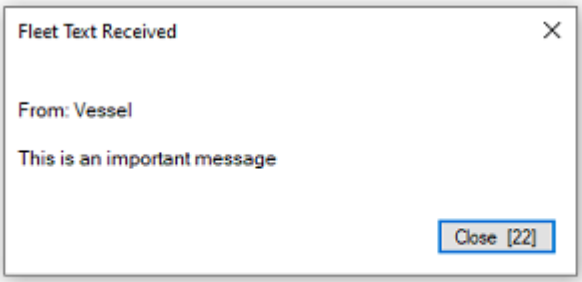
Envoyer un message texte

Pour envoyer un message à un navire spécifique, cliquez simplement sur la cible de la flotte à laquelle vous souhaitez envoyer le message et sélectionnez "Envoyer un message texte...". Une fenêtre apparaîtra dans laquelle vous pourrez saisir un message texte (150 caractères maximum) :

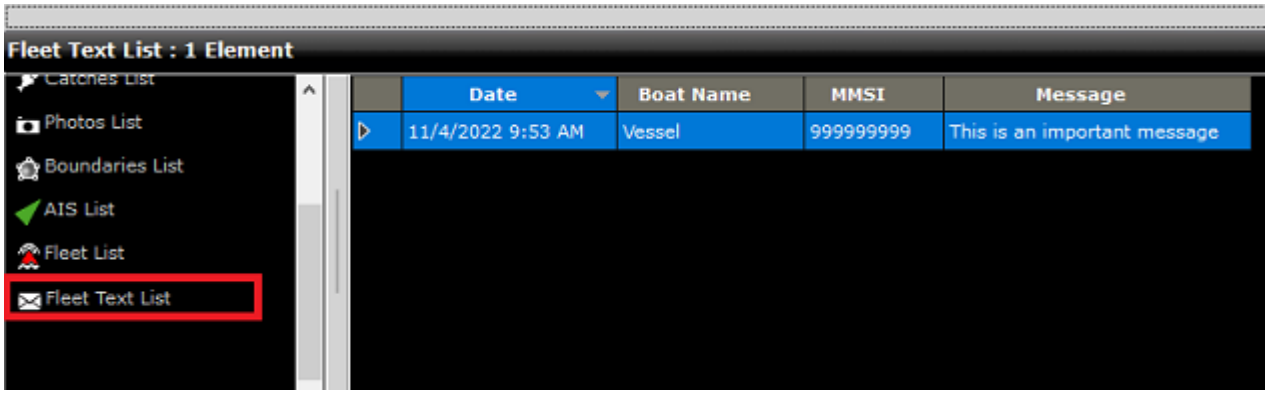


Notez que vous pouvez définir le type de message sur "Normal" ou "Important". Lorsqu'un message est envoyé avec la priorité "Normal", le récepteur reçoit une notification (jaune) avec le message affiché dans la barre d'état. Lorsqu'un message est envoyé avec la priorité "Important", le récepteur reçoit une alarme (rouge) avec le message affiché dans la barre d'état, et une fenêtre s'ouvre automatiquement pour afficher le message et attirer l'attention sur celui-ci :





Tous les messages texte que vous recevez sont stockés et peuvent être lus à tout moment à partir de la "Liste Messages de flotte" :



IMPORTANT : Avec la solution TZ Cloud, n'importe quel membre de la flotte peut envoyer des objets utilisateur à n'importe quel autre membre de la flotte (puisque tous les membres de la flotte peuvent se voir les uns les autres). Cependant, avec la solution TZ Host, il n'est possible d'envoyer des objets utilisateur qu'à partir de la solution TZ Coastal Monitoring Remote vers un navire (et non l'inverse). En effet, avec la solution TZ Host, les navires ne se voient pas les uns les autres et ne voient pas le centre de contrôle.

Notification et accusé de réception :

Immédiatement après avoir envoyé un objet utilisateur ou un message texte, une icône de courrier électronique apparaît en haut de la ou des cibles auxquelles vous avez envoyé l'objet/le message. L'icône sera jaune pour indiquer que l'objet/le message a été envoyé avec succès au serveur, mais n'a pas encore été livré à la cible. L'icône deviendra verte et une notification s'affichera dans la barre d'état (et sera enregistrée dans la liste des alarmes) quand l'objet aura été livré à la cible :

Lorsque la notification de livraison s'affiche dans la barre d'état, vous avez la garantie que l'objet utilisateur ou le message a été livré au navire. Cette notification est particulièrement importante lorsque la connexion Internet n'est pas fiable sur le navire auquel vous voulez envoyer l'objet utilisateur ou le message.

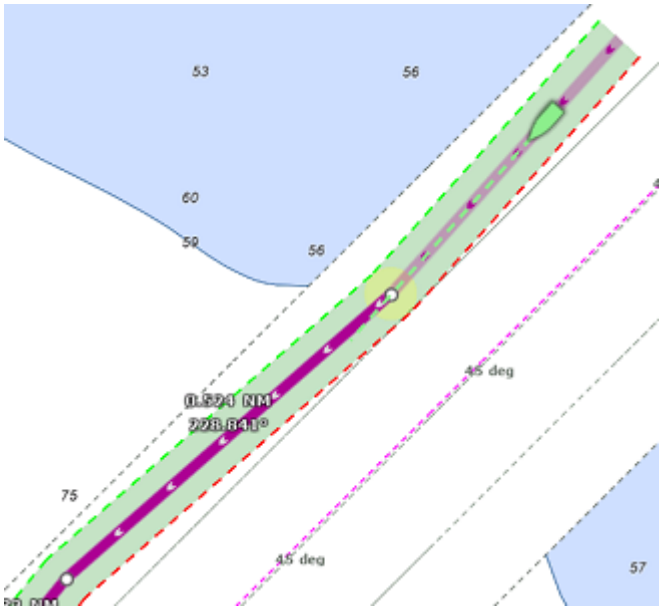
Remarque : Si la connexion Internet n'est pas disponible sur le navire auquel vous souhaitez envoyer l'objet utilisateur, les informations seront conservées et stockées sur le serveur du suivi de flotte jusqu'à ce qu'une connexion Internet valide puisse être établie avec le navire.

Réception et contrôle d'un radar et d'une caméra (TZ Host uniquement)

Toutes les données relatives aux cibles de la flotte envoyées à TZ Host peuvent être visualisées et contrôlées depuis TZ Coastal Monitoring Remote. La cible apparaît sur la carte et les données de la caméra et du radar peuvent être visualisées/contrôlées à partir de l'espace de travail de la caméra et du radar respectivement. Si la caméra installée sur le navire est dotée de la fonction "Pan/Tilt/Zoom", vous pourrez contrôler la caméra directement depuis TZ Coastal Monitoring Remote.

Surveillance et contrôle à distance de la route active (TZ Host uniquement)

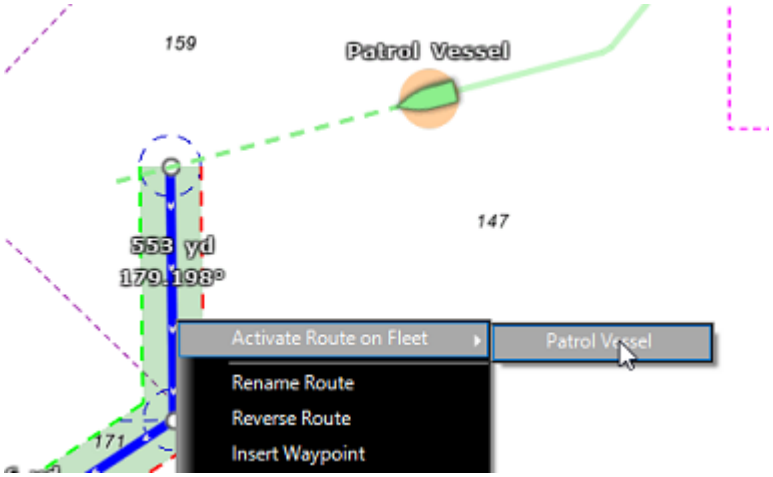
Lorsque l'option "Autoriser le contrôle à distance de l'itinéraire actif" est activée sur TZ Professional dans les options de TZ Host (ON par défaut)), l'itinéraire actif sera automatiquement envoyé et mis à jour sur TZ Coastal Monitoring Remote :



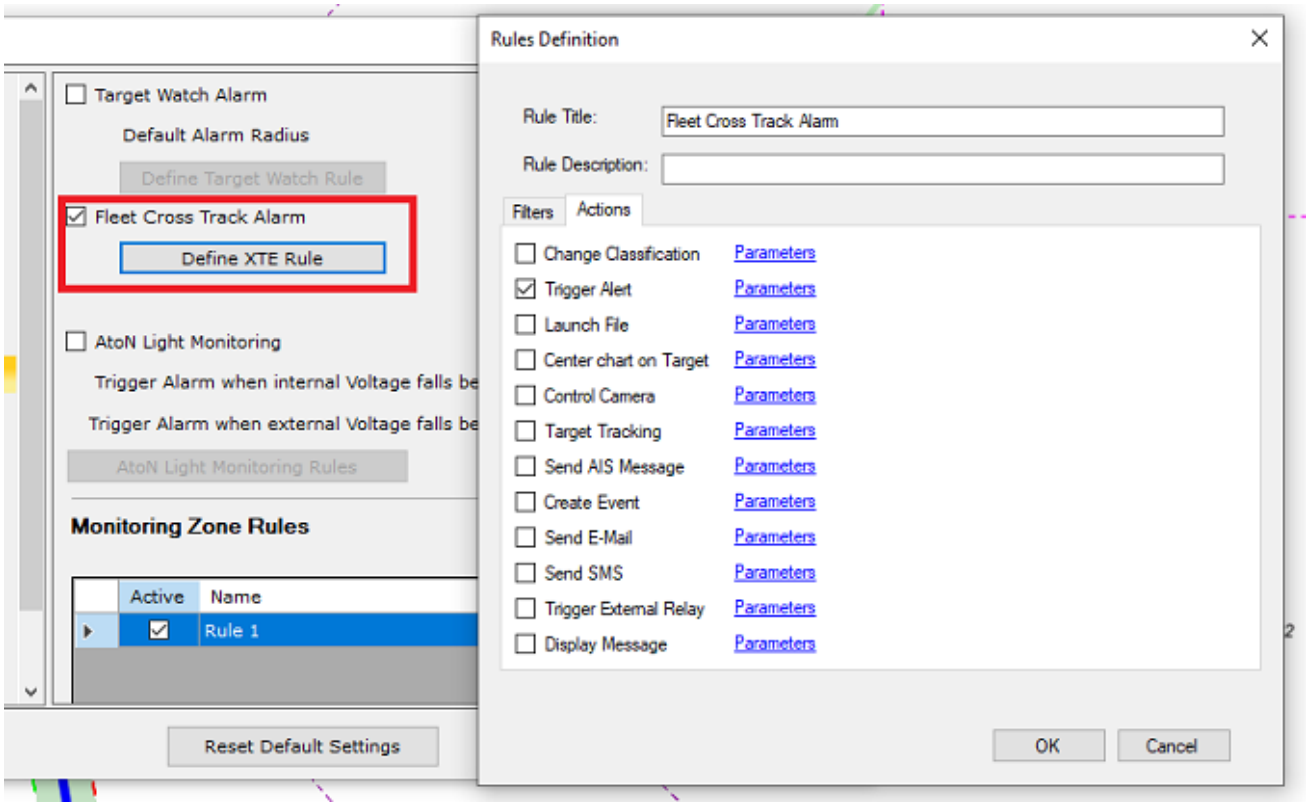
Remarque : TZ Coastal Monitoring prend en charge simultanément plusieurs routes actives provenant de plusieurs flottes.

TZ Coastal Monitoring aura également la capacité d'annuler à distance la route active en cliquant avec le bouton droit de la souris sur la route.

Si vous souhaitez activer une route sur une flotte spécifique, cliquez simplement avec le bouton droit de la souris sur une route créée dans TZ Coastal Monitoring Remote et sélectionnez "Activer la route de la flotte". La liste de toutes les cibles de la flotte (classées par distance) s'affichera :



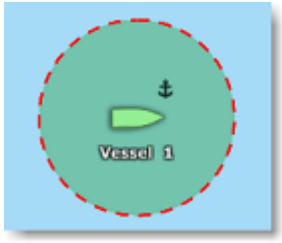
Si vous souhaitez que TZ Coastal Monitoring déclenche une règle lorsqu'un navire s'écarte de sa route (sort de l'écart de route prédéfini), il vous suffit d'activer l'alarme "Fleet Cross Track Alarm" dans les options d'alarmes et de définir le comportement de la règle :



Surveillance des cibles et contrôle de zones (TZ Host uniquement)

Surveillance des cibles

Vous pouvez définir une règle de surveillance des cibles sur n'importe quelle cible de la flotte. Vous devez d'abord configurer la règle de surveillance des cibles dans les options Alarmes. Une fois que vous avez configuré le comportement de la règle, faites un clic droit sur n'importe quelle cible et sélectionnez "Alarme de surveillance cible" pour afficher un cercle de surveillance autour de la position actuelle de la cible :



La règle de surveillance des cibles est particulièrement utile lorsque vous devez surveiller un emplacement temporaire défini par la position actuelle de la cible (comme un ancrage ou un emplacement d'amarrage). Pour plus d'informations sur la façon de configurer le comportement de la règle de surveillance des cibles, Reportez-vous au chapitre Surveillance des cibles pour plus d'informations.

Contrôle de zones

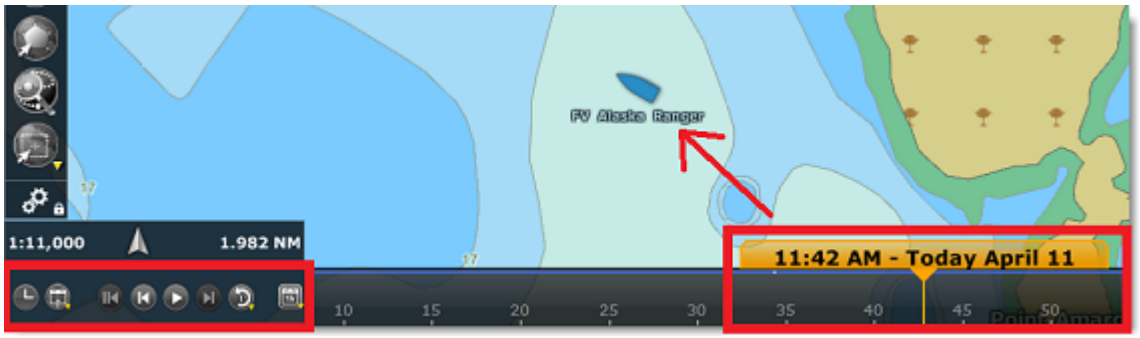
Il est également possible de faire en sorte que les cibles de la flotte déclenchent une ou plusieurs règles de surveillance de zone. Les règles peuvent être liées à une ou plusieurs surfaces dessinées sur la carte, ce qui est utile lorsque vous souhaitez surveiller un emplacement statique permanent tel qu'une entrée de port ou une zone interdite/restrictive. Toutefois, si vous souhaitez surveiller une zone par rapport à une cible de la flotte (une zone qui "bouge" avec cette cible), vous pouvez définir une zone de surveillance en cliquant avec le bouton droit de la souris sur la cible de la flotte et en sélectionnant "Définir une zone de surveillance". Vous pouvez ensuite définir une règle pour cette zone de surveillance et configurer une action qui vous permet de surveiller ce qui se trouve autour de la cible de la Flotte. Cela peut être utile pour un navire autonome afin de déclencher une alarme lorsqu'une autre cible (AIS ou ARPA) s'approche

de la cible de la Flotte ou pour contrôler automatiquement la caméra sur la cible de la Flotte à partir de TZ Coastal Monitoring.

Pour en savoir plus sur comment configurer les règles liées aux zones ou aux zones de garde, reportez-vous au chapitre "Surveillance de zones".

Enregistrement et relecture des cibles de la flotte

Si vous disposez du module Record & Replay, l'espace de travail Analyse vous permet de rejouer l'historique des positions des cibles à l'aide de la barre de temps :



Les cibles de la flotte qui sont rejouées sont affichées en bleu et sont légèrement plus transparentes que les cibles affichées "en temps réel". Notez que vous pouvez aussi afficher la traîne des cibles de la flotte rejouées (la traîne des cibles rejouées est définie sur un jour).

Remarque : Même si la cible a été réinitialisée, bien qu'elle ne soit plus affichée dans l'espace de travail "Surveillance" ou lorsque la date est définie sur "Maintenant" dans l'espace de travail "Analyse", il est toujours possible de voir les anciennes données de la cible en remontant dans le temps.

Format antérieur des cibles du suivi de flotte (fichier PosReport)

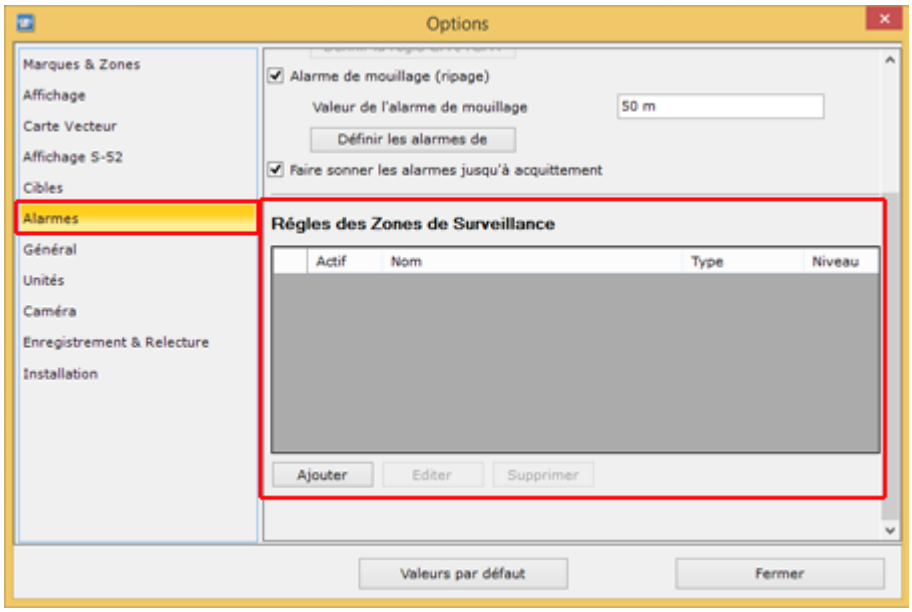
TIMEZERO peut également afficher et mettre à jour les cibles de la flotte en utilisant le format POSREPORT. Le format POSREPORT se compose d'un ou plusieurs fichiers texte enregistrés dans un dossier spécifique (sélectionné dans les options Cibles de TIMEZERO sous "Emplacement des données PosReport"). Les fichiers texte contiennent des informations sur les autres navires (ID, position, date,etc.). Les fichiers texte peuvent être créés manuellement, ou envoyés par e-mail puis enregistrés dans le dossier des "Données de suivi de flotte", ou créés automatiquement par un logiciel tiers compatible avec le format POSREPORT. Dès qu'un nouveau fichier texte est enregistré dans le dossier, TIMEZERO le détecte et affiche à l'écran les cibles mises à jour. Une fois que TIMEZERO a traité le fichier (pour extraire toutes les informations sur les cibles), il supprime automatiquement le fichier du dossier.

IMPORTANT : Seules les fonctions de base sont disponibles lorsque vous utilisez le format POSREPORT. Par exemple, il n'y a pas de moyen automatisé de signaler votre position ou d'envoyer/recevoir des objets utilisateur (avec accusé de réception) comme cela est possible avec le service du suivi de flotte TZ Cloud proposé par TIMEZERO. Le format POSREPORT a été conçu pour offrir des capacités de suivi de flotte de base avec un logiciel tiers capable de générer un fichier texte.

Règles & surveillance

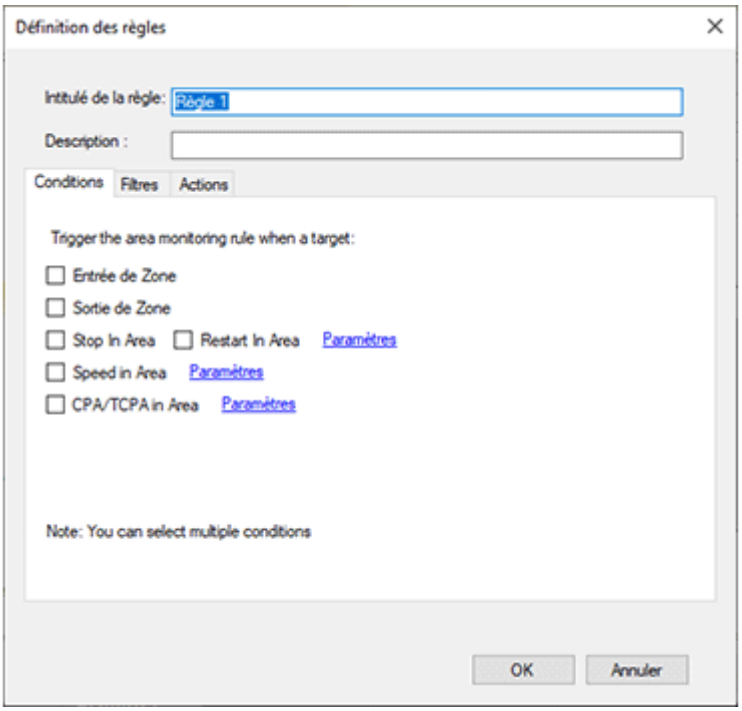
Créer des Règles

Les zones polygonales et circulaires et de surveillance de flotte peuvent être liées des règles que vous avez définies dans les options Alarmes de TIMEZERO :



Les règles sont utilisées pour déclencher des actions lorsqu'une cible (AIS et/ou ARPA et/ou flotte) entre ou sort de la zone ou lorsque ses mouvements semblent anormaux (comme des arrêts ou des démarrages inattendus).

Cliquez sur le bouton "Ajouter" pour afficher la fenêtre d'édition des règles :



La fenêtre de configuration contient trois onglets pour définir les "Conditions" qui déclenchent la règle, les "Filtres" que vous souhaitez appliquer (pour limiter la règle à un type particulier de cibles ou à un calendrier spécifique), et l'onglet "Actions" pour définir les actions qui sont exécutées lorsque la règle est déclenchée.

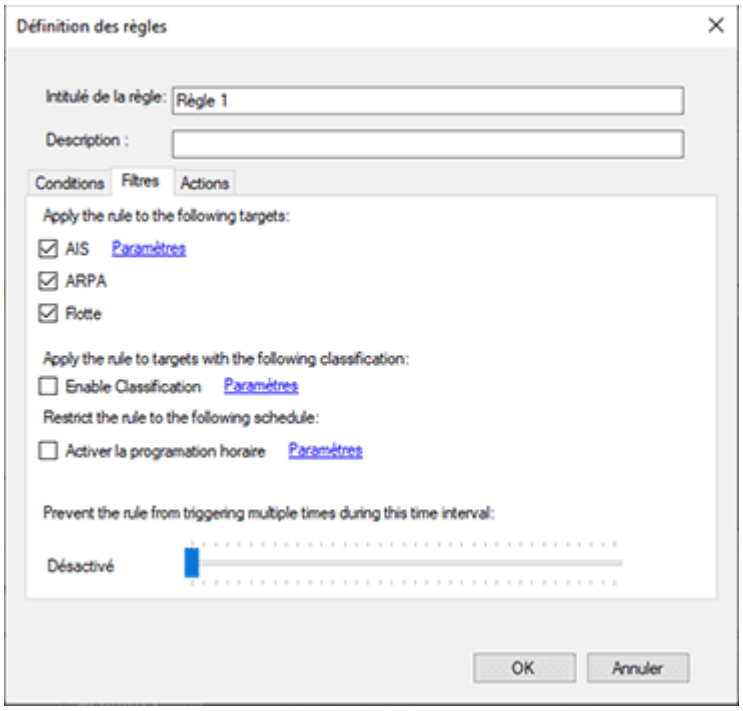
Les Conditions

Tout d'abord, utilisez l'onglet "Conditions" pour sélectionner le type d'événement qui déclenchera la règle (notez que vous pouvez sélectionner plusieurs événements) :

- **Entrée de zone** : Une cible entre dans la zone. Cet événement concerne également les cibles ARPA qui apparaissent dans la zone au moment de leur acquisition (c'est le cas lorsque la même zone est configurée pour déclencher une règle et pour acquérir des cibles).
- **Sortie de zone** : Une cible sort de la zone. Notez que la cible ARPA qui est perdue alors qu'elle est dans une zone ne déclenche pas l'événement de sortie.
- **Redémarrer** : La cible doit d'abord s'arrêter dans la zone (sa vitesse atteint une valeur inférieure au seuil de vitesse défini dans les paramètres) puis redémarrer en dépassant le seuil de vitesse de redémarrage ou la distance depuis la position d'arrêt (dans le cas où la cible dérive lentement). Notez que les valeurs de vitesse d'arrêt et de redémarrage sont des paramètres indépendants.
- **Arrêter** : La cible s'arrête dans la zone (sa vitesse passe sous le seuil de vitesse défini dans les paramètres.
- **Vitesse** : Une cible dont la vitesse dépasse ou passe en dessous d'une valeur de vitesse spécifique, ou une cible qui entre ou sort d'une plage spécifique de valeurs de vitesse. Cliquez sur le bouton "Paramètres" pour ajuster la condition.
- **CPA/TCPA** : Les cibles qui se trouvent dans la zone et qui ont atteint le seuil CPA/TCPA que vous avez défini en cliquant sur le bouton "Paramètres". La règle CPA/TCPA est utile pour contrôler si une cible est sur une trajectoire de collision avec la position de référence. Vous pouvez définir deux paramètres : une distance nommée "CPA" (Closest Point of Approach) et un temps nommé "TCPA" (Time to Closest Point of Approach).

Les filtres

Ensuite, l'onglet "Filtres" vous permet de définir un ou plusieurs filtres spécifiques qui empêcheront le déclenchement de la règle :



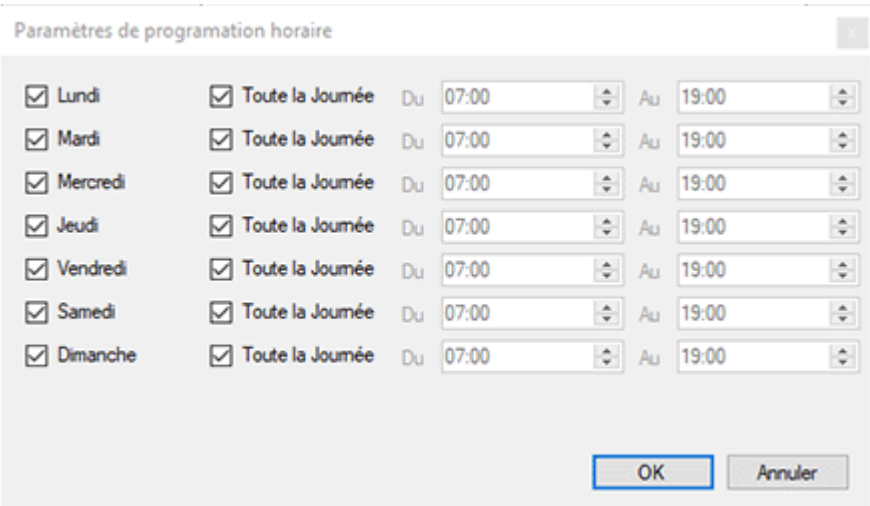
Commencez par sélectionner le type de cible qui peut déclencher la règle (AIS, ARPA ou Flotte). Pour les cibles AIS, vous pouvez cliquer sur "Paramètres" pour restreindre la règle à un type de navire ou à un statut de navigation spécifique (tel que transmis par l'AIS).

Vous pouvez également restreindre la règle à une classification spécifique (reportez-vous à la section Classification des cibles pour plus d'informations). Ceci est très utile pour exclure les cibles qui ont une

classification spécifique (décochez la classification pour laquelle vous ne voulez pas que la règle soit déclenchée).

CONSEILS : l'option des favoris AIS vous permet de déterminer à l'avance la classification des navires connus à l'aide de leur MMSI. Par exemple, si vous disposez d'une liste de navires autorisés à transiter dans une zone spécifique sans déclencher une règle, il vous suffit de leur attribuer la classification "Ami" dans le répertoire AIS et d'exclure la classification "Ami" de la règle.

Les règles peuvent être soumises à une programmation différée (à partir d'un calendrier). Ainsi, vous pouvez programmer le moment (selon un jour et/ou une heure spécifique), où les cibles seront soumises à la règle. Cela est très utile lorsque la règle est programmée pour être déclenchée durant la nuit ou le weekend. Si vous souhaitez activer le calendrier, sélectionnez "Activer la programmation horaire" et cliquez sur le bouton "Paramètres" :



Sélectionnez le ou les jours pour lesquels vous souhaitez que la règle soit activée. Sélectionnez "Toute la journée" pour déclencher une règle de 00h00 à 23h59 ce jour-là ou sélectionnez une plage horaire (désélectionnez "Toute la journée").

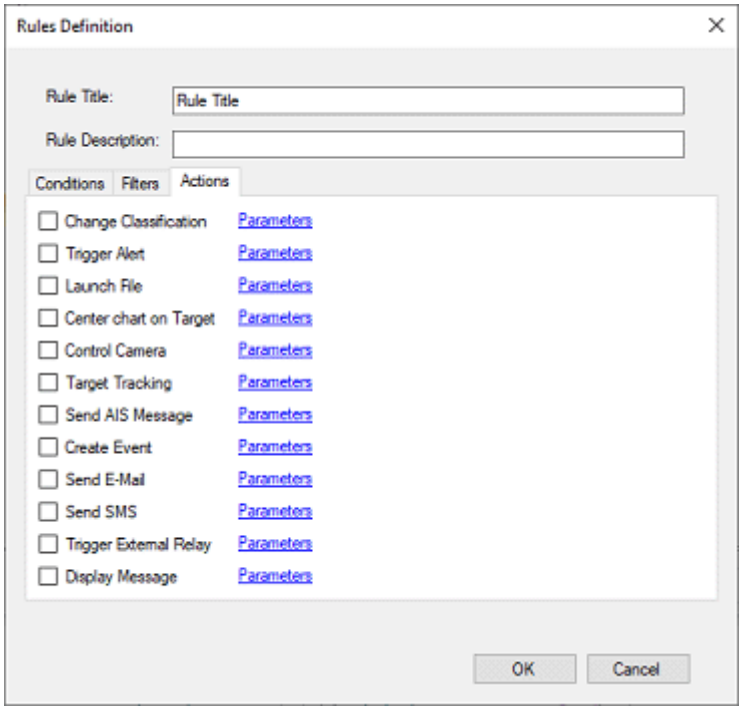
Remarque : Si vous choisissez un jour et une plage horaire où l'heure de début est définie après l'heure de fin, la règle sera active jusqu'au lendemain. Par exemple, si vous définissez une règle pour fonctionner uniquement le dimanche de 17h00 à 7h00, elle fonctionnera le dimanche de 17h00 à 23h59 et le lundi de 00h00 jusqu'à 7 heures du matin en continu (même si lundi n'est pas sélectionné).

Enfin, vous pouvez définir un intervalle pendant lequel la règle ne peut pas être déclenchée à nouveau. Cela peut être utile avec les cibles ARPA pour éviter de multiples fausses alarmes.

Remarque : Dans tous les cas, la même cible ne peut pas déclencher deux fois la même règle dans les 10 secondes. Ceci afin d'éviter qu'une cible située à la limite d'une limite ou près d'une valeur de vitesse ne déclenche la même règle deux fois consécutivement dans un court laps de temps.

Actions

Cliquez sur l'onglet "Actions" pour sélectionner la ou les différentes actions qui seront exécutées lorsque la règle est déclenchée :



- **Changer la classification** : attribue automatiquement une classification à la cible qui enfreint la condition de la règle. Reportez-vous au chapitre de la "Classification des cibles" pour plus d'informations.
- **Alerte de déclenchement** : affiche dans la barre d'état un message correspondant à la règle qui a été déclenchée. Cliquez sur le bouton "Paramètres" si vous souhaitez accompagner la notification d'un son, définir la priorité de cette notification ("Elevée" affiche le message sur fond rouge, "Moyenne" affiche le message sur fond orange et "Faible" affiche le message sur fond vert) ou régler sa durée de vie. Par défaut, cette durée est configurée à 30 secondes. Cela signifie que la notification s'affichera à l'écran (éventuellement accompagné d'un son) pendant 30 secondes, à moins que vous ne cliquiez dans la barre d'état ou que vous n'acquittiez l'alarme dans la liste des alarmes avant que le délai ne soit atteint. Si vous définissez la durée sur "aucun", la notification reste affichée jusqu'à ce que vous l'arrêtiez manuellement (en cliquant dessus dans la liste des alarmes ou dans la barre d'état).
- **Charger fichier** : ouvre un fichier (.exe, .cmd ou .bat) et passe les arguments suivants en paramètre (dans l'ordre indiqué) :
    - Type de cible : ("ARPA" ou "AIS")
    - ID de la cible : (MMSI pour les cibles AIS et numéro ID pour les cibles ARPA)
    - Lat/Lon
    - UTC Date
    - UTC Heure
    - Nom de la règle
    - Nom de la cible (uniquement pour AIS)
      Vous pouvez choisir d'indiquer si le programme ou le script s'exécute normalement (fenêtre contextuelle devant TIMEZERO), minimisé (n'apparaît pas à l'écran) ou maximisé (affiche une fenêtre plein écran devant TIMEZERO)

Exemple d'argument en sortie (avec une cible AIS) : *AIS 206124607 35-12.9448-N, 139-46.7543-E 22-06-2012 00:38:18 "Rule Name" "M/V Navire".*

- **Centrer la carte sur la cible** : centre la carte sur la cible qui déclenche la règle. Si vous sélectionnez "Zoom" (dans les paramètres), l'échelle de la carte s'adaptera automatiquement pour afficher la cible et le point de référence à l'écran.
- **Contrôler la Caméra** : oriente la caméra sur la cible qui déclenche la règle. La caméra peut être configurée pour se verrouiller sur la cible (suivi de la cible), ou pour simplement "s'orienter" vers la cible (un seul déplacement sans suivi de cible avec la caméra). Vous pouvez sélectionner la caméra à

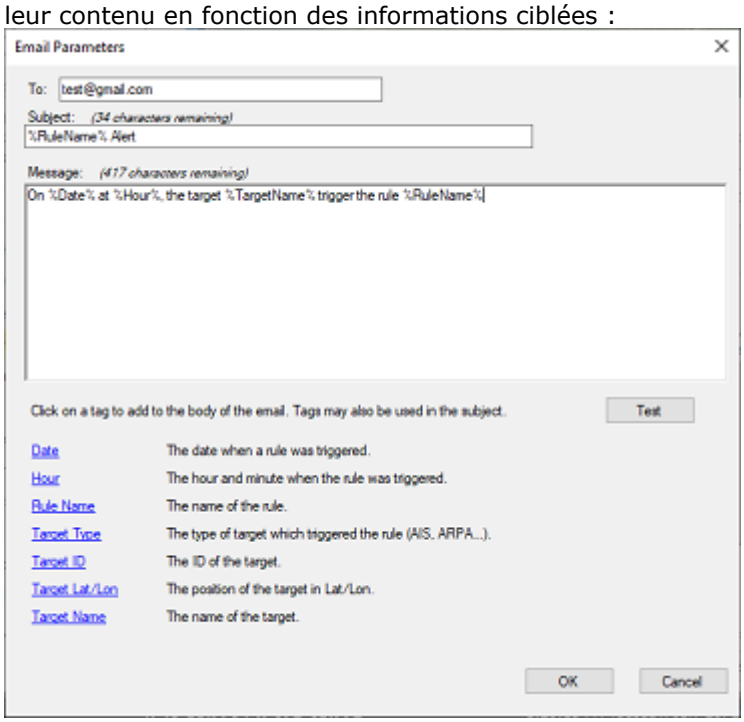
contrôler : la caméra la plus proche (du point où la cible a enfreint la règle), la caméra active, une ou plusieurs caméras spécifiques (sélectionnées par leur nom). Lorsque vous choisissez de contrôler la caméra la plus proche ou une caméra spécifique, vous pouvez facilement activer cette caméra (il suffit de cocher le paramètre "Activer la caméra"). L'activation d'une caméra est très utile lorsque vous avez un affichage de caméra (NavData Caméra ou espace de travail Caméra) réglé pour afficher la caméra "active". Dans ce cas, non seulement la caméra concernée suivra la cible, mais la source vidéo changera aussi automatiquement pour afficher cette caméra et attirer l'attention de l'opérateur. Si la caméra suit déjà une autre cible, vous pouvez choisir le comportement de la règle (ne rien faire, écraser, utiliser la classification comme moyen de priorité, ou sélectionner une autre caméra).

- **Suivi de cible** : active ou désactive la trace de la cible qui déclenche la règle (cliquez sur le bouton des paramètres). Notez que l'activation de cette action risque d'encombrer potentiellement l'écran par un nombre important de traces. Pour cette action, il est fortement recommandé de créer un calque dédié (à partir de la fenêtre "Gérer des Calques") et de choisir ce nouveau calque en tant que "Calque par défaut". Cela vous permet d'afficher ou de masquer facilement toutes les traces à l'écran et de purger ce calque (en le supprimant) si nécessaire.

- **Envoyer un message AIS** : envoie un message texte à la cible AIS (Classe A uniquement) qui déclenche la règle. Notez que la phrase "ABM" doit être sélectionnée en sortie sur le port auquel est connecté l'émetteur AIS pour que cette action fonctionne correctement. Ensuite, cliquez sur "Paramètres" pour saisir le message à envoyer.

- **Créer un événement** : crée un événement dans la barre de temps et dans la liste des événements si vous avez le module "Enregistrer & Rejouer". Cette action est utile pour marquer et retrouver facilement des occurrences spécifiques d'événements dans l'espace de travail Analyse et afficher la situation à ce moment-là grâce aux données enregistrées. Par défaut, le nom de l'événement est défini par la règle de l'événement et peut être modifié en cliquant sur "Paramètres".

- **Envoyer un e-mail** : envoie automatiquement un e-mail à l'adresse électronique spécifiée. Vous pouvez personnaliser le message et même insérer des "smart-tags" qui remplaceront dynamiquement leur contenu en fonction des informations ciblées :



- **Envoyer un SMS** : envoie automatiquement un SMS au numéro de téléphone spécifié (format international). Vous pouvez personnaliser le message et même insérer des "smart-tags" qui remplaceront dynamiquement leur contenu en fonction des informations ciblées.

IMPORTANT : L'e-mail et le SMS nécessitent que TIMEZERO soit connecté à un compte My TIMEZERO.

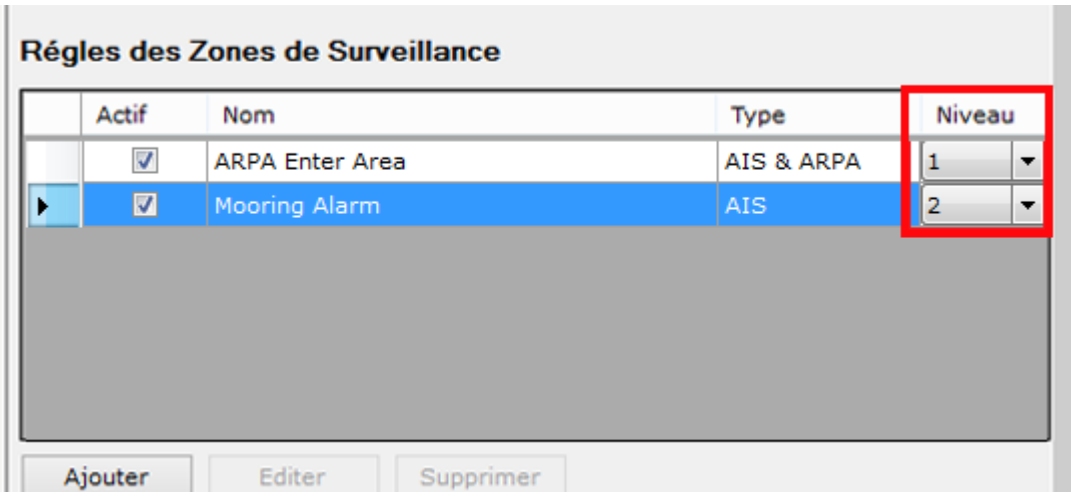
- **Déclencher un relais externe** : déclenche un relais externe en utilisant le système avancé SeaLevel réseau E/S (110E/120E). Le relais réseau peut être basculé, allumé ou éteint, ou réglé sur un état temporaire (par exemple, allumé pendant 15 secondes, puis éteint).

- **Afficher un message** : affiche à l'opérateur un message dans une fenêtre dédiée. Le message peut être formaté à l'aide de balises HTML et peut contenir des "smart-tags" qui remplaceront dynamiquement leur contenu en fonction des informations ciblées. Cette fonction est utile lorsque vous souhaitez afficher des instructions détaillées ou une procédure de workflow à un opérateur lorsqu'une règle est déclenchée.

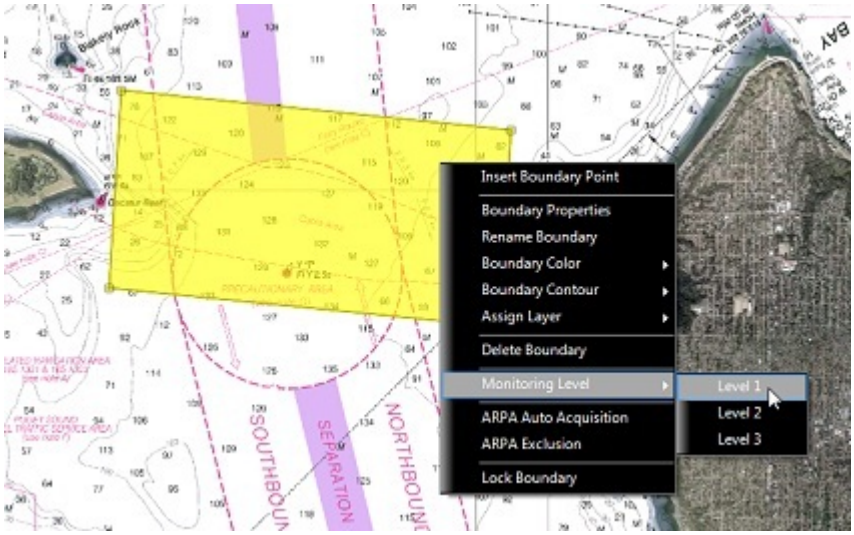
Lorsque tous les paramètres sont définis, cliquez sur "OK" pour fermer la fenêtre et ajouter la règle à la liste des Règles.

Lier les règles aux zones de surveillance

Après avoir créé une règle, vous devez lui attribuer un niveau (de 1 à 10) dans la liste des règles :



Le "Niveau" est un paramètre utilisé pour lier les règles à une zone de surface, de cercle ou de zone de surveillance de flotte particulière. Pour associer une zone à une règle, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la zone et sélectionnez un niveau de surveillance :



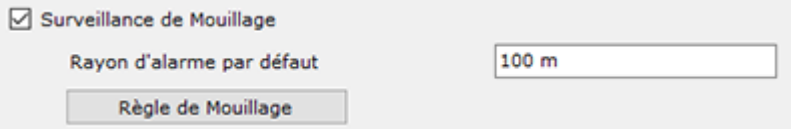
Notez que plusieurs niveaux de surveillance peuvent être attribués à une même zone. Lorsqu'une zone est liée à un ou plusieurs niveaux de surveillance, ces derniers déclenchent la ou les règles correspondantes.

IMPORTANT : Les zones qui sont configurées pour déclencher des règles sont actives même si elles ne sont pas affichées sur la carte (même si leur calque est désactivé).

Surveillance des cibles

La règle de surveillance des cibles est utile pour surveiller des cibles amarrées particulières afin de s'assurer qu'elles ne dérivent pas. Notez que cela pourrait également être accompli en utilisant la règle de surveillance de zone en dessinant manuellement un petit cercle autour d'une cible spécifique, mais cela serait lent et fastidieux. TIMEZERO offre un moyen plus efficace et plus rapide pour obtenir le même résultat en utilisant la fonction dédiée de surveillance des cibles.

Commencez par activer l'alarme "Surveillance de mouillage" et sélectionnez le seuil (distance) auquel vous souhaitez déclencher la règle de surveillance de cible dans les options Alarmes. Cliquez sur le bouton "Règle de mouillage" pour accéder à la fenêtre qui vous permet de définir la règle et spécifier les actions à entreprendre lorsqu'une règle de mouillage d'une cible est déclenchée (déclencher une notification, centrer le graphique sur la cible, etc.) :

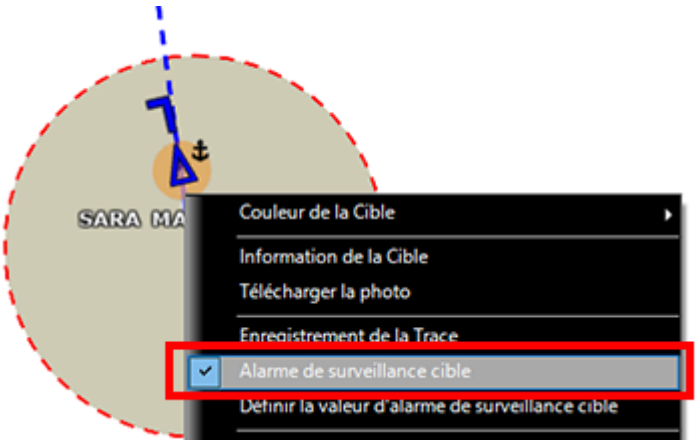


Pour activer la surveillance d'ancre d'une cible spécifique, faites un clic droit sur elle et sélectionnez "Alarme de surveillance cible". Une petite icône d'ancre s'affichera dans le coin supérieur droit de l'icône de la cible, avec autour de la cible un cercle initialisé avec le rayon d'alarme défini dans les options :

Conseil : Si vous cliquez sur le bord du cercle ou de la cible, vous pouvez ajuster le rayon du cercle.

Vous pouvez répéter ce processus sur plusieurs cibles. Dès qu'une cible dérive au-delà du cercle, la règle de surveillance de cible est déclenchée. La couleur du cercle change également lorsque la cible s'approche de sa limite.

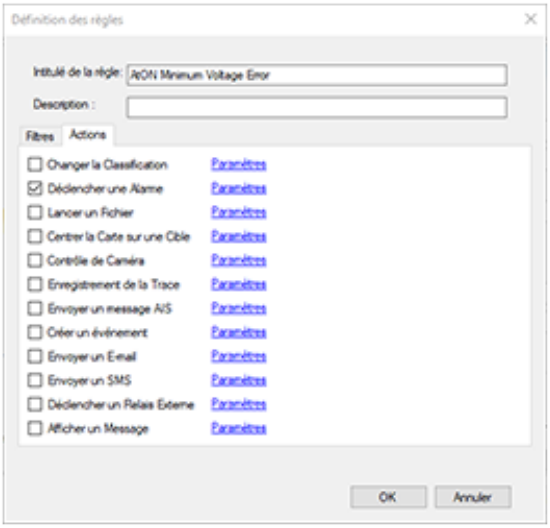
Pour désactiver l'alarme de surveillance de la cible, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la cible et décochez "Alarme de surveillance cible" :



Remarque : L'alarme de surveillance cible peut également être réglée sur la cible AtoN pour surveiller si une bouée dérive.

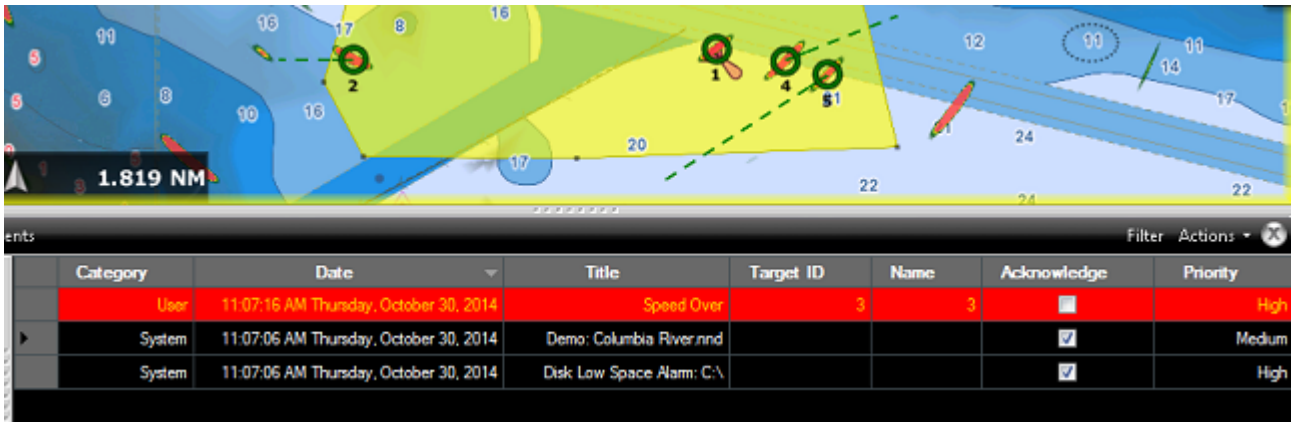
Surveillance des feux AtoN

TIMEZERO est compatible avec les informations Message 6 de l'AIS ASM (message DAC 235 /FI 10), ce qui permet à TIMEZERO de surveiller la tension interne et externe du feu. Vous pouvez définir une règle qui sera exécutée chaque fois que la tension tombera en dessous d'un seuil spécifique :



Liste des alarmes

Vous pouvez afficher la liste des alarmes en bas de l'écran en sélectionnant "Liste des alarmes" dans le menu "Listes" du ruban :



Le tableau Alarmes affiche toutes les alarmes et notifications qui ont été déclenchées dans TIMEZERO et fournit les informations suivantes :

- **Catégorie** : les alarmes et les notifications sont classées en 3 catégories : Utilisateur, Système et Matériel.
  - *Utilisateur* : Toute alarme qui peut être configurée par l'utilisateur. Cela inclut toutes les alertes de surveillance de zone qui peuvent être déclenchées en tant qu'action d'une règle.
  - *Système* : Toute notification ou alarme déclenchée par le logiciel ("Mode Demo", "Installation de Cartes"...).
  - *Matériel (Hardware)* : Toute alarme déclenchée par un instrument externe (comme "Radar perdu", ...).
- **Date** : La date et l'heure auxquelles l'alarme ou la notification s'est produite.
- **Titre** : Une brève description de l'alarme ou de la notification.
- **ID de la cible** : Dans le cas des notifications de surveillance de zone, l'ID de la cible (MMSI pour AIS, ID pour ARPA) sera renseigné.

- **Nom** : Dans le cas des notifications de surveillance de zone, le nom de la cible sera renseigné (s'il existe).
- **Acquitter** : Une case à cocher qui vous permet de visualiser l'état d'une alarme ou d'une notification et d'acquitter l'état de cette alarme.

Conseils : L'acquittement d'une alarme ou d'une notification peut également être effectué en cliquant sur la barre d'état. Cela permet d'acquitter toutes les alarmes ou notifications actuellement actives.

- **Classification** (colonne masquée par défaut) : Dans le cas des notifications de surveillance de zones, la classification des cibles (inconnu, ami, hostile, etc....) est renseignée.
- **Priorité** (colonne masquée par défaut) : Importance de l'alarme ou de la notification (élevée/normale/faible). Ces paramètres sont prédéfinis pour les alarmes/notifications du système et du matériel, mais ils peuvent être configurés avec la règle de surveillance de zones.

Par défaut, les alarmes et les notifications sont triées par date, mais vous pouvez modifier l'ordre en cliquant directement dans le titre d'une colonne. Lorsque vous sélectionnez une alarme qui a été déclenchée par une cible (règle de surveillance de zone), la carte est déplacée et zoomée à l'endroit où la cible a déclenché l'alarme.

Pour filtrer le contenu de la liste des alarmes, cliquez sur "Filtre" en haut à droite du tableau :

Cette fonction est très utile pour afficher uniquement les alarmes et les notifications présentant une ou plusieurs conditions spécifiques. Il suffit de décocher la ou les conditions que vous ne souhaitez pas voir. Par exemple, si vous êtes uniquement intéressé par les alarmes qui n'ont pas été acquittées (alarmes actives), vous pouvez sélectionner toutes les conditions sauf "Acquitté".

Le menu "Actions" à côté de celui du "Filtre" vous permet de configurer les colonnes et de les réordonner, de copier la liste actuelle dans le presse-papiers ou de l'exporter dans un fichier texte, et d'acquitter toutes les alarmes et notifications (similaire à un clic dans la barre d'état de TIMEZERO). Vous pouvez également choisir d'effacer la liste des alarmes à partir du menu "Actions".

Radar

Introduction

Le **radar** (**RA**dio **D**etection **A**nd **R**anging) est un appareil qui mesure non seulement le temps que met un signal émis pour être réfléchi par un objet, mais aussi son orientation par rapport à votre position. Le Radar est principalement utilisé comme aide anticollision. Il fournit également des informations sur la position des navires proches, les contours des côtes, etc...

L'antenne du radar tourne à 360 degrés sur son axe vertical, grâce à un engrenage qui permet au radar de savoir à tout moment et avec une extrême précision dans quelle direction il pointe. Les ondes radio sont émises par le scanner dans une certaine direction. Lorsque l'onde frappe un objet tel qu'un navire ou une île, une partie de l'énergie revient vers le scanner (un écho radar). La direction dans laquelle le scanner est orienté lorsque la réflexion est reçue est la direction de la cible à l'origine de la réflexion. Comme les ondes radio se déplacent à une vitesse quasi-constante, le temps nécessaire à l'écho réfléchi pour revenir au scanner est une mesure de la portée (distance) de la cible.

TIMEZERO est compatible avec deux types de Radar Furuno :

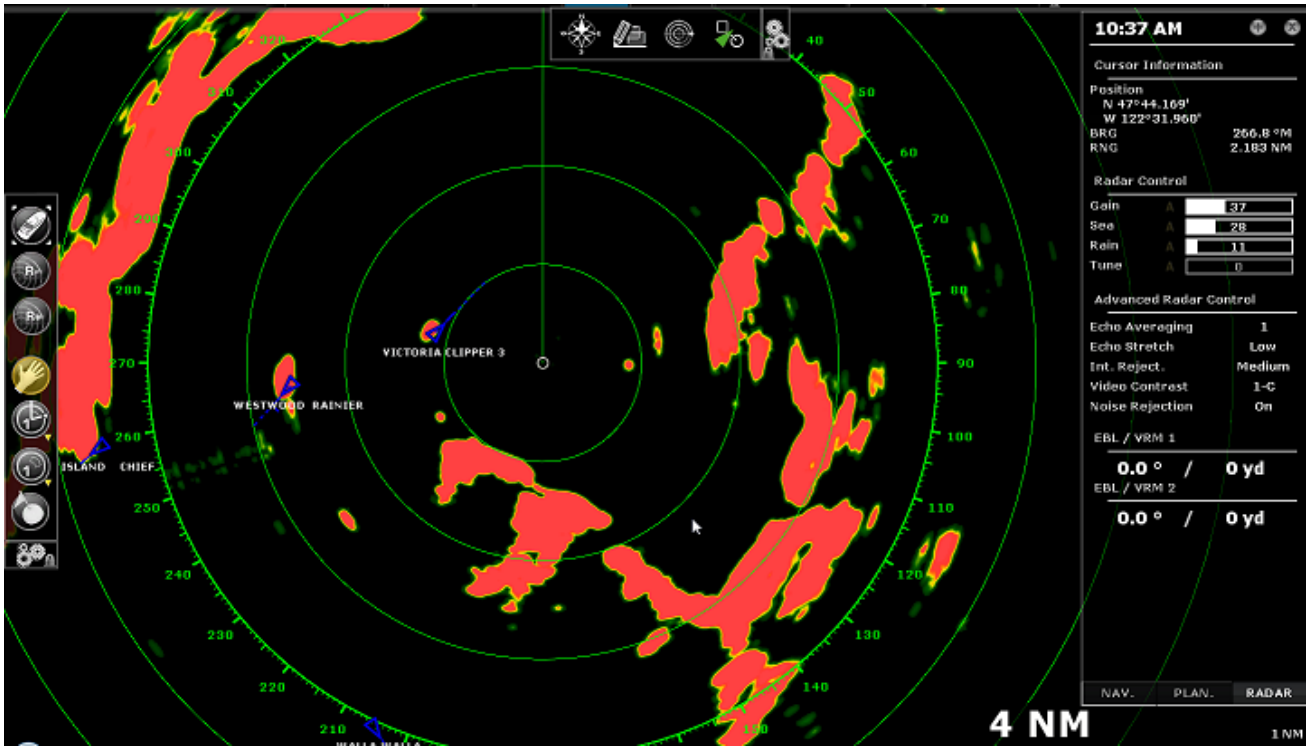
- **Radar Furuno NavNet de la série DRS** : TIMEZERO peut être connecté à un Furuno "DRS" (Digital Radar Sensor) via une connexion Ethernet.
- **Radar Furuno de la série FAR** : TIMEZERO est compatible avec la plupart des radars Furuno de la série commerciale FAR qui ont une interface Ethernet : FAR2xx7, FAR15x3/15x8, FAR 2xx8 et FAR3xxx.

Pour interpréter l'image radar, un utilisateur doit être familier avec la représentation visuelle du radar causée par les effets voulus et non voulus. Par exemple, les images radar (échos radar) qui correspondent à des ponts, des plages de sable, des vagues ou des sillages de bateaux peuvent toutes être représentées différemment de ce que l'on attend sur la base de leur aspect visuel. Il est fortement recommandé de s'entraîner à utiliser le radar dans de bonnes conditions météorologiques pour une interprétation correcte de l'image radar.

Espace de travail Radar

Aperçu de l'interface

L'espace de travail Radar affiche un écran Radar traditionnel :



L'espace de travail Radar peut être affiché en plein écran ou en écran partagé avec un autre type d'affichage.

Lorsque TIMEZERO est connecté à un Radar DRS à double échelle (à l'exception des produits TZ Coastal Monitoring Double Radar), l'espace de travail Radar affichera toujours la première échelle du DRS. Afin d'afficher les deux échelles radar du DRS, un espace de travail Double radar doit être sélectionné.

Mode Transmit/Standby

Lorsque le Radar est sous tension et préchauffé, vous pouvez afficher l'image radar à l'écran en mettant le Radar en mode transmission :

- En sélectionnant l'option "Transmission" du menu "Radar" du ruban.
- En Cliquant sur le texte "ST-BY" situé au centre de l'écran radar.
- En Cliquant sur l'échelle de portée Radar en bas à droite de l'écran (sur l'état "ST-BY").

Pour arrêter le radar vous pouvez :

- Décocher l'option "Transmission" du menu "Radar" du ruban.
- Cliquer sur le "Tr" situé dans l'échelle de portée Radar en bas à droite de l'écran.

Notez qu'en mode veille, le radar est toujours en action (position ON), mais il ne tourne pas et n'envoie pas d'impulsions radio.

Remarque : Il est possible de faire transmettre et de mettre en veille automatiquement le radar (pour économiser de l'énergie) en utilisant la fonction "WatchMan" du radar. Elle peut être réglée à partir des options Radar.

Portée du Radar

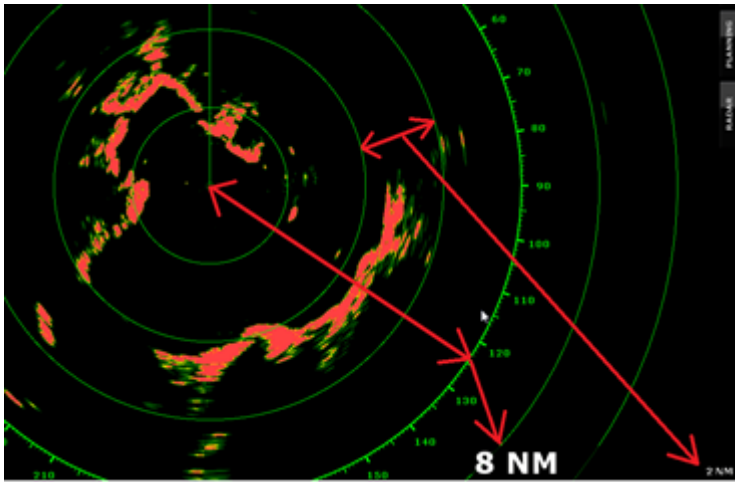
Utilisez les outils "R +" et "R -" de la barre d'outils pour augmenter ou diminuer la portée du radar respectivement :

Cliquez sur cet outil pour réduire la portée du Radar et obtenir un meilleur rendu des échos Radar proches de votre position (en utilisant une longueur d'onde plus courte).

Cliquez sur cet outil pour augmenter la portée du Radar et obtenir une plus grande distance de détection mais une moindre résolution (car le radar utilise une longueur d'onde plus longue).

Vous pouvez aussi utiliser la molette de la souris dans l'espace de travail Radar pour changer d'échelle (comme pour l'action de zoom avant et arrière sur la carte) quand "Changer l'échelle du radar avec la molette de la souris" est cochée dans les Options Radar.

Lorsque l'échelle du Radar est modifiée, les cercles de distance sont automatiquement réajustés à l'écran. L'échelle du Radar et l'intervalle entre les cercles sont affichés dans le coin inférieur droit de l'écran :



Cliquez sur l'option "Cercle radar" dans le menu Radar du ruban pour afficher ou masquer les cercles de distance du Radar. Vous pouvez définir le nombre de cercles de distance intermédiaires affichés à l'écran en choisissant dans la liste de "Intervalle des cercles" des Options Radar.

Remarque : Lorsque le Radar est ajusté à une échelle spécifique (3NM par exemple), le Radar transmet et détecte en réalité des cibles au-delà de cette valeur. Cela permet à l'utilisateur de décaler le Radar (déplacer l'affichage) en déplaçant l'écran Radar vers le bas.

Orientation de l'image Radar

Nord en haut : Le Nord est affiché en haut de l'écran.

Cap en haut : L'avant du Radar est orienté vers le haut de l'écran. C'est le mode d'affichage traditionnel et par défaut de l'orientation du Radar.

Échelle de relèvement

L'échelle de relèvement est affichée sur le Cercle de distance principal et indique les relèvements à l'aide de graduations.

Distance et relèvement d'une cible

La distance et le relèvement d'une cible peuvent être mesurés dans TIMEZERO à l'aide de la NavData Curseur affichée par défaut dans le panneau Cible des NavData.

Affichage du Radar

La couleur de fond du radar et celle de l'écho du radar peuvent être réglés dans les options Radar.

L'écran Radar peut être configuré pour afficher non seulement l'image radar mais aussi d'autres informations telles que les cibles AIS, les marques, les zones, etc...

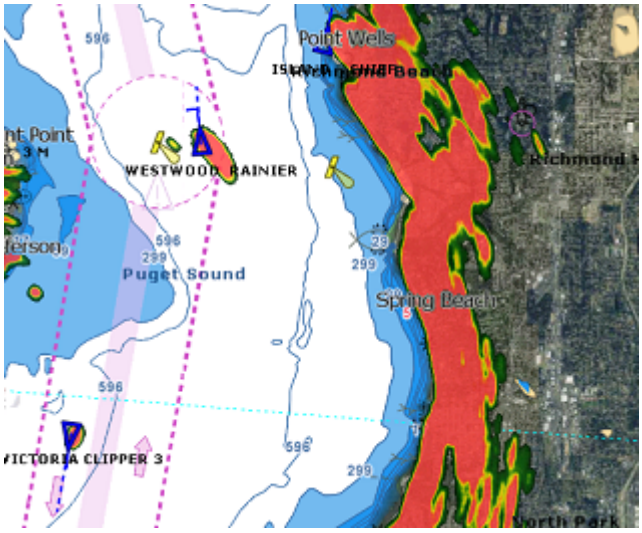
Pour configurer l'affichage du Radar, utilisez les menus correspondants du ruban (Cibles, Marques, etc.) pour activer ou désactiver les fonctions voulues.

Conseil : Si vous souhaitez supprimer rapidement et temporairement tous les objets de l'écran pour ne garder que l'image des échos Radar, il suffit d'appuyer sur la touche Ctrl et la barre d'espace du clavier et de les maintenir enfoncées.

Superposition Radar (Radar Overlay)

Pour afficher l'image radar superposée à la carte, sélectionnez l'espace de travail , cliquez sur le menu Radar du ruban et sélectionnez l'option "Superposition Radar".

L'écho radar s'affiche sur la carte comme indiqué ci-dessous :



Notez que les réglages du Radar peuvent être directement effectués depuis l'espace de travail Surveillance en utilisant le panneau Radar des NavData Radar et/ou le menu Radar du ruban.

Conseil : Si vous voulez afficher temporairement seulement l'image radar, il suffit de maintenir la touche Ctrl et la barre d'espace du clavier enfoncées. Seules l'image radar et les cibles ARPA resteront à l'écran et tout le reste disparaîtra.

La transparence de la superposition du radar sur la carte peut être ajustée dans les options Radar.

Si vous utilisez un radar DRS Furuno (avec la fonction double échelle), vous pouvez choisir l'échelle Radar que vous souhaitez afficher sur la carte. Veuillez-vous reporter au chapitre "DRS double échelle".

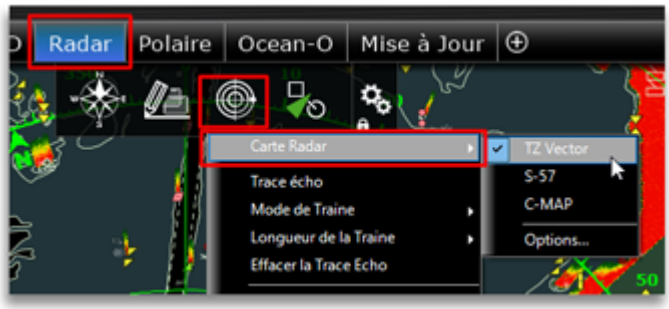
Carte Radar en arrière-plan

TIMEZERO doit être configuré avec le Module Radar Furuno pour bénéficier de cette fonctionnalité.

Un nouveau mode "Carte Radar" est disponible dans l'espace de travail Radar. Ce mode affiche une carte de base sous l'écho radar pour fournir une image similaire au radar traditionnel.

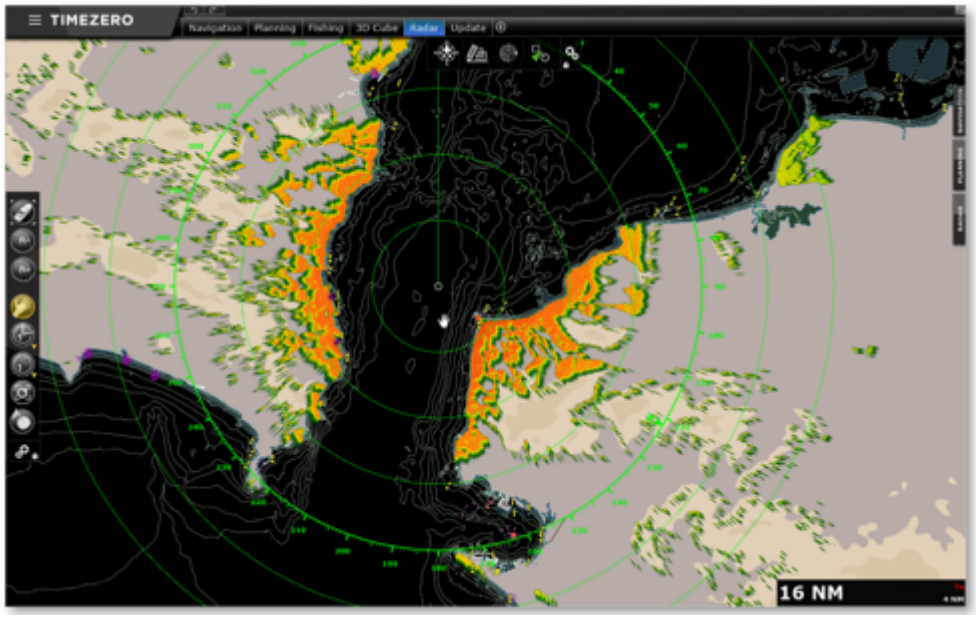
Afficher la Carte Radar en arrière-plan

Pour afficher la carte en arrière-plan, sélectionnez l'espace de travail Radar, cliquez sur le bouton Radar du ruban, sélectionnez "Carte Radar" et choisissez la carte à afficher parmi les types de cartes vectorielles actuellement installées :



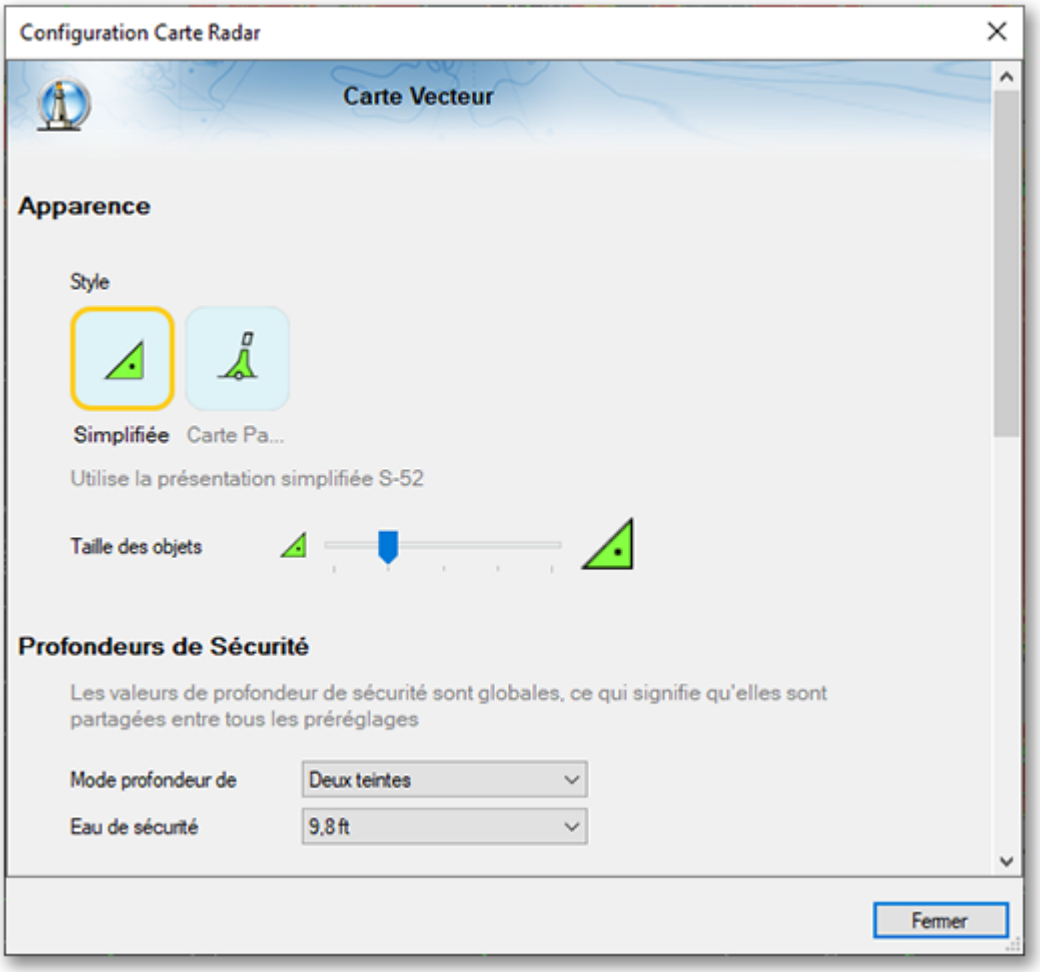
Remarque : Seules les cartes vectorielles peuvent être affichées dans ce mode.

Lorsque le mode "Carte Radar" est activé, TIMEZERO affiche les cartes vectorielles avec des paramètres prédéfinis spécifiques à l'écran radar :

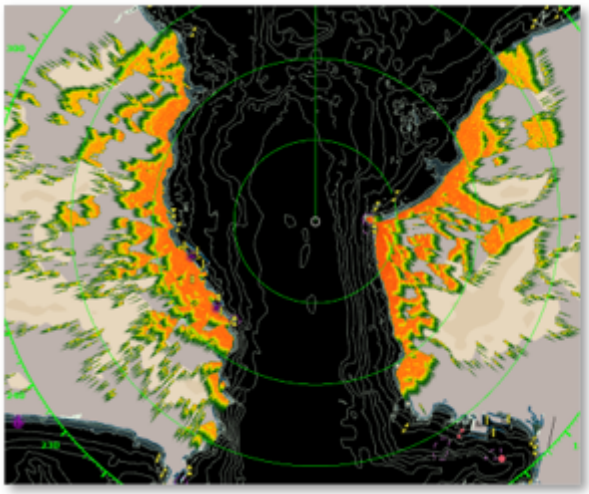


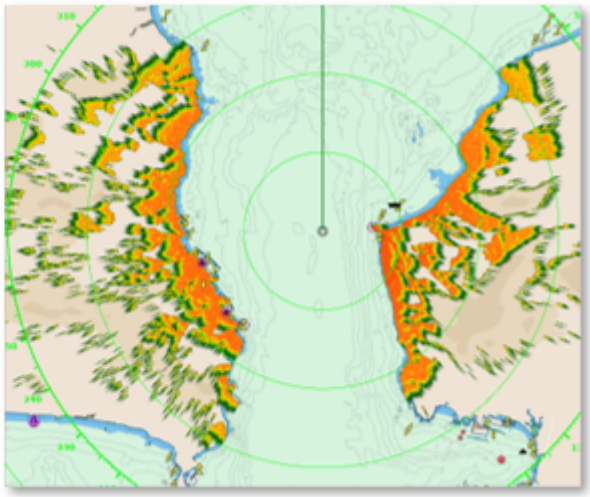
Vous pouvez modifier les paramètres des cartes vectorielles du mode "Carte Radar" en cliquant sur le bouton "Configuration Carte Radar..." dans les options "Radar" de TIMEZERO.

Le dialogue "Configuration Carte Radar" offre exactement les mêmes paramètres que les options "Carte Vecteur", à l'exception de la sélection du préréglage (un seul est autorisé), le thème de couleur (est fixé et non modifiable) et certaines caractéristiques terrestres sont désactivées :



Par défaut, les objets vectoriels sont affichés le plus légèrement possible pour éviter de surcharger l'écran et de masquer les échos radar :





Note: Le thème de couleur bascule automatiquement entre celui du mode nuit pour les radars noirs et bleu foncé et celui de "S52 officiel" pour les radars blancs.

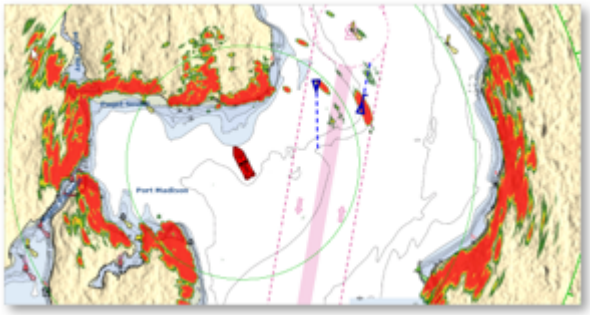
Conseils : Vous pouvez masquer temporairement la carte en maintenant les touches "CTRL + Espace" enfoncées.

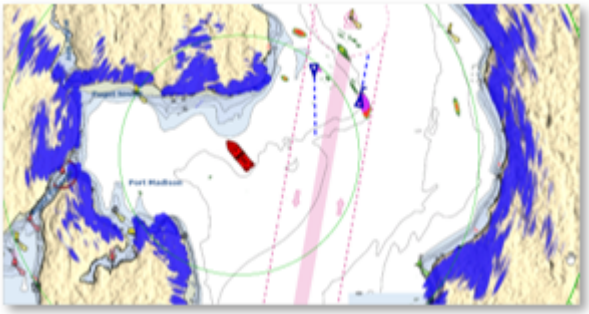
Smart Radar

TIMEZERO doit être configuré avec le Module Radar Furuno pour bénéficier de cette fonctionnalité.

Le mode Smart Radar utilise les informations des cartes vectorielles et de l'AIS pour différencier les échos radar, vous permettant ainsi de vous concentrer sur les "objets non identifiés" et d'améliorer la connaissance de la situation.

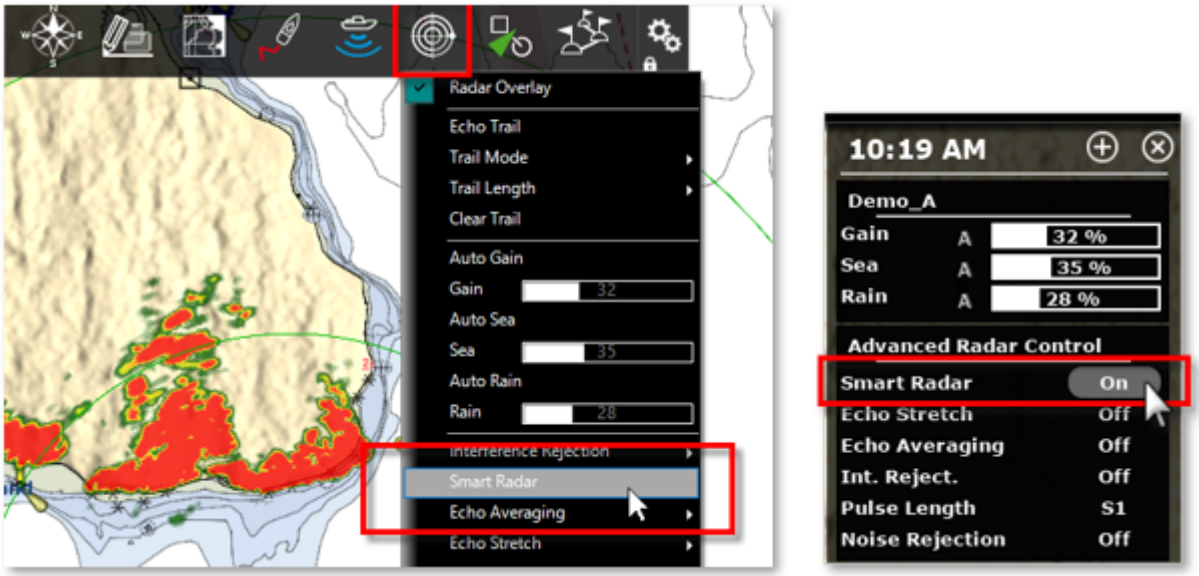
L'objectif du Smart radar est d'améliorer la capacité à distinguer les échos radar générés par des objets non cartographiés ou non identifiés (cibles, obstacles non cartographiés, etc.) en atténuant ou en changeant la couleur des échos radar causés par la terre, les bouées/balises flottantes et les cibles AIS.





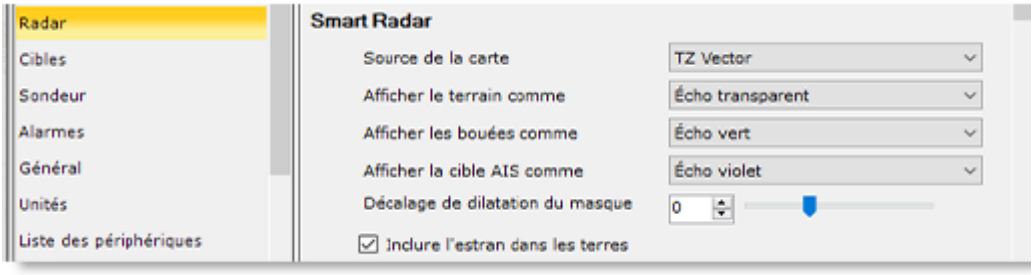
Affichage Smart Radar

Cliquez sur le bouton Radar situé dans le ruban et sélectionnez l'option "Smart Radar" pour activer/désactiver le mode Smart Radar ou sélectionnez-le dans la NavData "Contrôle radar avancé" :



Options Smart Radar

L'affichage du radar peut être réglé à partir de la section Smart Radar des options RADAR :



Source de la carte

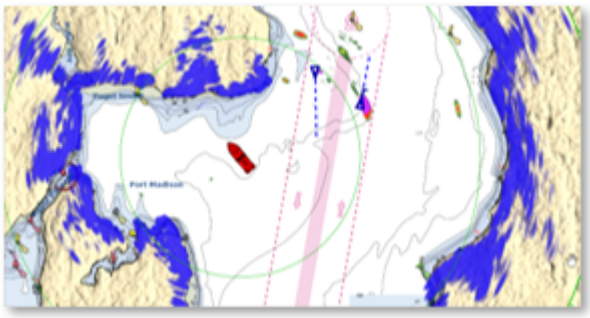
Vous pouvez sélectionner la source cartographique qui sera utilisée pour l'analyse de l'écho radar à partir des cartes vectorielles installées dans TIMEZERO.

Pour cela, sélectionnez le type de carte dans le menu déroulant "Source de la carte".

Afficher le terrain comme

Pour accentuer la distinction entre les zones terrestres et les autres objets, vous pouvez modifier la couleur ou atténuer les échos correspondant aux zones terrestres.

Utilisez le menu déroulant "Afficher le terrain comme" pour afficher des échos radar sur les zones terrestres dans l'une des couleurs suivantes : Bleu, Violet, Vert, Transparent.



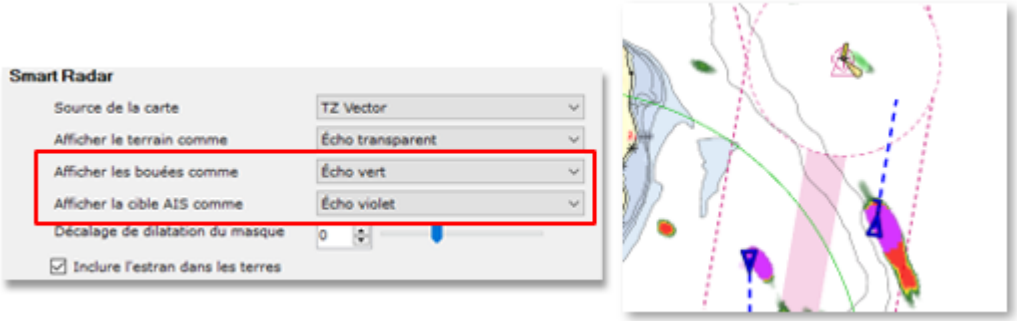
Echo Smart Radar bleu

Echo Smart Radar transparent

Afficher les bouées & cibles AIS comme

Pour identifier clairement les échos des bouées ou des cibles AIS, les couleurs associées peuvent être personnalisées.

Sélectionnez la couleur à appliquer, Bleu, Violet, Vert ou Transparent Echo dans le menu déroulant correspondant :



Décalage de dilatation du masque

Lorsque le mode Smart Radar est activé, TIMEZERO crée un "masque" couvrant les zones terrestres, les bouées et les cibles AIS, conçu pour résoudre le problème d'imprécision du radar (les échos sont toujours plus grands que l'objet en dessous). Cette expansion varie en fonction de la portée du radar. Vous pouvez ajuster cet étirement en fonction de la taille de votre antenne radar de -50 % à 100 % à l'aide du curseur "Décalage de dilatation du masque".

Remarque : Avec de grandes antennes radar, nous vous recommandons de réduire le "décalage de dilatation du masque", et, inversement de l'augmenter pour les petits dômes.

Inclure l'estran dans les terres

Par défaut, l'estran (zone de marée) est inclus dans le masque de "Terrain"

Remarque : Le mode Smart Radar est exclusif avec la fonction "Target Analyzer". Lorsque la fonction "Target Analyser" est activée (localement ou à distance par un autre TZ/MFD sur le réseau local), le mode Smart radar est automatiquement désactivé.

Masque Radar

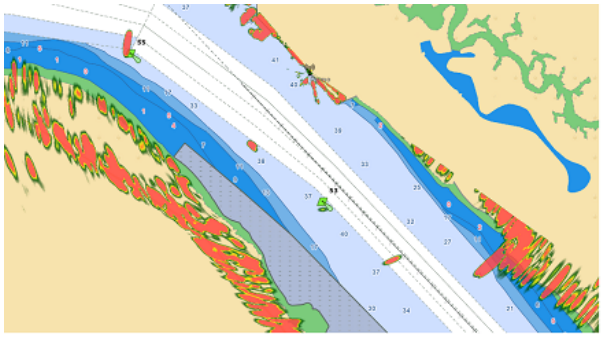
La création d'un masque radar présente de nombreux avantages et est fortement recommandée pour une installation qui fonctionne sur terre ou près des côtes, où les retours de la terre peuvent encombrer l'écran. Le masque radar vous permet de nettoyer l'image radar afin que seules les informations pertinentes de l'image radar soient présentées à l'opérateur. De plus, l'application d'un masque radar augmentera les performances (TIMEZERO ne perdra pas de temps à analyser la zone masquée pour les

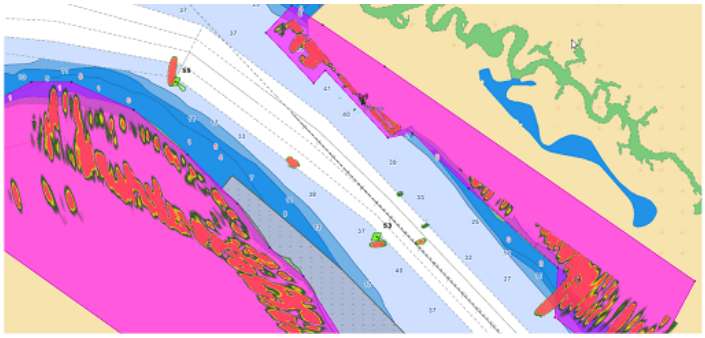
cibles ARPA) et réduira considérablement la taille de l'image radar pour le module "Enregistrer & Rejouer" ou si l'image radar est envoyée à distance à un autre ordinateur avec TIMEZERO Remote.

Les masques radar sont créés sur la carte à l'aide de l'outil "Surface" de la palette d'outils. Vous pouvez créer autant de surfaces que vous voulez avec autant de points vous le souhaitez. Il est fortement recommandé de créer un calque spécifique (que vous pouvez nommer "Masque Radar" par exemple) qui contient toutes les surfaces utilisées comme masque radar. Pour en savoir plus sur la façon de créer et d'attacher des objets dans les calques de données, reportez-vous au chapitre "Calques de données".

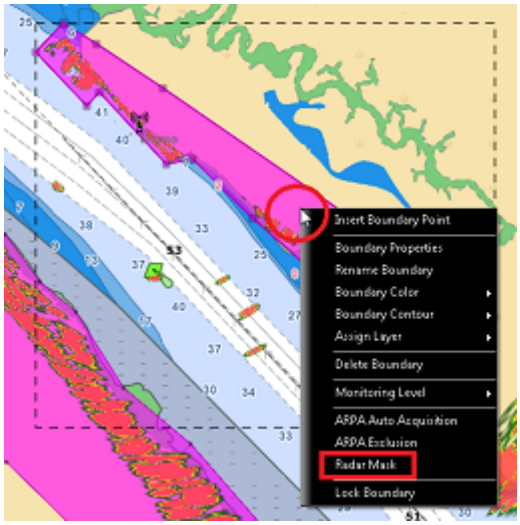
Remarque : Seul l'outil "surface" peut être utilisé pour créer des masques radar. L'outil Cercle n'est pas valable pour cette fonction.

Pour créer un masque radar, sélectionnez l'outil "Surface" dans la palette d'outils et cliquez sur la carte pour placer les points de la zone à masquer :



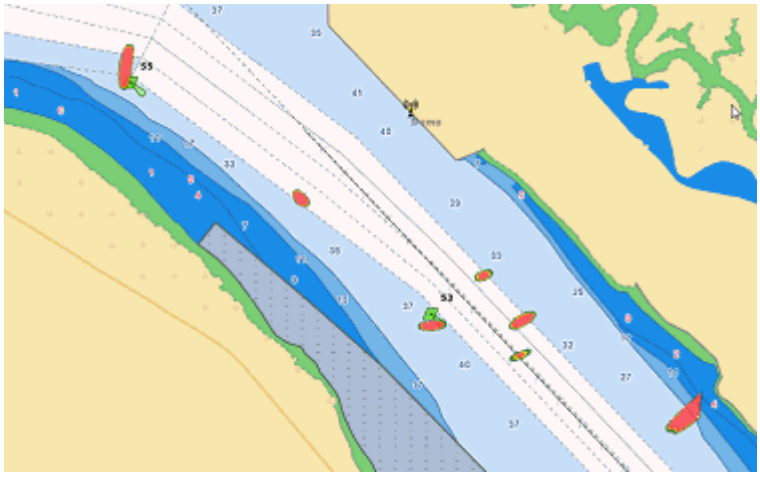


Une fois que la surface est créée, cliquez avec le bouton droit de la souris sur elle et sélectionnez "Masque de radar" :



Conseils : Vous ne pouvez sélectionner et cliquer avec le bouton droit de la souris sur une surface que si la surface est entièrement visible à l'écran. Il se peut que vous deviez faire un léger zoom arrière pour afficher la surface à l'écran. Cliquez sur la surface pour la sélectionner, puis faites un droit pour activer le menu contextuel.

Répétez la procédure si vous avez besoin de créer plusieurs masques radar. Une fois que vous avez créé les surfaces et qu'elles sont configurées comme "Masque radar", vous pouvez masquer le calque correspondant pour que les surfaces dessinées ne soient plus affichées sur la carte. Même si les surfaces ne sont pas visibles, les masques restent opérationnels dans l'image radar :



Conseils : **ÉVITEZ** d'utiliser des masques radar pour supprimer les échos radar des bouées. Les échos radar des bouées sont utiles pour confirmer que le radar est bien configuré et fonctionne correctement. Pour empêcher TIMEZERO d'interpréter les échos des bouées comme des cibles ARPA, vous devez plutôt créer des zones d'exclusion à l'aide de l'outil Cercle. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre "Auto-acquisition des cibles ARPA".

Contrôles du Radar

La plupart des réglages du Radar se font dans le menu Radar du ruban ou dans l'une des NavData Radar.

Source Radar

Lorsque deux radars sont détectés sur le réseau, le paramètre "Source Radar" des Options Radar permet de définir le radar qui sera sélectionné, affiché et contrôlé dans TIMEZERO.

Important : Lorsque vous changez de source radar, un certain temps (10 secondes) peut s'écouler avant que le radar sélectionné soit opérationnel.

Mode transmission / veille (Transmit / Standby)

Lorsque le Radar est mis sous tension et que le préchauffage est terminé, vous pouvez afficher l'image du radar à l'écran en mettant le radar en mode "Transmission" :

- En sélectionnant l'option "Transmission" dans le menu "Radar" du ruban.
- En cliquant sur le texte " Standby" situé au centre de l'écran radar.
- En cliquez la légende de l'échelle de portée du radar en bas à droite de l'écran (sur l'état "StdBy")

Pour arrêter le Radar :

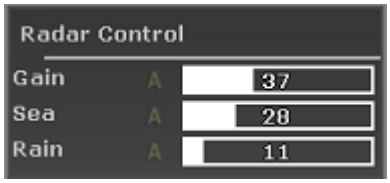
- Décochez l'option "Transmission" du menu "Radar" du ruban.
- Cliquez sur l'état "Tr" dans la légende de l'échelle de portée Radar en bas à droite de l'écran.

Dans le mode "StandBy", le radar est toujours sous tension mais il ne tourne plus et n'envoie plus d'ondes.

Remarque : Si le bouton de transmission est grisé, assurez-vous que le radar est allumé et que le nom de la source radar est sélectionné dans les options Radar.

Gain / Mer (STC) / Pluie (FTC)

Les réglages Gain (réglage de la sensibilité du récepteur) / Mer (suppression des échos de clapot) / Pluie (suppression des échos indésirables dus à la pluie) peuvent être ajustés depuis le menu Radar du ruban ou depuis la NavData "Contrôle radar" (affiché par défaut dans le panneau RADAR des NavData) :



Conseil : Si vous avez une molette de défilement, vous pouvez l'utiliser pour faire défiler la barre de réglage ou configurer un raccourci qui vous permettra temporairement d'utiliser la molette pour régler le gain, la mer ou la pluie.

Gain : Cette commande permet de régler la sensibilité du récepteur. Augmentez le gain pour accroître la sensibilité et afficher les échos radar à l'écran. Réduisez le gain si vous voyez trop de parasites à l'écran et si l'image est trop encombrée de "taches" aléatoires. Le gain peut également être configuré en mode "Auto" sur certains modèles de radar en sélectionnant l'option correspondante depuis le menu Radar du ruban ou en cliquant sur le "A" dans la NavData "contrôle radar".

Mer : Cette commande est également appelée **STC** (Sensitivity Time Constant), supprime la réflexion des vagues proches de votre radar, surtout à courte portée. Par mer agitée, les échos réfléchis par les crêtes de vagues appelés "Sea Clutter" sont très forts. Ils peuvent masquer partiellement ou totalement la partie centrale de l'écran. Augmentez ce paramètre pour réduire le "Sea clutter" et différencier les échos. Le réglage doit être tel que le "Sea clutter" est supprimé et que les échos deviennent distincts. Si la valeur du paramètre Mer est trop élevée, les échos et les paquets de mer disparaîtront de l'écran. Si aucun bruit de mer n'est visible à l'écran, diminuez la valeur. La Mer peut également être configuré en mode "Auto" sur certains modèles de radar en sélectionnant l'option correspondante dans le bouton Radar du ruban ou en cliquant sur le "A" dans la NavData "contrôle radar".

Pluie : Cette commande est également appelée **FTC** (Fast Time Constant), supprime les échos renvoyés par la pluie (pluie, neige ou grêle) afin de clarifier l'affichage. Les échos légitimes peuvent être noyés dans les échos des précipitations appelés "Rain clutter" (Bruit de la pluie). Lorsque le "Rain clutter" masque l'affichage, augmentez ce paramètre "Pluie" pour masquer les parasites et distinguer les échos. Réglez le paramètre Pluie afin que les parasites disparaissent tout juste ; une action trop importante de ce paramètre peut réduire ou effacer les échos des cibles réelles. S'il n'y a pas de précipitations, laissez ce paramètre sur 0 (minimum). La pluie peut également être réglée sur "Auto" sur certains modèles de radar en sélectionnant l'option appropriée dans le menu Radar du ruban ou en cliquant sur le bouton "A" dans la NavData "Contrôle radar".

Pour ajuster manuellement les paramètres Gain / Mer / Pluie :

Les réglages du Gain, Mer et Pluie peuvent être effectués directement à partir de la NavData "Contrôle radar" ou à partir du menu Radar dans le ruban. Si le modèle de Radar possède un mode "Auto", il est préférable d'utiliser ce mode automatique, qui convient à la plupart des situations. Si vous souhaitez modifier les réglages manuellement, procédez comme suit :

- Ajustez la transmission du radar sur une portée moyenne (environ 3NM).
- Réglez les paramètres Mer et Pluie au minimum (0).

Remarque : Nous vous recommandons de régler les contrôles "Gain / Mer / Pluie" lorsque tous les filtres radar sont désactivés (Echo Averaging, Echo Stretch, etc....)

- Commencez par régler le gain au maximum (l'écran radar devrait montrer principalement du bruit).
- Puis diminuez le gain jusqu'à ce que l'image radar montre très peu de bruit à l'écran (seulement quelques échos de bruit à l'écran) de 1.5NM à 3NM (il est normal d'avoir du bruit au centre de l'écran entre 0 et 1.5NM).
- Sans modifier le contrôle, choisissez une échelle de travail appropriée (par exemple 1.5 NM).
- Augmentez la valeur du paramètre Mer jusqu'à ce que le bruit au centre de l'écran disparaisse.
- Augmentez la valeur du paramètre Pluie uniquement lorsqu'il y a des précipitations.

Réglage automatique de l'image Automatique Clutter Elimination - ACE (FAR3xx0 & FAR15x7/x8 uniquement)

Le paramètre ACE est disponible depuis le menu "Radar" du ruban ou depuis la NavData "Contrôle avancé du radar".

ACE est un filtre automatique qui réduit le bruit causé par la mer et la pluie. Lorsque ACE est activé, les réglages Mer et Pluie sont désactivés (car automatiquement ajustés par l'algorithme ACE). Lorsque ACE est activé, l'opérateur peut uniquement régler le gain.

Longueur d'impulsion

La longueur d'impulsion correspond à la durée de chaque transmission des ondes radar par l'émetteur-récepteur. En général, une longueur d'impulsion plus élevée permet de mieux détecter les cibles éloignées, tandis qu'une longueur d'impulsion plus courte permet une meilleure discrimination. La longueur d'impulsion est déjà prédéfinie pour différentes échelles, il n'est donc pas nécessaire de modifier ce paramètre. Cependant, si vous n'êtes pas satisfait de ce paramètre de configuration, vous pouvez le modifier en changeant la valeur "Longueur d'impulsion" dans le menu Radar du ruban.

Remarque : Ce paramètre de configuration n'est pas disponible pour les Radars de type MDS1/8-R.

Traîne de l'écho (Echo trail)

Cette fonction disponible dans le menu Radar du ruban permet d'afficher en permanence les mouvements des autres bateaux en rémanence. Elle est utile pour évaluer le mouvement global de la cible.

Les paramètres de configuration suivants sont disponibles dans les options Radar de TIMEZERO :

- Ombrage de la Traîne : "Multi" (par défaut), diminue (estompe) l'intensité de la couleur de la traîne au fil du temps, alors que "Unique" affiche une seule intensité de couleur.
- Niveau de Traîne : Règle la façon dont l'image de la traîne est fusionnée avec l'écho radar en temps réel. Plus le chiffre est élevé, plus l'accent sera mis sur la traîne.
- Longueur de la Traîne : Ajuste la longueur de la traîne.

Pour effacer la traîne, sélectionnez "Effacer la Trace Echo" dans le menu Radar du ruban.

Vous pouvez aussi changer la "Couleur de la Traîne" dans les options Radar.

Remarque : Pour obtenir des informations plus précises pour un écho radar spécifique, vous pouvez faire un clic droit dessus et l'acquérir en tant que cible ARPA. Le Radar examinera précisément l'écho et en extraira les valeurs de cap et de vitesse.

Rejet d'interférence

Ce paramètre est disponible dans le menu Radar du Ruban ou dans la NavData "Contrôle Radar avancé".

Des interférences mutuelles entre radars peuvent se produire à proximité d'un autre radar embarqué opérant dans la même bande de fréquences. Ces interférences apparaissent à l'écran sous la forme d'arc de cercle ou de ligne en spirale. Le rejet d'interférence réduit ou élimine ces échos sur l'écran. Annulez ce réglage lorsqu'il n'y a pas d'interférence radar.

Etendre l'écho (Echo Strech)

Ce paramètre est disponible dans le menu Radar du Ruban ou dans la NavData "Contrôle Radar avancé".

La fonction "Etendre l'écho" augmente la taille des échos pour les rendre plus visibles. Elle amplifie non seulement les petits échos, mais aussi les échos provenant de la mer, les parasites de la pluie et les interférences radar. Pour cette raison, assurez-vous que les échos parasites et les interférences sont suffisamment supprimés avant d'utiliser le grossissement de l'écho.

Moyenne d'écho

Ce paramètre est disponible dans le menu Radar du Ruban ou dans la NavData "Contrôle Radar avancé".

La moyenne d'écho utilise plusieurs images radar consécutives pour créer une "image moyenne". Ce filtre est très efficace pour éliminer les bruits (qui ont tendance à avoir une position aléatoire entre deux images consécutives). Cependant, l'effet secondaire de ce filtre est qu'il rend les cibles qui se déplacent rapidement plus faibles à l'écran.

Rejet du bruit

Ce paramètre est disponible dans le menu Radar du Ruban ou dans la NavData "Contrôle Radar avancé".

Cette fonction supprime les bruits de fond (les tâches aléatoires, "White Noise") qui peuvent se propager sur l'ensemble de l'image du radar.

Analyseur de cible (DRS-NXT uniquement)

Cette fonction est disponible dans le menu "Radar" du ruban ou dans la NavData "Contrôle avancé du Radar"

Le radar DRS4DNXT utilise la nouvelle fonction exclusive "Analyseur de cible" de Furuno, où les cibles qui s'approchent de votre bateau changent automatiquement de couleur. Les échos verts sont des cibles qui ne bougent pas ou qui s'éloignent de vous, tandis que les échos rouges sont des cibles qui se rapprochent de votre bateau. La fonction "Analyseur de cible" de Furuno fonctionne indépendamment de la vitesse du bateau (celle de votre bateau et celle de la cible), avec des limitations mineures. Les échos changent dynamiquement de couleur lorsque les cibles s'approchent ou s'éloignent de votre position. Cette fonction augmente votre sécurité et améliore votre perception de la situation.

Mode Oiseau (DRS-NXT & DRSAX uniquement)

Ce filtre est disponible dans le menu "Radar" du ruban ou dans la NavData "Contrôle avancé du Radar" (masqué par défaut).

Les DRS4DNXT et DRSAX (DRS "Classe X") disposent d'un mode oiseau qui vous aide à identifier les oiseaux qui se rassemblent autour des bancs de poissons à la surface de la mer. Le mode Oiseau ajuste automatiquement les paramètres de gain et de mer pour une visibilité optimale.

RezBoost (DRS-NXT & DRSAX uniquement)

Ce filtre est disponible dans le menu "Radar" du ruban ou dans la NavData "Contrôle avancé du Radar" (masqué par défaut).

Le filtre RezBoost améliore la résolution azimutale des échos radar. La résolution de la largeur du faisceau horizontal est augmentée d'un facteur 2 lorsqu'il est réglée sur "Elevé". Notez que l'utilisation du filtre RezBoost peut rendre la cible plus petite à l'écran.

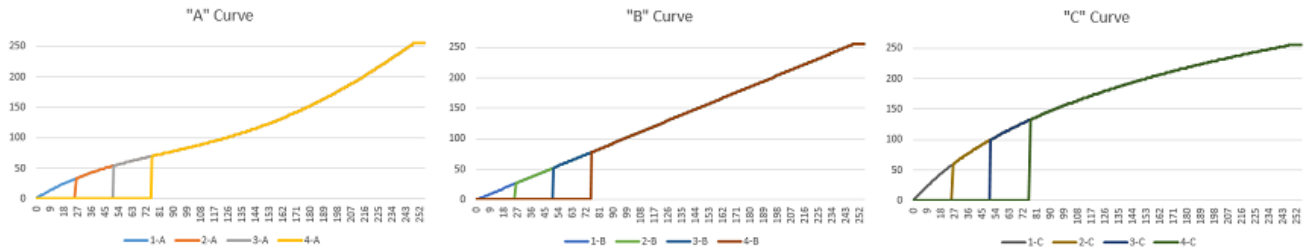
Contraste vidéo

Ce paramètre est disponible dans le menu Radar du Ruban ou dans la NavData "Contrôle Radar avancé" (masqué par défaut).

Cette fonction avancée modifie légèrement la façon dont les échos sont affichés à l'écran. (Les réglages de 1 à 4 permettent de régler un "gate" (1= aucun, 4 = maximal).

Les réglages de A à C sont utilisés pour définir la courbe dynamique de contraste. Par exemple, pour "A", le niveau moyen de la courbe est bas, ce réglage est donc approprié pour réduire les échos de la pluie. Alors que dans le cas de "C", le niveau moyen de la courbe est élevé, ce réglage est approprié pour la détection des cibles éloignées.

Les courbes ci-dessous correspondent à la représentation des différentes intensités vidéo reçues du Radar (axe des abscisses "X") par rapport à l'intensité de l'écho résultant tel que vu à l'écran (axe des ordonnées "y") :

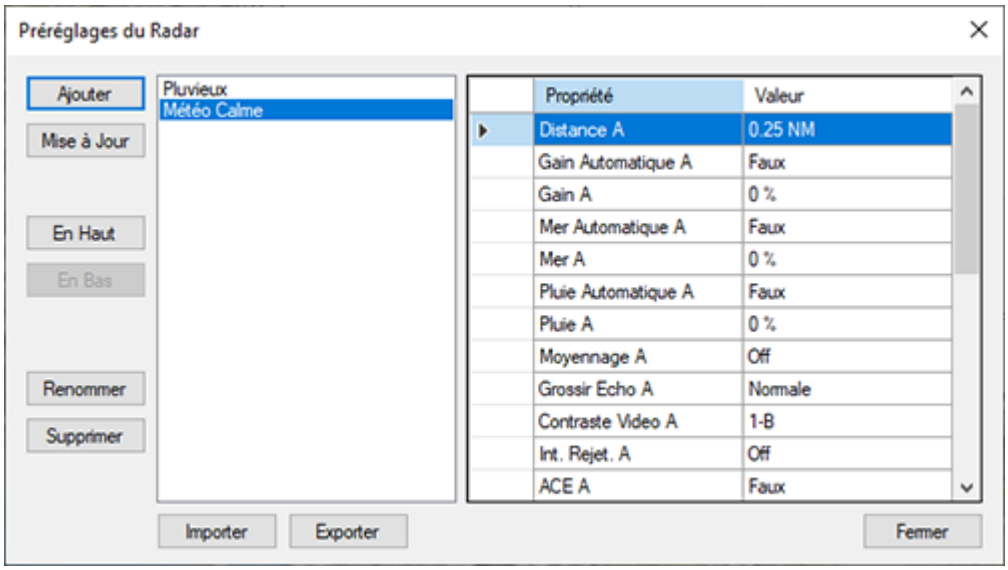


Préréglages du Radar

Les préréglages du radar peuvent être créés pour sauvegarder et rappeler tous les paramètres (Portée Radar, Gain, Mer, Pluie, Rejet d'interférence, Moyenne d'écho, Etendre l'écho et Contraste vidéo). Cette fonction est utile pour configurer le radar en fonction de conditions spécifiques sans avoir à modifier tous les paramètres un par un. Par exemple, vous pouvez créer différents préréglages en fonction de la météo.

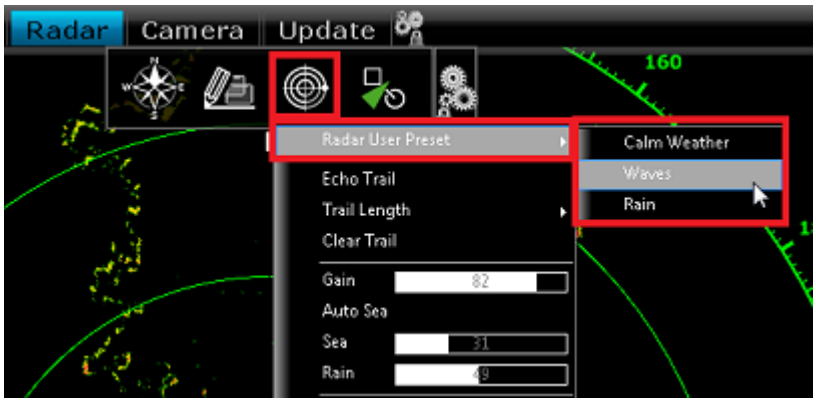
Pour enregistrer les préréglages du radar :

- Configurez le Radar pour répondre à une condition spécifique ou à un type d'utilisation.
- Cliquez sur le bouton "Préréglages Utilisateur du Radar" dans les options Radar.
- Cliquez sur le bouton "Ajouter" et saisissez le nom de ce préréglage. A ce moment, TIMEZERO capture tous les paramètres et les enregistre sous le nom du préréglage :



- Procédez de la même manière pour créer d'autres préréglages.

Pour rappeler un préréglage, cliquez sur le menu Radar dans le ruban et sélectionnez "Rappeler un Préréglage" :



Les différents préréglages peuvent être utilisés dans des raccourcis personnalisés que vous pouvez définir dans les options Général en cliquant sur "Configurer les raccourcis..."

DRS double échelle

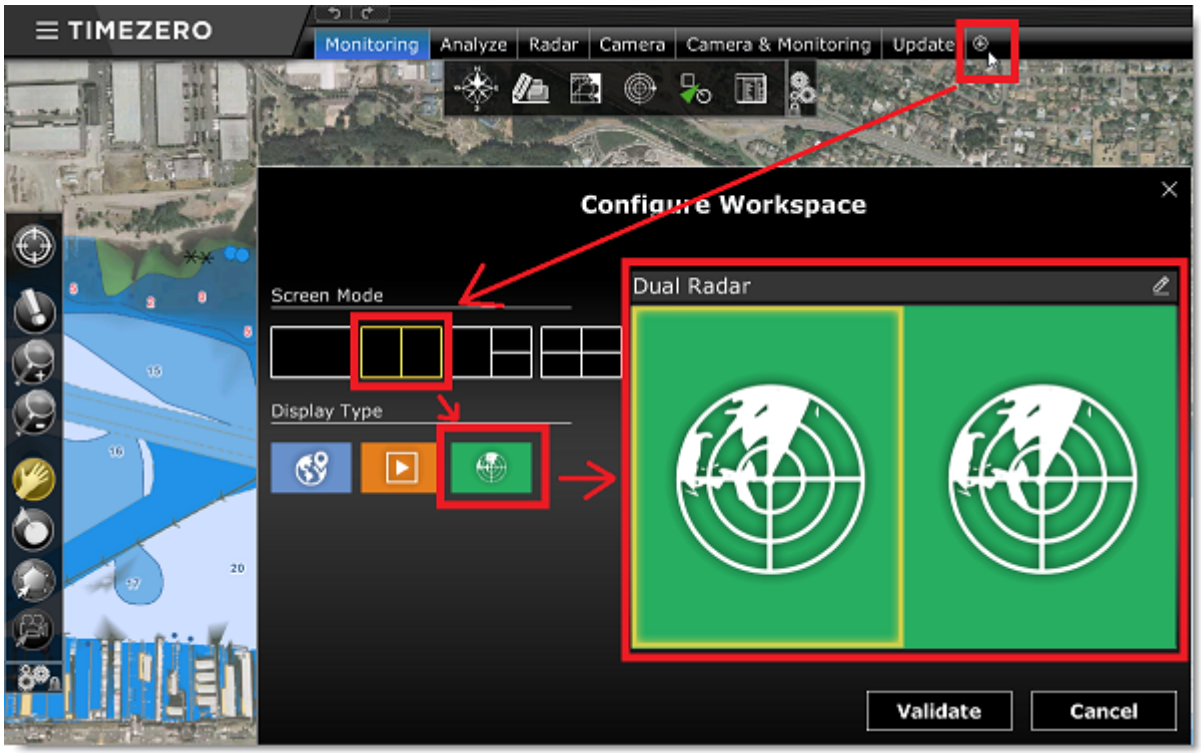
Notez que la fonction de double échelle n'est pas compatible avec le logiciel TZ Coastal Monitoring Dual Radar.

Espace de travail double Radar :

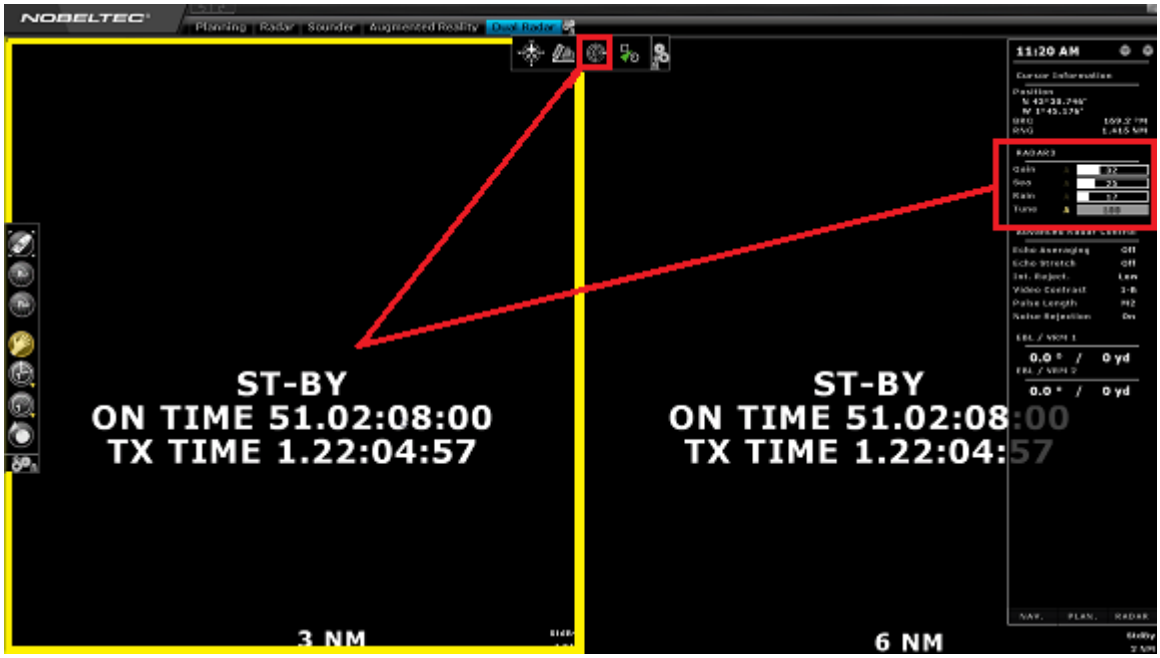
Toutes les antennes Radar de la gamme DRSxD, DRSxA, DRSxAXClass de Furuno, ont la capacité de transmettre une "vraie" double échelle qui permet la transmission "simultanée" d'impulsions courtes et d'impulsions longues. Cela permet un contrôle indépendant complet de la portée, du gain, de la mer et de la pluie à deux échelles distinctes. Le radar DRS-xNXT possède également la fonction double portée, mais les contrôles de gain, de la mer et de la pluie seront verrouillés.

Remarque : Les radars de la série DRS4DL et FAR **n'ont pas la capacité** de transmettre en double échelle.

Lorsque TZ Coastal Monitoring en mode simple Radar est connecté à un radar Furuno DRS capable de transmettre en mode double échelle, vous pouvez configurer un espace de travail qui affiche deux images Radar :



L'espace de travail Double Radar, vous permet de visualiser et de contrôler les deux échelles du radar DRS. L'image radar sur le côté gauche de l'écran montre l'échelle intitulée "Range A". L'image radar dans l'écran de droite affiche l'échelle "Range B". Pour contrôler une échelle particulière, cliquez dans la partie correspondante de la fenêtre pour sélectionner "Range A" ou "Range B". Une bordure jaune met en évidence l'échelle actuellement sélectionnée et contrôlée depuis le menu "Radar" du ruban et les NavData Radar :



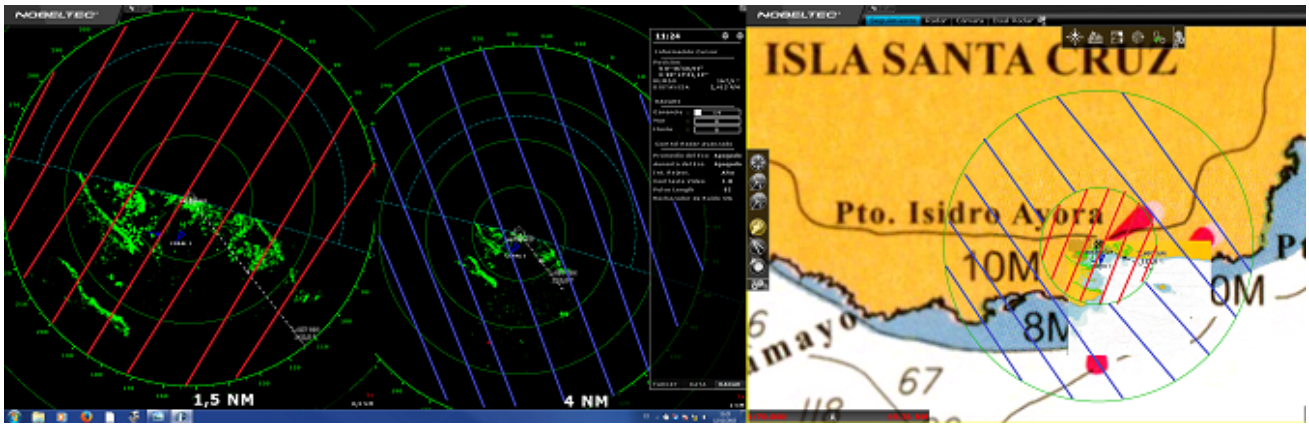
L'échelle A du DRS peut être transmise avec ou sans l'échelle B. Lorsque seule l'échelle A du DRS transmet, cela permet à l'antenne de tourner à plus grande vitesse (jusqu'à 48 TPM à petite échelle). Si les deux échelles A et B transmettent (lorsque le DRS fonctionne en double échelle), le DRS ne peut tourner qu'à 24 TPM (tours par minute).

Remarque : Pour des raisons techniques, lorsque l'échelle B est réglée pour transmettre, le radar transmet aussi automatiquement l'échelle A. Si vous souhaitez qu'une seule échelle transmette (pour un fonctionnement à grande vitesse), assurez-vous de transmettre l'échelle A. Notez également que lorsque vous cliquez sur ST-BY l'une des échelles, cela met automatiquement toutes les échelles en veille (pour éteindre l'antenne).

Tous les espaces de travail affichant un seul radar utilisent toujours l'image Radar à l'échelle A. La transmission se fait toujours à l'échelle A dans l'espace de travail du "Radar Unique". Seul l'espace de travail avec le double affichage radar vous permet d'accéder directement à l'échelle B.

Superposition du Radar (double échelle) sur la carte

Lorsque vous utilisez la superposition Radar sur la carte, vous pouvez utiliser "Fusion", "Range A" ou "Range B" comme source de superposition Radar. Pour la plupart des applications, vous devez utiliser le mode "Fusion". Dans ce mode TIMEZERO Simple Radar utilise la plus petite échelle (fournissant plus de détails aux impulsions à courte portée), les vides (où il n'y a pas d'informations) sont remplis par l'image radar de la source à plus grande échelle. Dans l'image ci-dessous, la petite échelle est utilisée dans l'image de gauche (Range 1 = 1,5 NM). L'image de droite est réglée sur une plus grande échelle (Range 2 = 4 NM) pour une meilleure détection. La superposition utilise l'échelle 1 (bandes rouges) pour les cibles proches tandis que l'échelle 2 (bandes bleues) est utilisée pour la détection longue.

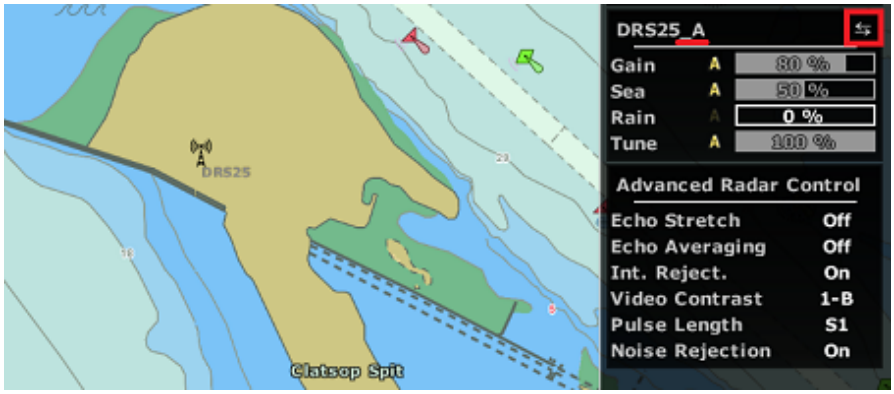


Le mode "Fusion" permet une détection précise des cibles proches tout en conservant l'avantage de la détection à longue distance.

Utilisez l'échelle "Range A" si vous souhaitez que le DRS fonctionne à grande vitesse et/ou si vous voulez que le l'espace de travail Radar affiche et partage les mêmes paramètres que la superposition Radar. Utilisez l'échelle "Range B" si vous souhaitez une image et un contrôle indépendants entre l'espace de travail radar unique (qui utilise toujours le Range A) et la superposition radar (Surveillance). Dans ce cas, vous pouvez régler le mode de fonctionnement du radar sur "Range B" dans la NavData Contrôle Radar ou à partir de l'espace de travail "Double Radar".

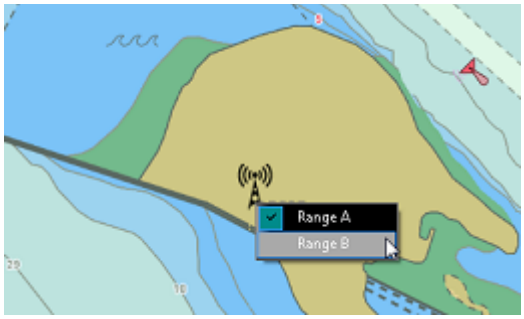
Contrôle de l'échelle Double Radar (Fusion)

Lorsque le mode "Fusion" est utilisé pour superposer l'image radar sur la carte (par défaut), vous pouvez choisir l'échelle du radar qui sera affichée dans la NavData Contrôle Radar, en cliquant directement sur les flèches en haut à droite de la NavData :



Les lettres "_A" et "_B" ajoutée après le nom du Radar indiquent l'échelle du Radar à contrôler.

Vous pouvez utiliser le clic droit sur l'icône du Radar pour choisir l'échelle du Radar (Échelle A ou Échelle B) à surveiller :



Cliquez sur le nom du radar pour basculer entre l'échelle A ou sur l'échelle B du DRS. Tous les paramètres du radar (Gain, Mer, Pluie, etc.) sont pour l'échelle actuellement sélectionnée.

Double Radar

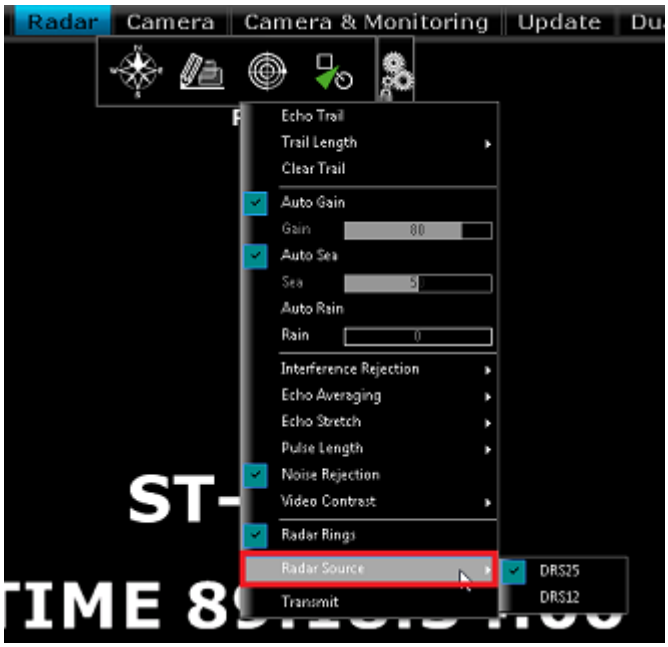
Ce chapitre ne s'applique qu'au "TZ Coastal Monitoring Double Radar", lorsque deux Radars sont connectés **localement** à l'ordinateur. Si vous utilisez "TZ Coastal Monitoring Remote" (radars connectés à distance avec l'architecture Client/Serveur), reportez-vous au chapitre "Radar Distants".

TZ Coastal Monitoring double radar vous permet de connecter deux Radars Furuno (deux DRS ou deux FAR) directement à votre ordinateur. Les deux Radars connectés au logiciel peuvent être affichés et contrôlés indépendamment et fusionnés sur la carte pour une intégration complète.

Remarque : Pour en savoir plus sur les instructions de configuration, reportez-vous au chapitre "Configuration en Double Radar".

L'espace de travail Radar

Dans l'espace de travail Radar, affichez le radar que vous souhaitez voir en cliquant sur le menu "Radar" du ruban et sélectionnez "Source Radar" :



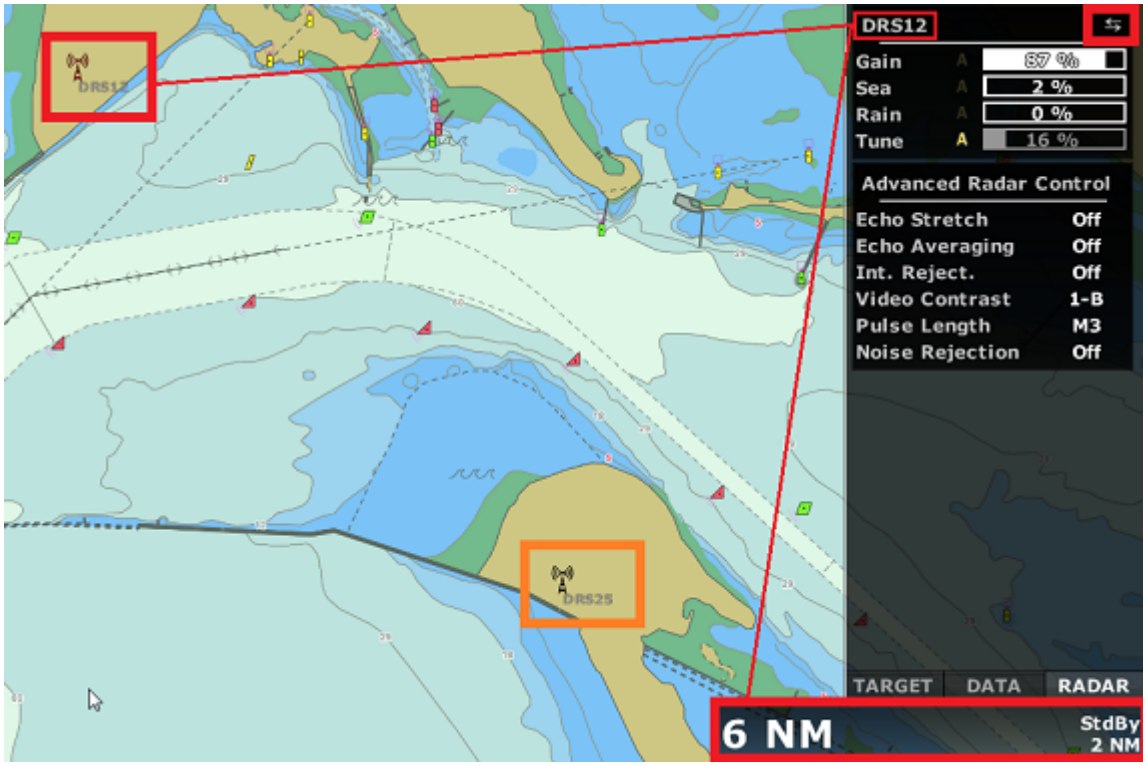
Remarque : Dans l'espace de travail "Double Radar", la sélection de la source radar s'applique au côté de la fenêtre qui est sélectionné (entouré d'une bordure jaune).

Chaque espace de travail Radar se souvient de sa propre sélection de source radar.

Superposition radar sur la carte

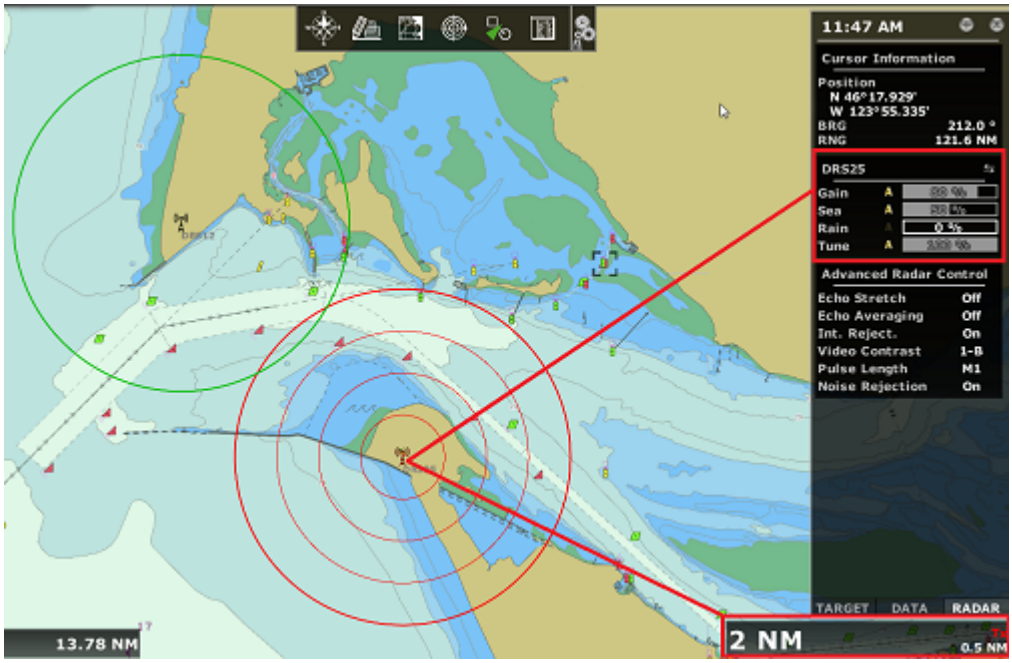
Vous pouvez activer la superposition des radars sur la carte à partir du menu Radar du ruban. Les deux images radar sont automatiquement transmises et affichées à l'écran avec les échos des deux radars fusionnés.

Depuis l'espace de travail Surveillance, vous pouvez régler le radar actif à partir de la NavData Radar. Le nom du radar actif apparaît dans le titre de la NavData "Contrôle radar" ou en plaçant le curseur sur la légende de l'échelle radar (en bas à droite de l'écran). Vous pouvez changer le radar actif en cliquant sur les flèches situées à côté du titre de la NavData ou en cliquant sur l'icône du radar affichée sur la carte :



Lorsque le radar actif est modifié, l'échelle de distance et la NavData "Contrôle Radar" sont automatiquement mises à jour avec les valeurs fournies par le nouveau radar actif.

Notez que les cercles et l'icône du radar actif sont affichés en rouge sur la carte :



Remarque : Pour modifier l'échelle du radar actif sur la carte, vous pouvez ajouter l'outil "R -" (réduire la portée) et l'outil "R+" (augmenter la portée) à la barre d'outils.

Vous pouvez choisir entre deux modes d'affichage "Superposition Radar", qui peuvent être sélectionnée depuis "Fusion Radar" dans les options "Radar" :

- **Exclusif (par défaut)** : Ce réglage est le meilleur choix pour la plupart des applications. Dans les zones où les deux radars se chevauchent, un seul radar sera affiché (un radar a la priorité sur l'autre). Le radar ayant la plus petite portée (généralement le radar ayant la meilleure résolution

d'écho) est prioritaire dans la zone de chevauchement. Le réglage prend également en compte le secteur masqué et comble correctement le vide si nécessaire.

- **Mélange** : Les deux images radar sont fusionnées (affichées l'une sur l'autre) dans les zones de chevauchement. Ce réglage doit être utilisé lorsque les radars ne se chevauchent pas. Par exemple, sur une plateforme pétrolière, où deux radars sont utilisés pour assurer une couverture à 360 degrés autour de la plate-forme, le mode "Mélange" est le meilleur choix.

IMPORTANT : Les deux radars doivent être allumés en même temps. Il n'est **PAS** possible de faire fonctionner un radar sans l'autre.

Radars distants

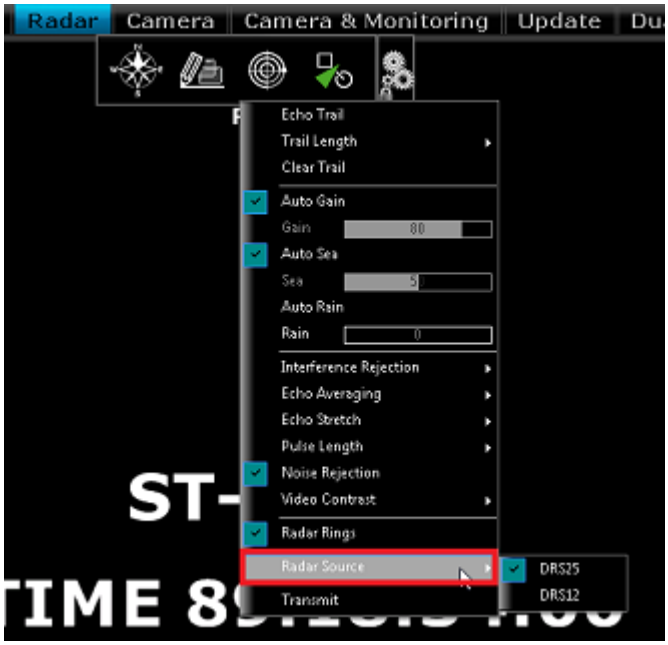
Ce chapitre s'applique uniquement au produit "TZ Coastal Monitoring Remote" avec un ou (des) Radar(s) connecté(s) à distance dans une architecture Client/Serveur. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'introduction du chapitre "Contrôle à distance".

Lorsque vous souhaitez visualiser et contrôler un Radar à partir d'un site distant ou lorsque vous souhaitez mettre en réseau plus de deux Radars (jusqu'à 10), vous pouvez utiliser le produit "TZ Coastal Monitoring Remote" connecté en réseau avec une ou plusieurs stations (chacune de ces stations ayant sa propre version du produit "TZ Coastal Monitoring Remote" configurée).

Notez que certaines commandes ou options d'affichage du radar (telles que la traîne des échos radar, l'extension de l'écho et le contraste vidéo) ne sont pas disponibles lorsque vous utilisez TZ Coastal Monitoring Remote (client/serveur).

Espace de travail Radar

Vous pouvez contrôler et visualiser les différents radars connectés au réseau à partir d'un espace de travail Radar Quand vous sélectionnez l'espace de travail Radar, le radar que vous voulez afficher peut être sélectionné en choisissant la Source radar dans le menu Radar du ruban :



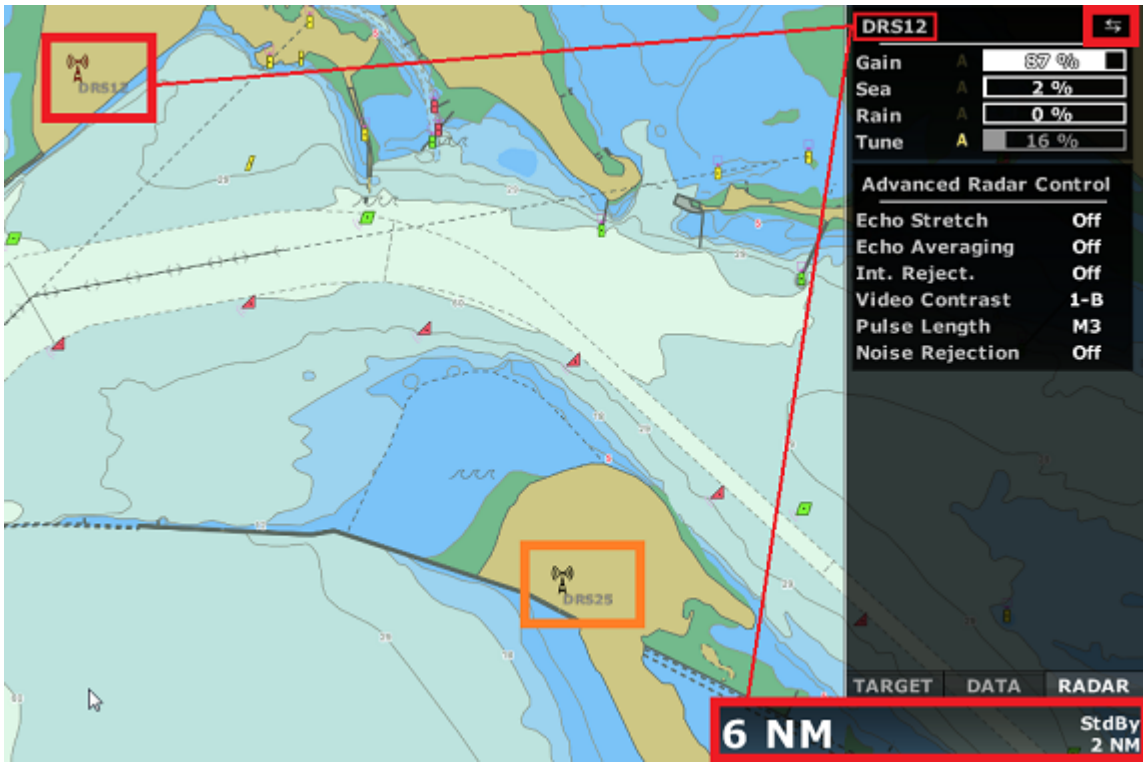
Remarque : Quand vous utilisez un espace de travail avec plusieurs vues radar, la sélection du radar source s'applique à la fenêtre sélectionnée, qui est entourée d'une bordure jaune.

Chaque espace de travail radar se souvient de sa propre sélection de source radar.

Superposition Radar (Radar Overlay)

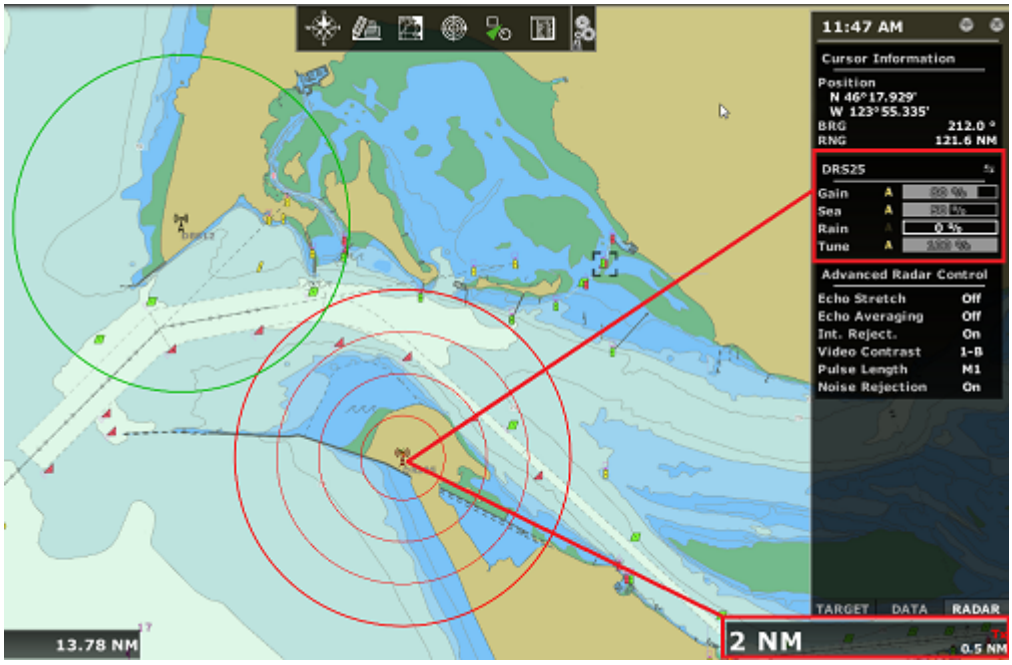
Vous pouvez activer la superposition des radars sur la carte à partir du menu Radar du ruban. Toutes les images radar sont automatiquement transmises et affichées à l'écran. Tous les échos des radars de toutes les stations sont automatiquement fusionnés à l'écran.

Depuis l'espace de travail Surveillance, vous pouvez régler le radar actif à partir des NavData du panneau Radar. La station et le nom du radar actif sont indiqués dans le titre de la NavData Contrôle radar ou en plaçant le curseur sur la légende de l'échelle radar (en bas à droite de l'écran). Vous pouvez changer le radar actif en cliquant sur les flèches situées à côté du titre de la NavData ou en cliquant sur l'icône radar affichée sur la carte :



Lorsque le radar actif est modifié, l'échelle de distance et la NavData Contrôle Radar sont automatiquement mises à jour avec les valeurs fournies par le nouveau radar actif.

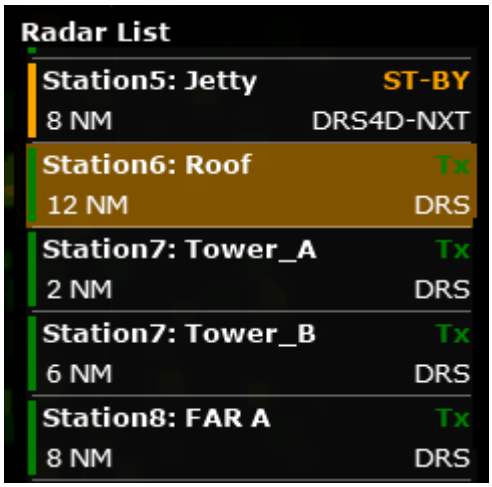
Notez que les cercles et l'icône du radar actif sont affichés en rouge sur la carte :



Remarque : Pour modifier l'échelle du radar actif sur la carte, vous pouvez ajouter l'outil "R -" (Zoomer) et l'outil "R+" (Dézoomer) à la barre d'outils.

Liste des radars

Pour changer le radar actif, utilisez la NavData "Liste des Radars" :



Cette NavData dresse la liste de tous les radars connectés à TZ Host et disponibles dans TZ Coastal Monitoring Remote. En cliquant sur un élément de la liste, la carte sera centrée sur l'antenne radar correspondante et l'activera (en activant les commandes de cette antenne).

Cette NavData est également utile pour suivre l'état de tous les radars (vert lorsque le radar émet, orange lorsque le radar est en mode veille et rouge lorsque le radar n'est pas disponible). Si l'état d'un radar change, la NavData défile automatiquement vers cet élément de la liste (si toutes les antennes ne tiennent pas dans la NavData).

Caméra

Introduction

Vous pouvez configurer jusqu'à 12 caméras dans TIMEZERO. TIMEZERO est compatible avec les caméras AXIS IP (fixe ou PTZ), les convertisseurs AXIS IP (simples ou quadruples), les caméras FLIR (séries M et PT), les caméras Pelco-D, les caméras fixes H264 et les caméras ONVIF.

IMPORTANTE REMARQUE : Veuillez nous contacter pour le support des caméras Pelco-D et des caméras ONVIF. Nous ne pouvons pas garantir que toutes les caméras Pelco-D et les caméras ONVIF fonctionneront d'emblée avec TIMEZERO (en particulier les caméras PTZ). Le fabricant de la caméra peut ne pas avoir implémenté toutes les commandes dont TIMEZERO a besoin pour contrôler la caméra. Les seules caméras que nous pouvons entièrement prendre en charge sont les caméras FLIR et AXIS.

Une caméra panoramique, d'inclinaison et de zoom ("Caméra PTZ") peut être contrôlée directement depuis TIMEZERO en utilisant le protocole AXIS, le protocole Pelco-D, le protocole FLIR CGI Nexus et le protocole ONVIF. Les caméras PTZ capables d'effectuer un panoramique de 360 degrés et d'envoyer un retour d'information à TIMEZERO peuvent être affichées sur la carte (champ de vision) et utilisées pour le suivi. Une caméra qui est sélectionnée pour être "utilisée pour le suivi" dans la fenêtre de configuration de la caméra dans les options "Caméra", permet :

- D'afficher un cône sur la carte représentant le champ de vision (FOV) de la caméra.
- De contrôler directement à partir de la carte, en utilisant le menu du clic droit pour déplacer ou verrouiller la caméra sur une position, un objet ou une cible.
- De contrôler la caméra à l'aide d'un joystick USB standard connecté à l'ordinateur (le joystick doit être activé à partir des options Caméra de TIMEZERO puis calibré (Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre "Comment calibrer un Joystick USB").

Remarque : Pour qu'une caméra soit affichée sur la carte (et utilisée pour le suivi), elle doit pouvoir effectuer un panoramique de 360 degrés et envoyer un retour d'information à TIMEZERO. Vous ne pouvez pas configurer le suivi sur une caméra PTZ "fish-eye" telle que l'AXIS 212PTZ, qui repose uniquement sur le zoom numérique.

Les caméras dotées de fonctions PTZ, mais non configurées pour le suivi, ne seront contrôlables qu'à partir de la NavData "Caméra" ou de l'espace de travail "Caméra" (le champ de vision, le joystick et le menu contextuel du clic droit pour contrôler la caméra sur la carte ne sont pas disponibles).

Les chapitres suivants décrivent comment afficher et contrôler une caméra dans TIMEZERO. Pour plus d'informations sur la configuration et l'installation, reportez-vous au chapitre "Installation d'une Caméra".

Remarque : Si vous souhaitez amener un écran externe dans TIMEZERO en utilisant un encodeur HDMI via Ethernet ou un encodeur vidéo USB (compatible DirectShow), ne le configurez pas comme une source de caméra. Configurez plutôt l'écran externe comme une "Entrée vidéo".

Espace de travail Caméra

L'espace de travail Caméra est utilisé pour afficher le flux vidéo d'une caméra compatible. Cet espace de travail contient les menus "Caméra", "Contrôle de la caméra" et "Réalité augmentée" situés sur le ruban. Il peut être configuré en plein écran ou en quart d'écran.

Le menu "Caméra" du ruban vous permet de sélectionner la source vidéo affichée dans l'Espace de Travail. Si la source vidéo est réglée sur "Afficher la caméra active", la source de la caméra suivra la sélection de la caméra active. Cette fonction est très utile pour gérer plusieurs caméras. Lorsque vous changez la sélection de la caméra utilisée (manuellement ou en appliquant une règle), l'Espace de Travail Caméra change automatiquement de source vidéo pour suivre la sélection de la nouvelle caméra.

Le menu "Contrôle de la caméra" du ruban vous permet de contrôler certaines fonctions de la caméra (Position initiale, Palette de couleur, etc....) et de déverrouiller la caméra si elle était verrouillée sur une cible ou sur un objet. Notez que les fonctions disponibles dans ce menu varient en fonction du type de caméra. Dans le cas d'une caméra Pelco-D, il est possible de configurer des actions et des déclencheurs spécifiques à partir de la configuration de cette caméra qui pourront être affichés dans ce menu.

Remarque : Vous pouvez également faire un clic droit sur l'écran vidéo pour changer de source vidéo et accéder directement aux fonctions de la caméra.

Le menu "Réalité augmentée" du ruban vous permet d'activer et de configurer les différentes fonctions de réalité augmentée. Notez que l'option "Afficher sur la carte et Utiliser pour les suivi" doit être sélectionnée dans les paramètres de configuration de la caméra à partir des options "Caméra".

Si la caméra possède la fonction PTZ "de Panoramique / d'Inclinaison / de Zoom", vous pouvez déplacer la caméra :

- En utilisant le joystick virtuel disponible dans le coin inférieur droit de l'espace de travail de la caméra.
- En faisant un clic gauche sur un point quelconque de l'écran pour centrer la caméra sur ce point.
- En cliquant et en faisant glisser la souris avec l'outil Joystick sélectionné dans la barre d'outils (outil sélectionné par défaut dans l'espace de travail de la caméra).
- En utilisant les touches fléchées du clavier.

Le zoom de la caméra peut être réalisés :

- En cliquant sur les boutons "-" et "+" disponible dans le Joystick virtuel
- En utilisant la molette de la souris
- En utilisant les touches "Page précédente" et "Page suivante" du clavier.

Remarque : Lors de l'affichage d'une caméra Pelco-D, la mise au point peut être modifiée en maintenant la touche "Contrôle enfoncée et en utilisant la molette de défilement de la souris.

Mode Joystick

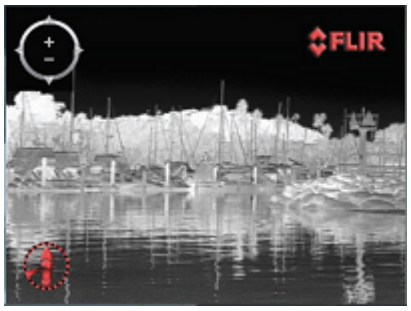
En cliquant et en maintenant le bouton gauche de la souris sur l'écran de la caméra, une flèche rouge partant du centre de l'écran et pointant vers votre curseur apparaît à l'écran. Vous pouvez déplacer le curseur sur l'écran pour modifier la direction de la flèche et sa longueur. Plus votre curseur est éloigné du centre de l'écran, plus la caméra se déplace rapidement dans cette direction :

NavData Caméra

L'image de la caméra peut être affichée dans une NavData. Ceci est utile lorsque vous ne souhaitez pas consacrer un écran entier ou la moitié de l'écran à l'affichage de la caméra. Plusieurs "Camera NavData"

peuvent être ajoutées à la barre latérale NavData, ce qui vous permet de garder un œil sur plusieurs caméras en même temps.

Pour ajouter une NavData Caméra à la barre latérale NavData, cliquez sur le bouton "+" (en haut) et sélectionnez "Caméra"



Par défaut la NavData utilise la première source vidéo configurée dans le logiciel. Si vous avez configuré plusieurs caméras, faites un clic droit dans la NavData pour modifier la source vidéo.

Si la caméra sélectionnée a des capacités de "Panoramique, d'inclinaison et de Zoom", un joystick virtuel apparaît lorsque vous déplacez la souris sur la NavData. Cela vous permet de régler la position et le niveau de zoom de la caméra.

Si la caméra offre des commandes supplémentaires (comme la caméra Flir M-Series), faites un clic droit sur la NavData pour accéder à ces commandes (Scan, Accueil, Scène, IR commutateur / Visible, etc ..).

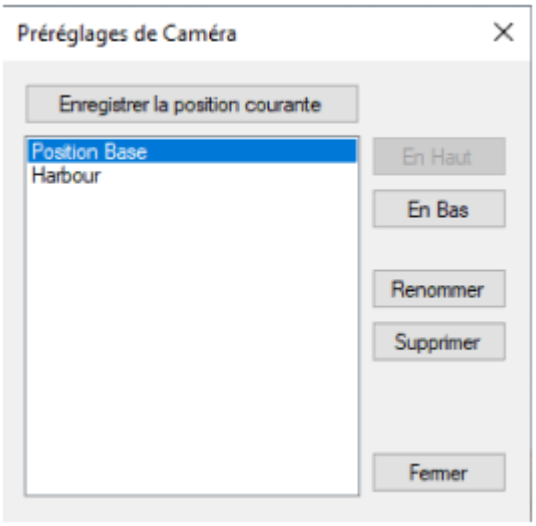
Une fois que vous avez décroché la NavData Caméra (en la faisant glisser hors de la barre latérale), vous pouvez redimensionner la caméra en faisant un clic droit dessus et en sélectionnant "Augmenter la taille" ou "Diminuer la taille".

Préréglage de la caméra

Vous pouvez créer des préréglages de la caméra pour enregistrer et rappeler la position de la caméra (déplacement/orientation) et le niveau de zoom.

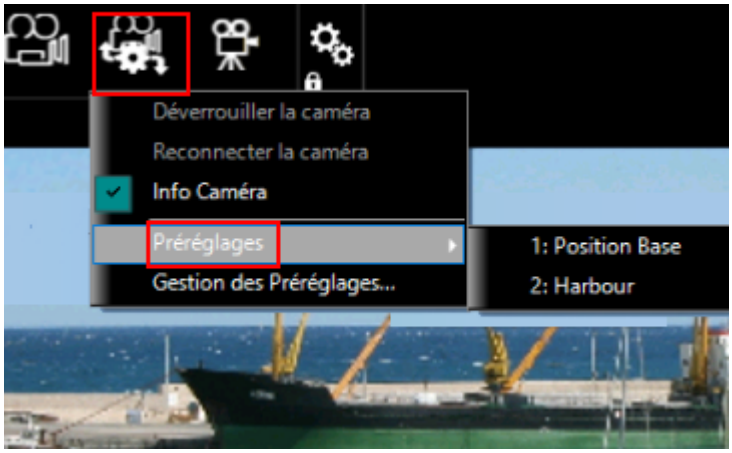
Pour enregistrer un préréglage de la caméra :

- Sélectionnez l'espace de travail Caméra.
- Sélectionnez la caméra que vous voulez régler dans le menu "Caméra" du ruban.
- Réglez la caméra à la position et au niveau de zoom que vous souhaitez en utilisant la souris ou le joystick virtuel.
- Sélectionnez "Gérer Les Préréglages" dans le menu "Contrôle de la Caméra" du ruban.
- Cliquez sur "Ajouter" et donnez un nom pour le préréglage. TIMEZERO capture immédiatement tous les paramètres de réglage et les enregistre sous le nom du préréglage :



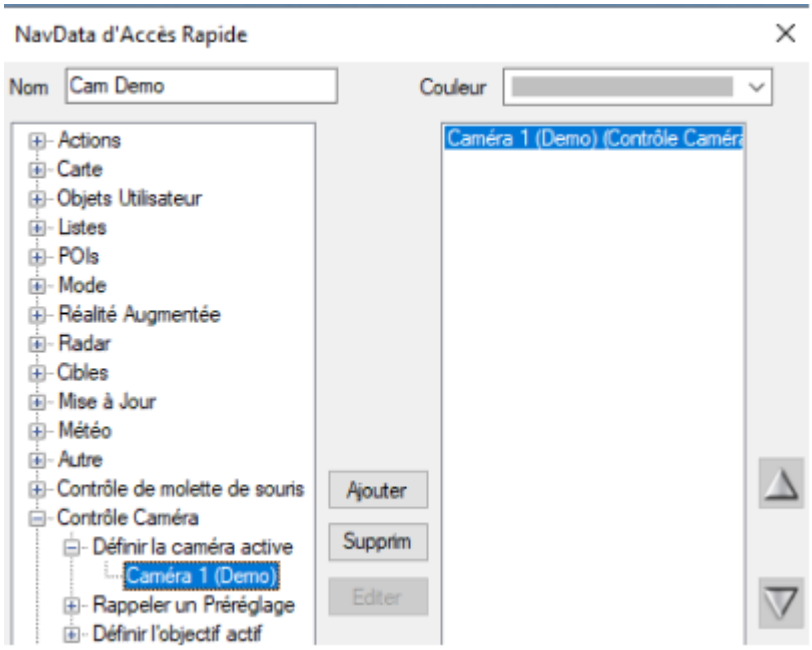
Remarque : Les préréglages de Caméra sont enregistrés individuellement (vous pouvez avoir différents préréglages quand vous avez plusieurs caméras).

Pour rappeler un préréglage, cliquez sur le menu "Contrôle de la Caméra" du ruban et sélectionnez "Préréglages" :



Vous pouvez rappeler les préréglages de la caméra en utilisant les raccourcis que vous avez définis dans les options Général de TIMEZERO en cliquant sur le bouton "Configurer les touches de fonctions", ou en utilisant la NavData Accès Rapide.

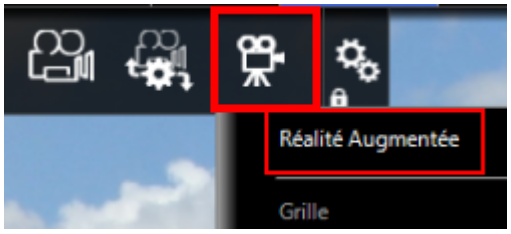
Notez que lorsque vous rappelez un numéro de préréglage à l'aide d'un raccourci ou d'un accès rapide depuis la NavData, le numéro de préréglage sera appliqué à la caméra active si vous avez configuré plusieurs caméras. Si vous souhaitez qu'un raccourci ou un accès rapide de la NavData rappelle un préréglage spécifique d'une caméra spécifique, définissez d'abord la caméra souhaitée comme active, puis rappelez le préréglage (enchaînez deux actions) :



Réalité augmentée

Vous ne pouvez activez la réalité augmentée que sur la station locale. Vous ne pouvez pas l'activer dans "TZ Coastal Monitoring".

Pour activer les différentes fonctions de la réalité augmentée, cliquez sur le menu "Réalité Augmentée" du ruban (lorsque la caméra a été paramétrée pour la réalité augmentée) :



Remarque : La réalité augmentée est disponible avec une caméra fixe ou PTZ. Vous pouvez vous référer aux instructions de configuration ci-dessous.

Calques de la réalité augmentée

Grille

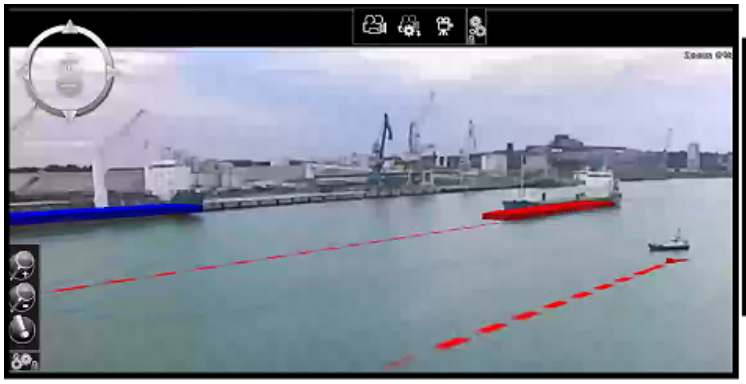
Vous pouvez afficher en superposition une fine grille bleue sur la vidéo.

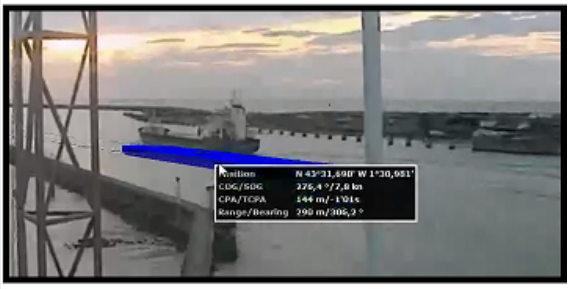
Info des cibles

Vous pouvez sélectionner "Info des cibles" pour obtenir des informations sur les cibles ARPA ou AIS directement dans le flux vidéo de la caméra. Elle affiche la direction relative de la cible, son ID (dans le cas d'ARPA) ou son nom (dans le cas d'AIS) et sa vitesse :

Icône AIS

Permet d'afficher les icônes AIS en taille réelle (si la cible AIS transmet sa taille) directement sur la vidéo :



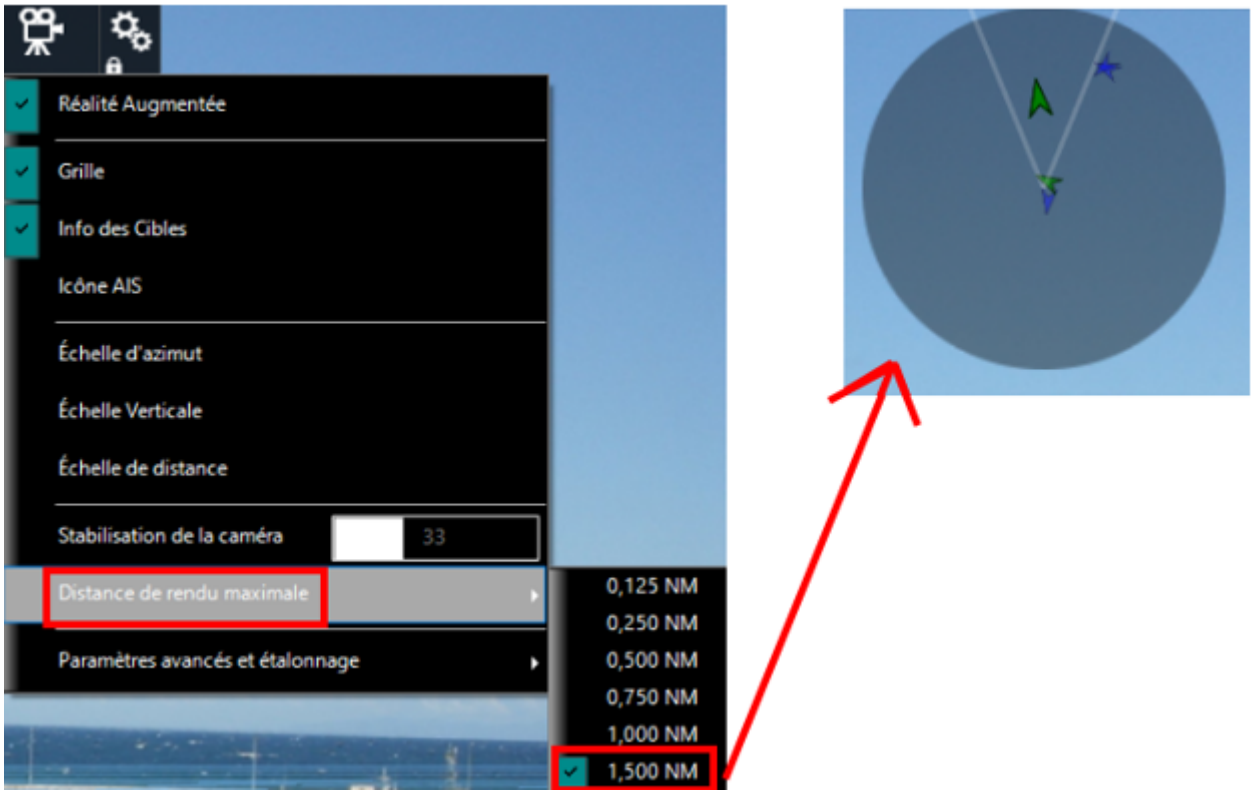


Echelle d'azimut, échelle de distance ou échelle verticale (tangage)

Vous pouvez activer ou désactiver différentes échelles en bas (pour échelle d'azimut) et à droite (pour l'échelle de tangage ou de distance) de votre écran. Notez que vous ne pouvez pas afficher les échelles de tangage et de distance en même temps.

Echelle de rendu

Les objets qui sont affichés dans l'espace de travail Caméra sont filtrés en fonction de leur échelle. Vous pouvez définir la distance à laquelle TIMEZERO doit rendre les objets en ajustant le paramètre "Distance de rendu maximale". Notez que cette échelle est également utilisée par le panneau de prévisualisation du champ de vision dans le coin supérieur gauche de l'écran :



Réglage de la réalité augmentée

Configuration de la caméra

Assurez-vous que vous avez sélectionné "Activer la réalité augmentée" lors de la configuration de la caméra. Avec une caméra H264 générique ou une caméra Axis, il est très important de saisir le champ de

vision horizontal de la caméra dans le champ "FOV" des options "Caméra". Lors de la configuration d'une caméra PTZ, vous devez saisir le FOV maximum (lorsque le zoom est entièrement déployé) et le FOV minimum (lorsque le zoom est entièrement rétracté). Vous trouverez ces informations dans la documentation de la caméra.

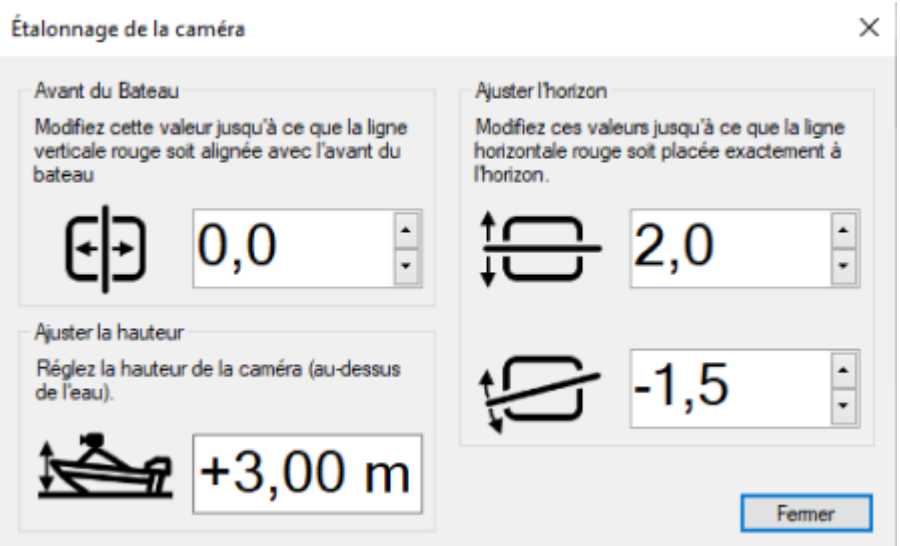
Remarque : Il n'est pas nécessaire de saisir un FOV pour la caméra FLIR car il est configuré automatiquement.

Assurez-vous également de sélectionner "Afficher sur la carte" lorsque vous configurez une caméra fixe ou "Afficher sur la carte et utiliser pour le suivi" pour une caméra PTZ afin que la fonction de réalité augmentée soit activée pour cette caméra.

Réglages initiaux (étalonnage)

Un bon étalonnage est très important pour afficher correctement et précisément les différents calques de la réalité augmentée. Pour calibrer la caméra, sélectionnez l'espace de travail Caméra, cliquez sur le bouton "Réalité augmentée", sélectionnez "Paramètres avancés et étalonnage", puis "Calibrer la caméra...".

Lors du calibrage de la caméra, un cap et des lignes de référence de l'horizon s'affichent et la fenêtre suivante apparaît :



Remarque : Si vous calibrez une caméra PTZ, la caméra se déplace automatiquement vers l'avant lorsque la fenêtre est ouverte. N'effectuez PAS de panoramique/inclinaison manuelle de la caméra lorsque vous effectuez l'étalonnage.

Tout d'abord, réglez la hauteur de la caméra (sa hauteur au-dessus de l'eau), puis utilisez les commandes, de l'horizon et de la rotation pour calibrer la caméra. Pour définir le décalage horizontal et rotatif, il est préférable que l'horizon soit visible à l'écran. Utilisez ensuite les deux commandes pour faire correspondre la ligne de référence de l'horizon à l'horizon vu par la caméra.

Remarque : Il n'est PAS recommandé pour l'installation du TZ Coastal Monitoring (fixe) de régler l'avant du bateau dans cette fenêtre (mais à utiliser pour régler l'horizon et la rotation). Il est préférable d'aligner la caméra avec un objet fixe ou une cible visible à la fois sur l'écran et la carte. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre "Comment aligner la caméra".

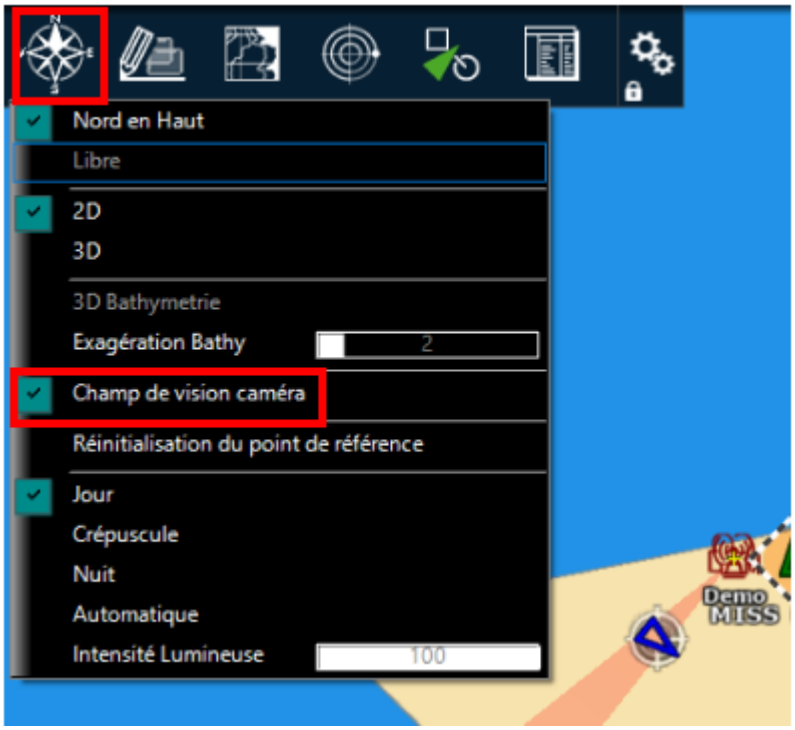
Délai du capteur

Certaines caméras peuvent prendre plus de temps que d'autres pour traiter les données (coder et transférer la vidéo sur le réseau). De plus, selon le processeur de votre ordinateur, le décodage du flux vidéo de la caméra peut également ajouter un certain délai au processus global. Afin de mieux "synchroniser" les données du capteur (cap / tangage / roulis) avec le flux vidéo, il est possible d'introduire

un décalage dans les données de cap et de tangage / roulis en réglant le "Délai Cap" et le "Délai tangage et roulis" disponibles dans l'option de réglage "Paramètres avancés et étalonnage".

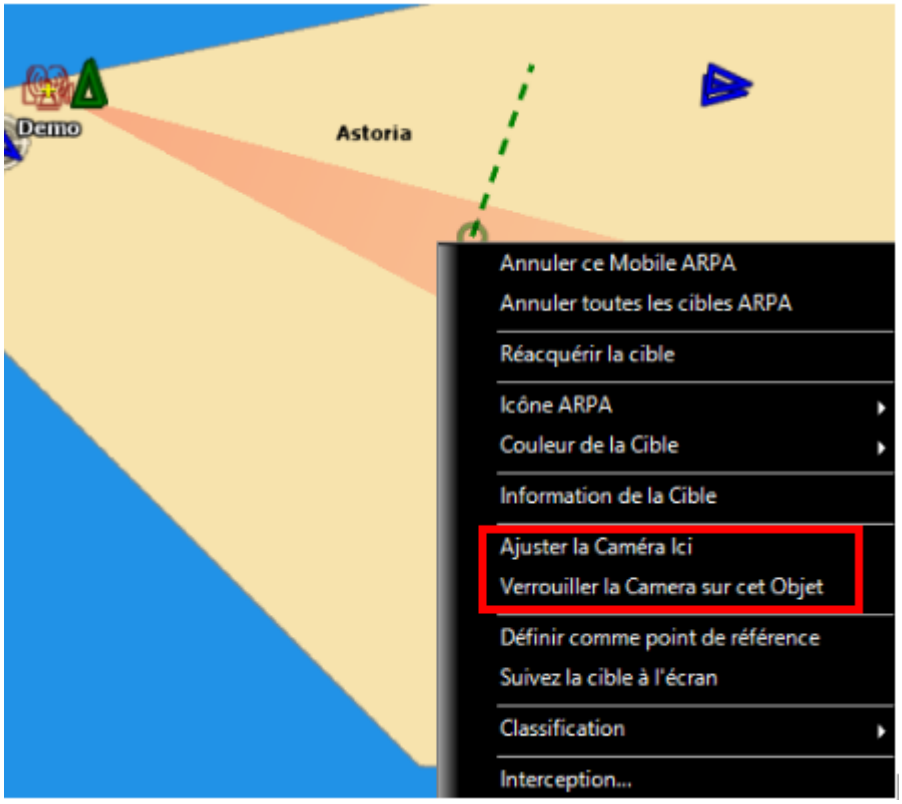
Contrôler et Traquer sur la carte

Une caméra qui a été configurée dans les Options Caméra de TIMEZERO pour être affichée sur la carte, peut être contrôlée depuis la carte et utilisée pour traquer (s'il s'agit d'une caméra PTZ). Un cône représentant le champ de vision de la caméra s'affiche lorsque l'option "Champ de vision de la caméra" est sélectionnée dans le menu "Mode" du ruban "Surveillance":



Remarque : Vous pouvez modifier la couleur du FOV dans les options "Caméra" de TIMEZERO.

Pour contrôler la caméra, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la carte, sur un objet ou sur une cible et sélectionnez "Ajuster la caméra ici". Lorsque vous utilisez cette commande, la caméra se déplace une fois dans cette direction, mais TIMEZERO ne met pas à jour la position de la caméra lorsque la cible se déplace. Si vous voulez que TIMEZERO continue à suivre l'objet ou la cible, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez "Verrouiller la caméra sur cet objet" :



Lorsque la caméra est verrouillée, le cône (FOV) apparaît avec une couleur plus vive et une ligne noire s'affiche entre l'emplacement de la caméra et celle de l'objet à suivre. Pour déverrouiller une caméra, vous pouvez :

- Déplacer manuellement la caméra en activant à nouveau la fonction "Déplacer la caméra" à l'aide du clic droit ou du Joystick (manette)
- Utilisez le bouton "Contrôle de la caméra" et sélectionnez "Déverrouiller la caméra" (assurez-vous que la caméra de suivi est active)
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la caméra et sélectionnez "Déverrouiller".

Important : la poursuite est automatiquement interrompue dès que vous prenez manuellement le contrôle de la caméra.

Vous pouvez aussi utiliser l'outil "Déplacer la caméra" (outil masquer par défaut dans la palette d'outils) :

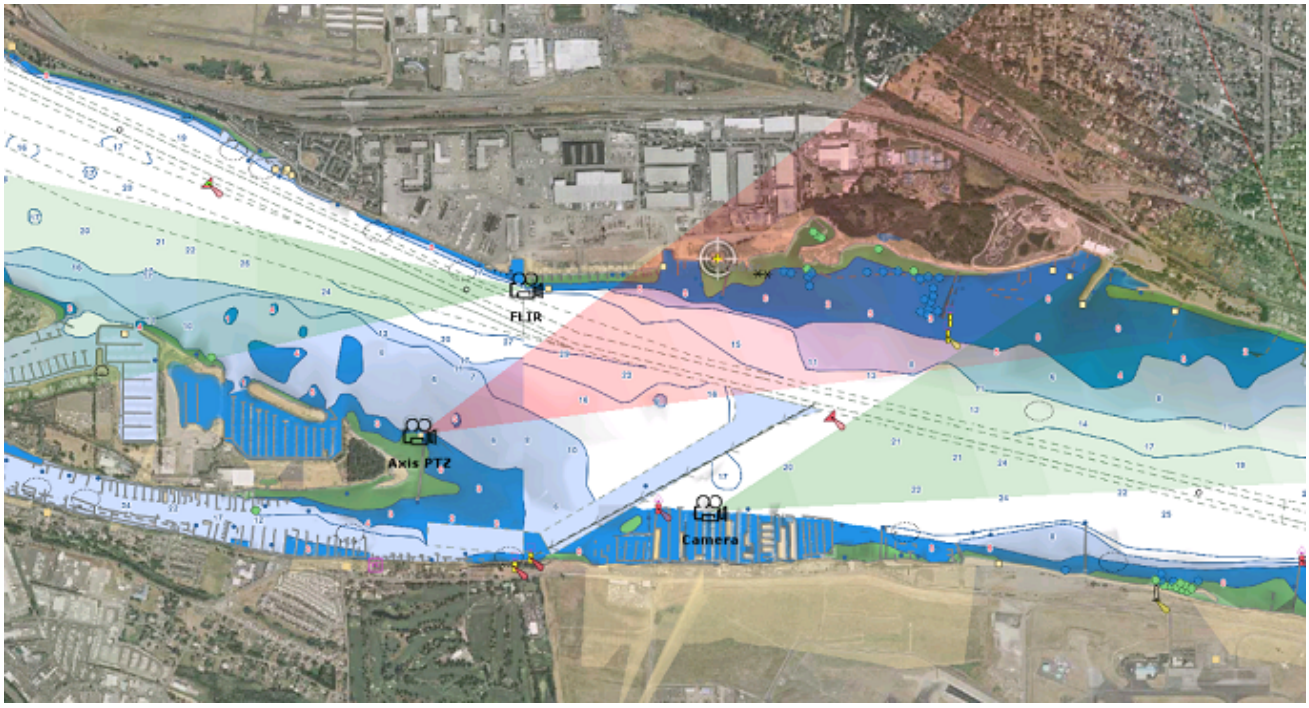
Si vous cliquez sur la carte à l'aide de l'outil "Déplacer la caméra" la commande initialise la position à l'endroit sélectionné sur la carte. Cependant, si vous cliquez sur une cible avec cet outil, la commande "Verrouiller la caméra" est automatiquement activée.

Contrôle de plusieurs caméras

Lorsque plusieurs caméras sont configurées et utilisées pour traquer des cibles, elles apparaissent toutes sur la carte.

Caméra active

Notez qu'il ne peut y avoir qu'une seule caméra "Activée" à la fois. Le cône de la caméra active est affiché en rouge et les autres cônes des caméras sont affichés en vert. Vous pouvez modifier ces couleurs dans les options Caméra de TIMEZERO:



Pour changer de caméra active, cliquez sur l'icône de la caméra à activer ou sélectionnez la dans le menu "Contrôle Caméra" du ruban.

La caméra active est celle qui est commandée quand vous utilisez un joystick USB. Le concept de caméra active est également utile pour changer automatiquement la source vidéo à partir de l'espace de travail de la caméra et de la NavData. Sélectionnez "Active Camera" comme source vidéo dans l'espace de travail Caméra et la NavData Caméra. Chaque fois que vous cliquez sur l'icône d'une caméra, celle-ci est activée et la source vidéo est automatiquement modifiée pour afficher la caméra sélectionnée.

Conseil : Vous pouvez également définir des raccourcis dans la NavData Accès Rapide afin de sélectionner la caméra active.

Vous pouvez également définir des règles pour contrôler et activer des caméras spécifiques. Les règles permettent le suivi automatique des caméras et la sélection automatique de sources vidéo pour attirer l'attention de l'utilisateur lorsqu'une cible pénètre dans une zone.

Mode de contrôle sur la carte

Si vous déplacez ou verrouillez une caméra sur la carte à l'aide du clic droit, par défaut TIMEZERO sélectionne et active la caméra la plus proche. Cependant, dans certains cas, la caméra la plus proche peut ne pas être la meilleure. Dans ce cas, vous pouvez modifier le mode de sélection dans les options de la caméra :

- **Caméra la plus proche (par défaut)** : Lorsque cette option est sélectionnée, TIMEZERO envoie simplement la commande de déplacer/verrouiller à la caméra la plus proche.
- **Caméra active** : Lorsque cette option est sélectionnée, TIMEZERO envoie la commande déplacer/verrouiller à la caméra déjà activée. Il incombe à l'utilisateur d'activer manuellement la caméra la plus appropriée avant de lancer la commande "déplacer/verrouiller".
- **Liste des 2 caméras les plus proches** : Lorsque cette option est sélectionnée, TIMEZERO recherche les deux caméras les plus proches et les répertorie dans un sous-menu. Vous pouvez alors sélectionner la meilleure caméra à utiliser et lancer la commande de déplacement/verrouillage en un clic.
- **Liste toutes les caméras** : Lorsque cette option est sélectionnée, TIMEZERO liste toutes les caméras dans un sous-menu. Cela vous permet de sélectionner la meilleure caméra à utiliser et de lancer la commande de déplacement/verrouillage en un seul clic.
- **Les 2 caméras les plus proches** : Lorsque cette option est sélectionnée, TIMEZERO envoie la commande déplacer/verrouiller aux deux caméras les plus proches, contrôlant ainsi deux caméras en même temps.

Enregistrer & rejouer

Enregistrer les données

Cette fonction n'est disponible que si TIMEZERO est configuré avec le module "Record & Replay (Enregistrement/Relecture)".

Vous pouvez régler TIMEZERO pour enregistrer les informations sur les cibles (AIS et ARPA), l'écho du radar, la caméra et jusqu'à 4 canaux (de microphone ou de VHF). Les données peuvent ensuite être rejouées à partir de n'importe quel espace de travail qui a été configuré avec une barre de temps. Les différentes options de la fonction "Enregistrement & rejouer" permettent à l'utilisateur de sélectionner quelles données enregistrer et dans le cas du radar et de la vidéo, la fréquence d'images et la qualité peuvent être ajustées pour économiser de l'espace. Pour l'enregistrement audio, l'utilisation de n'importe quel microphone ou entrée audio compatible avec Windows est possible. Cependant lorsque vous prévoyez d'enregistrer plus de 2 canaux audio, nous vous recommandons d'utiliser une interface audio externe dédiée (Reportez-vous au chapitre "Interface Audio" pour plus d'informations).

TIMEZERO peut enregistrer et relire jusqu'à 30 jours de données qui peuvent être rejouées directement depuis l'espace de travail Analyse. Lorsque la limite d'enregistrement est atteinte dans TIMEZERO, les données sont automatiquement supprimées ou archivées. Si vous avez sélectionné un emplacement pour archiver les informations (sur un disque dur externe ou sur un serveur,...), la quantité de données stockées ne dépend alors que de la taille du disque dur utilisé. Les données qui ont été archivées ne peuvent pas être rejouées directement par le logiciel qui continue à enregistrer les données en temps réel. Vous pouvez les rejouer sur un autre ordinateur équipé lui aussi de TIMEZERO. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre d' Archivage.

IMPORTANT : Un disque dur SSD est nécessaire pour prendre en charge l'enregistrement et la relecture des données dans TIMEZERO.

Activer l'enregistrement

Par défaut, TIMEZERO est configuré pour enregistrer les cibles et les événements. L'enregistrement du radar, de la vidéo et de l'audio peut être activé dans les options "Enregistrement & Relecture" de TIMEZERO. Notez que l'enregistrement des données Radar et Vidéo prend beaucoup d'espace disque ! Pour libérer de l'espace, vous pouvez diminuer la fréquence d'enregistrement et la qualité de l'image radar et vidéo.

L'enregistrement est automatiquement activé au démarrage du logiciel TIMEZERO.

Capacité d'enregistrement (en moyenne) :

- Enregistrement des événements : l'enregistrement des événements représente environ 1 Mo par jour (lorsque TIMEZERO génère beaucoup d'événements).
- Enregistrement des cibles : environ 200 Mo par jour (pour enregistrer 200 cibles AIS et 30 cibles ARPA en permanence).
- Enregistrement du radar à la fréquence maximale (chaque tour de radar) en haute qualité : environ 1 Go par jour pour une image radar correctement réglée. Diminuer la résolution à "normal" ou "faible" réduirait la taille par un facteur de 3 ou 9 respectivement. Diminuer la fréquence d'enregistrement diviserait la taille de l'enregistrement par le même facteur. Diminuer la qualité du radar (de 8 à 2 bits) permettrait d'économiser 30% de l'espace disque. Si l'espace sur le disque dur est un problème, nous vous recommandons de réduire d'abord la qualité (par exemple, 4 bits), puis la fréquence d'enregistrement, et enfin la résolution. Un bon compromis entre qualité et taille serait d'enregistrer en haute résolution à 4 bits tous les 2 tours d'antenne. Cela se traduit par 500 Mo par jour. Notez que le bruit et l'écho de la masse terrestre peuvent augmenter considérablement la taille de l'enregistrement. Pour plus d'informations reportez-vous au chapitre " Masque de radar" pour apprendre à "nettoyer" l'image radar et supprimer les échos indésirables de la terre.
- Enregistrement vidéo continu à une image par seconde et une qualité de 50 % : environ 3 Go par jour et par caméra. Vous pouvez réduire cette taille en diminuant la fréquence d'enregistrement (par exemple, enregistrer une image toutes les minutes divisera l'espace par 60 !) ou en diminuant la

qualité de l'image (diminuer la qualité de 50% à 30% économisera 30 % de l'espace d'enregistrement). Vous pouvez aussi réduire considérablement la taille en activant l'enregistrement vidéo uniquement lorsque la caméra suit une cible (pas d'enregistrement lorsque la caméra est au repos). Ce mode peut être activé dans les options "Enregistrement & relecture" de TIMEZERO.

- Enregistrement audio : environ 300 Mo par jour et par canal audio pour un enregistrement continu. Cependant, l'utilisateur peut définir un "Seuil d'enregistrement" pour que les silences ne soient pas enregistrés (le seuil doit être réglé au-dessus du bruit de fond). Dans ce cas, avec une utilisation de 10 %, l'enregistrement audio diminue de façon spectaculaire.

Un disque dur (SSD) de 500 Go devrait être suffisant pour contenir le système d'exploitation, le logiciel TIMEZERO, les cartes et un mois d'enregistrement actif. Quand l'espace disque disponible passe en dessous de 20 Go, une première alarme est déclenchée dans TIMEZERO ("Alarme le disque manque d'espace"). Il est recommandé d'ajuster le mode d'archivage en diminuant le nombre de jours d'enregistrement si vous voyez cette alarme. Si rien n'est fait et si l'espace du disque dur passe en dessous de 5 Go, une alarme "Alarme disque plein" sera déclenchée et l'enregistrement des données s'arrêtera pour éviter de trop remplir le disque.

Les événements

Les événements "marquent" les moments importants afin qu'ils puissent être facilement retrouvés dans la liste des événements ou dans la barre de temps, lors de la relecture des données. Les événements sont créés par TIMEZERO lorsque :

- Le logiciel démarre ou quitte (automatique).
- L'utilisateur crée un événement manuellement.
- Une règle est définie pour enregistrer un événement.

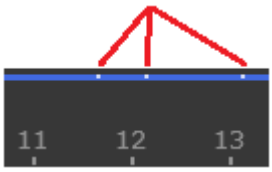
Création d'événements manuellement

Vous pouvez créer manuellement des événements pour marquer et retrouver rapidement un moment particulier dans la liste des événements. Cliquez sur l'outil "Événement manuel" dans la barre d'outils pour enregistrer manuellement un événement :

Dès qu'un événement est créé, une fenêtre s'affiche permettant à l'utilisateur de donner un nom, une description et une priorité à cet événement. Après validation, l'événement est créé.

Retrouver des événements

Les événements apparaîtront dans la liste des événements et seront affichés sur la barre de temps avec des petits points blancs :



Veuillez-vous reporter au chapitre sur "Rejouer les données" pour plus d'informations.

Conseils : Si une règle est définie pour orienter et activer une caméra lorsqu'une cible entre dans une zone, il peut être judicieux de faire en sorte que cette règle déclenche également un événement. De cette façon, il sera très facile de repérer à quel moment une cible est entrée dans une zone et de rejouer l'enregistrement de la caméra à ce moment-là.

Rejouer les données

Cette fonction n'est disponible que si TIMEZERO a été configuré avec le module "Record & Replay (Enregistrement/Relecture)".

L'espace de travail Analyse contient une barre de temps ou une commande "Temps virtuel" en bas de l'écran. On l'utilise pour animer les prévisions météorologiques en déplaçant le curseur du temps dans le futur, et pour rejouer les données précédemment enregistrées avec le module "Record & Replay" (jusqu'à 30 jours) en déplaçant le curseur du temps dans le passé.

Créer un espace de travail avec une barre de temps

Par défaut, TIMEZERO configure l'espace de travail Analyse avec une barre d'échelle de temps afin qu'il puisse être utilisé pour rejouer les données (prêt à l'emploi). Cependant, vous pouvez créer et nommer votre propre espace de travail (avec barre de temps) qui peut contenir un ou plusieurs affichages (comme un écran partagé entre la carte, la caméra et le radar). Pour créer un nouvel Espace de travail, cliquez sur l'icône "+" située en haut à droite de l'écran. La fenêtre de configuration des espaces de travail apparaît. Sélectionnez la configuration de votre écran (plein écran ou écran partagé), le mode d'affichage que vous souhaitez rejouer, et activez "Inclure la barre d'échelle de temps pour relire les données". Sélectionnez uniquement les contenus qui peuvent être rejoués (par exemple, les entrées vidéo, sondeur ou mise à jour ne peuvent pas être configurés dans un espace de travail avec la barre d'échelle de temps) :

Utiliser la barre de temps pour rejouer les données

Mode de fonctionnement de la barre de temps :

La barre de temps a deux modes de fonctionnement :

1. Mode "Temps réel", L'espace de travail affiche les données en temps réel. L'étiquette de la date et de l'heure est affichée en bleu (mis à jour en permanence avec la date et l'heure actuelles) et le bouton

"Actuelle" est affiché en jaune :

2. Mode virtuel : Quand le temps est décalé dans le passé, l'espace de travail affiche les données enregistrées. L'étiquette de la date et de l'heure est affichée en jaune et le bouton "Actuelle" est affiché en gris :

Remarque : Avant de rejouer les données, assurez-vous que les informations appropriées sont affichées à l'écran. Par exemple, si vous souhaitez rejouer l'écho radar sur la carte, vous devez activer la "superposition radar" dans le menu "Radar" du ruban.

Échelle de la barre de temps :

La barre de temps offre plusieurs échelles de temps qui peuvent être sélectionnées pour rejouer les données à différentes vitesses. Cliquez sur le bouton ci-dessous pour sélectionner votre échelle de temps :

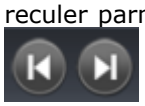
Après avoir sélectionné l'échelle, vous pouvez faire défiler le temps en faisant glisser votre souris le long de la barre de temps :

Conseil: Vous pouvez également utiliser la molette de votre souris pour modifier l'heure : placez votre curseur sur la barre de temps et utilisez la molette de défilement.

Contrôles de la barre de temps :

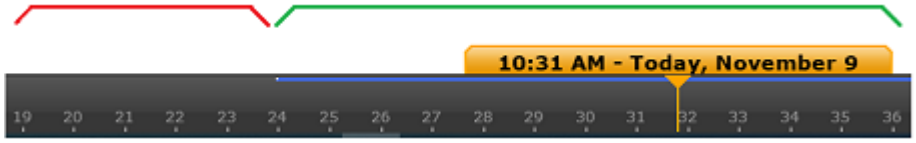
La barre de temps comprend différentes commandes pour rejouer les données enregistrées :

- Si vous souhaitez rejouer un laps de temps spécifique à partir de la position actuelle, cliquez sur le bouton "Rejouer" : . Vous pouvez modifier la durée (par défaut 1 min.) en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le bouton "Rejouer" (1, 2, 5, 10 ou 15 minutes). Notez que lorsque vous cliquez sur ce bouton, l'échelle de la barre de temps passe à X1 (lorsque la dernière relecture est configurée pour 1 minute) ou à X10 (pour toutes les autres valeurs).

- Pour réinitialiser l'heure virtuelle à l'heure actuelle, cliquez sur le bouton "Actuelle" : . La barre de temps passe en configuration temps réel et les données sont affichées en direct.
- Pour avancer ou reculer parmi les différents événements, cliquez sur le bouton "Un Pas Arrière" ou "Un Pas Avant" : 
- Pour changer la date du début de l'animation cliquez sur le bouton "Calendrier" :

Indication de l'enregistrement dans la barre de temps :

Une ligne bleue dans la barre de temps indique la présence de données enregistrées :

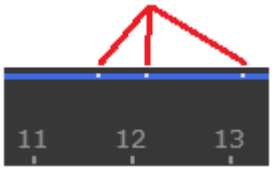


Retrouver un événement spécifique

Les événements

Les événements sont utilisés pour "marquer" les moments importants afin de pouvoir les retrouver facilement dans la liste des événements ou dans la barre de temps. Certains événements sont créés automatiquement par TIMEZERO et sont classés comme "Événement système" (par exemple chaque fois que le logiciel est démarré ou arrêté ou lorsqu'une alarme est déclenchée). Les événements peuvent également être créés par des règles et sont classés comme "Événements de règle" (par exemple, chaque fois qu'un AIS entre dans une zone interdite). Les événements peuvent également être créés manuellement par l'utilisateur en appuyant sur le bouton "Evénements manuels" qui peut être configuré dans la barre d'outils. Ces événements sont classés comme "Événements utilisateur" et peuvent être utiles pour enregistrer toutes sortes d'événements externes (par exemple, lorsqu'un appel de détresse VHF est reçu). Enfin, des "Événements audio" peuvent être créés chaque fois que TIMEZERO détecte une activité dans le ou les canaux audios. Notez que les "événements audio" sont dynamiques : vous pouvez les activer, les désactiver ou même choisir le seuil (durée de l'activité audio) à partir duquel ils seront répertoriés dans la liste des événements à partir des options "Enregistrement & Relecture".

Les événements sont affichés dans la barre de temps avec de petits points blancs :



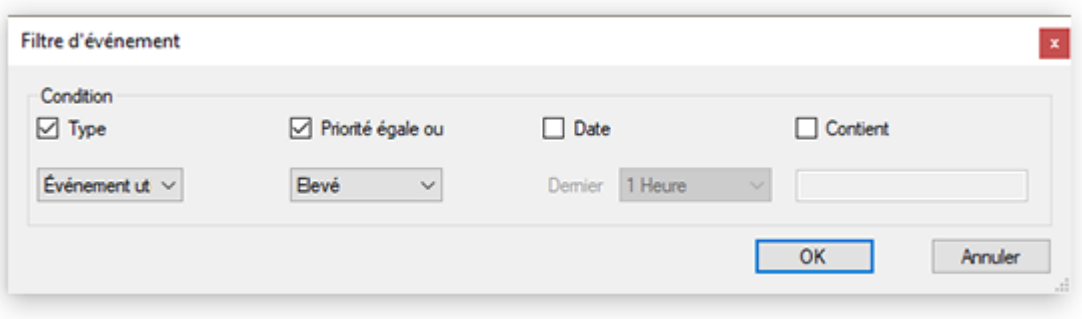
Liste des événements

Choisissez "Liste des événements" dans le menu "Listes" du ruban pour l'afficher :

Par défaut, les événements sont triés par date avec les événements les plus récents en haut de la liste, mais vous pouvez modifier le tri en utilisant n'importe quelle colonne (en cliquant sur l'en-tête de la colonne). Les lignes affichées dans la liste peuvent être personnalisées en cliquant sur le bouton "Actions" (disponible sur le côté droit de l'en-tête du tableau) et en choisissant "Configurer le tableau".

Remarque : La liste des événements peut être exportée dans un fichier (format texte) ou copiée dans le presse-papiers en sélectionnant "Exporter le tableau" ou "Copier dans le presse-papiers" dans le menu "Actions". Les champs du fichier texte sont délimités par des tabulations. Nous vous recommandons d'utiliser Windows Excel pour ouvrir le fichier ou coller le contenu du presse-papiers (pour un formatage correct).

Le bouton "Filtre" (disponible sur le côté droit de l'en-tête du tableau) vous permet de filtrer les événements qui sont affichés dans la liste en utilisant divers critères :

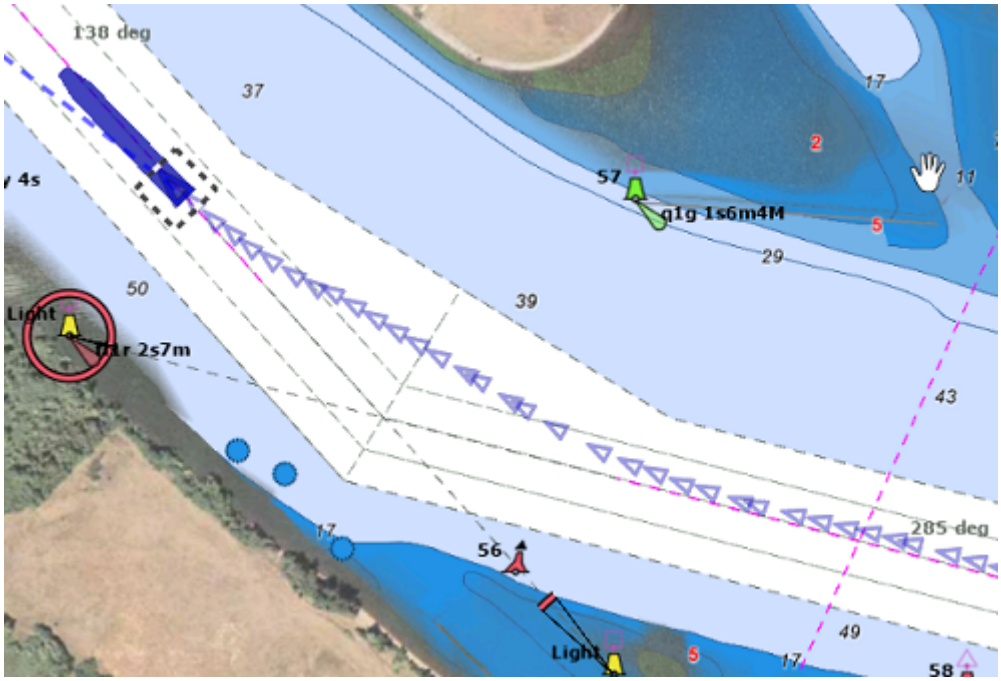


Lorsque la liste est filtrée, une coche verte s'affiche devant le bouton "Filtre". Il suffit de cliquer à nouveau sur le même bouton pour supprimer le filtre.

Une fois que vous avez trouvé l'événement que vous recherchez, vous pouvez cliquer dessus dans la liste et TIMEZERO ajustera automatiquement la date de la barre du temps pour correspondre à cet événement.

Traîne et trace

Lorsque l'animation est en pause dans le passé, il est possible de cliquer sur n'importe quelle cible pour afficher la traîne. Toutes ses positions passées qui ont été enregistrées dans la base de données sont automatiquement affichées sur la carte :



Si vous cliquez sur l'une des icônes de la traîne, TIMEZERO ajuste automatiquement la barre de temps à cette date.

Remarque : La longueur de la traîne utilise les mêmes paramètres que la traîne de la cible en temps réel définis dans les options "Cibles".

Notez que si une trace est affichée sur la carte (trace enregistrée manuellement ou automatiquement), vous pouvez régler la barre de temps sur la date à laquelle cette trace a été activée (heure intégrée dans la trace à la position du curseur) :

Cette fonction est très utile pour rejouer et analyser le parcours d'une cible spécifique qui est à l'origine de la trace.

Archiver

Cette fonction n'est disponible que si TIMEZERO est configuré avec le module "Record & Replay (Enregistrement/Relecture)".

TIMEZERO peut stocker et rejouer jusqu'à 30 jours de données en mémoire (par défaut cette durée est limitée à 7 jours). Par défaut, les enregistrements sont stockés localement sur votre disque dur dans le dossier "ProgramData" de Windows. Vous pouvez limiter la durée d'enregistrement (de 3 à 30 jours) et décider de supprimer ou d'archiver vos anciennes données dans les options "Enregistrement & Relecture" de TIMEZERO, partie "Archive".

Remarque : Pour la plupart des applications, vous n'avez pas besoin de sélectionner le nombre maximum de jours (30 jours). Afin d'économiser de l'espace sur le disque dur local et de libérer des ressources dans TIMEZERO, il est recommandé de ne sélectionner que le nombre de jours dont vous avez besoin pour une relecture instantanée et immédiate dans TIMEZERO (quelques jours suffisent généralement). Sélectionnez uniquement le nombre de jours dont vous avez besoin pour un accès instantané et immédiat aux données, sachant que vous pouvez toujours configurer un emplacement de sauvegarde pour les données plus anciennes.

Si vous choisissez d'Archiver les anciennes données, TIMEZERO vous demande de sélectionner un dossier d'archivage (situé généralement sur un disque dur secondaire, une partition secondaire ou sur un stockage réseau). TIMEZERO transférera automatiquement et en continu les données les plus anciennes (celles qui seraient plus anciennes que le réglage). Par exemple, si vous définissez la limite à 7 jours (par défaut), TIMEZERO transférera automatiquement toutes les données plus anciennes que 7 jours du disque dur local vers l'emplacement de sauvegarde.

Lorsqu'un emplacement de sauvegarde a été sélectionné, la quantité de données pouvant être stockées n'est limitée que par la taille du disque dur. Si le disque dur d'archivage devient plein, les données les plus anciennes de l'emplacement d'archivage commenceront à être supprimées chaque semaine (pour faire de la place aux données archivées plus récentes).

Si un problème survient à l'emplacement des archives, une alarme sera déclenchée pour indiquer le problème ("Disque plein", "Disque perdu"). L'archivage reprendra automatiquement dès que le problème aura été résolu.

Remarque : Si vous avez fixé la limite à 30 jours, mais que votre disque dur local n'a pas assez d'espace pour stocker toutes les données, une première alarme sera déclenchée dans TIMEZERO ("Alarme Espace disque faible") si l'espace disque restant passe en dessous de 20 Go. Il est recommandé d'ajuster la durée d'archivage en diminuant le nombre de jours enregistrés si vous voyez cette alarme ou de libérer de la place sur votre disque dur. Si rien n'est fait, et si le disque dur passe en dessous de 5 Go, une "Alarme disque plein" sera déclenchée et l'enregistrement des données s'arrêtera pour éviter de trop remplir le disque.

Extraire des données enregistrées

Le module "Record & Replay (Enregistrement/Relecture)" doit être configuré pour accéder à cette fonctionnalité.

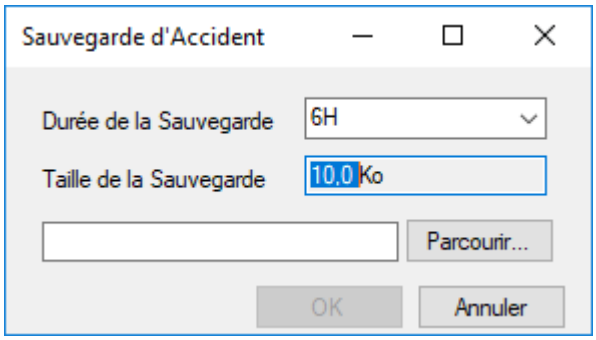
Utiliser la sauvegarde "Accident"

TIMEZERO offre un moyen rapide de sauvegarder et d'extraire une petite quantité de données enregistrées sur le disque dur de l'ordinateur ou vers un support externe (clé USB, disque dur USB externe, etc.) en utilisant l'outil "Accident" :

Remarque : Si l'outil "Accident" n'est pas disponible dans la barre d'outils, cliquez sur le bouton de configuration de la barre d'outils (situé en bas de la barre) et ajoutez-le à la barre d'outils.

Cet outil est utile lorsque vous voulez sauvegarder et préserver des événements récents après un accident ou un incident qui vient de se produire.

Dès que vous cliquez sur l'outil "Accident", une fenêtre apparaît à l'écran vous permettant de sélectionner la durée de la sauvegarde (toujours à partir de l'heure actuelle) :



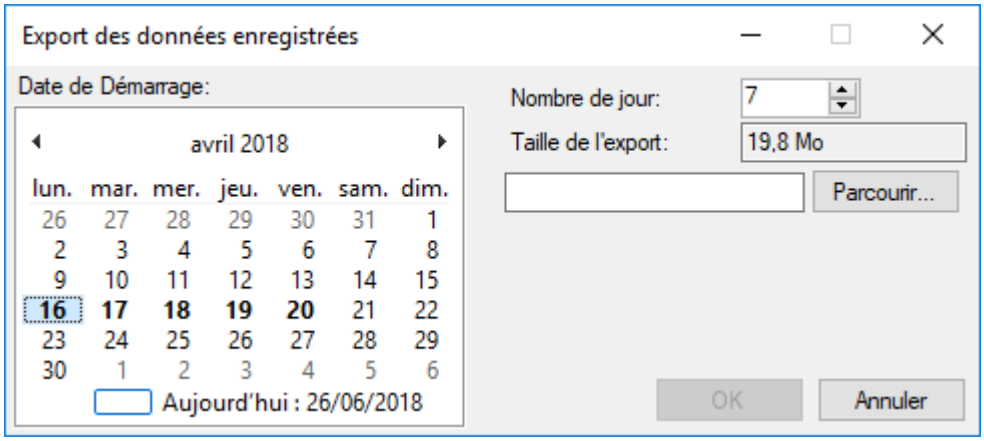
Choisissez une durée puis cliquez sur le bouton "Parcourir..." pour choisir l'emplacement de sauvegarde (clé USB, disque dur USB, espace réseau, dossier, etc.).

Cliquez sur OK pour commencer à copier les données vers l'emplacement de sauvegarde.

Remarque : Cette action ne supprime PAS les données qui sont actuellement sauvegardées sur l'ordinateur. L'outil "Accident" vous permet de dupliquer les données vers l'emplacement de sauvegarde choisi. La prochaine fois que vous appuierez sur l'outil "Accident", la durée et la destination seront déjà préréglées avec les paramètres précédents, il vous suffira donc de cliquer sur "OK". Nous vous recommandons d'utiliser une clé USB de 8 Go.

Utilisation des options "Enregistrement & Relecture"

Les données qui ont été enregistrées dans TIMEZERO (mais qui ne sont pas encore archivées) peuvent être extraites depuis les options "Enregistrement & Relecture" en cliquant sur le bouton "Exporter les données enregistrées..." puis en sélectionnant une date de démarrage et une durée :



Utilisez le calendrier pour sélectionner la date de début et entrez le nombre de jours de données que vous souhaitez exporter.

Conseil : Les jours avec des données enregistrées sont indiqués en gras dans le calendrier.

Après avoir défini la durée, cliquez sur "Parcourir" pour sélectionner une destination de sauvegarde (par exemple, une clé USB) et cliquez sur "OK". TIMEZERO créera un dossier nommé "TZ Backup yyy-mm-dd" contenant les données enregistrées pour cette date de début et cette durée.

Remarque : Les données qui ont déjà été archivées n'apparaissent pas dans le logiciel et la procédure décrite ci-dessus ne peut pas être utilisée. Reportez-vous au paragraphe suivant pour extraire des archives les données sauvegardées.

Utilisation de L'explorateur Windows (pour les données archivées)

Les données qui ont été archivées ne sont plus disponibles dans TIMEZERO (elles sont retirées pour libérer de la mémoire) et c'est pourquoi l'utilisation de l'outil "Accident" ou des options "Enregistrement & relecture" ne peuvent pas être utilisés pour exporter des données archivées. Dans ce cas, vous pouvez utiliser l'Explorateur Windows pour parcourir et rechercher l'emplacement de la sauvegarde. Les données sont organisées en différents sous-dossiers hebdomadaires. Copiez le dossier correspondant à la semaine que vous souhaitez extraire. Si vous voulez rejouer une plage de jours se produisant entre deux semaines, il suffit de copier les dossiers des deux semaines.

Rejouer des données qui ont été extraites d'un autre ordinateur

Si vous voulez rejouer des données archivées, vous devez utiliser une autre copie de TIMEZERO installé sur un deuxième ordinateur. Notez qu'il n'est pas nécessaire que le second ordinateur soit connecté aux instruments. Double-cliquez sur l'un des fichiers d'archives situés dans le dossier hebdomadaire que vous avez extrait. TIMEZERO démarrera en "Mode lecture" et rejouera toutes les données incluses dans ce même dossier hebdomadaire. Le seul paramètre que nous vous recommandons d'ajuster sur le deuxième ordinateur est la position de référence initiale (réglez-la sur un endroit proche de celui où les données ont été enregistrées).

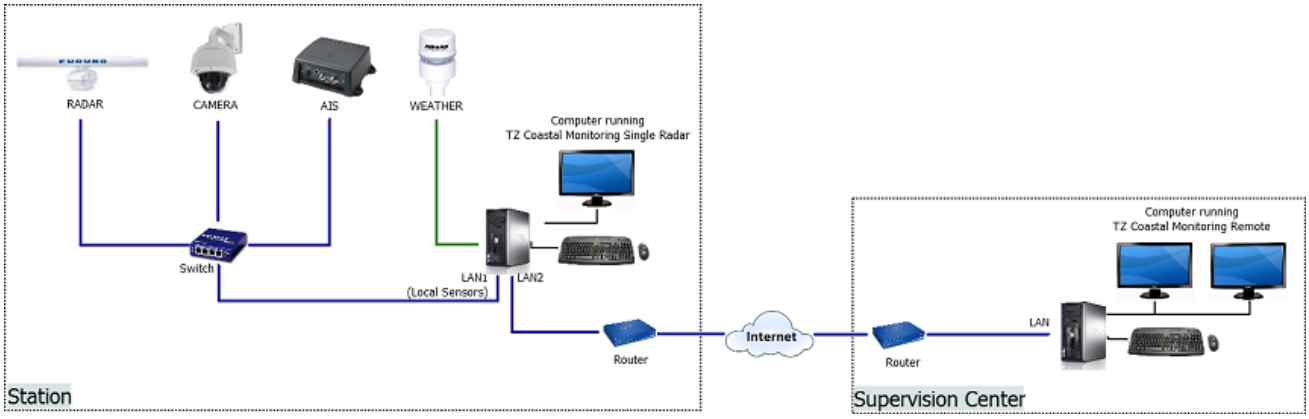
Sélectionnez l'espace de travail "Analyse", réglez la barre de temps sur un mode de vitesse de lecture et cliquez sur le bouton "Calendrier". Les jours contenant des données enregistrées apparaissent en gras. Cliquez sur OK et rejouez les données à l'aide de la barre de temps.

Remarque : Comme pour la lecture des données en temps réel, les différents calques d'informations (AIS, ARPA, Radar Overlay) doivent être sélectionnés dans les paramètres du ruban.

Contrôle à distance

Introduction

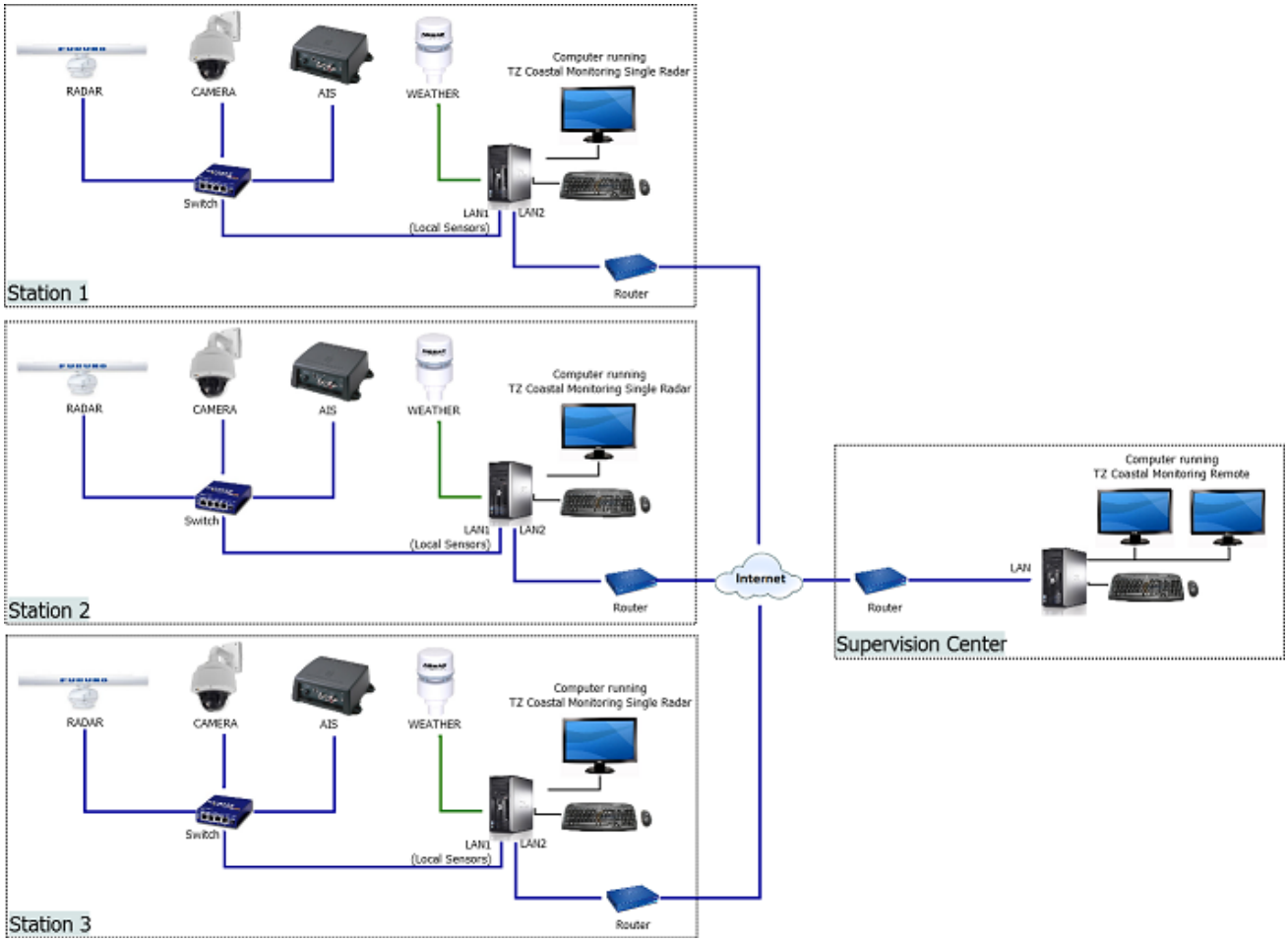
TZ Coastal Monitoring (simple ou double Radar) et TZ Professional (avec le module de TZ Host Output) peuvent agir comme un "serveur" et envoyer leurs données (Radar, AIS, Caméra, Station Météo) à un ordinateur distant équipé d'un TZ Coastal Monitoring Remote. L'ordinateur distant n'a pas besoin d'être installé sur le même réseau local que les équipements et une connexion Internet suffit pour transférer toutes les données de la "Station" au centre de supervision :



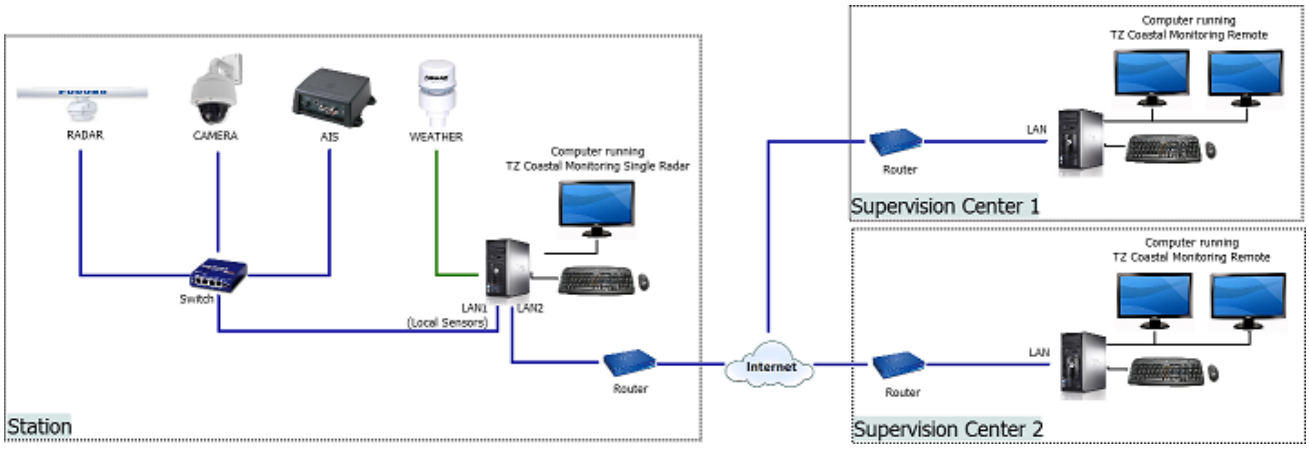
L'ordinateur qui est directement connecté aux équipements (de la "Station" dans le schéma ci-dessus) compresse toutes les données (du radar, de la caméra, des cibles et de météo) avant de les envoyer sur l'ordinateur distant ("Supervision center"). Le taux de compression (lié à la qualité) peut être réglé pour s'adapter aux différents types de connexion (DSL, cellulaire 4G...). Notez que l'ordinateur distant pourra également contrôler à distance le(s) radar(s) et la(les) caméra(s).

Remarque : TZ Coastal Monitoring Remote ne peut pas être connecté directement aux équipements locaux. Il ne peut recevoir leurs données que par l'intermédiaire d'un autre ordinateur.

L'autre avantage d'utiliser TZ Coastal Monitoring Remote est que plusieurs stations peuvent être regroupées pour permettre la surveillance de plus grandes zones (jusqu'à 10 radars et 12 caméras) à partir d'un seul ordinateur. L'exemple ci-dessous montre 3 stations (3 radars) :



Il est également possible de connecter plusieurs ordinateurs distants (jusqu'à 10) avec des "règles" et des alarmes individuelles appliquées au même "groupe" d'équipements connectés (par exemple, si les données doivent être surveillées depuis plusieurs endroits). Le schéma ci-dessous illustre l'exemple de deux centres de surveillance côtière :



Enfin, il est possible de combiner des stations terrestres (équipées de TZ Coastal Monitoring Simple ou Double Radar) et des bateaux patrouilleurs (équipés de TZ Professional et du module TZ Host Output).

Configuration réseau

Pour accéder aux données à distance, vous avez besoin :

- TZ Coastal Monitoring (simple ou double radar) ou TZ Professional (avec module TZ Host Output) installé sur un ordinateur connecté localement aux équipements (radar, récepteur AIS, caméra, station météo). Cet ordinateur fonctionnera comme un "serveur" et pourra être utilisé localement ou non par un opérateur.
- TZ Coastal Monitoring Remote installé sur un ordinateur. Cet ordinateur fera office de "client" et affichera toutes les données de tous les serveurs connectés au réseau. Cet ordinateur pourra également contrôler le radar et la caméra.
- Un "hôte TIMEZERO" installé sur un ordinateur. "TZ Host" est un petit logiciel qui peut être installé sur n'importe quel ordinateur du réseau, généralement celui du centre de surveillance. L'hôte TIMEZERO est semblable à un serveur Web (ou routeur virtuel) où toutes les stations envoient leurs données et tous les centres distants récupèrent les données.

Hôte TIMEZERO (TZ Host)

Pour optimiser le transfert des données, toutes les informations sont envoyées et récupérées vers/depuis un serveur central appelé "Hôte TIMEZERO". L'hôte TIMEZERO est un petit logiciel qui s'exécute automatiquement au démarrage et qui est conçu pour collecter toutes les informations des serveurs et les distribuer à tous les clients. Chaque serveur envoie ses données à l'hôte TIMEZERO. Lorsque de nouvelles données sont téléchargées, l'hôte TIMEZERO envoie une notification à tous les clients pour leur demander de commencer un téléchargement. Cela signifie que les clients ne téléchargeront des données que lorsque de nouvelles informations seront disponibles.

Remarque : "TZ Host" n'est pas sous licence (pas de numéro de série, pas d'activation). Il est fourni sous la forme d'un installeur autonome en ligne.

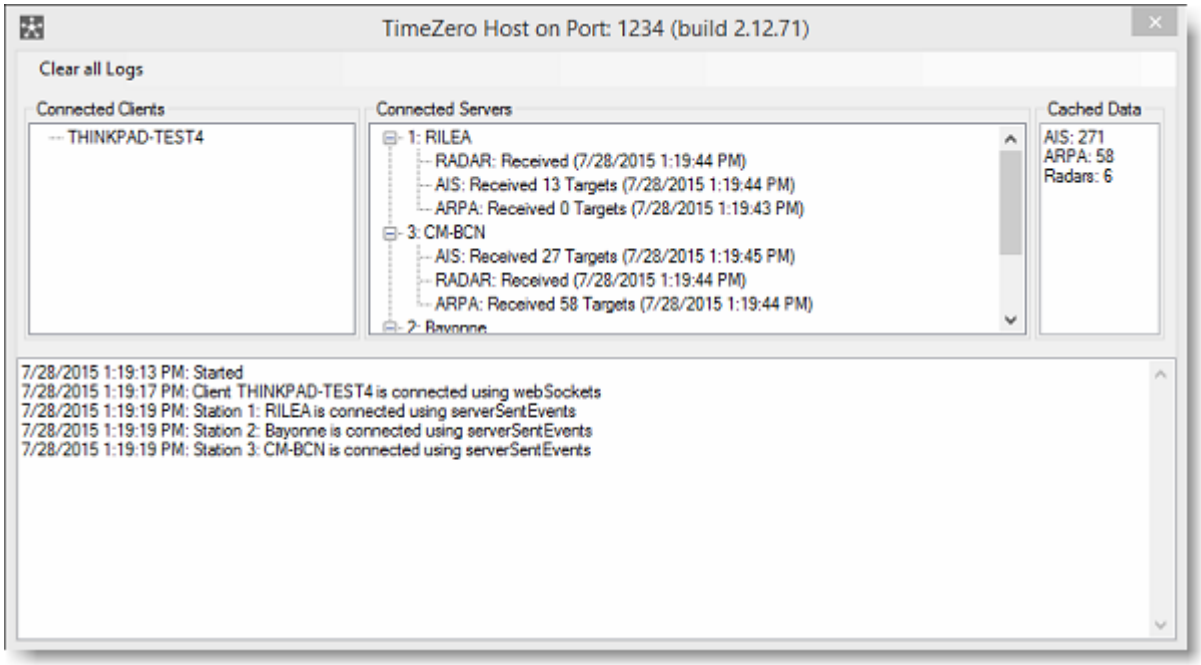
"TZ Host" peut être installé sur n'importe quel ordinateur et peut fonctionner en parallèle avec TZ Coastal Monitoring (il peut fonctionner sur le même ordinateur). Lorsque vous choisissez l'emplacement de l'hôte TIMEZERO, n'oubliez pas que :

- Vous devez installer "TZ Host" là où la connexion Internet est la plus rapide et la plus fiable.

Remarque : Si "TZ Host" reçoit des données de 6 serveurs à 320 Kbps chacun, il a besoin d'un réseau avec une vitesse de téléchargement de 2 Mbps. Si plusieurs clients sont connectés à "TZ Host", chacun d'entre eux utilisera une vitesse de téléchargement de 2 Mbps (ne s'applique pas lorsque le client et "TZ Host" sont sur le même ordinateur).

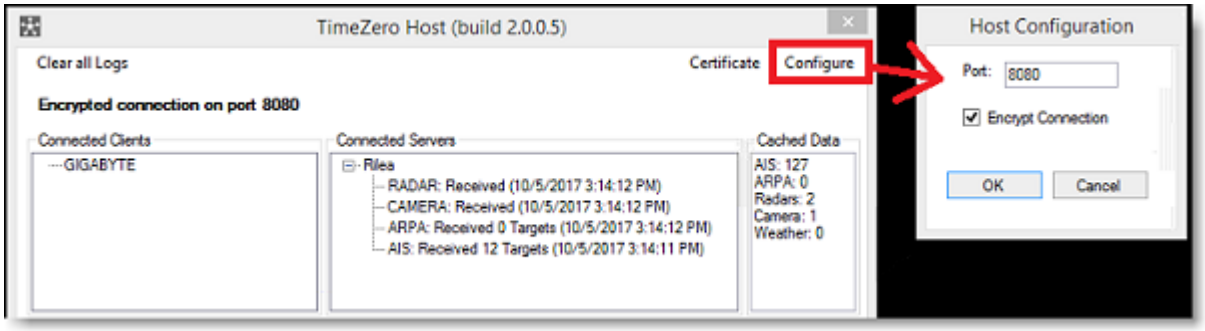
- Si une connexion Internet est utilisée pour transférer des données vers et depuis "TZ Host", installez "TZ Host" sur un ordinateur accessible de l'extérieur (Internet public). Une règle NAT (Traduction d'Adresse Réseau) doit être créée sur le routeur pour rediriger le trafic de l'Internet public vers le port 8080 (port par défaut), à l'adresse IP de l'ordinateur qui exécute "TZ Host".

Une fois installé sur un ordinateur, "TZ Host" s'exécute automatiquement au démarrage en tâche de fond. Une petite icône s'affiche dans la barre de la zone de notification Windows. Lorsque l'utilisateur fait un clic droit dessus et clique sur "*Ouvrir*", une fenêtre s'ouvre avec la liste de tous les serveurs actuellement connectés à "TZ Host". Le nombre de radar, AIS, ARPA et caméra qui sont "mis en cache" dans "TZ Host" est également affiché :



Remarque : Les clients apparaîtront également dans la liste des "Clients connectés" mais seulement s'ils émettent une commande (comme modifier un paramètre du radar ou contrôler une caméra).

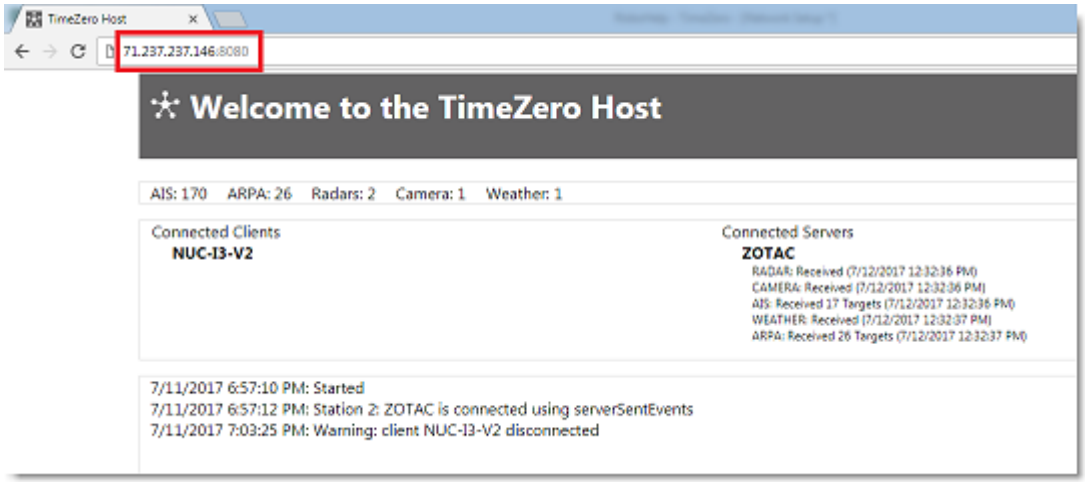
Toutes les données envoyées et récupérées depuis et vers TZ Coastal Monitoring et "TZ Host" sont échangées via un seul port TCP (8080 par défaut) via SSL (connexion cryptée). Lors de l'installation de TZ Host sur l'ordinateur, un certificat auto-signé est automatiquement installé et une règle pour le Pare-feu Windows est ajoutée pour autoriser le trafic sur ce port. Vous pouvez changer le port TCP par défaut qui est utilisé par "TZ Host" en cliquant sur le bouton "Configure" :



Important : Il est fortement recommandé de laisser l'option "connexion cryptée" sélectionnée. Si vous devez décocher cette option (parce que le certificat signé ne peut pas être installé sur l'ordinateur par exemple), vous devez d'abord déconnecter tous les serveurs et les clients de l'hôte TIMEZERO (pour que rien ne soit connecté à TZ Host), et après vous pourrez décocher cette option dans TZ Host. Notez que vous devrez également activer la "connexion TZ Host non chiffrée" (Uncrypted TZ Host connection) dans tous les TZ Coastal Monitoring (poste fixe et à distance) disponibles depuis les options "installation" en cliquant sur le bouton des "options avancés".

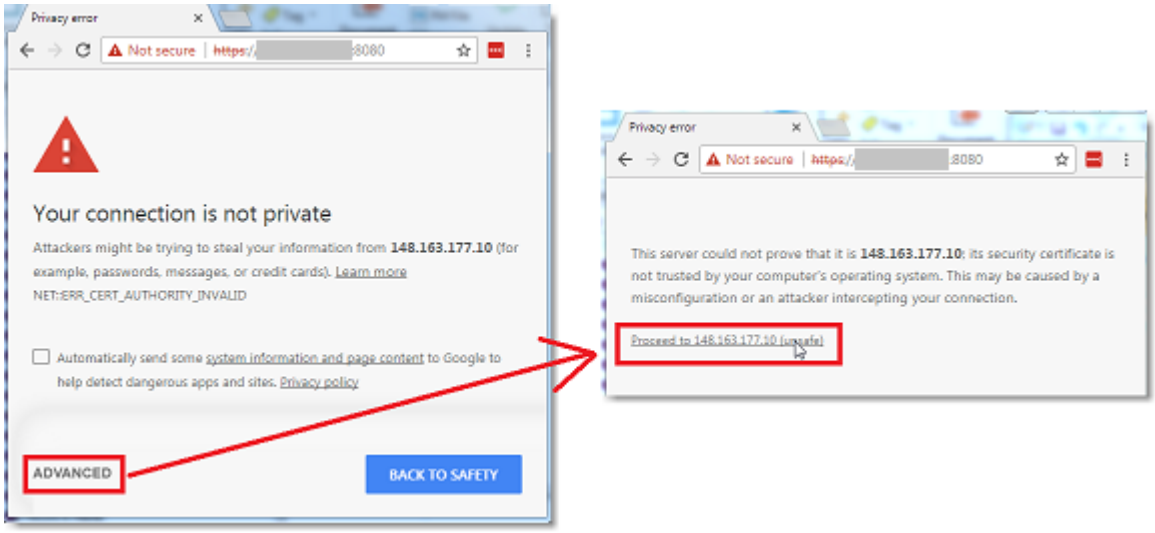
Pour vérifier que TZ Host est correctement installé et que d'autres ordinateurs peuvent y accéder, vous pouvez taper dans n'importe quel navigateur "https://" suivi de l'adresse IP de l'ordinateur, suivie de ":8080". Vous verrez une page Web avec le statut de "TZ Host".

Ex : https://71.237.237.146:8080



Remarque : Comme la connexion est cryptée, assurez-vous de saisir http**s** (pour le **HTTP sécurisé**)

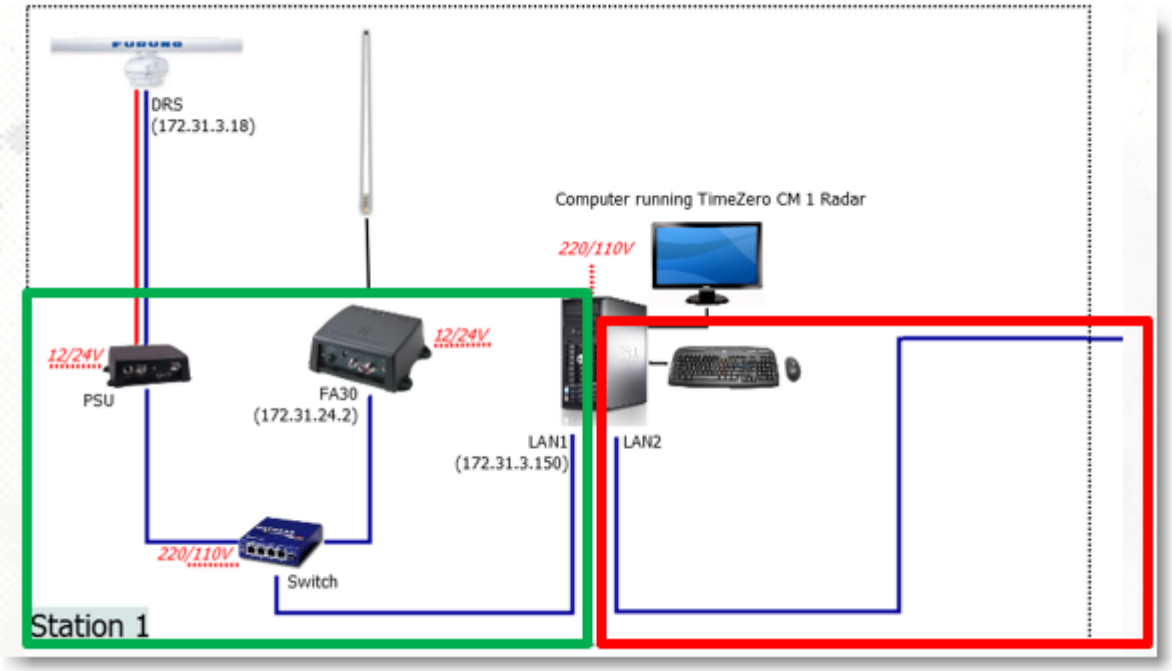
Important : Il est normal de voir un avertissement lors de la connexion à "TZ Host" en mode sécurisé (crypté). Ceci est dû au fait que le certificat installé par défaut avec "TZ Host" est auto-signé. Le navigateur Web remplit son rôleen vous avertissant que le certificat n'est pas fiable (car le certificat auto-signé n'a pas été émis spécifiquement pour votre ordinateur par une autorité valide). Il suffit de cliquer sur "Advanced" et "Proceed Anyway" pour ignorer l'avertissement du navigateur et accéder à la page Web de "TZ Host" :



Remarque : Vous pouvez remplacer le certificat autosigné installé par défaut par TZ Host avec un vrai certificat (délivré par une autorité de certification pour votre nom de domaine). Veuillez vous reporter au chapitre "Installer un certificat de confiance" pour plus d'informations.

Configuration de la station

L'ordinateur sur lequel est installé TZ Coastal Monitoring simple ou un double radar (ou TZ Professional ave le module "TZ host") doit être équipé de deux cartes Ethernet. Une carte Ethernet est utilisée pour se connecter au réseau des équipements (radar, AIS, caméra ...) et la deuxième carte Ethernet est utilisée pour se connecter au réseau global pour envoyer des données à l'hôte TIMEZERO. Dans l'exemple ci-dessous, les équipements sont connectés au réseau LAN1 de l'ordinateur en utilisant l'adresse IP fixe (172.31.x.x). Le LAN2 est utilisé pour se connecter au réseau global reliant tous les ordinateurs à "TZ Host". Habituellement, ce réseau global est l'Internet (mais un LAN ou WAN privé peut également être utilisé) :



Cette architecture isole le "Réseau d'équipements" (ci-dessus en vert) où la caméra, le radar et l'AIS du réseau global (ci-dessus en rouge) utilisé pour envoyer les données à "TZ Host". L'ordinateur de la station fonctionne comme un "pont" et transmet les données du "Réseau d'équipements" (à gauche) au "Réseau global" (à droite) après les avoir compressées.

Remarque : Les caméras peuvent être installées soit sur le "Réseau d'équipements", soit sur le "Réseau global". Dans certains cas, vous pouvez souhaiter que les caméras soient accessibles directement par un logiciel tiers, il est alors plus judicieux de les installer sur le "Réseau global".

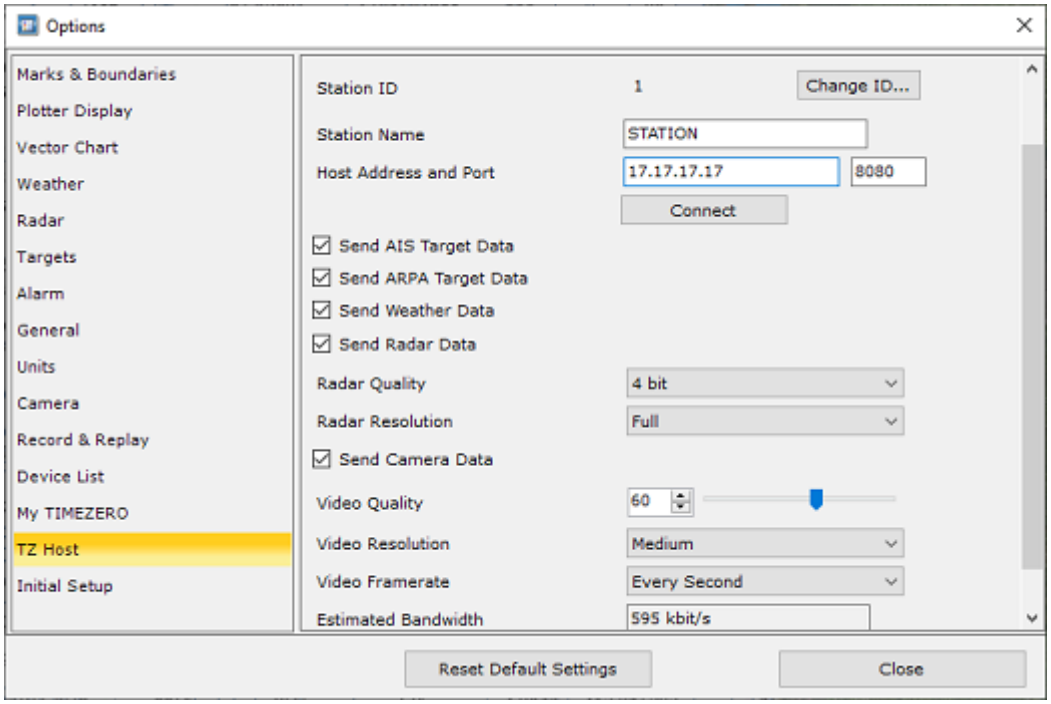
Lorsque TZ Coastal Monitoring a été correctement configuré pour se connecter au radar, à la caméra, à l'AIS et à la station météorologique (voir les chapitres correspondants), cliquez sur les options "Ajustements initiaux" pour activer l'envoi des données à "TZ Host".

Remarque : Si l'ordinateur situé sur la station est utilisé sans opérateur local (comme une boîte noire), et si aucun moniteur n'est connecté à l'ordinateur, il est recommandé de connecter une " prise factice " à la sortie du moniteur de l'ordinateur. Certains ordinateurs peuvent ne pas démarrer correctement ou initialiser la carte graphique correctement sans moniteur (ou moniteur factice).

La première étape est de saisir le numéro d'identification unique et le nom de chaque station. Si vous envoyez des données depuis plusieurs stations, ASSUREZ-VOUS d'avoir entré un numéro d'identification différent pour chaque station de TZ Coastal Monitoring. Une fois le numéro d'identité et le nom de la station définis, entrez l'adresse IP de l'ordinateur sur lequel l'hôte TIMEZERO est installé.

Remarque : Si l'hôte TIMEZERO est installé sur le même ordinateur, utilisez l'adresse IP : "127.0.0.1".

Ensuite, sélectionnez le type de données à envoyer quand c'est possible la qualité et la résolution (pour le radar et la caméra), puis cliquez sur le bouton "*Connecter*".



Toutes les données sélectionnées seront disponibles pour les différents TZ Coastal Monitoring Remote qui sont connectés au même hôte TIMEZERO.

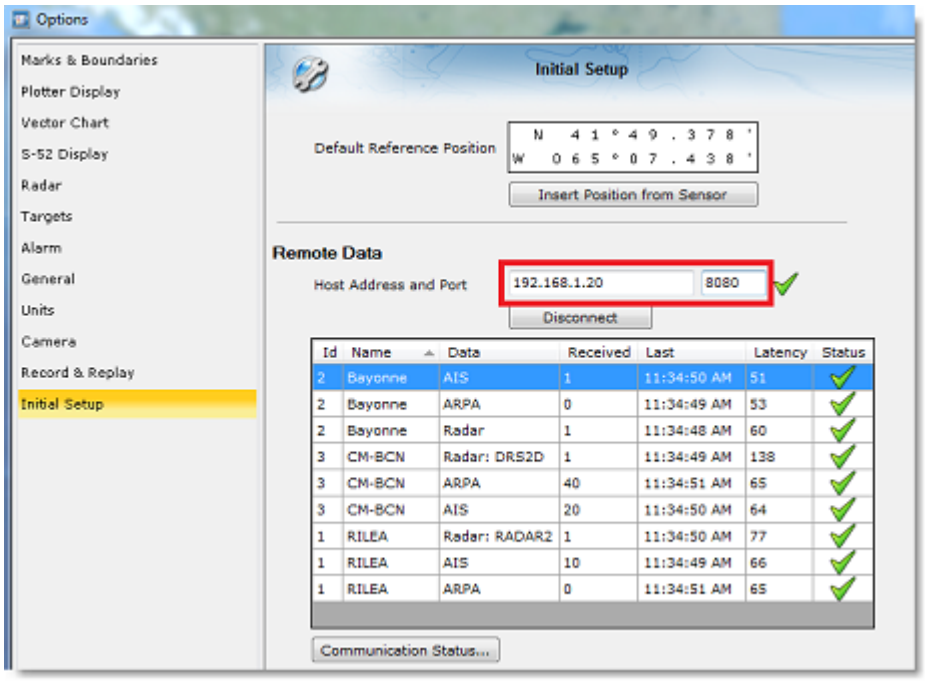
Configuration du centre de contrôle

L'ordinateur sur lequel est installé TZ Coastal Monitoring Remote (le client) n'a besoin que d'une carte Ethernet pour accéder au "TZ Host".

Sélectionnez "TZ Host" depuis les options "Ajustements initiaux" de TIMEZERO et entrez l'adresse IP de l'ordinateur sur lequel "TZ Host" est installé.

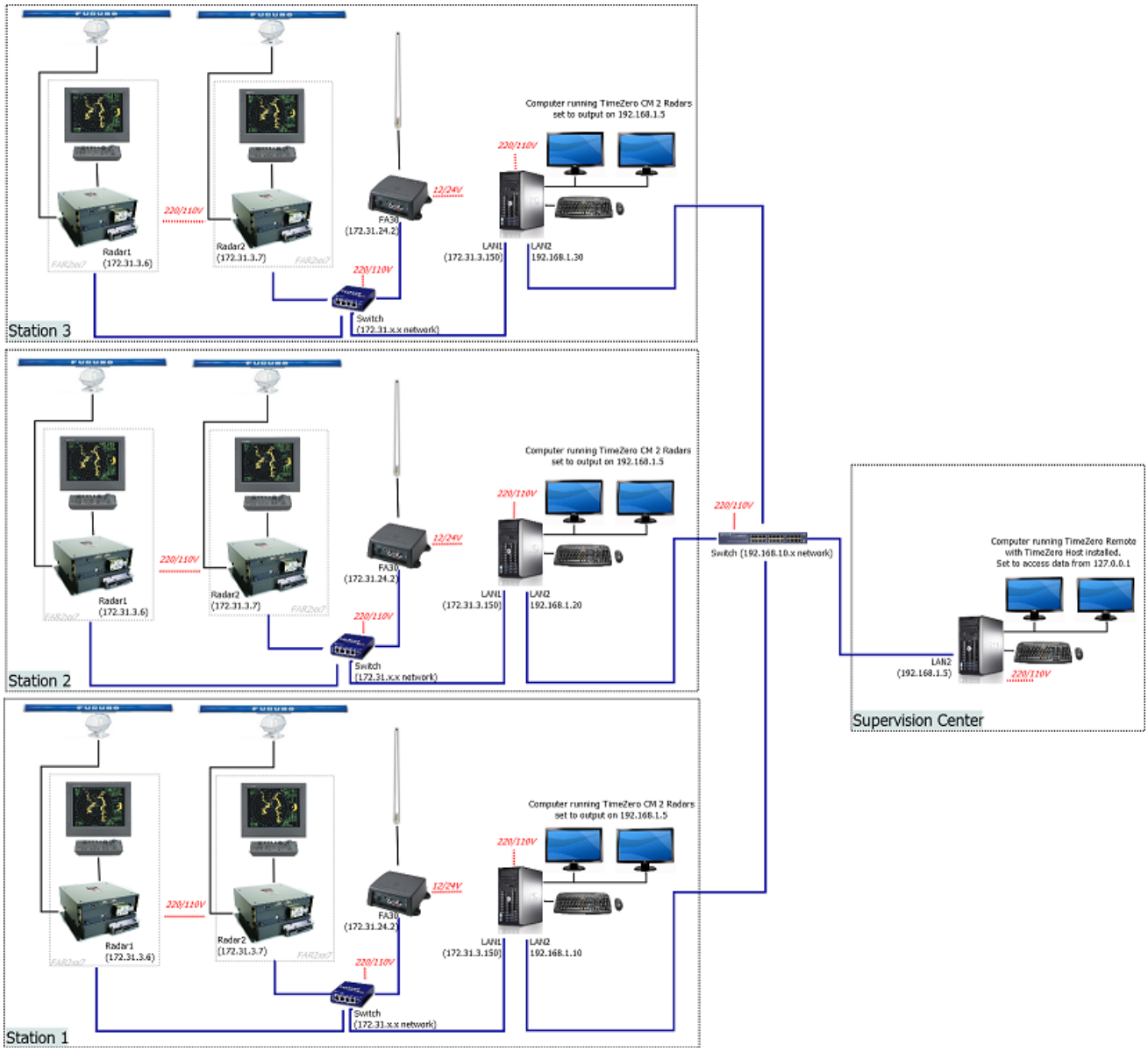
Remarque : Si l'hôte TIMEZERO est installé sur le même ordinateur, utilisez l'adresse IP : "127.0.0.1".

Lorsque vous cliquez sur le bouton "*Connecter*", toutes les données (radar, caméra, AIS, ARPA et météo) provenant de toutes les sations connectées à cet hôte TIMEZERO particulier seront reconnues et configurées automatiquement.



Exemple de configuration de réseau local

Lorsque tous les ordinateurs sont sur le même réseau local, il suffit de connaître l'adresse IP de l'ordinateur où est installé "TZ Host". Dans l'exemple ci-dessous, "TZ Host" est installé sur l'ordinateur situé dans le centre de surveillance (le même ordinateur où TZ Coastal MonitoringRemote est installé). Tous les ordinateurs sont sur le même réseau local avec l'adresse IP 192.168.1.x :

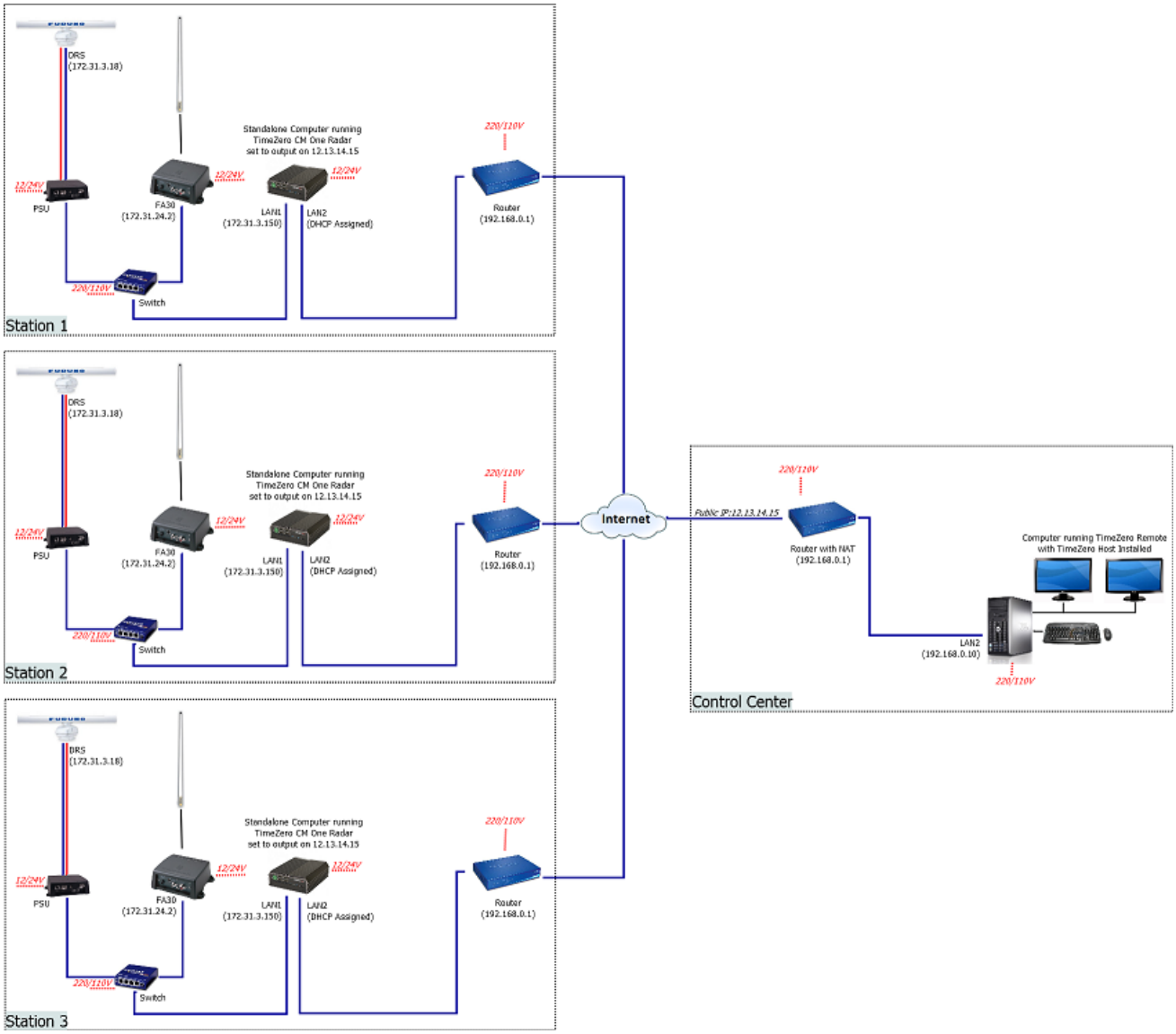


Dans l'exemple ci-dessus, l'adresse IP de l'ordinateur équipé du "TZ Host" est 192.168.1.5. Cette adresse IP doit être utilisée sur tous les ordinateurs.

Remarque : Dans le centre de supervision où est installé "TZ Host", il est possible d'entrer soit 127.0.0.1 (en boucle avec l'adresse IP), soit l'adresse IP 192.168.1.5.

Exemple de configuration avec Internet

Dans l'exemple ci-dessous, Internet est utilisé pour connecter toutes les stations au centre de contrôle. "TZ Host" doit être installé sur l'ordinateur du centre de contrôle, où la connexion Internet est la plus rapide et la plus fiable. Le routeur du centre de contrôle doit être configuré pour rediriger tout le trafic entrant du port 8080 (des stations) vers l'adresse IP locale de l'ordinateur où est installé "TZ Host".



Vous devez d'abord sélectionner et attribuer une adresse IP locale à l'ordinateur du centre de contrôle (192.168.0.10 dans l'exemple ci-dessus). Il est important de donner une adresse IP fixe à l'ordinateur sur lequel fonctionne TZ Host, afin de créer une règle NAT dans le routeur vers cette adresse spécifique.

Créez une règle NAT (ou règle de "redirection de port") dans le routeur pour transférer tout le trafic WAN du port 8080 vers 192.168.0.10.

Port Forwarding List (Max Limit : 32)

Service Name	Port Range	Local IP	Local Port	Protocol	Add / Delete
TZ Host	8080	192.168.0.10	8080	TCP	
FTP Server	20,21	192.168.0.20	21	TCP	
HTTP Server	80	192.168.0.20	80	TCP	

Enfin, configurez toutes les stations avec l'adresse IP publique du routeur (12.13.14.15 dans l'exemple ci-dessus). Notez que l'adresse IP publique du routeur du centre de contrôle doit être fixe et ne doit pas être modifiée. Si le fournisseur d'accès Internet du centre de contrôle ne peut pas fournir une adresse IP publique fixe, vous pouvez utiliser des services comme *dyndns*. Dans ce cas, au lieu d'entrer l'adresse IP publique sur les ordinateurs de toutes les stations, utilisez un nom de domaine (tel que "*example.dyndns.org*").

Notez que les adresses IP des ordinateurs des stations peuvent être configurées automatiquement (DHCP). La seule adresse IP qui doit être fixe sur le réseau global, est celle définie dans "TZ Host".

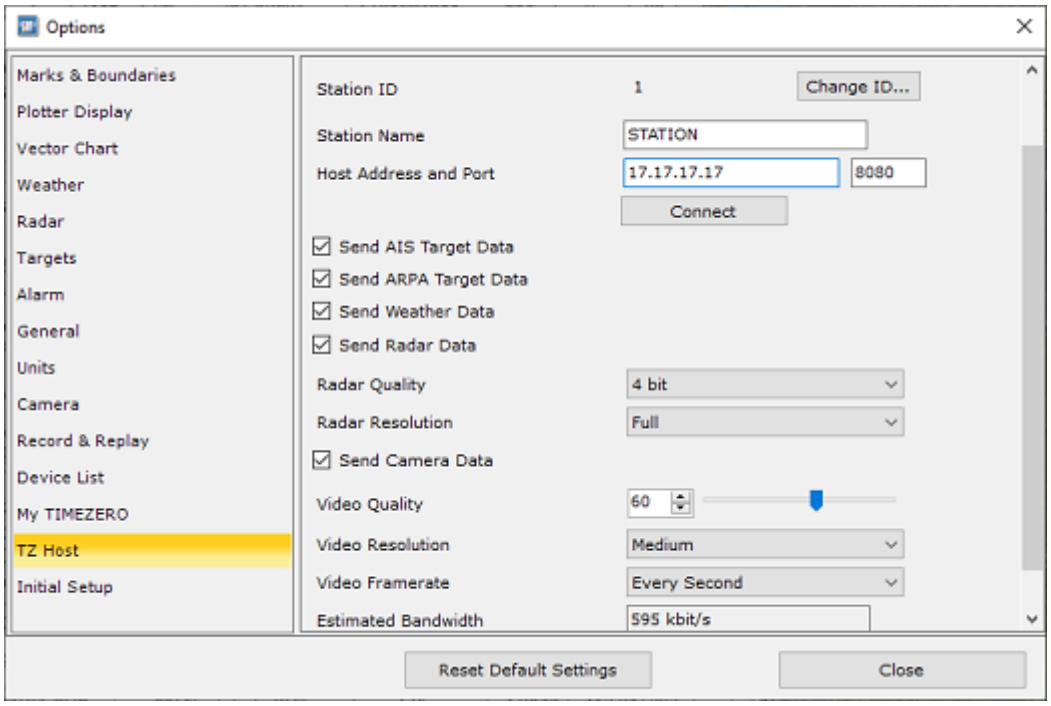
Configuration du système

Ce chapitre résume la configuration qui doit être effectuée sur le poste d'une station locale (équipé d'un TZ Coastal Monitoring simple ou double radar) et sur le poste du centre de contrôle (équipé d'un TZ Coastal Monitoring Remote).

Station locale

Les équipements (Radar, AIS, Caméra...) doivent être connectés et configurés sur TZ Coastal Monitoring simple ou double radar (pour plus d'informations, reportez-vous aux différents chapitres de l'installation des radars) :

- Configurez la carte réseau Ethernet connectée aux équipements locaux (Radar, Caméras...) avec l'adresse IP appropriée (généralement 172.31.3.150 / 255.255.0.0).
- Configurez la deuxième carte Ethernet pour que l'ordinateur puisse accéder à l'hôte TIMEZERO (TZ Host, généralement configurer une connexion Internet).
- Démarrez TZ Coastal Monitoring simple ou double radar et configurez la "Position de référence par défaut", l'ID de la station et son nom dans les options "TZ Host" de TIMEZERO. En général les coordonnées de la station sont utilisées comme position de référence. Assurez-vous que l'identifiant "Station ID" est unique.
- Si un récepteur AIS est connecté à l'ordinateur, utilisez l'assistant de connexion de TIMEZERO pour configurer le port.
- Si une ou plusieurs caméras sont connectées à l'ordinateur, configurez les depuis les options "Caméra" de TIMEZERO pour la configuration.
- Réglez la position et l'orientation du Radar dans les options "Radar" de TIMEZERO (vous pouvez utiliser la superposition de l'image Radar sur la carte pour ajuster l'écho radar sur la carte).
- Ajustez le Masque Radar pour éliminer les échos radar provenant de la terre et des objets statiques.
- Réglez le mode d'Acquisition automatique des cibles ARPA pour que la station puisse générer des cibles ARPA. TZ Coastal Monitoring Remote n'a pas la capacité de générer des cibles ARPA à partir de l'écho radar. Cette tâche est reportée sur l'ordinateur de la station locale car cette dernière a accès à l'image source du radar haute résolution.
- Vérifiez que TZ Host est activé et fonctionne, entrez l'adresse IP de l'ordinateur qui exécute TZ Host et cliquez sur le bouton "Connecter" dans les options "TZ Host" de TIMEZERO :



- Si la station locale est utilisée par un opérateur, les règles doivent être configurées sur TZ Coastal Monitoring simple ou double radar. Notez que les règles sont indépendantes par ordinateur, et que les notifications/alarmes qu'elles peuvent déclencher ne sont pas partagées sur le réseau (les règles doivent être configurées manuellement sur tous les ordinateurs). Cela permet d'avoir des règles et des comportements indépendants sur plusieurs ordinateurs (par exemple, l'opérateur local n'a pas nécessairement besoin des mêmes règles que l'opérateur distant). Si l'ordinateur de la station locale n'a pas d'opérateur, il n'est pas nécessaire de configurer les "Règles".

Centre de contrôle

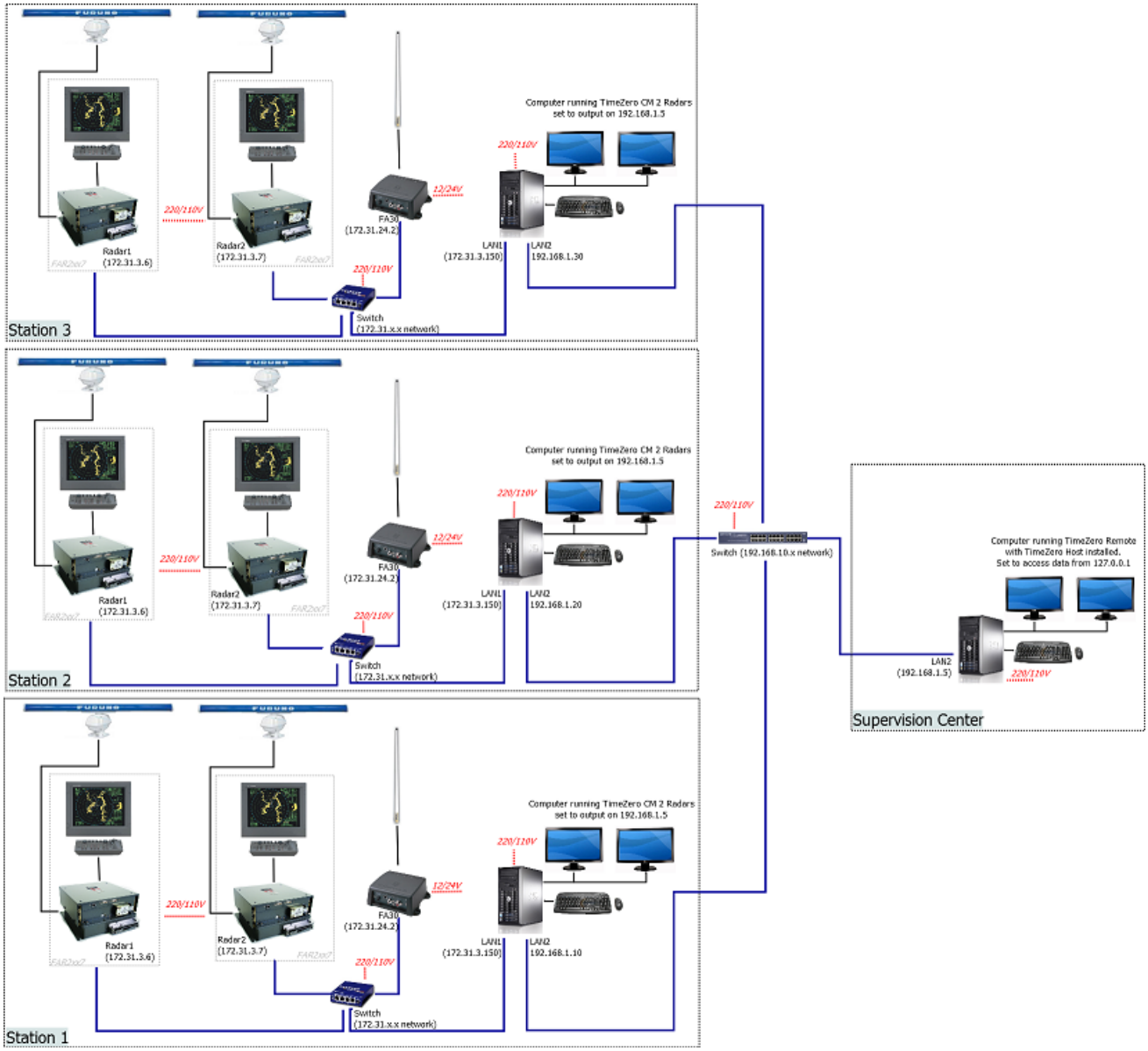
Il y a peu de configuration à effectuer sur le Centre de Contrôle (TZ Coastal Monitoring Remote) à part les règles (qui sont indépendantes par ordinateur) et le réglage de la position de référence initiale. Lors de la connexion de TZ Host, la configuration de tous les équipements (position du radar, orientation, données de la cible, caméras...) se fera automatiquement dès que le logiciel TZ Coastal MonitoringRemote sera connecté à l'hôte TIMEZERO (TZ Host) via les options "TZ Host" de TIMEZERO.

Exemple de configuration de contrôle à distance

Afficher et contrôler jusqu'à 10 Radars sur un même écran

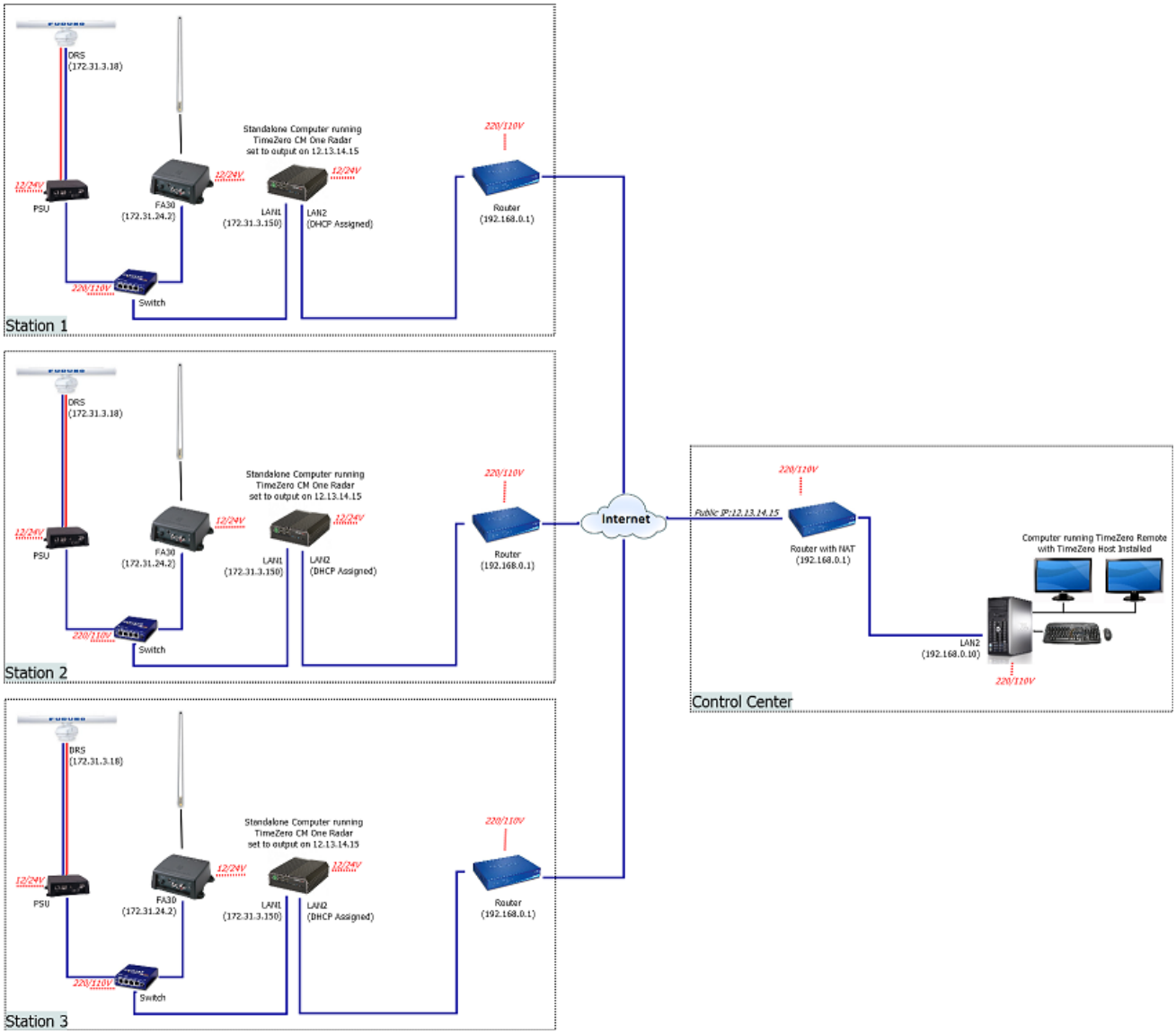
Vous pouvez combiner jusqu'à 10 TZ Coastal Monitoring **Simple Radar** ou 5 TZ Coastal Monitoring **Double Radar** (10 radars au total) et envoyer toutes ces informations à un ordinateur équipé d'un TZ Coastal Monitoring **Remote** (pour le contrôle à distance). Cette configuration permet à un opérateur de surveiller jusqu'à 10 radars à partir d'un seul ordinateur.

Dans l'exemple ci-dessous, un centre de supervision (équipé d'un TZ Coastal Monitoring Remote) se connecte à 3 plateformes pétrolières, chacune équipée de deux radars FAR connectés localement à un ordinateur avec un TZ Coastal Monitoring Double Radar :



Les ordinateurs situés sur les stations (les plateformes pétrolières dans cet exemple) sont utilisés par un opérateur local. Chaque ordinateur fusionne l'image des deux radars, crée les cibles ARPA (manuellement ou automatiquement), traite les cibles AIS et présente toutes ces informations à l'opérateur local, mais agit également comme un serveur et envoie toutes les données au centre de supervision (équipé d'un TZ Coastal Monitoring Remote).

Dans l'exemple ci-dessous, un seul radar est connecté à chaque ordinateur (équipé d'un TZ Coastal Monitoring Simple Radar). Dans cet exemple, il n'y a pas d'opérateur local. Les ordinateurs des stations fonctionnent en tant que serveurs :

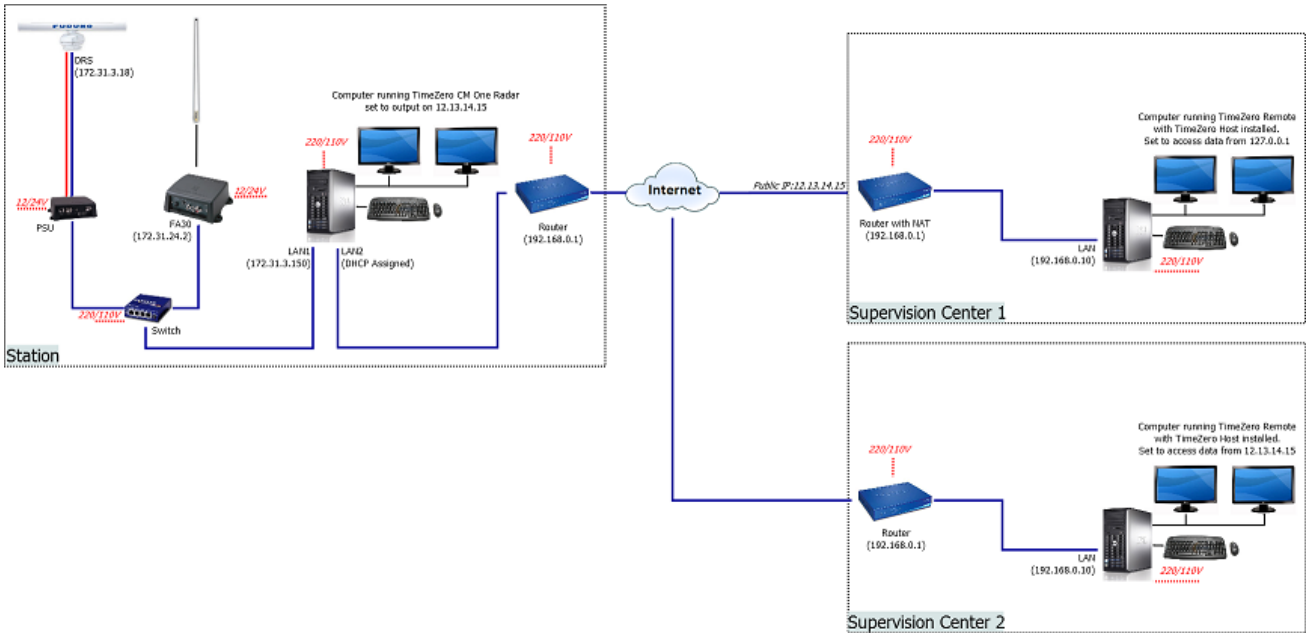


Notez que même s'il n'y a pas d'opérateur sur les 3 stations, une version complète de TZ Coastal Monitoring Simple Radar doit être installée sur chaque ordinateur des 3 stations. De plus, si la fonction double échelle du radar Furuno DRS est activée, la configuration ci-dessus prendra en compte 6 images radar au total (deux images radar sont utilisées pour transmettre la double échelle d'un seul radar DRS).

Remarque : Vous pouvez connecter jusqu'à 10 radars DRS si la fonction double échelle du DRS est désactivée.

Jusqu'à 6 centres de supervision

L'exemple ci-dessous illustre une station équipée d'un TZ Coastal Monitoring simple radar supervisée par deux centres de contrôle à distance :

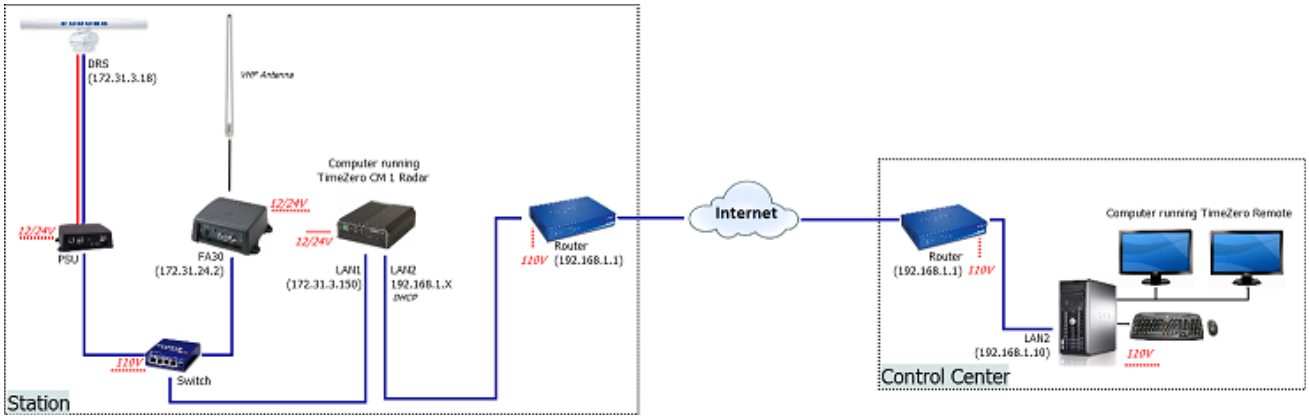


Jusqu'à 6 TZ Coastal Monitoring Remote (Centre de Supervision) peuvent être connectés au même groupe de station.

Accès à distance avec une bande passante faible

L'architecture serveur/client permet d'envoyer les informations radar, cibles et caméra en utilisant une connexion réseau à faible bande passante (le minimum recommandé est de 320Kbps). Ceci est très utile lorsque les équipements sont installés dans un endroit éloigné avec une infrastructure réseau limitée.

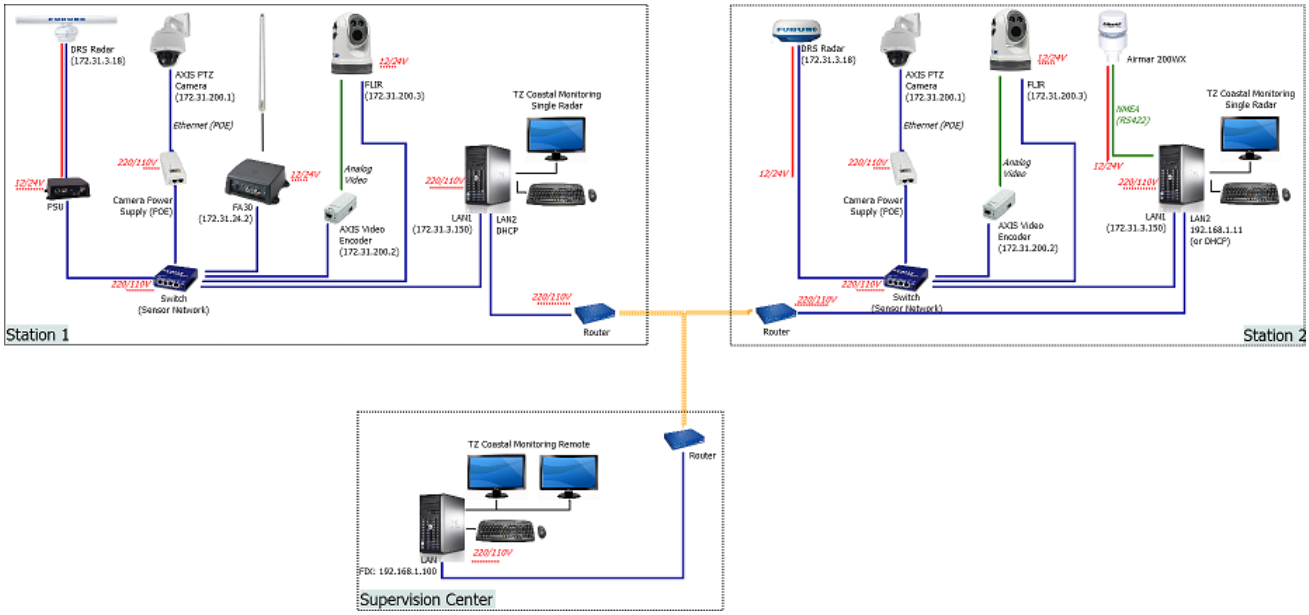
Dans l'exemple ci-dessous, un radar et un récepteur AIS sont connectés à un ordinateur sur lequel le logiciel TZ Coastal Monitoring Simple Radar, fait office de serveur. Cet ordinateur compresse et envoie les données sur une connexion à faible bande passante au centre de contrôle où est installé un TZ Coastal Monitoring Remote.



Caméras distantes

L'architecture serveur/client permet également d'envoyer les vidéos et les commandes de contrôle de la caméra par Internet. Cette opération réduit considérablement la bande passante et la configuration du réseau, notamment lorsque Internet est utilisé pour relayer les données de la station au centre de contrôle (pas besoin de configurer le routeur de la station et d'ouvrir plusieurs ports pour le flux vidéo et le contrôle). Notez que la vidéo envoyée par l'architecture serveur/client utilise une fréquence de rafraîchissement plus lente (débit d'images vidéo - *Video Framerate*) pour économiser de la bande passante. Par défaut, la caméra est rafraîchie une fois par seconde lorsque la vidéo est envoyée via l'architecture serveur/client. Ce paramétrage par défaut permet de maintenir une bonne résolution (plus utile que le taux de rafraîchissement pour identifier les cibles) tout en maintenant la bande passante aussi faible que possible.

Dans l'exemple ci-dessous, deux stations, chacune équipée d'un radar et de deux caméras, envoient leurs données à un centre de supervision :



Services en ligne

TIMEZERO Cloud

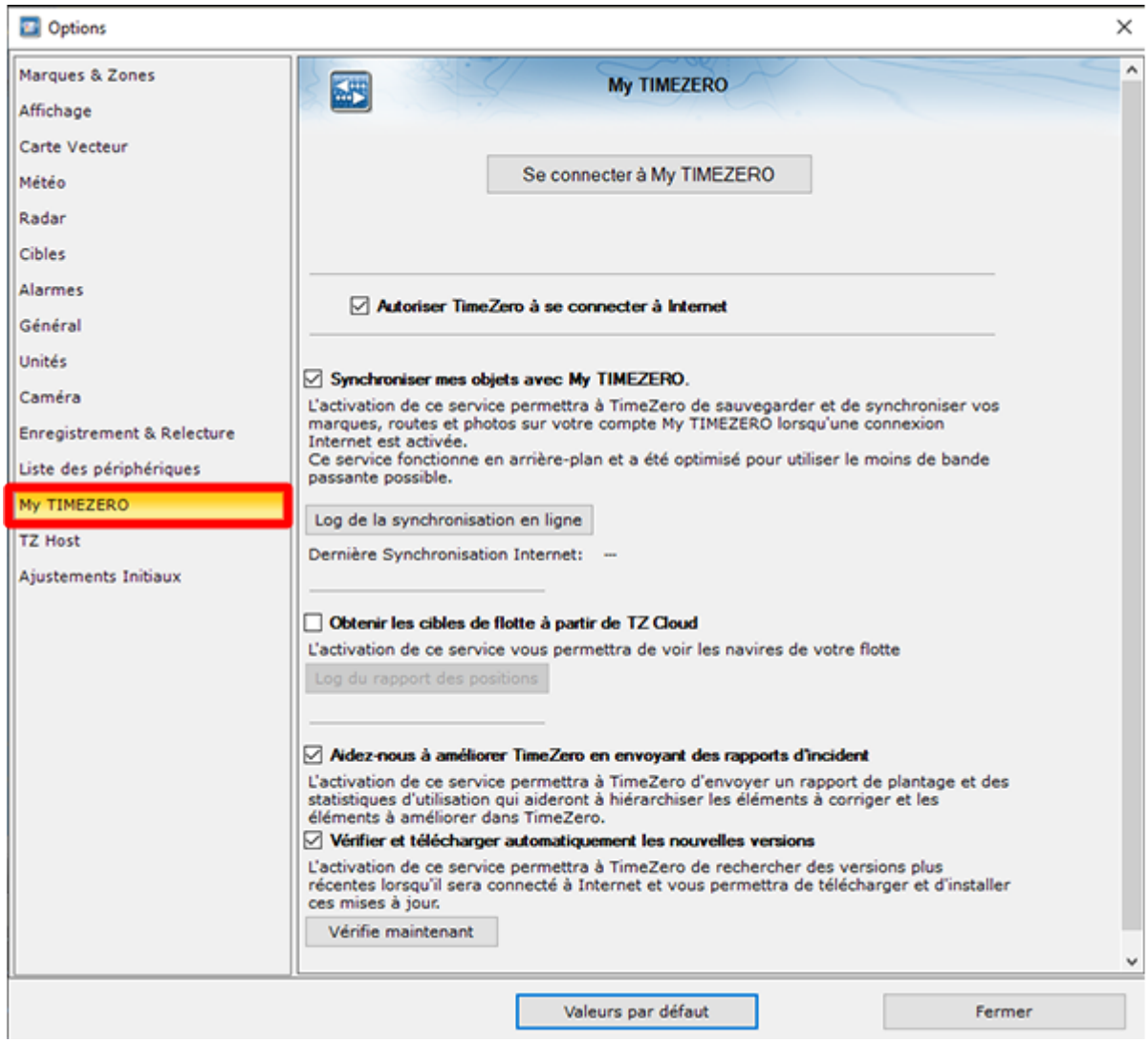
Vous pouvez accéder à votre TZ Cloud personnel à partir de n'importe quel navigateur Web (Edge, Safari, Chrome) en cliquant sur l'URL suivante : cloud.mytimezero.com. Il suffit de se connecter avec le même identifiant de compte My TimeZero que celui utilisé dans TIMEZERO.

Synchronisation des objets utilisateurs sur le Cloud

Lorsque vous êtes connecté à votre compte My TIMEZERO, tous vos objets (marques, zones, traits, annotations et photos) sont automatiquement sauvegardés et synchronisés dans le TZ Cloud. Vos autres produits TIMEZERO (comme TZ iBoat sur iPad ou un MFD TZT2/TZT3 ou un autre PC avec un TIMEZERO) peuvent être synchronisés (même à distance) à condition qu'ils soient connectés à Internet et qu'ils se connectent avec le même compte My TIMEZERO.

Remarque : Reportez-vous au chapitre "Enregistrer My TIMEZERO" pour plus d'informations sur le compte My TIMEZERO.

Notez que vos données sont protégées et ne sont PAS partagées avec d'autres utilisateurs, mais si vous souhaitez désactiver la sauvegarde/synchronisation automatique, vous pouvez la décocher depuis les options My TIMEZERO :



Lorsque la synchronisation du Cloud est autorisée, l'icône "Nuage" s'affiche en couleur verte (dans le coin supérieur droit de l'écran) chaque fois que TIMEZERO échange des données avec le TZ Cloud.

Service suivi de flotte

Le service du "Suivi de Flotte" s'adresse aux organismes gouvernementaux (garde côte, recherche et sauvetage...) et aux clients possédant des flottes de pêche qui souhaitent surveiller un groupe de navires et être en mesure d'échanger des objets (tels que des routes, des routes de recherche et de sauvetage, des zones ou des photos) de manière transparente et automatique.

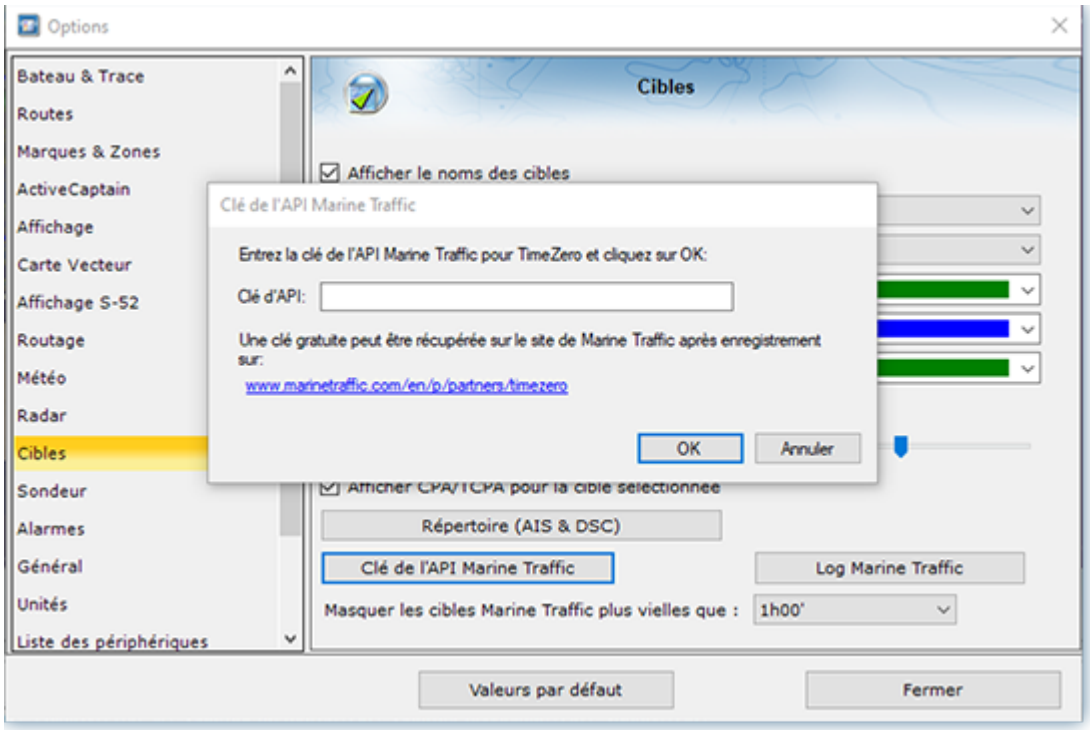
Reportez-vous au chapitre sur le Suivi de flotte pour plus d'informations sur ce service.

Marine Traffic

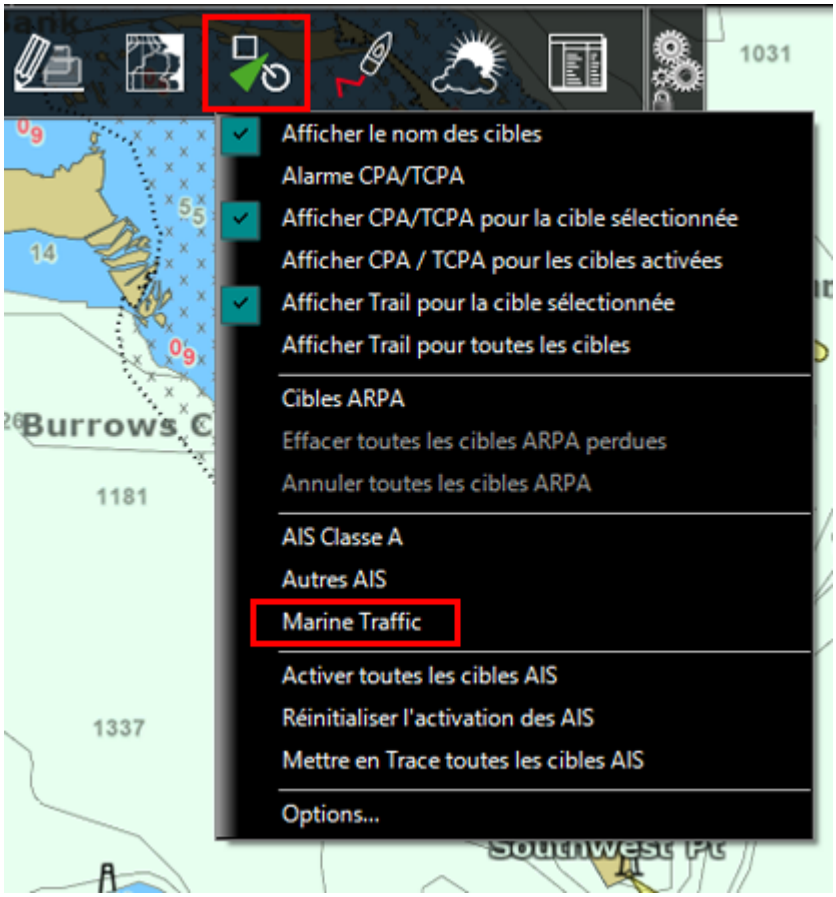
IMPORTANT : LA FONCTION "MARINE TRAFFIC" NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE POUR LA NAVIGATION. IL PEUT Y AVOIR UN DÉLAI IMPORTANT (DE 5 MINUTES À 1 HEURE) ENTRE LES INFORMATIONS EN LIGNE ET LA POSITION RÉELLE DES CIBLES. LE SERVICE "MARINE TRAFFIC" EST SUJET À DES INTERRUPTIONS DE SERVICE ET EST FOURNI "TEL QUEL". LES RÈGLES NE PEUVENT PAS ÊTRE DÉCLENCHÉES PAR LES CIBLES AIS REÇUES VIA INTERNET (UNIQUEMENT PAR LES DONNÉES AIS REÇUES PAR UN RÉCEPTEUR AIS).

Lorsque l'ordinateur est connecté à Internet, TIMEZERO peut afficher les cibles AIS du site Web "Marine Traffic". Ce service fournit gratuitement des informations en temps "quasi" réel sur les mouvements des navires et les ports, principalement sur les côtes d'Europe, d'Asie et d'Amérique du Nord. Pour afficher les cibles fournies par le service "Marine Traffic", vous devez vous inscrire et créer un compte sur le site Web "Marine Traffic" et obtenir une clé d'activation pour TIMEZERO : https://www.marinetraffic.com/en/p/partners/timezero.

Pour entrer la clé d'activation, sélectionnez "Clé de l'API Marine Traffic" dans les options "Cibles" de TIMEZERO :



Une fois la clé d'activation entrée dans TIMEZERO, cliquez sur "Marine Traffic" dans le menu Cibles du Ruban :

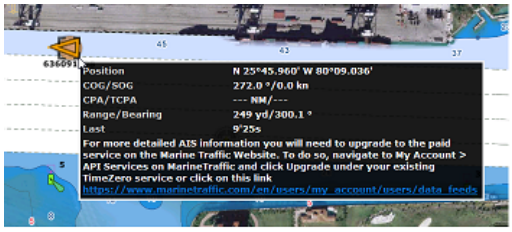


Remarque : Après avoir validé la clé, il peut s'écouler quelques minutes avant que les informations apparaissent à l'écran.

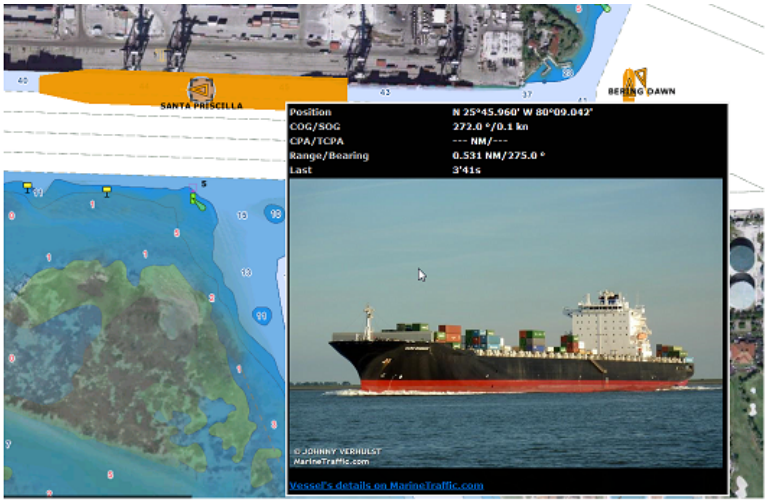
Les cibles AIS reçues par le service Marine Traffic sont indiquées sur la carte en orange (tandis que les "vraies" cibles AIS reçues des instruments connectés à TIMEZERO sont indiquées en bleu pour les cibles AIS de classe A et en vert celles de classe B) :

Notez que les cibles de "Marine Traffic"n'apparaissent que lorsque la carte est zoomée à une échelle de 200NM et moins (pour éviter de charger trop de données depuis le serveur). Les cibles sont rafraîchies automatiquement toutes les minutes ou dès que la carte est déplacée vers un nouvel emplacement. Il est possible de régler l'"âge" maximum d'une cible qui sera affichée sur la carte à partir des options "Cibles" de TIMEZERO, en utilisant le paramètre "Masquer les cibles Marine Traffic plus vieilles que :". Ceci est utile si vous ne voulez pas afficher les cibles qui n'ont pas été mises à jour sur le site Web de Marine Traffic depuis longtemps (hors de portée d'un récepteur).

Pour accéder aux informations sur la cible, passez le curseur de la souris sur l'icône AIS ou cliquez dessus. La clé d'activation gratuite vous permet d'afficher la position AIS, MMSI, COG, SOG et l'heure de la dernière position reçue (dernière mise à jour). Les utilisateurs de TIMEZERO peuvent s'abonner à un service avancé (moyennant des frais mensuels) directement à partir du site Web de Marine Traffic pour recevoir des informations plus détaillées sur les cibles (telles que leur nom, leur taille, leur destination, leur ETA, leur Photo,...) :



Basic Service (free)



Advanced Service (monthly fee)

Systèmes avancés

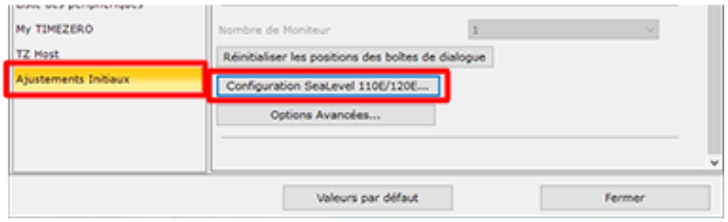
Réseau SeaLevel IO

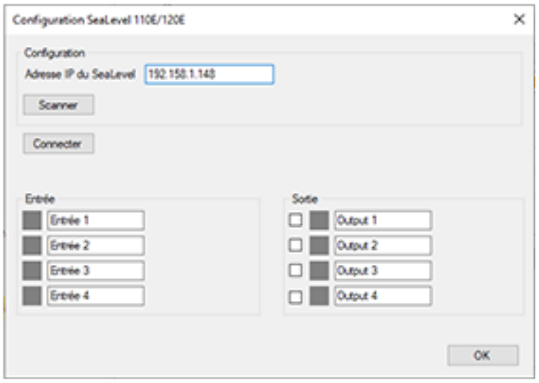
TIMEZERO peut être connecté à un adaptateur d'interface numérique SeaLevel 110 ou SeaLevel 120 Ethernet (4 entrées / 4 sorties relais). Cela permet à TIMEZERO de contrôler des dispositifs externes et/ou de réagir à des entrées externes :

Configuration

La première étape consiste à attribuer une adresse IP au réseau SeaLevel IO en suivant les instructions de SeaLevel. Veillez à définir une adresse IP qui se trouve sur le même sous-réseau que l'ordinateur. Après avoir défini l'adresse IP, nous vous recommandons d'envoyer un ping à l'adresse IP de SeaLevel pour vous assurer que le réseau est correctement configuré et qu'il y a une bonne connexion entre l'ordinateur et le réseau SeaLevel IO.

Pour configurer les Entrées/Sorties du réseau SeaLevel IO dans TIMEZERO, cliquez sur le bouton "Configuration SeaLevel 110E/120E" dans les options "Ajustements initiaux" de TIMEZERO :





Vous pouvez soit entrer manuellement l'adresse IP du réseau SeaLevel IO, soit cliquer sur le bouton "Scanner". Cliquez ensuite sur le bouton "Connecter" pour connecter TIMEZERO au réseau SeaLevel IO. Une fois la connexion établie, vous pouvez surveiller l'état des relais et des entrées numériques (carrés rouges ou verts), ainsi que tester la sortie des relais depuis la fenêtre de configuration à l'aide des cases à cocher. Vous pouvez également renommer les entrées et les sorties (les noms seront affichés dans la NavData).

Sorties

NavData SeaLevel IO

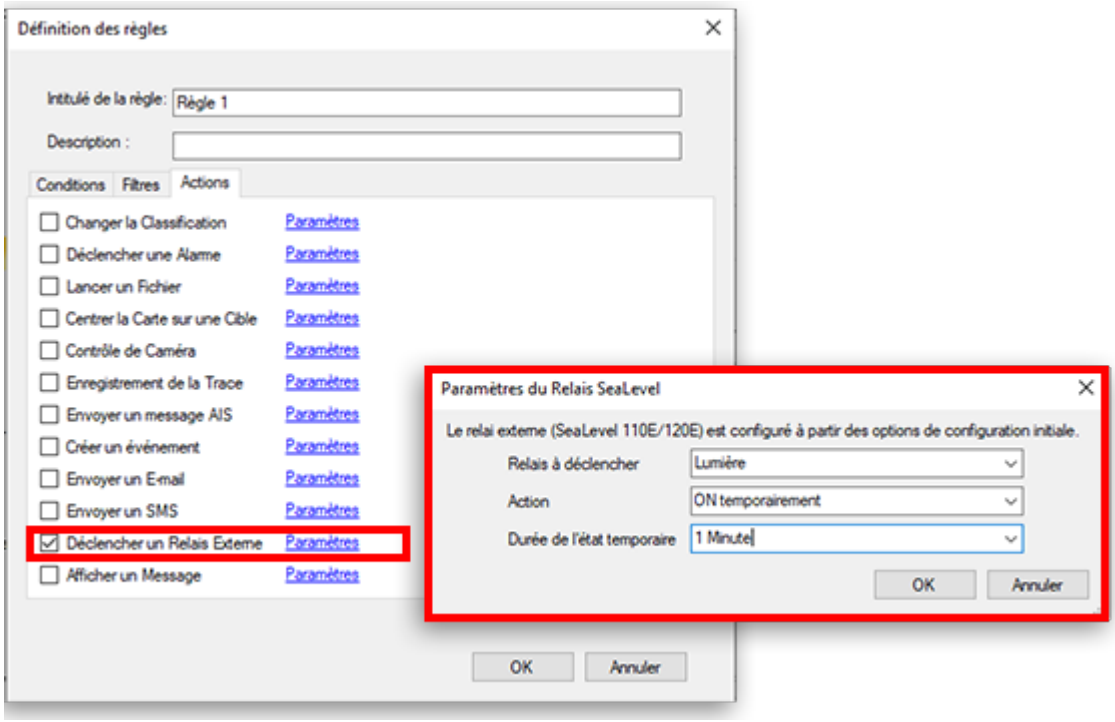
Vous pouvez commander la sortie (activer ou désactiver les relais) directement à partir de la NavData SeaLevel IO:

Vous pouvez faire un clic droit sur cette NavData pour sélectionner la ou les sorties que vous souhaitez contrôler.

Alarme

Règles

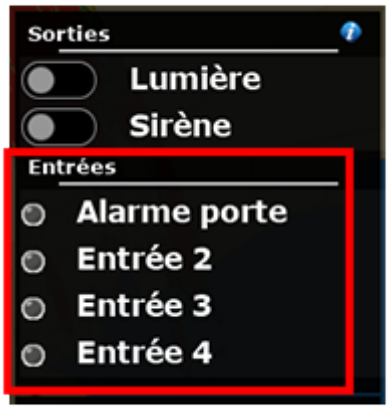
Vous pouvez déclencher un relais en tant qu'action d'une règle. Le relais peut être activé/désactivé, basculé ou même réglé pour être activé/désactivé temporairement (après quoi le relais reviendra à son état initial) :



Entrées

NavData SeaLevel IO

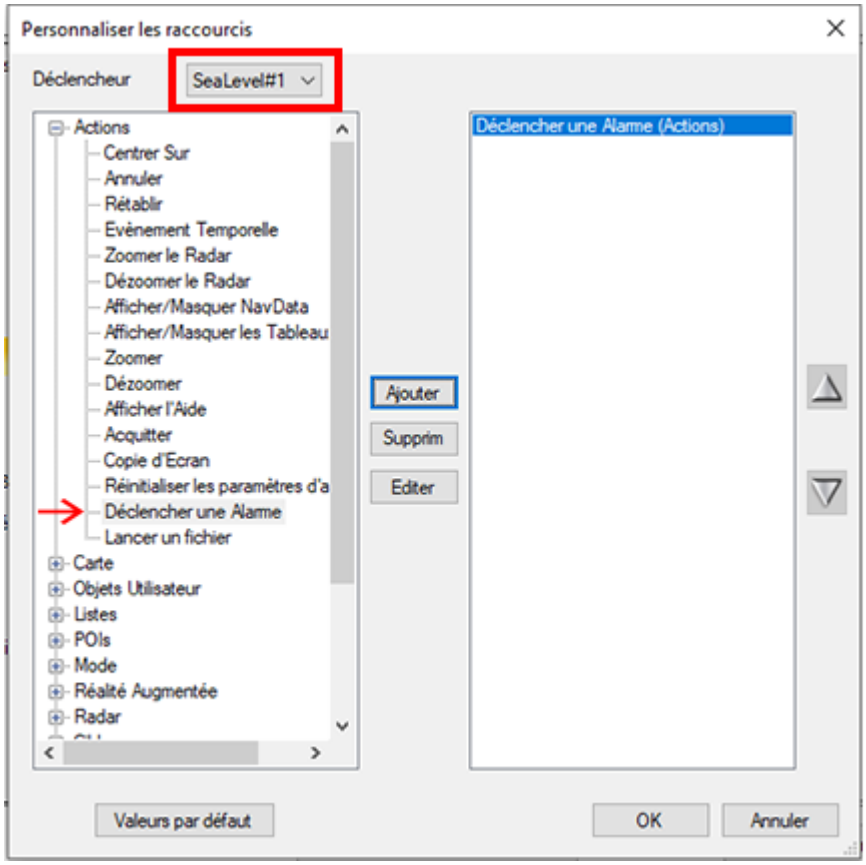
Vous pouvez surveiller l'état des entrées directement à partir de la NavData SeaLevel IO :



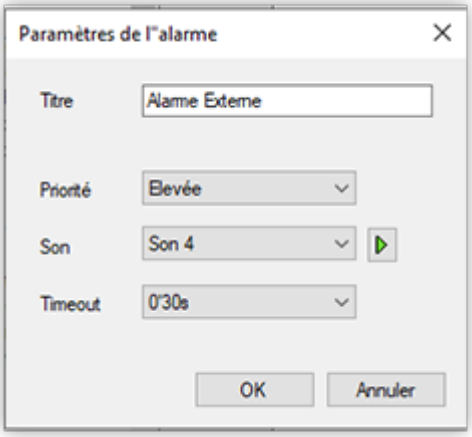
Vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur cette NavData pour sélectionner la ou les entrées que vous souhaitez surveiller.

Raccourcis

Chaque entrée SeaLevel peut être configurée pour déclencher une ou plusieurs actions dans TIMEZERO en utilisant les raccourcis. Ceci peut être configuré à partir des Options "Général" en cliquant sur "Configurer les raccourcis ...". Tout d'abord, sélectionnez l'entrée SeaLevel correspondante ("SeaLevel#1") comme déclencheur (au lieu du raccourci), puis ajoutez une ou plusieurs actions que vous voulez voir déclencher par cette entrée :



Si vous souhaitez qu'une entrée SeaLevel déclenche une alarme dans TIMEZERO, il suffit de sélectionner l'action "Déclencher une Alarme". Vous pourrez configurer un texte (le titre de l'alarme), une priorité (haute pour une alarme rouge, moyenne pour une alarme jaune et basse pour une alarme verte), un son et une durée de vie de l'alarme :

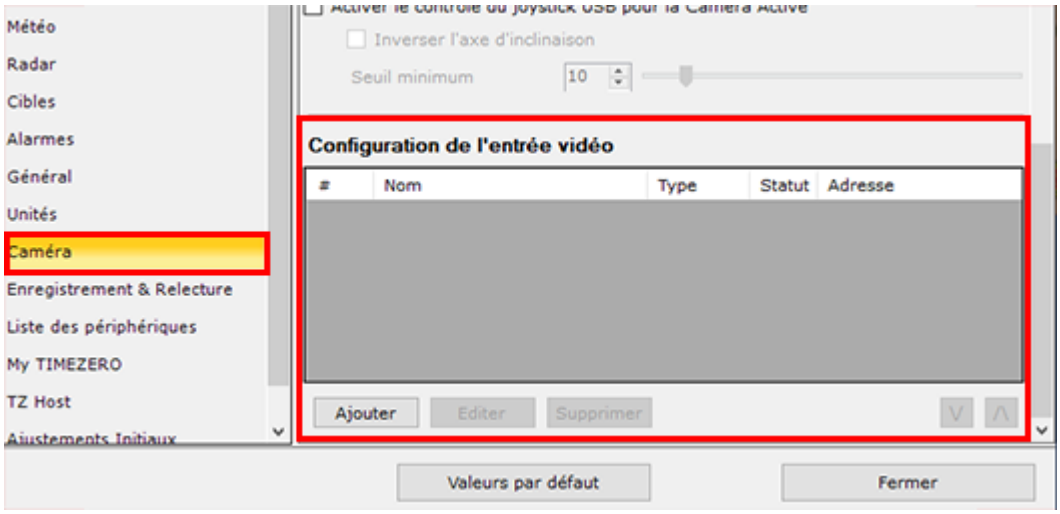


Vous pouvez configurer de nombreuses actions et les combiner (en ajoutant simplement plusieurs actions dans la liste) permettant ainsi de nombreuses possibilités de combinaison.

Entrée vidéo

L'entrée vidéo peut être utilisée pour ramener dans TIMEZERO l'affichage d'un écran externe, en plein écran ou quart d'écran. Vous pouvez utiliser un encodeur H264 vers DVI (ou VGA) ou un convertisseur USB (compatible avec DirectShow).

Pour configurer une entrée vidéo, ouvrez simplement les options "Caméra" et naviguez jusqu'au tableau de "Configuration de l'entrée vidéo" :



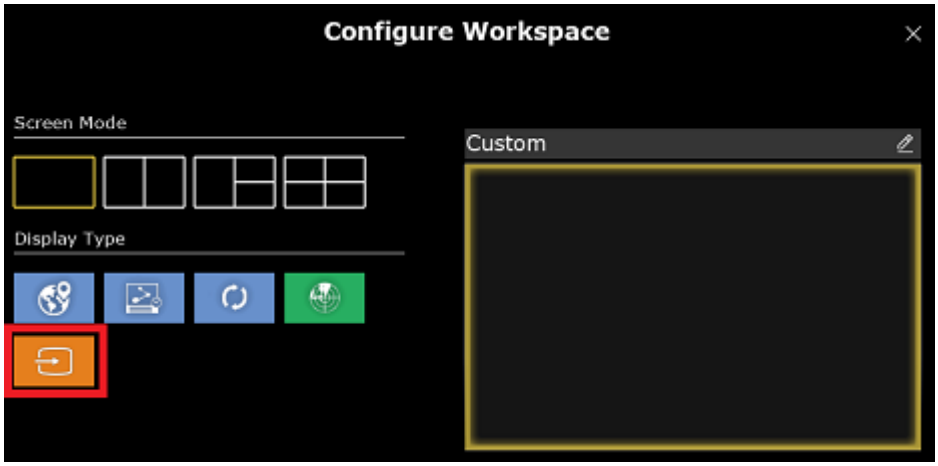
Cliquez sur "Ajouter". Si vous utilisez un encodeur vidéo réseau, cliquez sur "Encodeur réseau H264", assurez-vous qu'il a été configuré avec une adresse IP fixe, et qu'il peut convertir l'entrée vidéo en un flux vidéo H264. Vous devrez entrer le chemin RTSP dans TIMEZERO. Exemple de chemin RTSP sans login et mot de passe : "rtsp://192.168.1.210:554/Streaming/Channels/101".

Autre exemple avec le login et le mot de passe "rtsp://admin:12345@192.168.1.210:554/Streaming/Channels/101".

Remarque : Vous pouvez trouver le chemin RTSP dans la documentation de l'encodeur réseau ou en ligne si vous recherchez le numéro de modèle de votre encodeur réseau suivi de "RTSP Path" ou "TSP URL".

Si vous utilisez un encodeur vidéo USB, cliquez sur "Encodeur Direct Show". TIMEZERO vous proposera une liste de tous les encodeurs Direct Show compatibles pour que vous puissiez choisir.

Une fois qu'au moins une entrée vidéo a été configurée, vous pourrez créer un espace de travail avec un affichage plein écran ou quart d'écran de cette entrée vidéo :



Radiogoniomètre VHF

TIMEZERO est compatible avec les radiogoniomètres VHF (Radio Direction Finder) Rhotheta RT-800, RT-300 et RT-500M :

Un radiogoniomètre est capable de détecter le relèvement de tout signal VHF et de l'envoyer à TIMEZERO pour être affiché sur la carte. En outre, si le signal provient d'une PLB (Personal Locator Beacon - Radiobalise de localisation personnelle) ou d'une balise Cospas-Sarsat (dispositif MOB), une alarme sera déclenchée dans TIMEZERO.

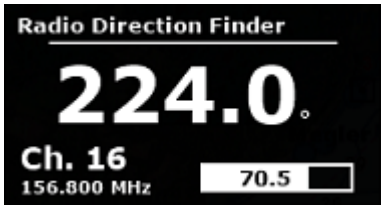
Configuration

La première étape consiste à connecter le radiogoniomètre à TIMEZERO. Cela peut se faire par un port COM série ou par un port UDP ou TCP. Une fois que vous avez connecté le radiogoniomètre à TIMEZERO, ouvrez l'assistant de connexion et ajoutez manuellement un port d'entrée (sélectionnez série, UDP ou TCP en fonction de votre connexion physique). Si le radiogoniomètre émet un signal pendant que TIMEZERO scanne le port, la case "Rhotheta RDF" sera automatiquement cochée (cochez-la manuellement sinon).

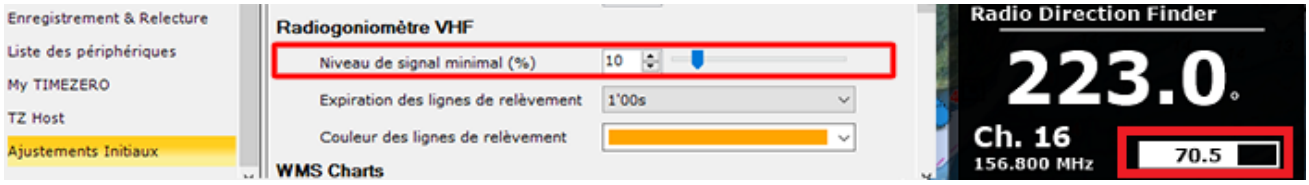
Remarque: TIMEZERO est compatible avec les phrases $PRHO,xx,DFSTD and $PRHO,xx,DFVTS .

TIMEZERO ne lit que le relèvement relatif du radiogoniomètre. Veillez donc à appliquer le décalage approprié si nécessaire sur le radiogoniomètre lui-même (si le cap de l'antenne n'est pas aligné avec le nord vrai) afin que le relèvement soit correctement géoréférencé sur la carte.

Une fois l'assistant de connexion configuré, vous pouvez ajouter le radiogoniomètre (Radio Direction Finder) aux NavData. Il doit afficher les données envoyées en temps réel par le radiogoniomètre (relèvement, numéro de canal, fréquence et niveau de signal en %) :



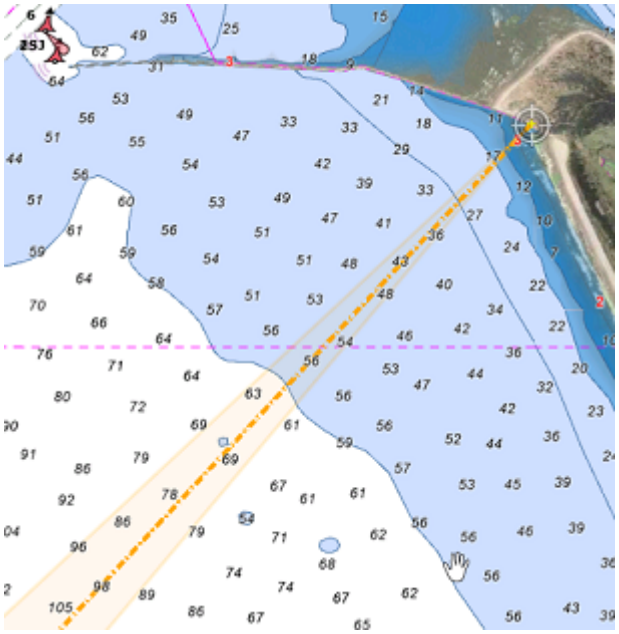
Par défaut, les relèvements du radiogoniomètre sont affichés en orange sur la carte. Toutefois, vous pouvez modifier la "Couleur des lignes de relèvement" dans la zone "Radiogoniomètre VHF" (VHF Direction Finder) des options "Ajustements initiaux" de TIMEZERO. Notez que, pour qu'un relèvement soit affiché sur la carte, il doit être supérieur au seuil minimal du signal qui peut être ajusté à partir des mêmes options (fixé à 10 % par défaut) :



Un délai d'expiration des lignes de relèvement peut également être défini. Il définit le temps après lequel le relèvement disparaît de la carte si aucun relèvement correspondant n'est envoyé par le radiogoniomètre à TIMEZERO.

Relèvement DF

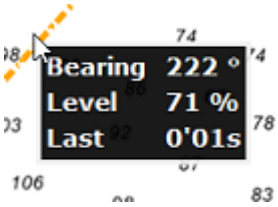
Lorsque le relèvement VHF DF est sélectionné dans le menu Mode du ruban, le(s) relèvement(s) du radiogoniomètre sont affichés sur la carte :



Toutes les lignes de relèvement du radiogoniomètre partent de la position de référence initiale par défaut, que vous pouvez ajuster dans les options "Ajustements initiaux". Une ligne de relèvement du radiogoniomètre existante est mise à jour si un nouveau relèvement est reçu à moins de 30 degrés de la dernière valeur du relèvement précédent. Sinon, une nouvelle ligne de relèvement est créée sur la carte. Cela permet à TIMEZERO d'afficher plusieurs relèvements provenant de plusieurs VHF ou balises (si elles sont séparées d'au moins 30 degrés). Si les valeurs Min/Max du relèvement sont disponibles (uniquement envoyées avec la phrase $PRHO,xx,DFSTD), un cône est affiché sur le relèvement actif. Le cône est légèrement transparent et "clignote" (fondu enchaîné sur 1 sec) pour indiquer une nouvelle réception.

Remarque : Le cône (valeurs de relèvement Min/Max) est uniquement disponible sur l'ordinateur qui est directement connecté au radiogoniomètre. Le cône n'est pas disponible avec TZ Coastal Monitoring Remote (seul le relèvement principal est envoyé via TZ Host).

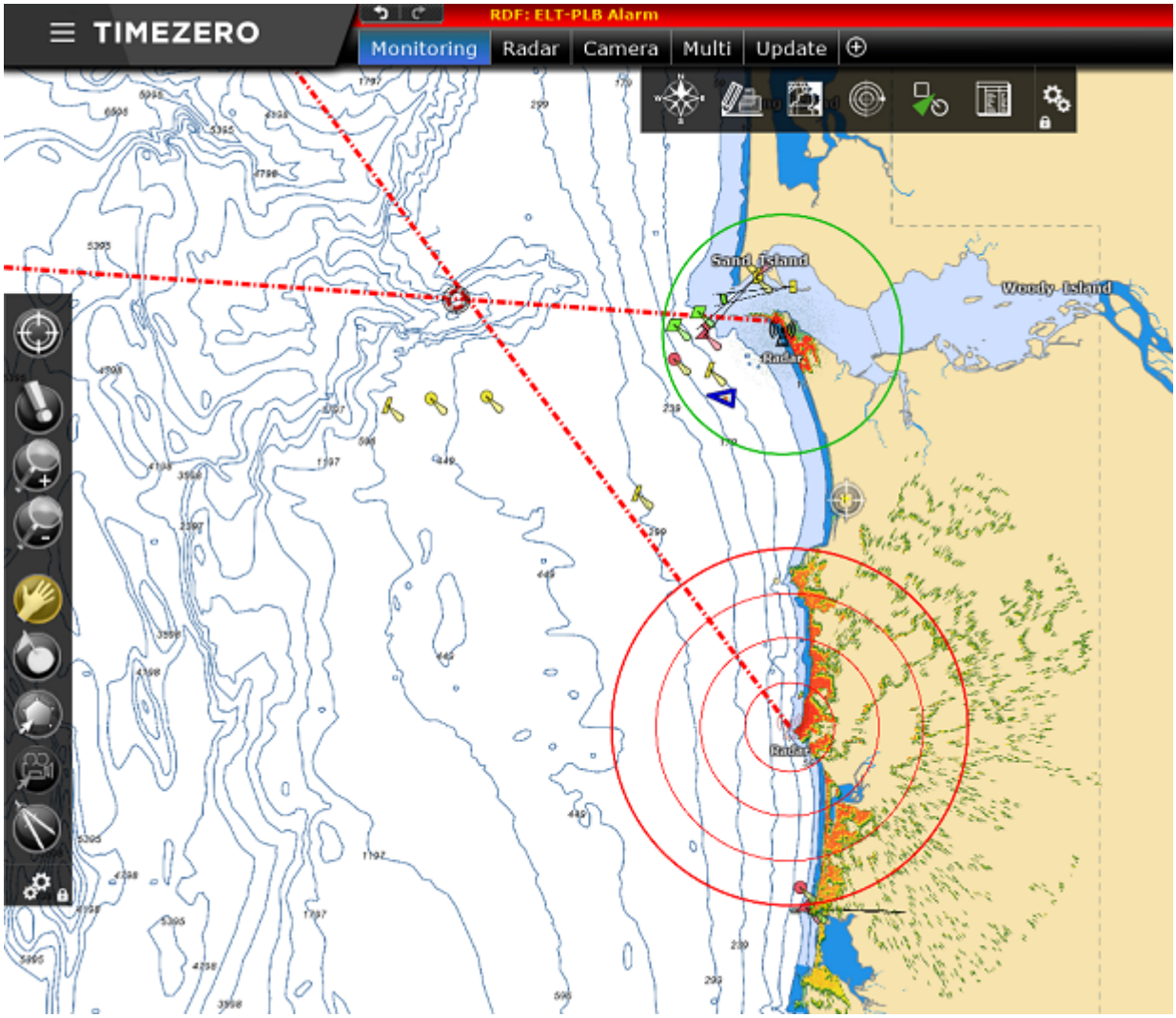
Si vous cliquez sur une ligne de relèvement DF, une infobulle apparaît avec la valeur du relèvement, le niveau du signal et la durée depuis la dernière mise à jour de la ligne de relèvement :



Lorsqu'un signal PLB ou Cospas-Sarsat est reçu, le relèvement s'affiche en rouge, et une alarme est déclenchée dans TIMEZERO :

Triangulation de plusieurs relèvements DF

Si vous utilisez l'architecture à distance pour combiner plusieurs stations (plusieurs ordinateurs TZ Coastal Monitoring simple ou double radar) en un seul centre de surveillance (TZ Coastal Monitoring Remote), il est possible de connecter plusieurs radiogoniomètres (un par station) et de les combiner sur l'ordinateur TZ Coastal Monitoring Remote. En outre, si les relèvements DF reçus proviennent d'un signal PLB ou Cospas-Sarsat (relèvements d'alarme), TIMEZERO placera automatiquement une marque MOB à l'intersection :



La position de la marque MOB sera automatiquement mise à jour au fur et à mesure que l'intersection de relèvement se déplace. Lorsque le(s) relèvement(s) expire(nt) (disparaissent de la carte), les marques restent sur la carte jusqu'à ce qu'elles soient retirées manuellement.

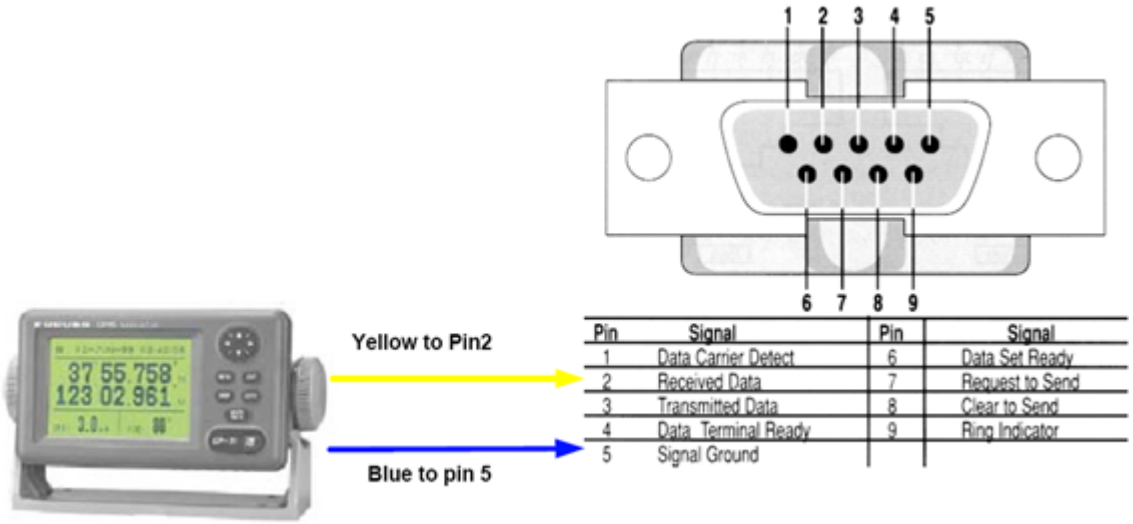
Installation

Connexion série NMEA0183

Les instruments (GPS, Compas, Sondeur, Système AIS, etc.) sont généralement connectés à l'ordinateur sur des ports de communication série. Les données transmises sur les ports COM série doivent respecter la norme NMEA0183 pour établir la communication entre les instruments et l'ordinateur. Les connexions série physiques utilisent l'un des deux protocoles RS-232 ou RS-422 pour communiquer.

RS-232 (port COM d'un PC classique)

La norme par défaut des ports série des ordinateurs est RS-232. La connexion utilise 3 fils, un pour le signal d'émission "TD" (broche 3 du connecteur DB9 du point de vue de l'ordinateur), un pour le signal de réception "RD" (broche 2 du connecteur DB9), et un dernier pour la masse du signal "SG" (broche 5 du connecteur DB9). Certains GPS (comme le GPS Furuno GP32) ont un port PC dédié (RS-232) qui peut être connecté directement à l'entrée série du PC.



Pin	Signal	Pin	Signal
1	Data Carrier Detect	6	Data Set Ready
2	Received Data	7	Request to Send
3	Transmitted Data	8	Clear to Send
4	Data Terminal Ready	9	Ring Indicator
5	Signal Ground		

Remarque : Dans le schéma ci-dessus, seuls 2 fils du GPS sont utilisés : un pour le signal d'émission et l'autre pour la masse (ou "Signal Ground"). Dans cet exemple, le PC est juste un "récepteur" et ne transmet aucune information au GPS.

RS-422 (ou port NMEA)

Le port série RS-422 utilise un signal différentiel sans masse commune. Il utilise 4 fils : TD-A (transmission du positif), TD-B (transmission du négatif), RD-A (réception du positif) et RD-B (réception du négatif).

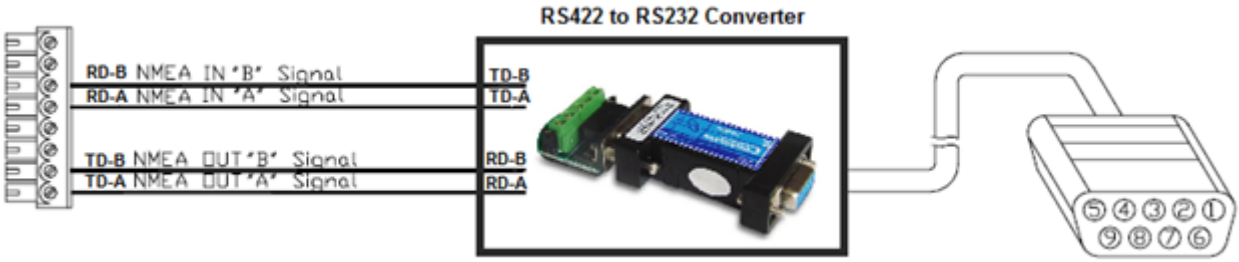
Remarque : "TD-A" / "TD-B" peuvent être indiqués comme "TD-H" / "TD-C" respectivement (H pour "hot" et C pour "Cold").

Le port RS-422 a été choisi pour la transmission des données NMEA0183. Il utilise un signal différentiel au lieu du signal asymétrique utilisé par le RS-232. Un système asymétrique devient moins fiable après quelques mètres alors qu'un système différentiel le reste sur plusieurs dizaines de mètres. Dans un environnement électriquement bruyant, cela peut faire une grande différence. Avec le RS-422 (signal différentiel), 4 fils sont utilisés (2 pour transmettre et 2 pour recevoir). Notez qu'il n'y a pas de masse commune avec le RS-422 (pas de masse). Les lignes d'émission et de réception utilisent leurs propres "points de comparaison".

Tous les sondeurs Furuno, comme le FCV1100, transfèrent uniquement des données NMEA0183 en utilisant le protocole RS-422. Si vous souhaitez connecter un FCV1100 à un port COM série RS-232, vous devez alors utiliser un adaptateur de RS-422 vers RS-232.

Connectez le fil blanc au RD-A et le fil noir au RD-B sur le convertisseur. Dans cet exemple, nous ne voulons pas communiquer avec le sondeur, nous n'utiliserons donc pas les TD-A et TD-B du convertisseur.

Si vous souhaitez communiquer (parler et écouter) avec un équipement NMEA0183, vous devez connecter les deux lignes TD et RD :

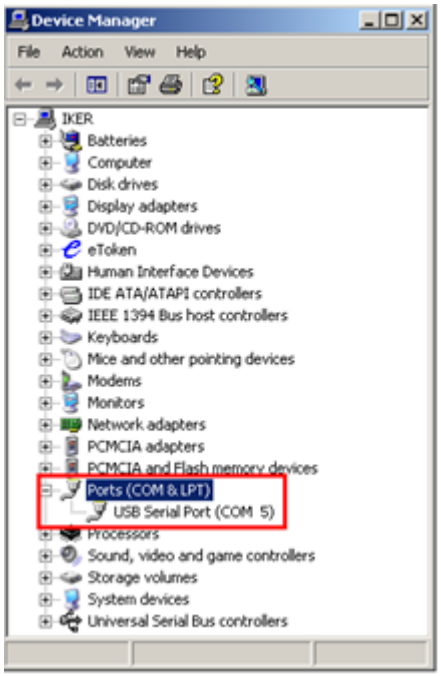


Adaptateur Série / USB

La plupart des ordinateurs sont équipés d'une interface USB qui a remplacé l'ancienne interface COM port (série). La plupart des fabricants d'ordinateurs portables ont abandonnés les ports série il y a plusieurs années. Certains PC possèdent encore un port série mais ils sont rares. Par conséquent, si vous devez connecter un instrument en série à votre ordinateur, vous devez acheter un adaptateur série-USB.

Avant de connecter l'adaptateur série USB, vous devez installer le pilote fourni par le fabricant du matériel. Habituellement, le pilote est fourni sur un CD, mais il est préférable de télécharger la dernière version sur Internet. Lorsque vous connectez l'adaptateur série-USB à votre ordinateur, le pilote crée un "port COM virtuel" (également appelé "VCO"). Ainsi, pour tout logiciel installé sur l'ordinateur, l'adaptateur vu et détecté comme un port COM normal, comme si le PC était équipé d'un port COM série. Notez que si le pilote approprié n'est pas installé correctement dans Windows, l'adaptateur série-USB ne peut pas fonctionner et n'apparaît pas comme un port COM virtuel.

Pour vous assurer que le pilote est correctement installé, cliquez sur "*Gestionnaire de périphériques*", puis recherchez un port COM dans "*Ports (COM et LPT)*" :



Pour ouvrir le Gestionnaire de périphériques sous Windows 7, recherchez "*Gestionnaire de périphériques*" dans le menu *Démarrer*. Sous Windows 8, faites un clic droit sur le bouton "*Démarrer*" (en bas à gauche du bureau) et sélectionnez "*Gestionnaire de périphériques*".

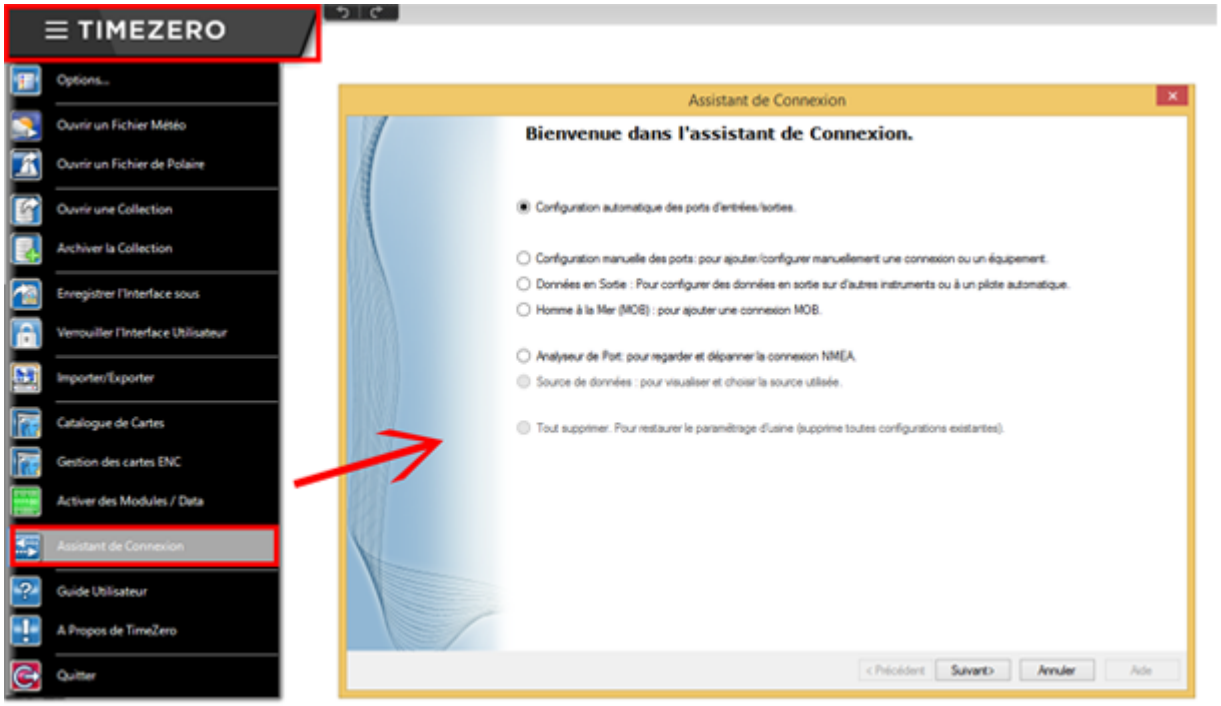
Assistant de connexion

Assistant de connexion

L'assistant de connexion est utilisé pour configurer les instruments tels que le GPS, l'AIS, le compas, le capteur de vent. L'assistant est conçu pour reconnaître intuitivement vos périphériques matériels et les connecter correctement au logiciel. Cependant, les appareils doivent déjà être câblés et doivent transmettre des données.

L'Assistant de connexion est également utilisé pour émettre des données (NMEA0183).

Pour ouvrir l'Assistant de connexion, cliquez sur le bouton "TIMEZERO" puis sur ”Assistant de Connexion” :



Configuration automatique des ports

L’option "Configuration automatique des ports d'entrée/sortie" de l'assistant recherche automatiquement les différents périphériques de votre système :

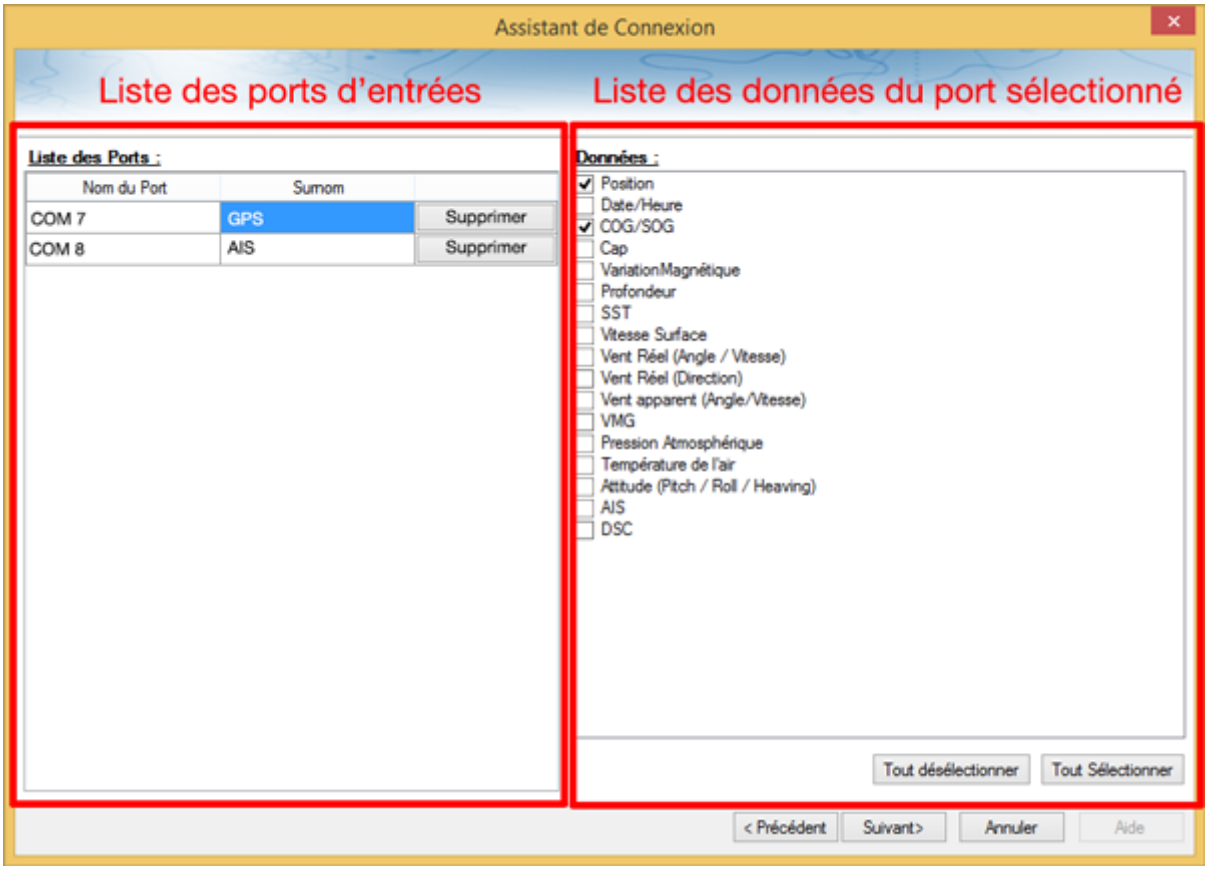
- **Instruments NMEA0183** (GPS, Récepteur AIS, compas, anémomètre, etc.) connectés via un port série ou un adaptateur USB série (à un débit de 4800 et 38400 Bauds).
- **Instruments NMEA2000** (GPS, Récepteur AIS, Compas, anémomètre, etc.) connectés via Actisense NGT1-USB ou NGX1-USB.
- **Données NavNet** (FA30, etc.) connecté par un câble Ethernet.

Avant de commencer la détection, vérifiez que tous les équipements sont correctement connectés et alimentés.

IMPORTANT : Lorsque vous effectuez une détection automatique, elle efface la configuration d'entrée précédente.

Remarque : TIMEZERO ne peut pas configurer automatiquement les données émises. La configuration automatique des ports ne configure que les données entrantes. Vous devez configurer les données sortantes manuellement en cliquant sur "Données en Sortie : Pour configurer des données en sortie sur d'autres instruments ou à un pilote automatique".

Après la détection, l'assistant affiche une fenêtre avec, à gauche, la liste des ports recevant les données et, à droite, les détails du port sélectionné :



Les différents types de données détectés sont automatiquement cochés (sur le côté droit de la fenêtre). Notez que vous pouvez décocher les données sur un port particulier si vous ne souhaitez pas les utiliser. Par exemple, il n'est pas recommandé d'utiliser les données de position et de cap fournies par un port connecté à l'équipement AIS.

Notez que vous pouvez saisir un "Pseudo" facultatif pour chaque port configuré (sur le côté gauche de la fenêtre), tel que "GPS", "Compas" ou "AIS".

Si vous ne souhaitez pas utiliser un port particulier qui a été détecté automatiquement, cliquez sur le bouton "Supprimer" sur le côté gauche de la fenêtre.

Cliquez sur "suivant", pour afficher la fenêtre "source de données".

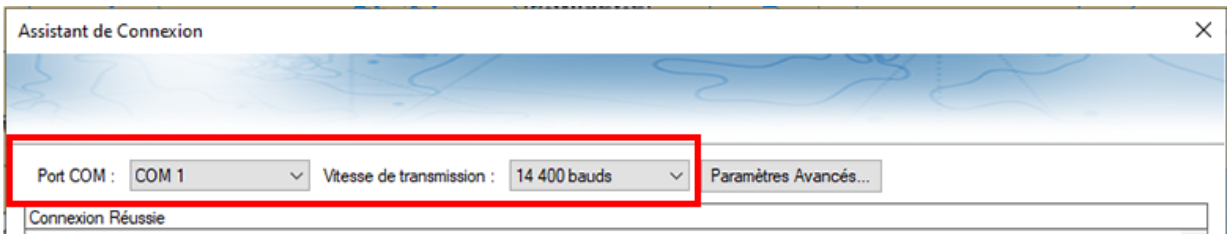
Remarque : Si vous constatez qu'il vous manque un port ou un type de données, vérifiez le câblage et utilisez l'Analyseur de port pour vérifier que les données sont correctement transmises.

Configuration manuelle des ports

Cliquez sur "Configuration Manuelle des ports" lorsque vous savez ce qu'il faut configurer ou s'il faut modifier une configuration existante.

Ajouter/configurer un port série (NMEA0183) :

Sélectionnez cette option pour configurer manuellement un nouveau port COM ou en modifier un existant (série ou adaptateur USB-série). Le premier écran permet de sélectionner un port COM et la vitesse de transmission en baud par défaut (4 800 bauds) :



Remarque : Le bouton "Paramètres Avancés" est réservé à l'Assistance technique. Ne modifiez pas vous-même les paramètres avancés.

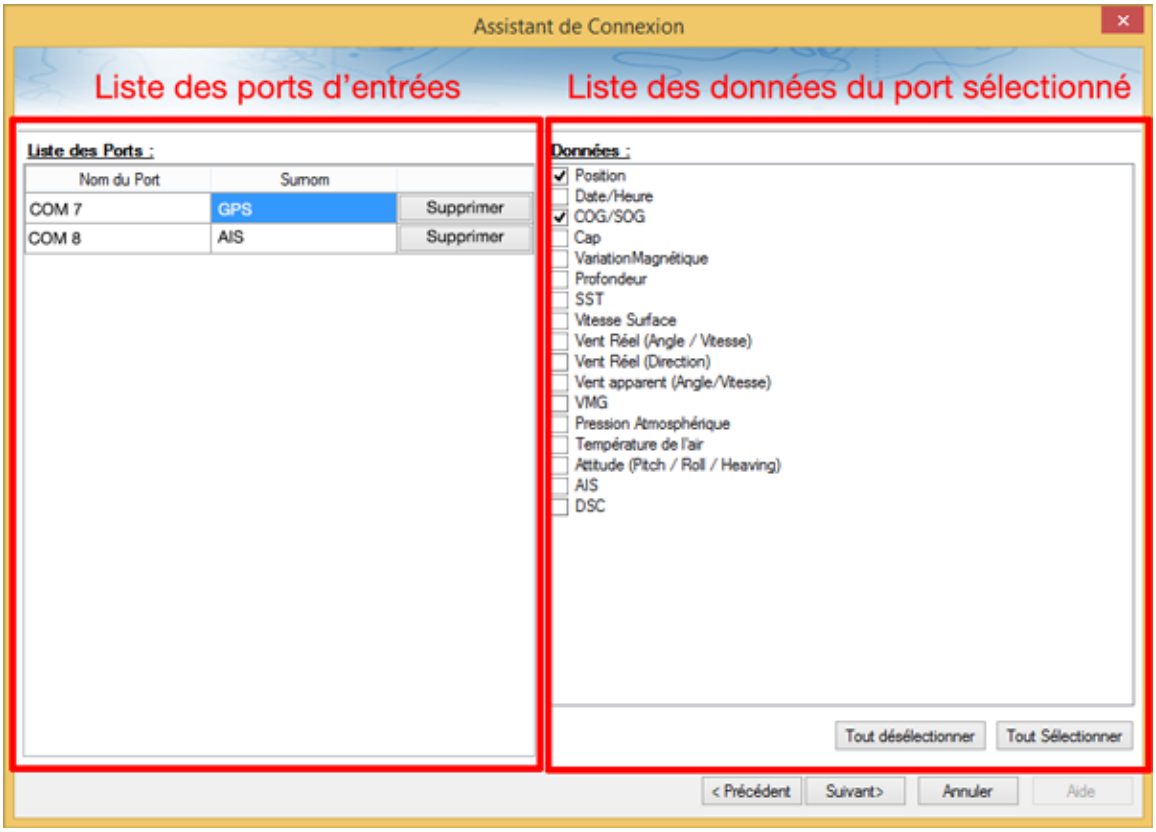
Après la sélection d'un port COM, vous devriez voir des phrases NMEA0183. Les phrases NMEA0183 sont valides si celles-ci :

- Commencent par "$" ou "!",
- Sont suivies de 5 caractères :
  - Les 2 premiers caractères indiquent le type de matériel envoyant les données ("GP" pour le GPS, "AI" pour le récepteur AIS, "EC" pour le compas électronique, "II" pour les multi-capteurs, etc.
  - Les 3 caractères suivants correspondent au type de phrase NMEA0183 (par exemple "GGA", "GLL" "RMC" pour les informations de position; "VTG" pour les informations de vitesse; "DPT" ou "DBT" pour les informations de profondeur; etc.
- Puis suivies d'une série de données séparées par une virgule ",".

Si vous ne voyez aucune donnée, essayez un autre port COM ou vérifiez le câblage. Si vous recevez des données "parasites" (lettres et caractères aléatoires), essayez une autre vitesse d'émission (comme 4800, 9600 ou 38400 Bauds) et vérifiez que les câbles ne sont pas inversés.

Conseils : si le port COM n'apparaît pas dans la liste, vérifiez dans le Gestionnaire de périphériques du panneau de configuration de Windows que l'adaptateur USB/série et les pilotes sont correctement installés. Si vous soupçonnez que TIMEZERO ne propose pas un port COM existant, maintenez la touche "Ctrl" enfoncée et cliquez sur la sélection du port COM. Cela affichera une fenêtre dans laquelle vous pourrez saisir manuellement un port COM.

La page suivante de l'Assistant affiche sur la gauche la liste des ports configurés précédemment avec le port que vous venez d'ajouter ou de modifier :



Sur la droite, toutes les données détectées ont été automatiquement cochées. Vous pouvez décocher les données sur un ou plusieurs port(s) particulier(s) si vous ne souhaitez pas les utiliser. Par exemple, il n'est pas recommandé d'utiliser une position ou un cap qui proviennent du port COM relié à un récepteur AIS.

Remarque : Dans certains cas, TIMEZERO ne peut pas détecter automatiquement (et donc valider) certains types de données. Cela peut se produire avec des récepteurs AIS qui n'envoient pas de données cibles pendant que TIMEZERO analyse le flux des données reçues. Si vous êtes sûr de la présence de ces données sur ce port (par exemple, si vous avez vu dans la fenêtre précédente des phrases NMEA "!AI" correspondant à l'AIS), vous pouvez cocher manuellement le type de données (AIS dans ce cas).

Cliquez sur "Suivant" pour afficher la page source des données.

Ajouter / Configurer une connexion NavNet

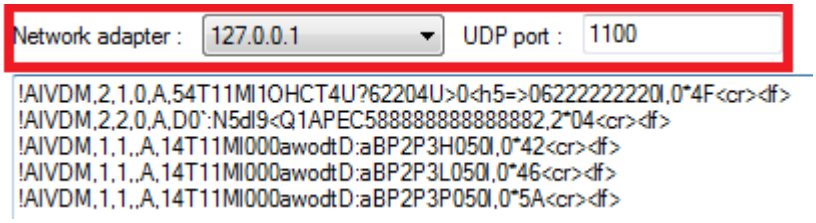
Sélectionnez cette option pour configurer ou modifier une connexion NavNet lorsque l'ordinateur est connecté au réseau Furuno NavNet via le port Ethernet :

- "**NMEA & AIS**" est utilisé lorsque l'ordinateur est connecté aux systèmes suivants : FURUNO AIS (FA30 ou FA50)
- "**Compas rapide (Cap)**" n'est pas utilisé par les logiciels TZ Coastal Monitoring. Assurez-vous que la case à cocher de cette option est décochée.
- "**ARPA**" n'est pas utilisé dans les logiciels TZ Coastal Monitoring (les cibles ARPA sont directement calculées dans TIMEZERO). Assurez-vous que la case à cocher est décochée.

Après avoir sélectionné les options souhaitées, cliquez sur suivant et répétez la procédure décrite ci-dessus pour la configuration du Port COM série.

Ajouter/configurer la connexion UDP ou TCP (avancé) :

Sélectionnez cette option pour configurer une connexion réseau UDP (ou TCP). Ceci peut être utilisé avec les convertisseurs Série Ethernet qui peuvent diffuser les informations série (NMEA0183) sur le réseau en utilisant le protocole "UDP" (ou "TCP"). Sélectionnez l'adresse IP de votre ordinateur connecté à la carte Ethernet correspondante et entrez le numéro de port programmé dans le convertisseur Série Ethernet :



Vérifiez que les données NMEA0183 sont correctement acquises, puis cliquez sur "Suivant". Suivez les mêmes étapes que pour la configuration du port COM série.

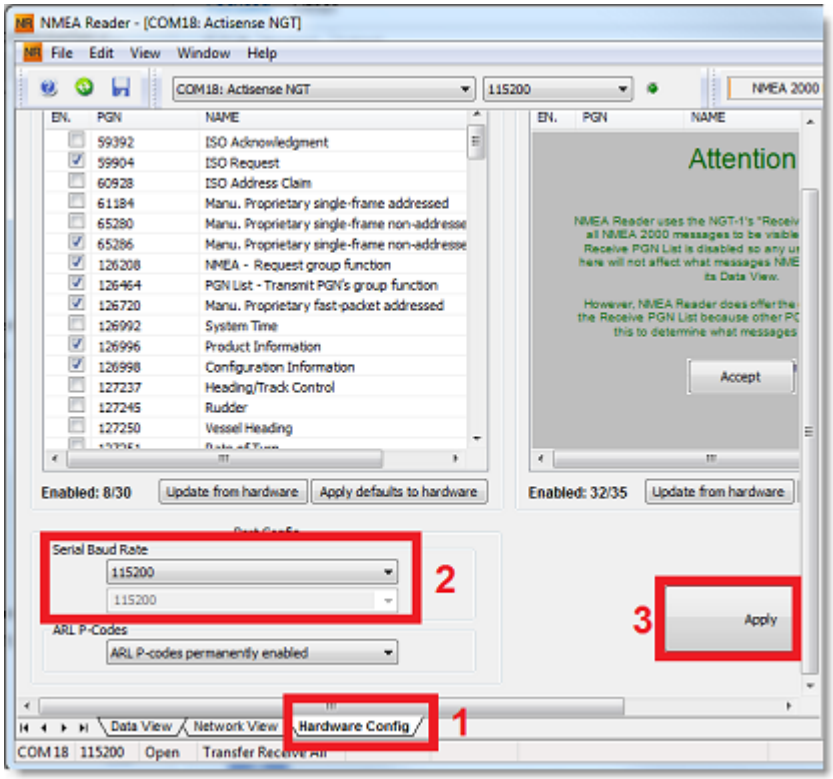
Remarque : La connexion UDP ou TCP peut être utile pour envoyer des données entre deux ordinateurs TIMEZERO.

Ajouter/Configurer une connexion NMEA2000

Cette option est utilisée lorsque l'Actisense NGT1-USB ou NGX1-USB est connecté à l'ordinateur. La passerelle Actisence USB vers NMEA2000 donne à TIMEZERO un accès direct (entrée et sortie) aux données NMEA2000 (PGN).

Avant de configurer la connexion NMEA2000 dans TIMEZERO, assurez-vous que les pilotes NGT1-USB ou NGX1-USB ont été installés (la passerelle Actisense doit apparaître comme un port COM virtuel dans le Gestionnaire de périphériques). Comme une seule passerelle doit être connectée à l'ordinateur pour fournir toutes les données NMEA2000, il n'est pas nécessaire de sélectionner un port COM dans l'Assistant de connexion pour configurer une connexion NMEA2000 (TIMEZERO recherche automatiquement la première passerelle Actisense qu'il détecte). Il suffit d'appuyer sur "Suivant" pour détecter automatiquement la passerelle et suivre les mêmes étapes que pour la Configuration du Port COM série.

Note IMPORTANTE pour NGT1-USB : Notez que TIMEZERO requiert que le pilote du NGT1-USB soit v2.690 (ou supérieur) et que le NGT1-USB fonctionne à une vitesse de 115200bps (qui est la vitesse requise du NTG1-USB par défaut). Si ce n'est pas le cas vous pouvez mettre à jour le logiciel en téléchargeant la dernière version depuis le site internet de l'Actisence. Si la vitesse de transmission n'est pas réglée sur 115200bps, vous pouvez l'ajuster en utilisant "Actisence NMEA Reader" que vous pouvez télécharger également sur le site internet de l'Actisence :

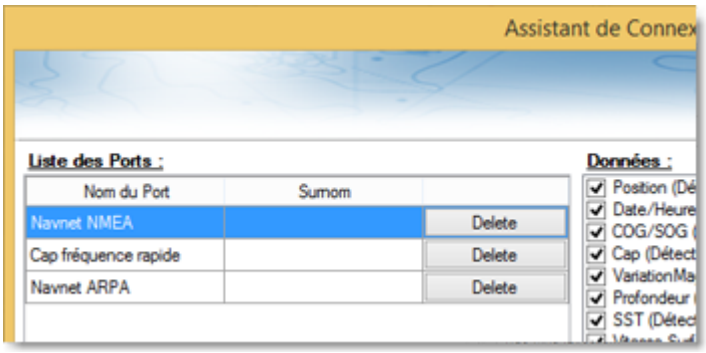


Note IMPORTANTE pour le NGX1-USB : TIMEZERO est compatible avec le mode 115200bps par défaut ou le mode haute vitesse 230400bps du NGX1-USB. Si vous avez un bus NMEA2000 important, il est recommandé de changer la vitesse de transmission du NGX1-USB en mode vitesse rapide à l'aide du NMEA Reader. N'oubliez pas que le NGT1-USB n'est pas compatible avec le mode vitesse rapide (pas stable).

Pour supprimer une connexion

Si vous avez besoin de supprimer un port particulier dans TIMEZERO :

- Ouvrez l'assistant de connexion.
- Sélectionnez "Source de données" et cliquez sur "Suivant".
- Dans la page de configuration des ports d'entrées, cliquez sur le bouton "Supprimer" qui se trouve dans la ligne du port que vous souhaitez supprimer :



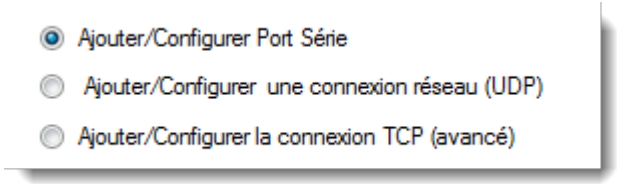
- Cliquez sur "Suivant" et passez en revue la configuration "Maître" (surtout si vous avez supprimé un port qui était précédemment utilisé comme maître pour un type de données).
- Cliquez sur "Suivant" et "Terminer" pour fermer l'assistant de connexion.

Données en sortie et pilote automatique

Choisissez l'option "**Données en sortie**" lorsque vous voulez transmettre des données NMEA0183 Ceci peut être utile pour envoyer des cibles ARPA (à l'aide de MXS_TLLX) à un autre ordinateur distant.

Configuration des paramètres de sortie (NMEA0183)

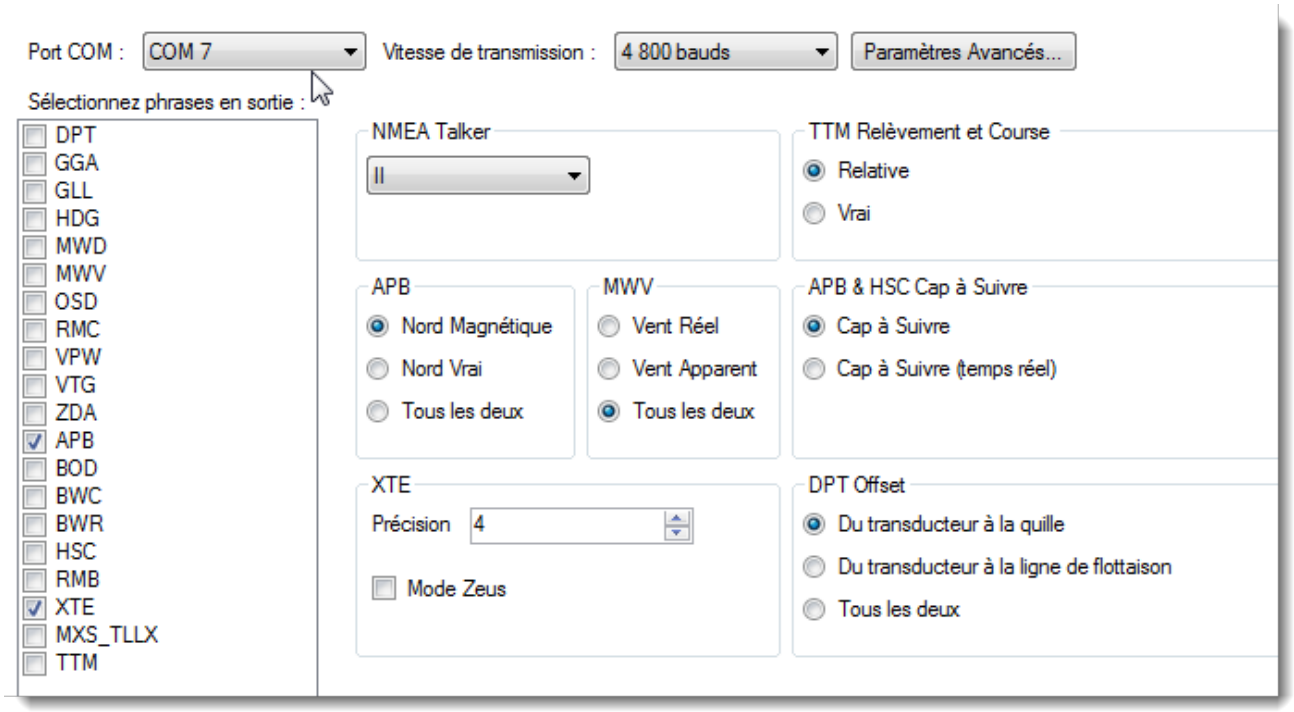
TIMEZERO peut transmettre des données NMEA0183 via un port COM (série ou adaptateur USB série) ou via un réseau Ethernet (en utilisant les protocoles UDP ou TCP). Sélectionnez l'option appropriée et cliquez sur Suivant :



Remarques : La connexion réseau UDP est utile lorsque vous souhaitez envoyer des données NMEA à un ou plusieurs ordinateurs connectés sur le même réseau local (même domaine de diffusion). Utilisez TCP si vous devez acheminer des données NMEA0183 via Internet ou si l'équipement ou l'ordinateur auquel vous envoyez des données n'accepte que la connexion TCP. Notez que lorsque TIMEZERO est configuré pour émettre des données NMEA en utilisant un port TCP qui n'a pas été configuré précédemment comme entrée, il créera et ouvrira un port TCP et il attendra les données entrantes d'un client distant (TIMEZERO devient un serveur TCP). Il suffit de configurer le client pour qu'il se connecte au serveur (TIMEZERO dans ce cas) en utilisant son adresse IP et le port configuré correspondant à la page suivante.

Si vous souhaitez recevoir et envoyer des données sur le même port TCP (par exemple pour recevoir et envoyer des données à un multiplexeur NMEA), configurez d'abord le port TCP comme entrée dans TIMEZERO. Ensuite, lorsque vous configurerez un port TCP de sortie, vous pourrez sélectionner le port d'entrée que vous avez précédemment configuré, ce qui permettra à TIMEZERO d'envoyer et de recevoir des données sur le même port TCP.

La partie supérieure de la fenêtre de configuration de la sortie s'adapte automatiquement au mode de sortie (COM, UDP ou TCP). Dans l'exemple ci-dessous, la sortie série (COM) a été sélectionnée, ce qui vous permet de choisir un port COM et une vitesse de transmission en bauds (dans le cas de UDP ou TCP, vous devez sélectionner une carte réseau et un port TCP/UDP) :



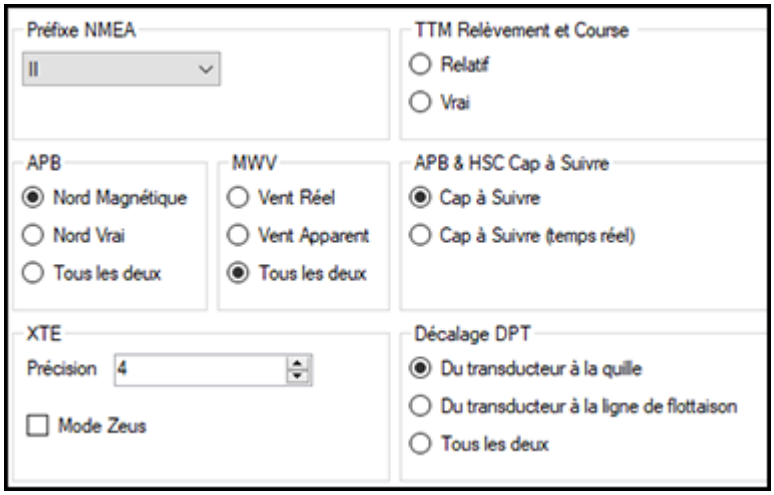
Remarque : Si vous utilisez un port COM et si ce port sélectionné est déjà configuré comme une entrée, vous ne pouvez pas sélectionner la vitesse de transmission (elle sera verrouillée à la même valeur que l'entrée).

Remarque : Le bouton "Paramètres avancés" est réservé à l'assistance technique. Ne modifiez pas les paramètres avancés vous-même.

Une fois le port configuré dans l'en-tête de la page, sélectionnez les phrases NMEA0183 que vous voulez transmettre de TIMEZERO à un périphérique externe (y compris un autre TIMEZERO) .

Cliquez sur "Suivant" pour valider les paramètres de réglage puis sur "Terminer" pour fermer l'assistant de connexion.

Paramètres avancés des sorties



Préfixe NMEA :

Ce paramètre vous permet de modifier le "Préfixe NMEA" utilisé dans la phrase NMEA générée par TIMEZERO. La valeur par défaut est réglée sur "II" ("instruments intégrés"). Certains dispositifs externes peuvent ne pas reconnaître le préfixe "II". Dans ce cas, essayez de le changer par "GP".

APB :

Ce paramètre n'est pas utilisé avec TZ Coastal Monitoring

MWV :

Ce paramètre définit la référence de vent qui sera utilisée dans la phrase MWV. Si elle est réglée sur "Tous les deux", la phrase MWV utilisera alternativement Vent Apparent et Vent Vrai (pour l'angle et la vitesse).

APB & HSC cap à suivre :

Ce paramètre n'est pas utilisé avec TZ Coastal Monitoring.

XTE :

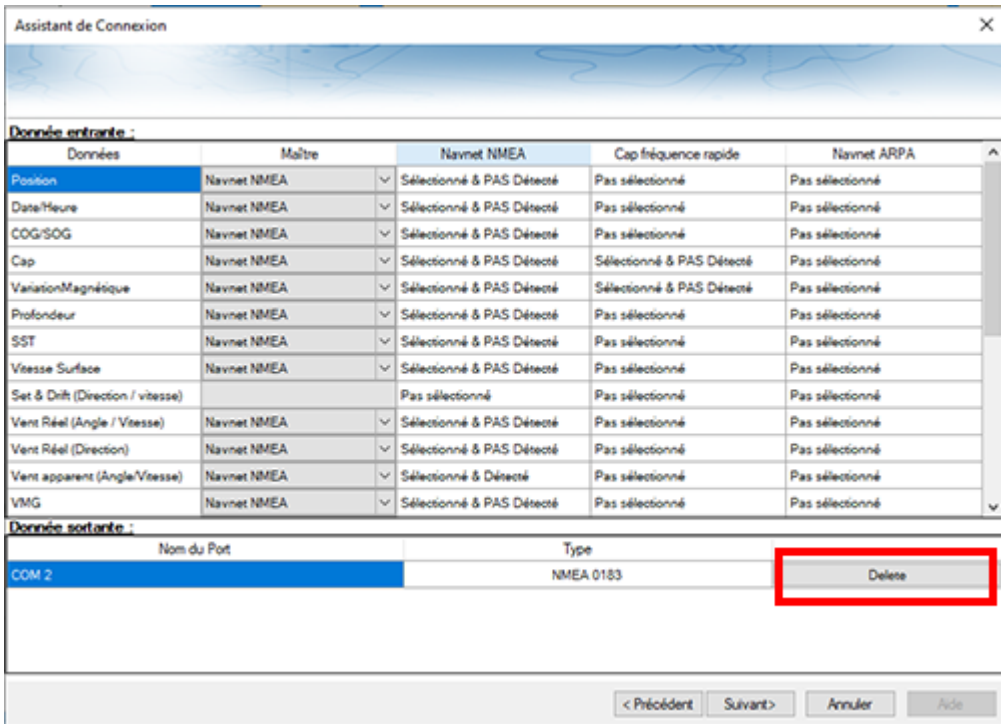
Ce paramètre n'est pas utilisé avec TZ Coastal Monitoring

Décalage DPT (profondeur) :

Ce paramètre n'est pas utilisé avec TZ Coastal Monitoring

Supprimer un port de sortie

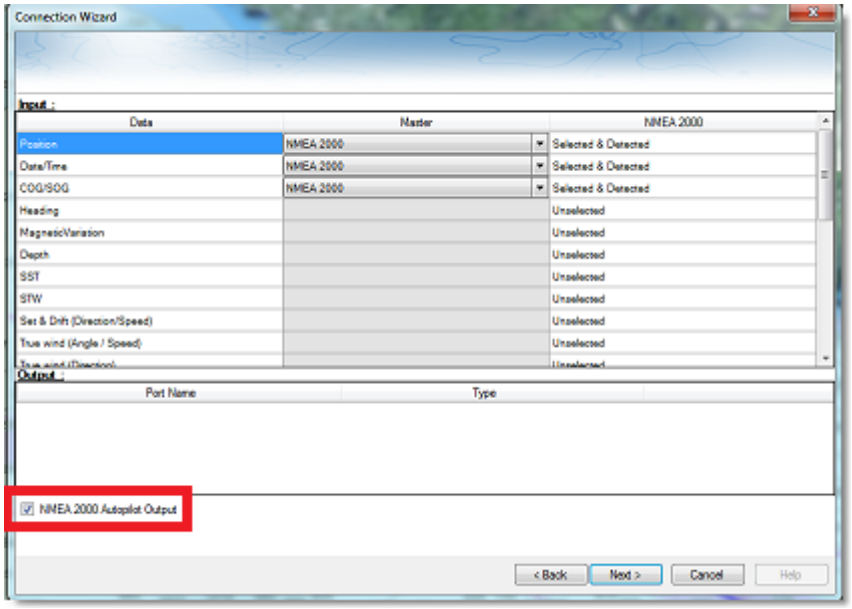
- Ouvrir l'assistant de connexion
- Sélectionner "Source de données" puis "Suivant"
- Cliquer de nouveau sur "Suivant"
- Sur la page de sélection des "Maitres", cliquez sur le bouton "Supprimer" (Delete) en face du port de sortie que vous souhaitez supprimer.



- Cliquez sur "Suivant" puis "Terminer".

Données en sortie du pilote automatique (NMEA2000)

Lorsqu'un Actisense NGT1-USB ou NGX1-USB est connecté à votre ordinateur et configuré comme une entrée (entrée NMEA2000), la dernière page de l'assistant de connexion vous permet d'activer ou de désactiver la "Sortie pilote NMEA2000" (cochée par défaut) :



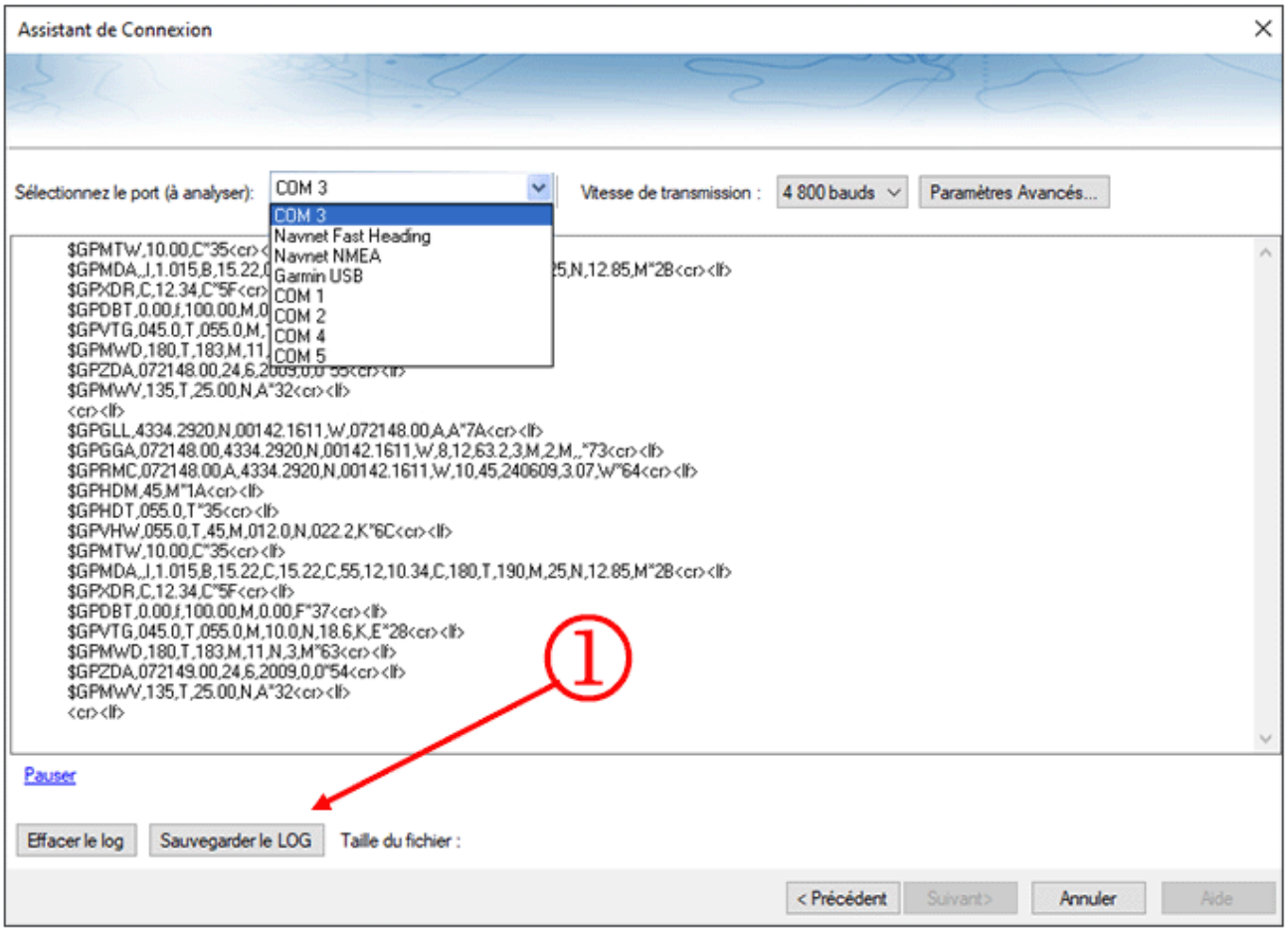
Lorsque la case Sortie pilote NMEA 2000 est cochée, les phrases PNGs suivantes sont automatiquement transmises lorsqu'une route est activée :

- **PNG 129283** - Erreur de l'écart de route (Cross Track Error)
- **PNG 129284** - Donnée de navigation (Navigation Data)
- **PNG 129285** - Information de navigation Route/Wpt (utilisée pour transmettre le nom du waypoint de destination)

Analyseur de port

L'analyseur de port est utilisé pour dépanner et examiner les données circulant sur un port Com spécifique (le cas échéant). Il peut analyser :

- Tous les ports "COM série" disponibles sur votre ordinateur.
- Tout port UDP configuré dans TIMEZERO.
- Tous les ports NavNet NMEA.

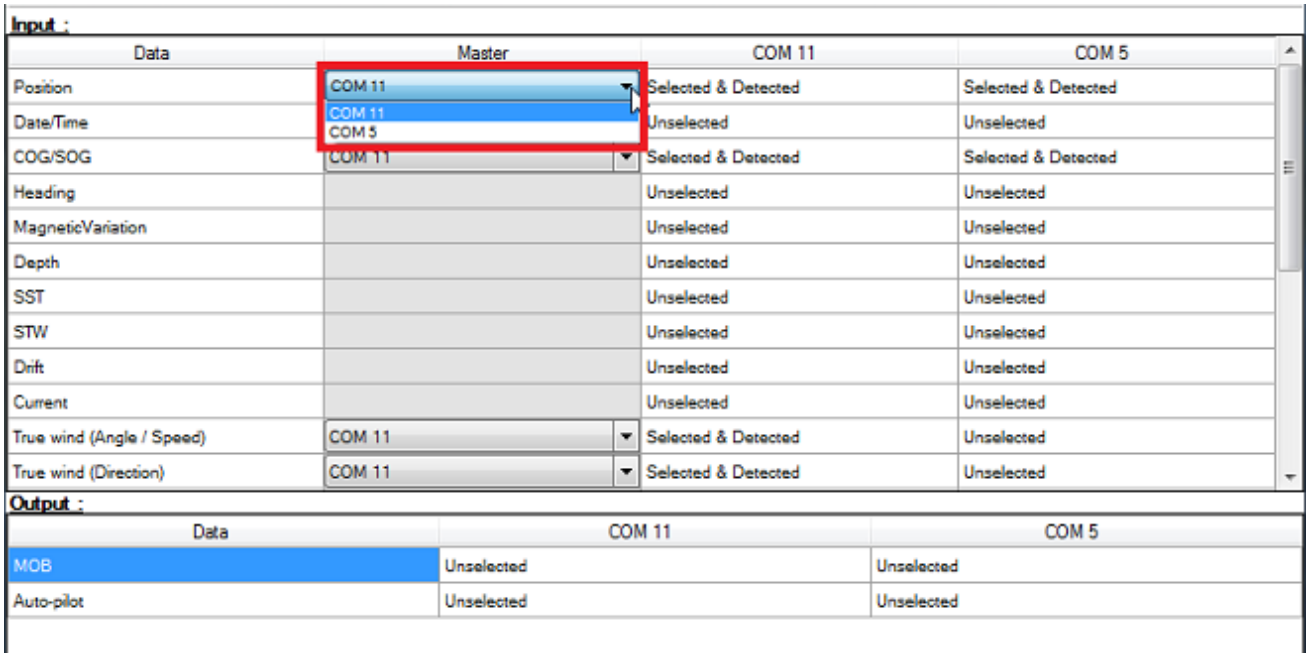


Le bouton "Sauvegarder le LOG" (1) vous permet de créer un fichier texte contenant tous les logs enregistrements (Log) des données NMEA. Il est important d'envoyer ce fichier au support technique pour analyser votre problème lorsque TIMEZERO interprète mal les phrases NMEA.

Source de données

La page source de données affiche une vue "matricielle" de toutes les entrées et sorties et vous permet de configurer le port prioritaire lorsque plusieurs appareils fournissent la même donnée. Tous les types de données supportés par TIMEZERO sont listés dans la première colonne (position, cap, etc.). Avant d'afficher cette fenêtre, TIMEZERO analyse toutes les entrées. Pour chaque type de données et ports configurés, la fenêtre "source de données" affiche si l'état de la source est : "Pas sélectionné" (indisponible), "Sélectionné & Détecté" (configuré et correctement détecté) ou simplement "Sélectionné & pas détecté" (configuré et pas détecté).

Si le même type de données a été sélectionné sur plus d'un port, un menu déroulant (dans la colonne du "Maître") vous permet de sélectionner le port à utiliser comme équipement principal (qui sera le port utilisé pour cette donnée spécifique dans TIMEZERO) :



Si l'équipement Maître devient indisponible, TIMEZERO en sélectionnera automatiquement un autre pour vous. Si l'équipement Maître redevient disponible, TIMEZERO le sélectionnera automatiquement sans aucune interaction de votre part.

Cela vous permet de concevoir un système avec une redondance totale (à condition que vous disposiez de plusieurs sources GPS).

Tout supprimer

Cette option supprime toutes les configurations d'entrée/sortie dans TZ Coastal Monitoring. N'utilisez cette option que si vous souhaitez configurer toutes les entrées et sorties de TZ Coastal Monitoring.

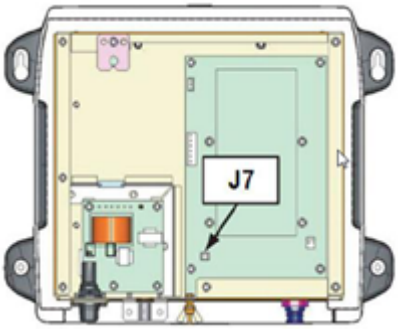
ATTENTION, VOUS NE POURREZ PAS ANNULER CETTE FONCTION.

Connexion NavNet DRS

Le Radar Furuno DRS dispose d'un port réseau et peut être connecté directement à TIMEZERO. Pour que le radar DRS fonctionne sans MFD Furuno (et soit connecté directement à TIMEZERO), il doit être modifié par le Distributeur Furuno pour avoir une adresse IP fixe (voir le chapitre " Correction de l'Adresse IP DRS").

Raccordement de l'unité d'alimentation

Si vous utilisez le boîtier PSU012 ou PSU013 (Power Supply Unit) pour alimenter l'antenne Radar DRS (48v), assurez-vous d'insérer le cavalier "J7" à l'intérieur du PSU (sous son couvercle). Si le cavalier n'est pas inséré, le bloc d'alimentation ne s'allume pas (le voyant reste éteint) même si 12 ou 24V sont fournis :



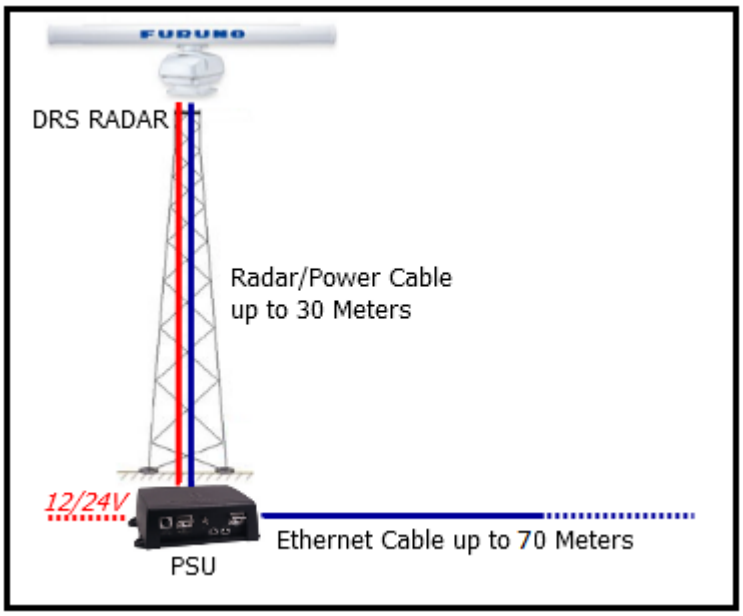
Remarque : Si le boîtier PSU017 est utilisé (pour l'antenne dôme DRS), il n'est pas nécessaire d'ouvrir le couvercle ou d'insérer un cavalier.

Connexion réseau

Les radars DRS et l'ordinateur doivent être connectés au même **réseau local** en utilisant l'adresse IP de Furuno (172.31.x.x / 255.255.0.0). Il est impossible d'avoir un routeur entre les deux, le DRS et l'ordinateur doivent être sur le même domaine de diffusion.

Réseau Ethernet

Si le DRS et l'ordinateur sont proches l'un de l'autre, ils peuvent être mis en réseau avec des câbles Ethernet ordinaires Cat5e ou Cat6 :

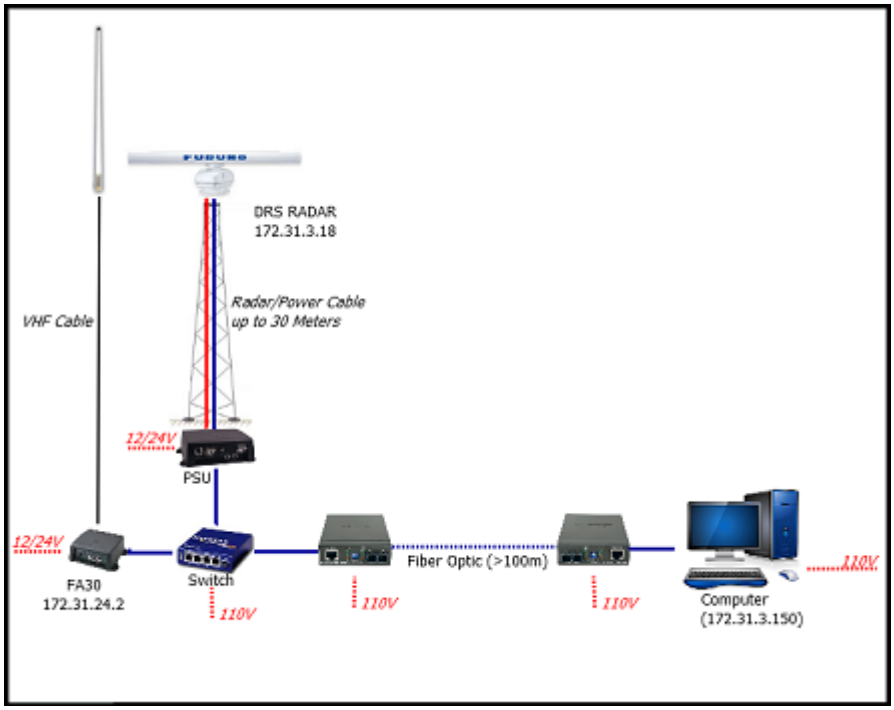


Notez que la longueur maximum d'un segment de réseau câblé est de 100 mètres par TIA/EIA DC 568-5-A. Pour de plus grandes longueurs, il faut utiliser du matériel actif comme un répétiteur ou un commutateur. Habituellement, un câble en fibre optique est recommandé pour les longueurs dépassant 100 mètres.

Fibre optique

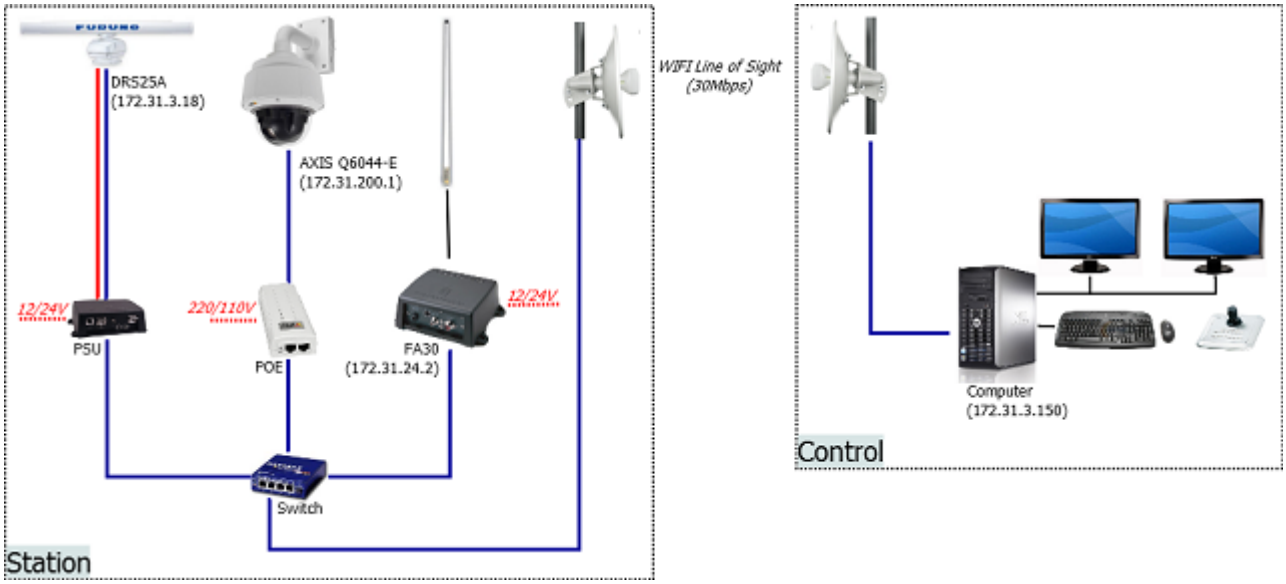
Un réseau Ethernet ordinaire peut être facilement étendu à l'aide de convertisseurs de média à fibre optique si un passage doit dépasser 100 mètres (habituellement entre la tour radar et l'ordinateur):

Le schéma ci-dessous montre une configuration avec DRS et récepteur AIS connectés à un commutateur situé au pied de la tour radar. Deux convertisseurs fibre-Ethernet sont utilisés pour étendre le réseau à l'aide d'un câble à fibre optique :



Câblage d'un Pont Wifi (Line of Sight LoS)

Dans les cas où le câble Ethernet ou la fibre optique ne sont pas utilisables, il est possible d'utiliser un pont Wifi (sans fil) dédié composé de deux antennes. Veuillez noter que la liaison sans fil doit supporter au minimum 30Mbps pour transmettre le signal radar. Les deux antennes doivent être configurées comme un pont virtuel (il doit agir comme un câble Ethernet, sans filtre ni routeur) :



Des solutions telles que le Motorola PtP250 et l'Ubiquity NanoBridge peuvent créer une liaison sans fil jusqu'à 3 km de distance (à 30 Mbps).

IMPORTANT : Le trajet du signal entre les deux antennes doit absolument être dégagé de tout obstacle (arbres, bâtiments, etc...).

Définir l'adresse IP de l'ordinateur

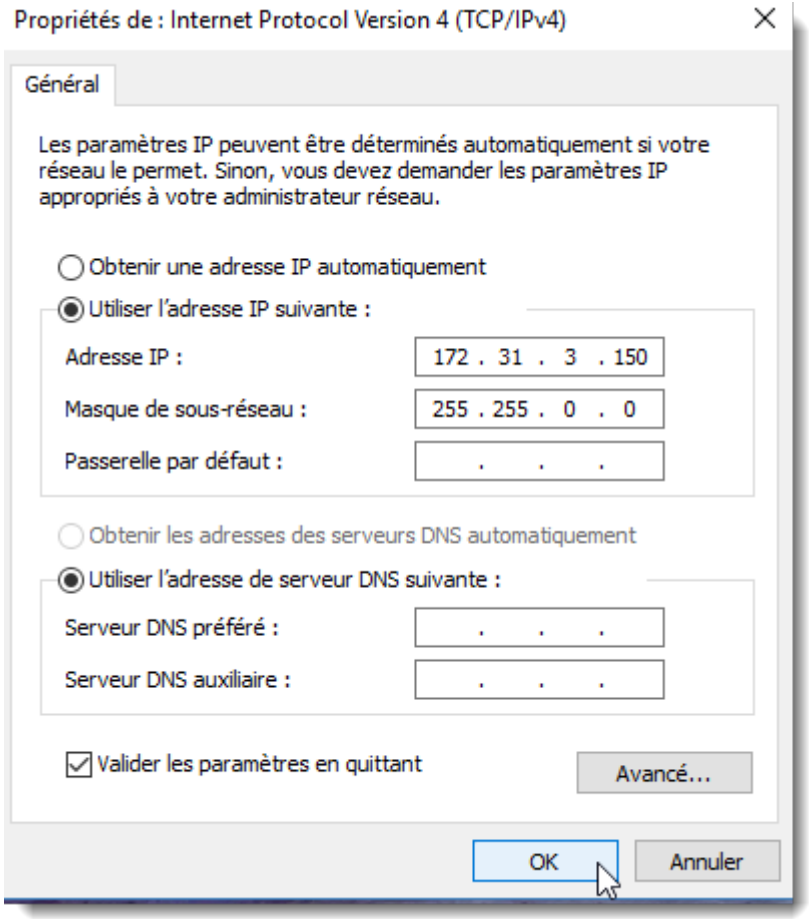
L'ordinateur doit avoir une adresse IP qui "correspond" au réseau Furuno (172.31. x. x/255.255.0.0) pour échanger des informations avec le DRS. Nous recommandons fortement d'utiliser 172.31.3.150 comme adresse IP fixe pour l'ordinateur avec le masque de sous-réseau 255.255.0.0.

Cliquez sur le menu "*Démarrer*" de Windows et recherchez "*Réseau*". Dans la catégorie "*Panneau de configuration*", cliquez sur "*Réseau et centre de partage*". Sous Windows 8, vous pouvez utiliser le clic droit sur le bouton "Démarrer" et sélectionner "Panneau de configuration".

Une fois la fenêtre "Centre Réseau et partage" ouverte, cliquez sur "*Modifier les paramètres de l'adaptateur*". Double-cliquez sur l'adaptateur réseau connecté au radar (habituellement "Connexion au réseau local").

Remarque : Si vous avez plusieurs connexions locales (plusieurs cartes Ethernet) et si vous ne savez pas laquelle est connectée au radar, vous pouvez débrancher temporairement le câble Ethernet connectant le radar à l'ordinateur pour voir quelle icône affiche une croix rouge. Cela montrera le réseau local qui a été déconnecté de l'ordinateur et donc celui qui doit être configuré.

Dans la fenêtre "Statut des connexions au réseau local", cliquez sur "*Propriétés*", puis double-clic sur "*Protocole Internet Version 4 (Tcp/Ipv4)*". Utilisez l'adresse IP fixe 172.31.3.150 avec le masque de sous-réseau 255.255.0.0 :



une fois l'adresse IP à l'ordinateur attribuée, il est recommandé d'effectuer un ping sur l'adresse IP de la DRS (172.31.3.18) pour être sûr que le réseau est correctement configuré. Pour plus d'informations sur la façon de faire un ping sur un périphérique Ethernet, voir le chapitre "Comment faire un ping ?". Quand la connexion est établie, démarrez TIMEZERO.

Remarque : Vérifiez que le DRS est activé avant de démarrer TIMEZERO.TIMEZERO n'affiche pas les fonctions du radar si le DRS est éteint ou s'il n'est pas connecté au réseau. En cas de problème, vous pouvez forcer la détection du DRS (même s'il est éteint). Sélectionnez "Ajustements initiaux" dans les options de TIMEZERO, puis cliquez sur le bouton "Options avancées" et modifiez la "connexion Radar" en cliquant sur "Standalone DRS".

Configuration initiale du Radar DRS

Vous pouvez effectuer les réglages initiaux DRS dans les options "**Radar**" de TIMEZERO. Au niveau des "Ajustements initiaux", sélectionnez la source Radar (Radar DRS) que vous souhaitez configurer et réglez les paramètres suivants :

- Entrez la position de l'antenne (latitude/longitude) et son orientation. Vous pouvez utiliser l'affichage du radar sur la carte pour faciliter l'orientation du radar.
- Entrez la hauteur de l'antenne.
- Facultatif : configurez les secteurs d'obturation pour éviter d'envoyer de l'énergie électromagnétique dans des zones qui n'ont pas besoin d'être couvertes par le radar (vers la terre par exemple).

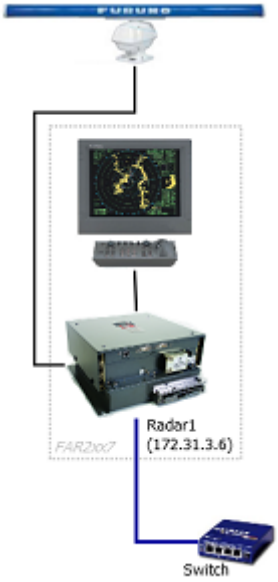
Si vous avez deux radars connectés à TIMEZERO, reportez-vous au chapitre "Configuration en Double Radar".

Connexion FAR 2xx7

Connexion

Le Radar de la série FAR 2xx7 de Furuno se compose de :

- Une antenne montée sur une tour,
- Un câble radar analogique,
- Un processeur avec sortie Ethernet,
- Un écran de contrôle et un clavier, dédiés.

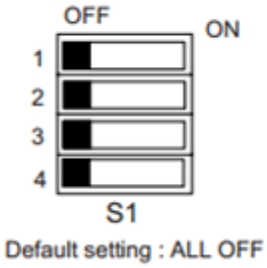


Lorsque vous connectez un radar Furuno de la série FAR à TIMEZERO pour une application Coastal Monitoring, il n'est pas nécessaire de connecter un GPS, un capteur de cap ou un récepteur AIS au boîtier du processeur FAR.

Remarque : Le FAR n'a pas besoin de connexion à des équipements car les cibles ARPA sont générées dans TIMEZERO. L'écran et le clavier FAR sont uniquement utilisés pour le paramétrage initial du radar et pour l'entretien. L'opérateur doit travailler exclusivement sur l'ordinateur. L'écran de contrôle radar et le clavier ne sont pas utilisés pour les opérations courantes.

Le radar FAR et l'ordinateur doivent être connectés sur le même **réseau local** en utilisant l'adresse IP de Furuno (172.31.x.x / 255.255.0.0). Il n'est **PAS** possible d'avoir un routeur entre le radar et l'ordinateur (le FAR et l'ordinateur doivent être sur le même domaine de diffusion).

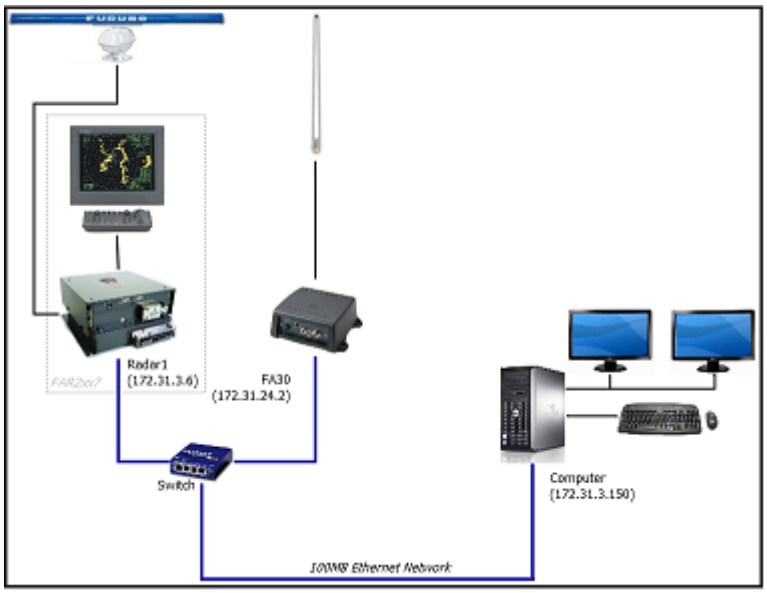
IMPORTANT : L'adresse IP du FAR doit être 172.31.3.x. TIMEZERO ne peut pas se connecter correctement au radar si le FAR est configuré sur un autre type d'adresse IP. Si le FAR est défini avec l'adresse IP 192.168.x.x (pour ECDIS), il faut mettre le DIP# 4 en position OFF sur S1, puis effectuez une réinitialisation usine. Cette opération ramènera le FAR à 172.31.x.x :



S1	Monitor SXGA for FAR-2117, 2127 (Default)	Monitor UXGA for FAR2817, 2827 (MU-231CR S. No. 0269 or later*)	FAR-2117-BB FAR-2127-BB
1	OFF	ON	OFF
2	OFF	OFF	ON
3	OFF		
4	OFF = 172.31.3.x / ON = 192.168.31.10X		

Réseau Ethernet

Si le FAR et l'ordinateur sont proches l'un de l'autre, ils peuvent être mis directement en réseau avec des câbles Ethernet ordinaires Cat5e ou Cat6 :

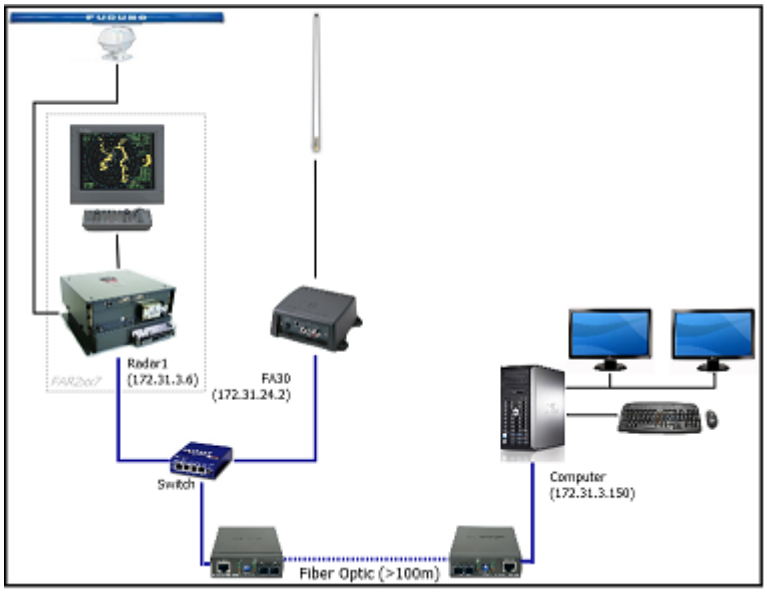


Notez que la longueur maximum d'un segment de réseau câblé est de 100 mètres par TIA/EIA DC 568-5-A. Pour de plus grandes distances, des équipements actifs supplémentaires sont nécessaires comme un répétiteur ou un commutateur. En général, un câble en fibre optique est recommandé pour les distances dépassant 100 mètres.

Fibre optique

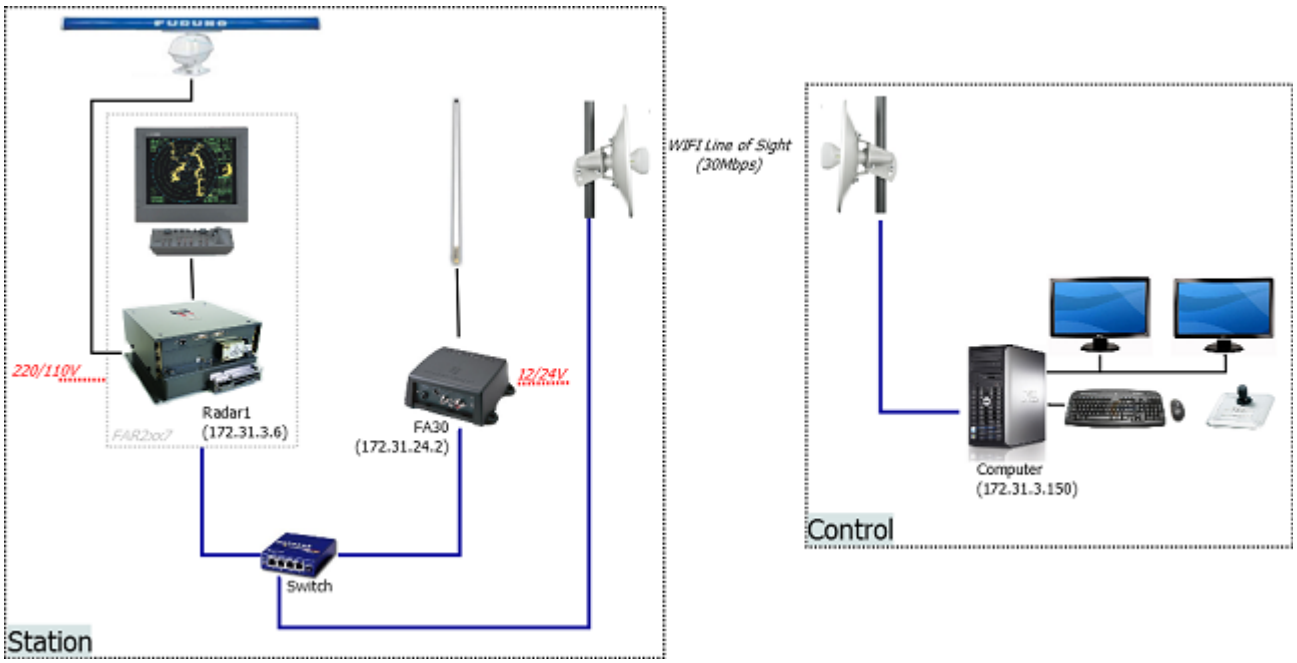
Un réseau Ethernet ordinaire peut être facilement prolongé à l'aide de convertisseurs de média à fibre optique si un segment doit être supérieur à 100mètres (généralement entre la tour Radar et l'ordinateur) :

Le schéma ci-dessous montre une configuration dans laquelle deux convertisseurs Ethernet-fibre optique ont été utilisés pour étendre le réseau à l'aide d'un câble en fibre optique :



Câblage d'un Pont Wifi (Line of Sight LoS)

Dans le cas où le câble Ethernet ou la fibre optique ne sont pas utilisables, il est possible d'utiliser un pont Wifi, vous pouvez utiliser un pont Wifi (sans fil) dédié composé de deux antennes. Notez que la liaison Wifi doit avoir une capacité de 30 Mbit/s minimum pour acheminer le signal radar. La paire d'antennes doit être configurée comme un pont virtuel (elles doivent se comporter comme un câble Ethernet sans aucun routage ou filtrage) :



Des solutions telles que le Motorola PtP250 et le Ubiquity NanoBridge peuvent créer une liaison sans fil jusqu'à 4 km (à 30 Mbps).

IMPORTANT : Le chemin du signal entre les deux antennes doit absolument être dégagé de tout obstacle (arbres, bâtiments, etc.).

Vérifier et attribuer des noms de source Radars

Quand plusieurs radars sont en réseau ou inter-commutés, un numéro unique doit être attribué à chaque processeur. Attention pour que TIMEZERO détecte le radar, au moins un FAR 2xx7 doit être attribué à "Radar 1" (Adresse IP 172.31.3.6).

Conseil : Si le radar FAR était précédemment configuré pour une autre application, ou si vous devez mettre le DIP# 4 sur OFF pour définir l'adresse IP à 172.31.3.x, il est recommandé d'effectuer une remise à zéro :

- Vérifiez qu'aucun menu n'est affiché
- Pressez et maintenez HL OFF + 2 puis 3 puis 4 et relâchez.
- Cliquez sur "Paramètres Usine par défaut" 5 fois

Après avoir réinitialiser le FAR dans la configuration d'usine par défaut, ouvrez le menu d'installation :

- Vérifiez qu'aucun menu n'est affiché à l'écran
- Appuyez et maintenez HL OFF 5 fois puis relâchez.
- Sélectionnez "Installation"
- Donnez un "Numéro de radar" : commençant par "1" pour le premier. L'attribution d'un numéro de radar configurera automatiquement l'adresse IP du radar (172.31.3.6).
- Le radar redémarrera si vous devez changer son numéro.
- Si vous avez un second radar, répétez le processus en sélectionnant "2" comme numéro de radar (172.31.3.7).

Pour confirmer le paramétrage du réseau et des communications entre les radars, activez tous les radars du réseau, puis faites un clic droit sur la case de l'antenne radar (coin en haut à gauche). Les informations sur l'antenne, pour tous les radars activés du réseau, s'affichent à droite dans le menu Panneau de configuration. Vérifiez que tous les radars du réseau figurent dans la liste du Panneau de configuration. Si ce n'est pas le cas, vérifiez les câbles et les paramètres réseau.

Paramètres initiaux du FAR 2XX7

Cliquez sur "Menu" et sélectionnez "Écho". Cliquez sur le bouton "Réglage Initialisation". Attendez la fin de l'initialisation (notification dans le coin en bas à droite).

Ouvrez le menu d'installation :

- Vérifiez qu'aucun menu n'est affiché.
- Pressez et maintenez HL OFF 5 fois puis relâchez.
- Sélectionnez "Écho Adj".
- Réglez "ATT" tel que recommandé. Plus le chiffre est élevé = plus le gain augmente.
- Réglez “Timing Adj” tel que recommandé. Si possible, il est préférable d'utiliser une cible AIS pour régler l'écho.
- Réglez "Hauteur Ant par Défaut" en fonction de la tour de l'antenne.
- Cliquez sur "Retour" et sélectionnez "*Scanner*"
- Configurez le "Secteur Aveugle 1" si nécessaire. Pour la configuration du secteur aveugle et le mode "Fusion" avec deux radars, voir le chapitre "Configuration en Double Radar"
- Fermez le menu

S’il n’y a pas d'équipement à connecter au FAR (GPS, position, AIS), suivez les instructions ci-dessous pour désactiver l'alarme :

- Clic droit sur "OS POSN" (en haut à droite) et sélectionnez "Position Estimée".
- Entrez la position estimée latitude/longitude (facultatif).
- Clic droit sur "SPD" et sélectionnez "Manuel".
- Paramétrez à 0.
- Clic droit sur "HDG" et réglez sur "AD10".
- Long clic gauche sur la case "AIS" (en bas à droite) pour désactiver l'AIS.

Facultatif : Configurer la zone blanche pour éviter d'envoyer de l'énergie électromagnétique dans des zones qui n'ont pas besoin d'être couvertes par le radar (vers la terre par exemple) Voir Configuration en Double Radar en cas de secteur d'obturation sur une plateforme pétrolière.

Configuration de l'ordinateur

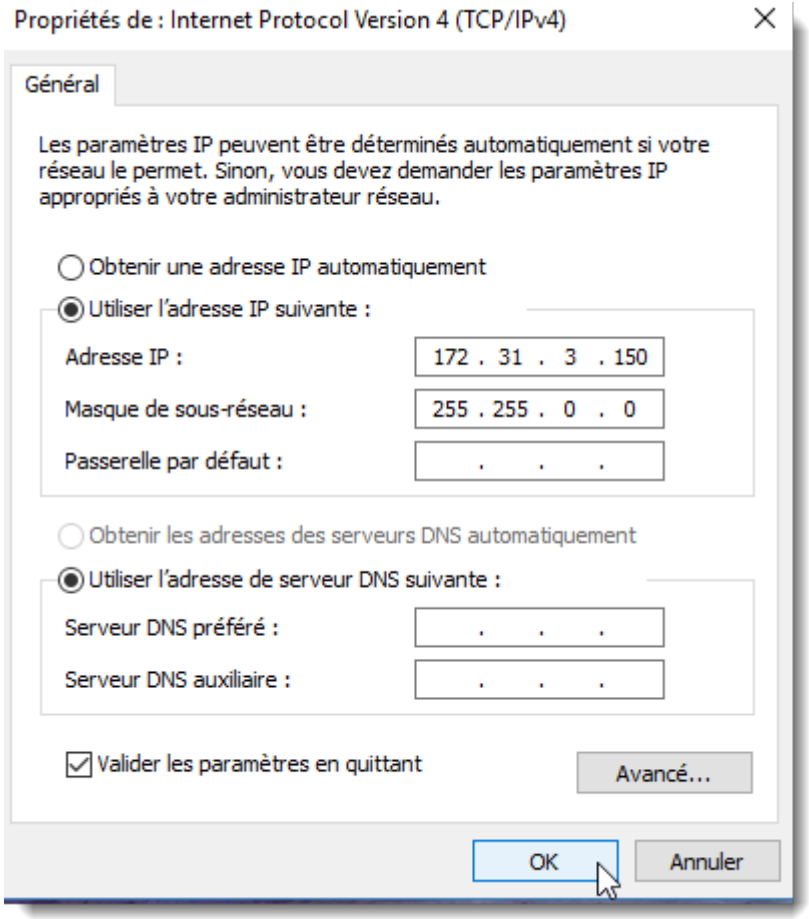
TIMEZERO se connecte à un radar Furuno FAR 2xx7 via une connexion Ethernet (100Base-T). L'ordinateur doit avoir une adresse IP qui "corresponde" au réseau Furuno (172.31.x.x/255.255.0.0) pour échanger des informations avec le radar. Il est fortement recommandé d'utiliser 172.31.3.150 comme adresse IP fixe pour l'ordinateur, avec le masque de sous-réseau 255.255.0.0.

Ouvrez le panneau de configuration "Connexions réseau" de votre ordinateur pour régler l'adresse IP. Sous Windows 8.1 et Windows 10, vous pouvez utiliser le raccourci clavier "Touche Windows" + X puis sélectionner l'option "Connexions réseau". Sous Windows 7, cliquez sur le menu "Démarrer" de Windows et recherchez "Réseau". Dans la catégorie "Panneau de configuration", cliquez sur "Réseau et centre de partage". Une fois la fenêtre Réseau et Centre de partage ouverte, cliquez sur "Modifier les paramètres de la carte".

Double-cliquez sur la carte réseau connectée au Radar (habituellement "Connexion au réseau local").

Remarque : Si vous avez plusieurs connexions locales (plusieurs cartes Ethernet) et si vous ne savez pas laquelle est connectée au radar, vous pouvez débrancher temporairement le câble Ethernet connectant le radar à l'ordinateur pour voir quelle icône affiche une croix rouge. Cela montrera le réseau local qui a été déconnecté de l'ordinateur et donc celui qui doit être configuré.

Sélectionnez "*Propriétés*" dans la fenêtre "Statut des connexions du réseau local". Double-cliquez sur "*Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)*". Utilisez l'adresse IP fixe 172.31.3.150 avec le masque de sous-réseau 255.255.0.0 :



Une fois l'adresse IP de l'ordinateur attribuée, il est recommandé d'effectuer un ping de l'adresse IP du FAR (172.31.3.6) pour s'assurer que le réseau est correctement configuré. Pour plus d'informations sur la façon de faire un ping sur un périphérique Ethernet, voir le chapitre "Comment faire un ping ?". Quand la connectivité est établie, démarrez TIMEZERO.

Configuration initiale de TIMEZERO

Les réglages initiaux du FAR se font dans les Options Radar de TIMEZERO. Dans "Ajustements initiaux", sélectionnez la source FAR que vous voulez configurer et réglez les paramètres suivants :

- Saisissez la position de l'antenne (latitude/longitude) et son orientation. Vous pouvez utiliser la superposition radar sur la carte pour faciliter l'orientation du Radar
- Facultatif : configurer les secteurs d'obturation pour éviter d'envoyer de l'énergie électromagnétique dans des zones qui n'ont pas besoin d'être couvertes par le Radar (vers la terre par exemple)

Si vous avez deux radars connectés à TIMEZERO, reportez-vous au chapitre Configuration en Double Radar.

Connexion FAR15x3 & FAR15x8

Configurer le Radar

Vérifier et attribuer le(s) source(s) radar

Lorsque plusieurs radars sont mis en réseau ou interconnectés, un "numéro de radar" unique (et une adresse IP) doit être attribué à chaque processeur radar. Attention, pour que TIMEZERO détecte correctement le radar, l'adresse IP doit correspondre à l'adresse IP NavNet 172.31.x.x (172.31.3.17 par défaut).

Le numéro du radar peut être défini à partir du menu d'installation du radar. Pour accéder au menu d'installation sur un FAR15xx, appuyez sur le bouton "HL OFF" et maintenez-le enfoncé tout en appuyant 5 fois sur le bouton MENU. Cela devrait faire apparaître le menu "Installation du radar" à l'écran. Sélectionnez "Installation" et réglez le paramètre "NO RADAR" (option 4 du menu).

Remarque : chaque fois qu'un changement de réseau est effectué, il est recommandé d'éteindre et de redémarrer tous les radars.

Mode IMO

Lorsque TIMEZERO est interconnecté au FAR15xx via le réseau, le radar doit être réglé sur le mode "non-IMO". Dans le même menu "Installation", réglez "Type" (option 7 du menu) sur "non-IMO".

Sortie SIO LAN

La sortie LAN SIO du FAR15xx doit être désactivée (réglage par défaut sur le FAR). Pour vous assurer que ce paramètre est désactivé, faites un clic droit sur la case "[OS POSN]" sur le FAR et sélectionnez OFF pour "LAN SIO Data Output" (option 3 du menu).

Configurer l'ordinateur

TIMEZERO se connecte à un radar Furuno FAR15xx via une connexion Ethernet (100Base-T). L'ordinateur doit avoir une adresse IP qui "correspond" au réseau du radar (172.31.x.x / 255.255.0.0) afin d'échanger des informations avec le radar. Nous recommandons vivement d'utiliser 172.31.3.150 comme adresse IP fixe pour l'ordinateur avec le masque de sous-réseau 255.255.0.0.

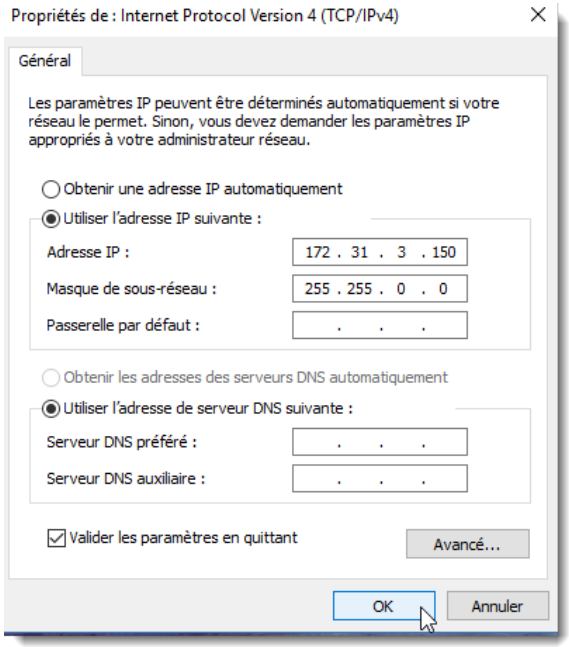
Ouvrez le panneau de contrôle "Connexions réseau" de votre ordinateur pour régler l'adresse IP. Sous Windows 8.1 et Windows 10, vous pouvez appuyer sur le raccourci de combinaison "Windows Key" + X et sélectionner directement les "Connexions réseau". Sous Windows 7, cliquez sur le menu "Démarrer" de Windows et recherchez "Réseau". Sous la catégorie "Panneau de configuration", cliquez sur "Réseau et centre de partage". Une fois la fenêtre Réseau et centre de partage ouverte, cliquez sur "Modifier les paramètres de l'adaptateur".

Double-cliquez sur l'adaptateur réseau connecté au Radar (généralement "Connexion au réseau local").

Remarque : Si vous avez plusieurs connexions locales (plusieurs cartes Ethernet) et si vous ne savez pas laquelle est connectée au radar, vous pouvez débrancher temporairement le câble Ethernet

connectant le radar à l'ordinateur pour voir quelle icône affiche une croix rouge. Cela montrera le réseau local qui a été déconnecté de l'ordinateur et donc celui qui doit être configuré.

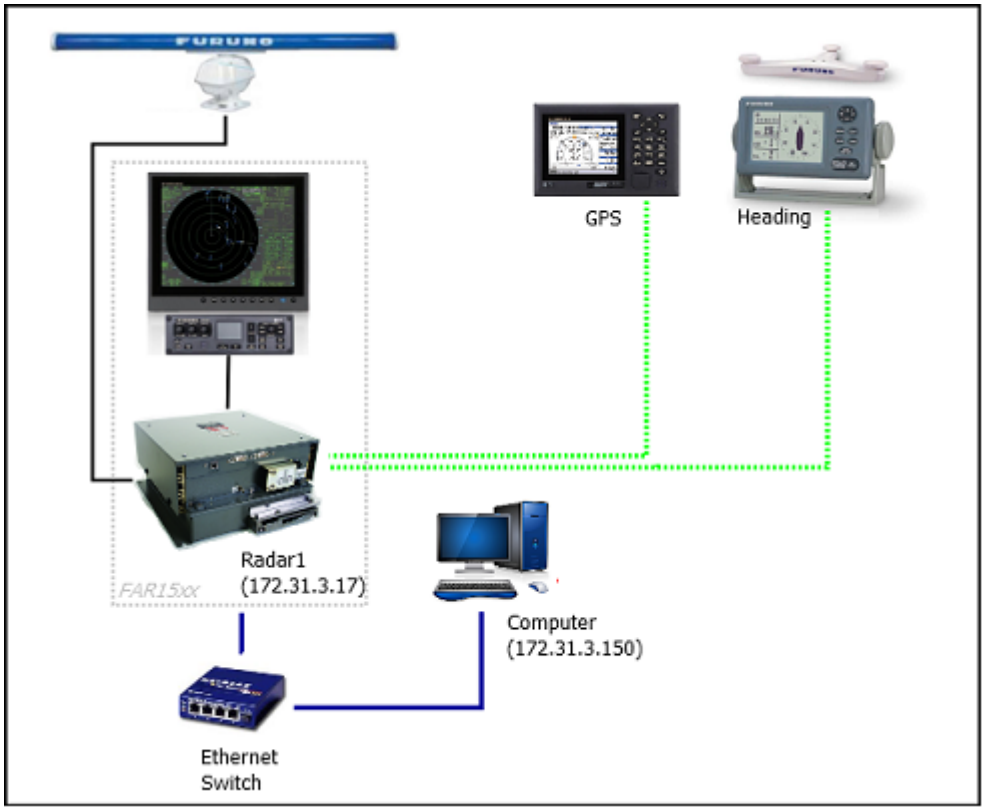
Sélectionnez "Propriétés" dans la fenêtre "État de la connexion au réseau local". Double-cliquez sur "Protocole Internet Version 4 (TCP/IPv4)". Utilisez l'adresse IP fixe 172.31.3.150 avec le masque de sous-réseau 255.255.0.0 :



Une fois que l'adresse IP de l'ordinateur a été attribuée, redémarrez TIMEZERO.

Configurer les instruments

Un GPS et un compas (capteur de cap) doivent être connectés directement au radar pour que l'élimination des échos parasites (mode ACE) fonctionne correctement, même dans les applications fixes :



Connexion FAR 2xx8

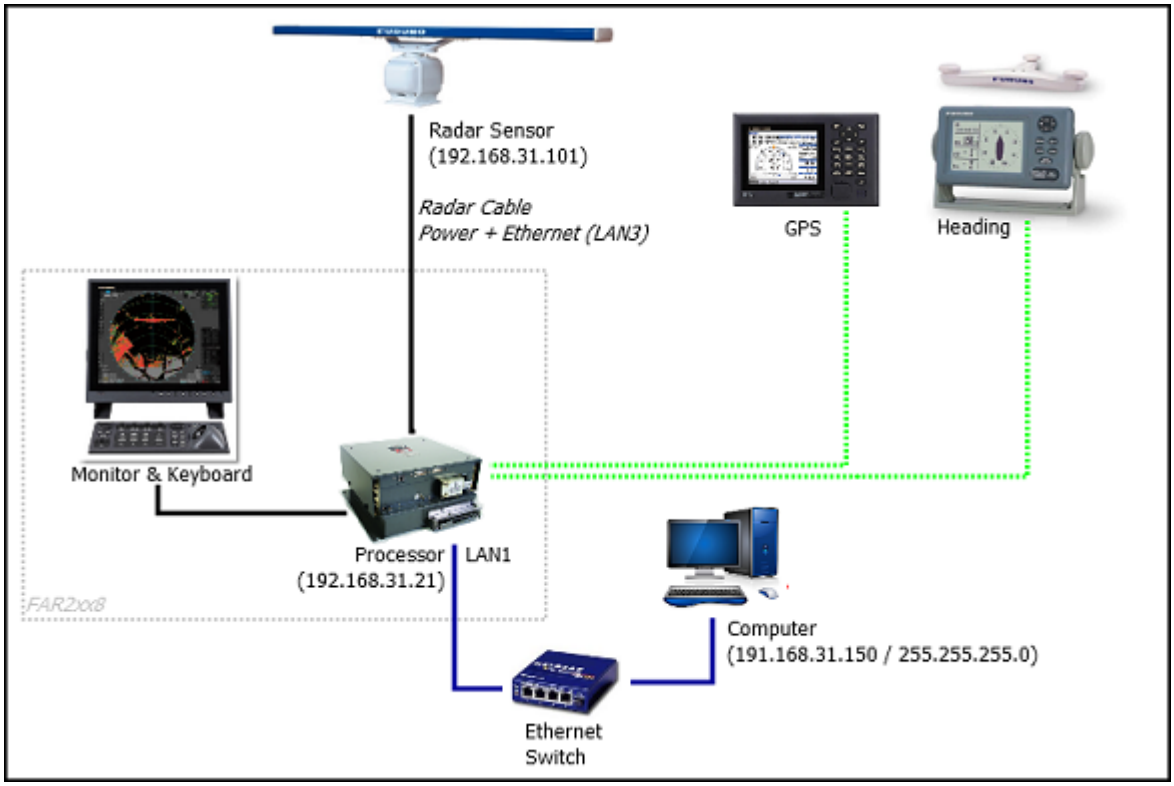
Configuration du Radar

Définir l'adresse IP du FAR2xx8

Le PC communique directement avec le radar FAR2xx8 via son port LAN1.

IP CLASSE C ("ECDIS")

Par défaut, le FAR2xx8 fonctionne sur un réseau de classe C 192.168.31.x / 255.255.255.0 ("réseau ECDIS"). Pour la plupart des applications, il est recommandé de laisser le radar avec son adresse IP par défaut (LAN1 : 192.168.31.21 / SCAN : 192.168.31.101) et de configurer l'adresse IP de l'ordinateur en conséquence. Notez qu'un GPS et un compas (capteur de cap) doivent être connectés directement au radar pour que le mode ACE (Anti Clutter Elimination) fonctionne correctement, même en application fixe :



Remarque : si plusieurs radars sont mis en réseau ou interconnectés, un numéro unique de radar doit être attribué à chaque processeur et capteur radar. Cette opération peut être effectuée à partir de la première page du menu "Installation" du FAR2xx8.

Mode IMO

Lorsque TIMEZERO est connecté au FAR2xx8 via le réseau, vous devez régler le radar sur le mode IMO B ou W. Pour régler le mode IMO, maintenez enfoncée la touche "HL OFF" et appuyez 5 fois sur la touche MENU du FAR2xx8. Le menu "Installation du radar" apparaît. Sélectionnez "Installation" (option 5 du menu), puis "Type" (option 6 du menu). Réglez sur "B" ou "W" ("W" est recommandé).

Sortie LAN SIO

La sortie LAN du FAR2xx8 SIO doit être désactivée (ce qui est le réglage par défaut du FAR). Pour vous assurer que ce paramètre est désactivé, faites un clic droit sur la case [POSN] située en haut à droite de l'écran du FAR2xx8 :

Sélectionnez OFF pour la sortie LAN des données SIO (option 4 du menu).

Les instruments (GPS, Compas, AIS, ...) doivent être connectés directement au FAR2xx8 et à l'ordinateur. Lors de la connexion des instruments à TIMEZERO (via NMEA0183 ou NMEA2000), vous devez vous assurer que les mêmes sources GPS et cap connectées au radar FAR et sont également utilisées et connectées à TIMEZERO. La connexion d'un GPS et/ou d'une source de cap différente entraînera un problème de superposition de l'image radar.

Configuration de l'ordinateur

TIMEZERO se connecte au radar FAR2xx8 par une connexion Ethernet (100Base-T) via le port LAN1 du processeur du radar. L'ordinateur doit avoir une adresse IP qui "correspond" au réseau du radar (192.168.31.x / 255.255.255.0). Nous vous recommandons vivement d'utiliser l'adresse IP suivante pour l'ordinateur :

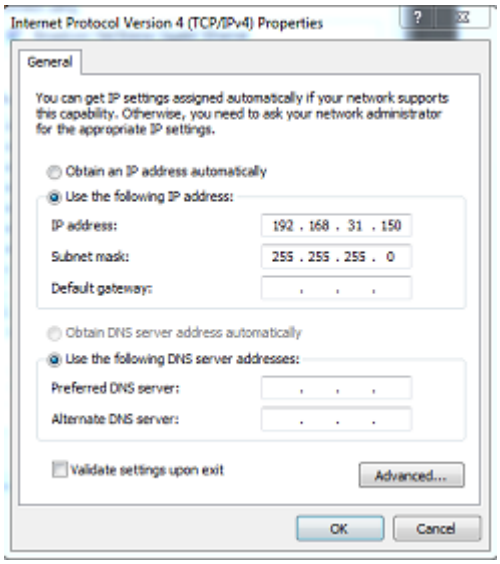
- 192.168.31.150 avec le masque de sous-réseau 255.255.255.0

Ouvrez le panneau de configuration "Connexions réseau" de votre ordinateur pour régler l'adresse IP. Sous Windows 8.1 et Windows 10, vous pouvez utiliser le raccourci clavier "Touche Windows + X" puis sélectionner l'option "Connexions réseau". Sous Windows 7, cliquez sur le menu "Démarrer" de Windows et recherchez "Réseau". Dans la catégorie "Panneau de configuration", cliquez sur "Réseau et centre de partage". Une fois la fenêtre Réseau et Centre de partage ouverte, cliquez sur "Modifier les paramètres de la carte".

Double-cliquez sur la carte réseau connectée au Radar (habituellement "Connexion au réseau local").

Remarque : Si vous avez plusieurs connexions locales (plusieurs cartes Ethernet) et si vous ne savez pas laquelle est connectée au radar, vous pouvez débrancher temporairement le câble Ethernet connectant le radar à l'ordinateur pour voir quelle icône affiche une croix rouge. Cela montrera le réseau local qui a été déconnecté de l'ordinateur et donc celui qui doit être configuré.

Sélectionnez "Propriétés" dans la fenêtre "État de la connexion au réseau local". Double-cliquez sur "Protocole Internet Version 4 (TCP/IPv4)". Utilisez l'adresse IP fixe 192.168.31.150 avec le masque de sous-réseau 255.255.255.0 :



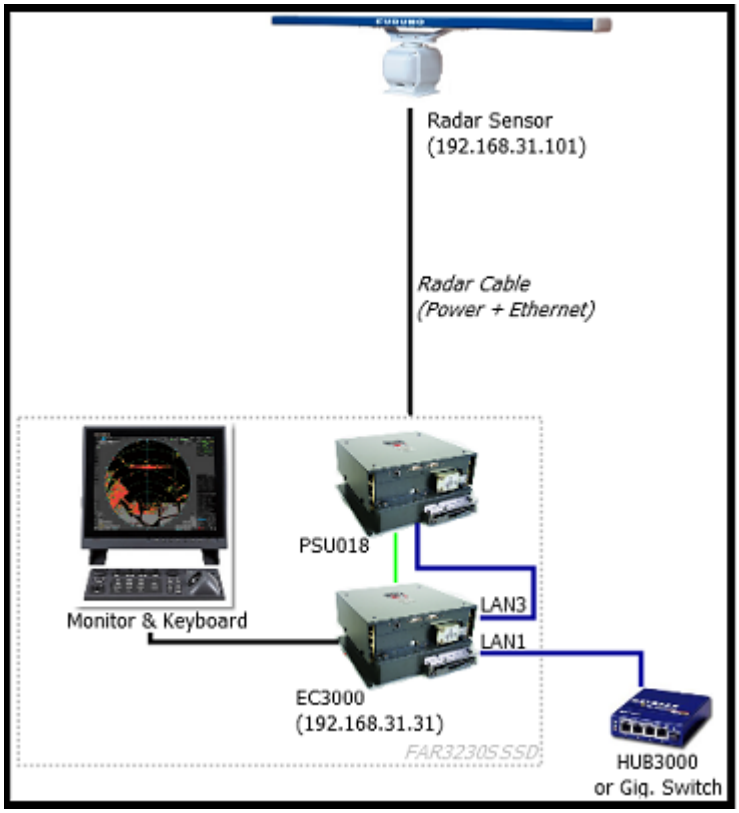
Une fois l'adresse IP de l'ordinateur attribuée, il est recommandé d'effectuer un ping l'adresse IP du processeur du Radar (192.168.31.21 par défaut) et celle du scanner (192.168.31.101 par défaut) pour s'assurer que le réseau est correctement configuré. Pour plus d'informations sur le ping d'un périphérique Ethernet, reportez-vous au chapitre "Comment envoyer un Ping sur une adresse ?". Quand la connexion est établie, démarrez TIMEZERO.

Connexion FAR 3xx0

Connexion

Le Radar de la série FAR 3xx0 de Furuno se compose de :

- Une antenne montée sur une tour,
- Un câble radar (alimentation & Ethernet)
- Un processeur EC3000 (avec sortie Ethernet LAN1 / LAN2 / LAN3),
- Un écran de contrôle et un clavier, dédiés.

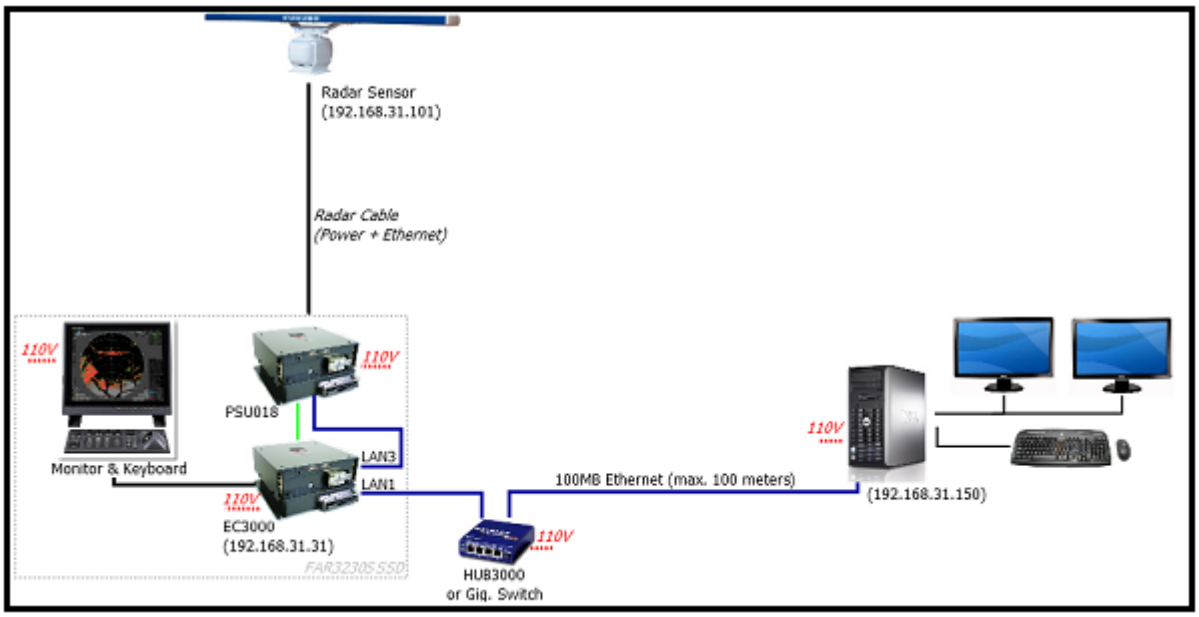


Lorsque vous connectez un Radar de la série FAR 3K à TZ Coastal Monitoring, il n'est pas nécessaire de connecter un GPS, un compas ou un émetteur/récepteur AIS au processeur du FAR car les cibles ARPA sont générées dans le logiciel et les AIS sont contrôlés dans le logiciel. CEPENDANT, si vous voulez que la fonction ACE de FAR3K fonctionne, vous devrez connecter la position et le cap (même fixe) au Radar.

Le radar FAR et l'ordinateur doivent être connectés sur le même **réseau local** avec l'adresse IP suivante : 192.168.31.x / 255.255.255.0. L'ordinateur DOIT être connecté à la sortie LAN1 de l'EC3000 (le LAN3 est réservé à la connexion du processeur Radar et le LAN2 est réservé à l'adaptateur du matériel Furuno, qui n'est généralement pas utilisé dans les applications Coastal Monitoring). Il n'est PAS possible d'avoir un routeur entre le matériel EC3000 et l'ordinateur (le matériel EC3000 et l'ordinateur doivent être sur le même domaine de diffusion).

Réseau Ethernet

Si le FAR3K et l'ordinateur sont situés à proximité l'un de l'autre, ils peuvent être mis en réseau directement à l'aide d'un câble Ethernet Cat6 standard :

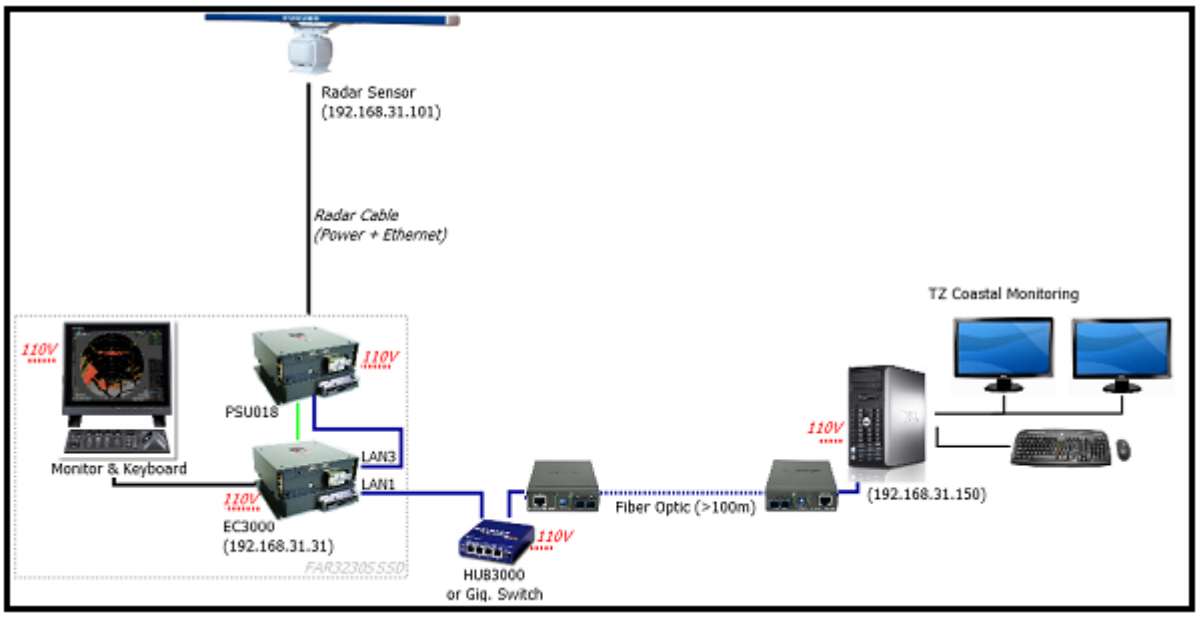


Notez que la longueur maximum d'un segment de réseau câblé est de 100 mètres par TIA/EIA DC 568-5-A. Pour de plus grandes distances, des équipements supplémentaires sont nécessaires comme un répétiteur ou un commutateur. Habituellement, un câble en fibre optique est recommandé pour les distances dépassant 100 mètres.

Fibre optique

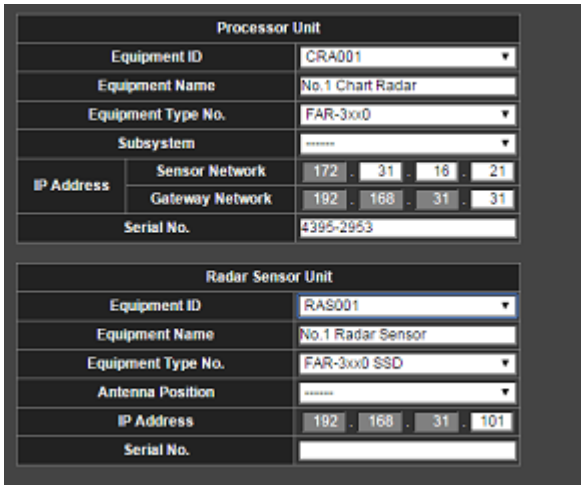
Si la distance entre la tour radar et l'ordinateur, dépasse 100 mètres, il est facile d'étendre un réseau Ethernet classique avec un convertisseur fibre optique :

Le schéma ci-dessous montre une configuration dans laquelle deux convertisseurs Ethernet-fibre optique ont été utilisés pour étendre le réseau à l'aide d'un câble en fibre optique :



Vérifier et attribuer des noms de sources Radar

Lorsque plusieurs radars sont en réseau ou interconnectés sur le LAN1, un "numéro" unique ("équipement ID" et une adresse IP) doit être attribué à chaque processeur et à chaque antenne radar. Attention, pour que TIMEZERO détecte correctement le radar, au moins un équipement radar doit être assigné à l'adresse 192.168.31.101.



IMPORTANT : Lors de la modification du numéro d'identification du matériel EC3000 (unité processeur), il est important que le Radar soit également connecté au LAN3 de l'EC3000. La modification de l'ID de l'unité processeur modifiera également l'ID de l'équipement Radar (pour qu'ils correspondent). Si vous modifiez l'ID de l'unité processeur sans que l'équipement Radar soit connecté, vous pouvez introduire un décalage entre l'ID de l'équipement Radar et l'ID du processeur.

Reportez-vous au manuel d'installation du Radar Furuno pour configurer correctement les adresses IP.

Réglages initiaux du FAR3xx0

La configuration initiale du Radar s'effectue directement à l'aide du clavier Radar et de l'écran de contrôle ou à l'aide d'un navigateur Web au 192.168.31.31. Veuillez consulter le manuel d'installation du Radar Furuno pour régler correctement le radar FAR.

Configurer l'ordinateur

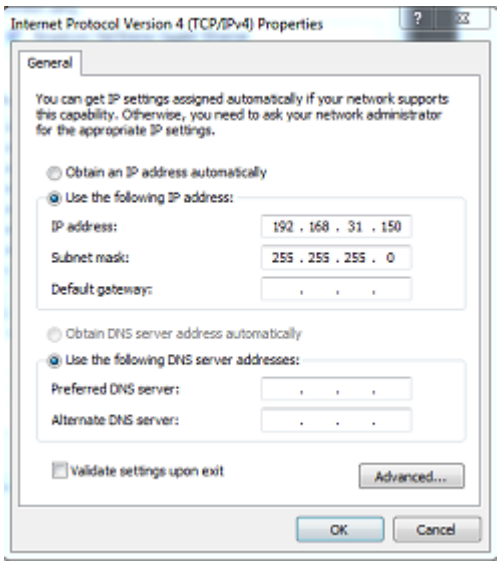
TIMEZERO se connecte à un radar Furuno FAR 3XX0 via une connexion Ethernet (100Base-T) sur LAN1 du matériel EC3000. L'ordinateur doit avoir une adresse IP qui "correspond" au réseau radar (192.168.31.x / 255.255.255.0). Nous recommandons fortement d'utiliser 192.168.31.150 comme adresse IP fixe pour l'ordinateur avec le masque de sous-réseau 255.255.255.0.

Ouvrez le panneau de configuration "Connexions réseau" de votre ordinateur pour régler l'adresse IP. Sous Windows 8.1 et Windows 10, vous pouvez utiliser le raccourci clavier "Touche Windows" + X et sélectionner directement "Connexions réseau". Sous Windows 7, cliquez sur le menu "Démarrer" de Windows et recherchez "Réseau". Dans la catégorie "Panneau de configuration", cliquez sur "Réseau et centre de partage". Une fois la fenêtre Réseau et Centre de partage ouverte, cliquez sur "Modifier les paramètres de l'adaptateur".

Double-cliquez sur l'adaptateur réseau connecté au radar (habituellement "Connexion au réseau local").

Remarque : Si vous avez plusieurs connexions locales (plusieurs cartes Ethernet) et si vous ne savez pas laquelle est connectée au radar, vous pouvez débrancher temporairement le câble Ethernet connectant le radar à l'ordinateur pour voir quelle icône affiche une croix rouge. Cela montrera le réseau local qui a été déconnecté de l'ordinateur et donc celui qui doit être configuré.

Sélectionnez "Propriétés" dans la fenêtre "État de la connexion au réseau local". Double-cliquez sur "Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)". Utilisez l'adresse IP fixe 192.168.31.150 avec le masque de sous-réseau 255.255.255.0 :



Une fois l'adresse IP de l'ordinateur attribuée, il est recommandé d'effectuer un ping de l'adresse IP du radar (192.168.31.101) pour s'assurer que le réseau est correctement configuré. Pour plus d'informations sur le ping d'un périphérique Ethernet, reportez-vous au chapitre Comment envoyer un Ping sur une adresse ? Quand la connexion est établie, démarrez TIMEZERO.

Configuration initiale de TIMEZERO

Sélectionnez les options Radar de TIMEZERO. Dans la partie des paramètres de "Ajustements initiaux", sélectionnez la source FAR que vous souhaitez configurez et ajuster les paramètres suivants :

- Saisissez la position de l'antenne (Lat/Lon)
- Saisissez l'orientation de l'antenne. Vous pouvez utiliser la superposition radar sur la carte pour vous aider à régler l'orientation du radar.

Si vous avez deux radars connectés à TIMEZERO, reportez-vous au chapitre Configuration en double radar.

Configuration en Double Radar

Ce chapitre s'applique uniquement au TZ Coastal Monitoring configuré avec le "Module Dual Radar" (lorsque les deux radars sont connectés **localement** à l'ordinateur).

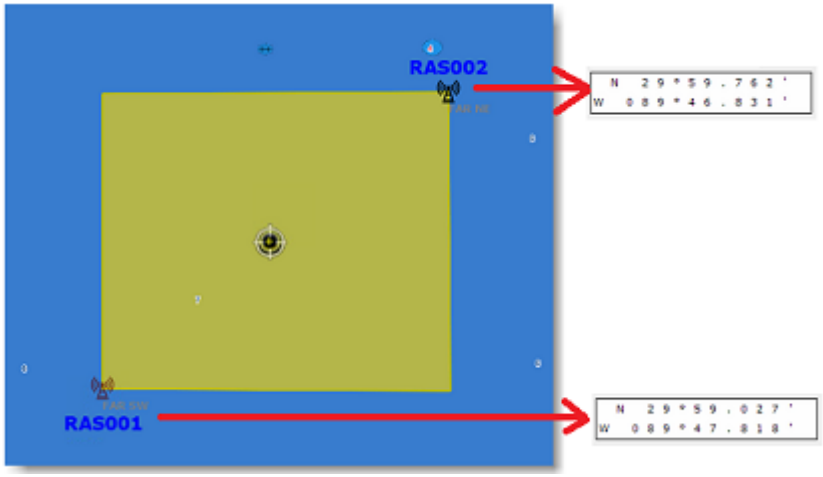
TZ Coastal Monitoring double radar vous permet de connecter deux Radars Furuno (deux DRS ou deux FAR) directement à votre ordinateur. Les deux Radars connectés au logiciel peuvent être affichés et contrôlés indépendamment et fusionnés sur la carte pour une intégration complète.

Remarque : Les deux radars et l'ordinateur doivent être sur le même réseau local (même domaine de diffusion). Notez que chaque radar a besoin d'une bande passante de 15 Mbit/s. En outre, les deux radars doivent appartenir à la même gamme de produits et avoir les mêmes fonctionnalités. Par exemple, il n'est pas possible de combiner un radar DRS avec un radar FAR. Il n'est pas non plus possible de combiner un radar DRS-NXT avec un radar DRS car ils n'ont pas les mêmes fonctionnalités (le radar DRS-NXT possède un mode "analyseur de cible" qui n'existe pas sur un radar ordinaire).

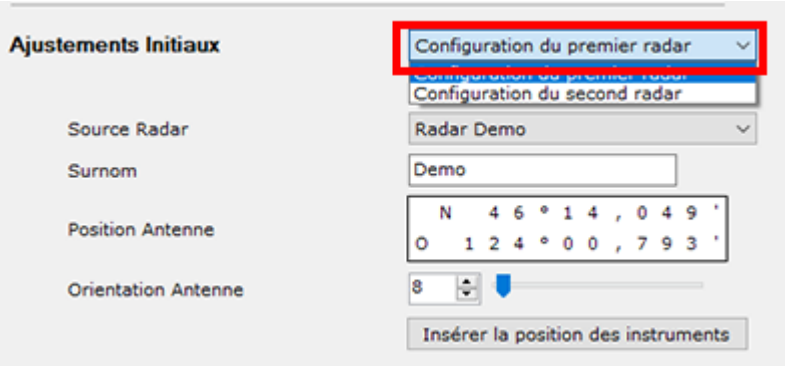
Configuration

IMPORTANT : Avant de passer au chapitre suivant, voir Connexion NavNet DRS, Connexion FAR 2xx7, Connexion FAR 2xx8 ou Connexion FAR 3xx0 pour configurer le réseau de l'ordinateur et des radars.

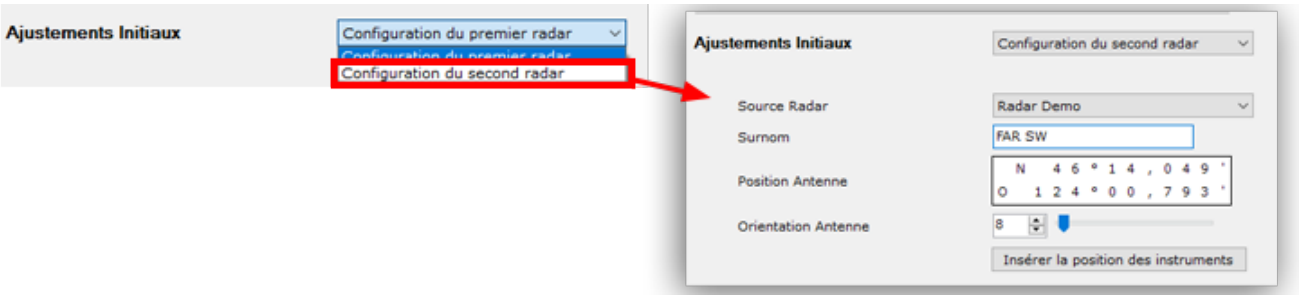
Avant de régler les deux radars dans TIMEZERO, vous devez déterminer quel radar est installé à quel endroit (identifié par leur IP ou nom de source). Par exemple, dans le cas du FAR3000, la source Radar sera "RAS001" lorsque l'adresse IP de l'antenne est réglée à 192.168.31.101 (par défaut) et "RAS002" lorsqu'elle est réglée à 192.168.31.102. Dans le cas d'une plate-forme pétrolière, vous devez savoir quelle antenne est installée à quel angle et noter la position correspondante :



Sélectionnez "Configuration du premier Radar" dans le menu déroulant de de"Ajustements initiaux". TIMEZERO trouve automatiquement le nom de la source Radar (ci-dessous "RAS002"). Saisissez le surnom de ce radar (il apparaîtra dans l'interface utilisateur), puis sa position et son orientation :



Une fois le premier radar configuré, sélectionnez "Configuration du second Radar". TIMEZERO trouvera automatiquement la deuxième source radar sur le réseau. Répétez les étapes de la configuration pour la position et l'orientation de ce second radar :

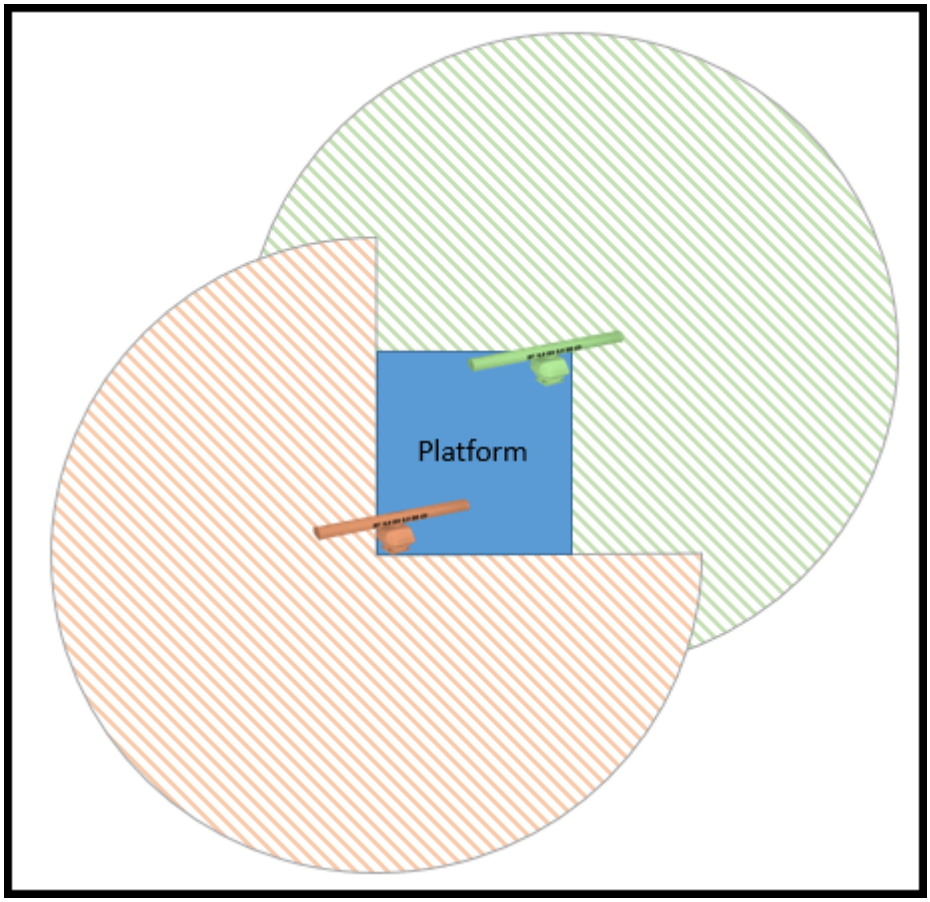


Vous pouvez changer les paramètres initiaux des deux radars à tout moment (par exemple si vous devez changer l'orientation ultérieurement). Assurez-vous de sélectionner la source radar que vous souhaitez paramétrer : "Configuration du premier Radar" ou "Configuration du second Radar".

Tous les réglages initiaux (comme les secteurs d'obturation) des radars DRS peuvent être configurés directement dans TIMEZERO. En revanche, les paramètres initiaux des radars FAR 2xx7, FAR 2xx8 ou FAR 3xx0 doivent être ajustés à partir de l'affichage du processeur du FAR (et Non dans TIMEZERO).

Plate-forme pétrolière en mode "Fusion"

Pour assurer une couverture de 360 degrés autour d'une plate-forme pétrolière, il est possible de connecter deux radars à TIMEZERO :

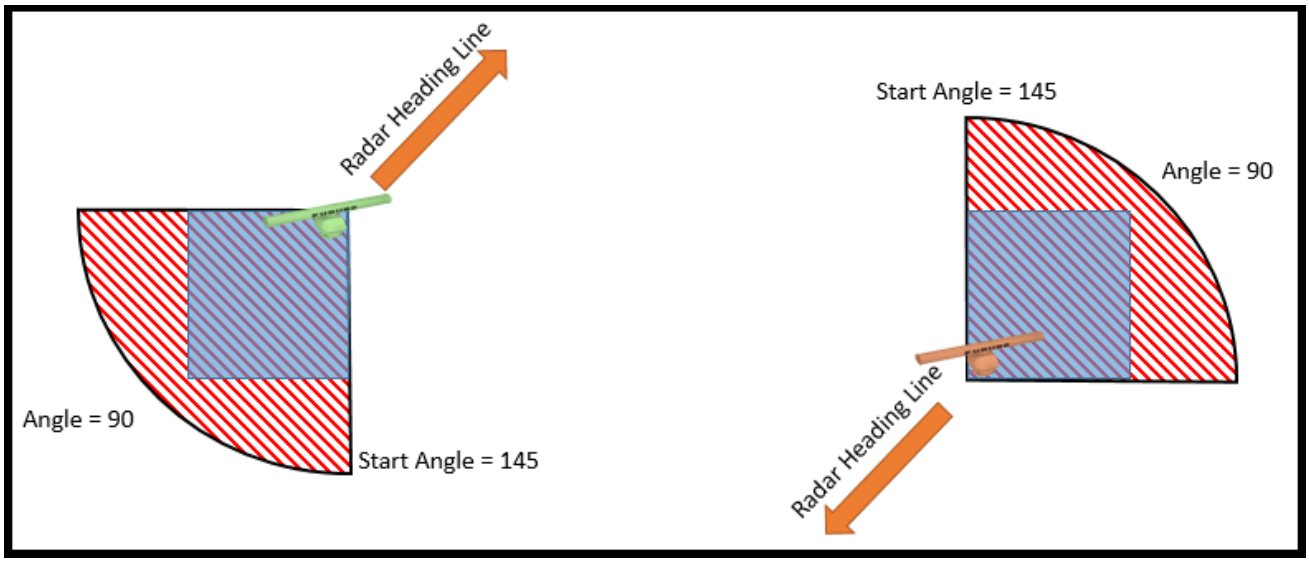


IMPORTANT : La fusion doit se faire dans TIMEZERO. N'utilisez pas le mode "Fusion" du radar FAR, laissez-le en mode "normal". Seuls les secteurs d'obturation doivent être configurés directement sur le FAR 2xx7 ou Far2xx8 ou FAR 3xx0.

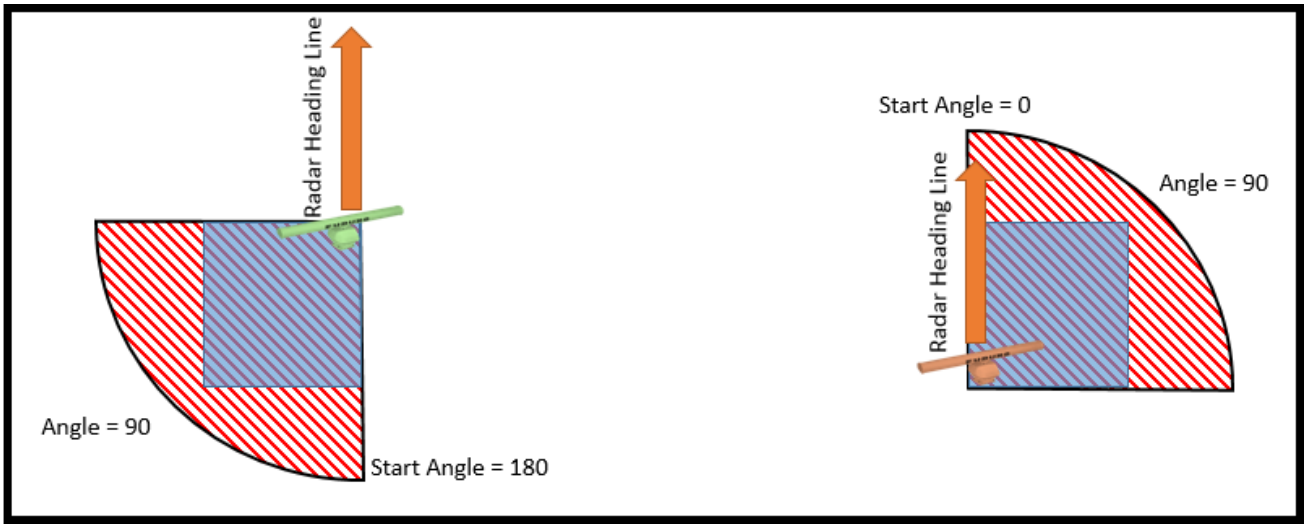
Comment ajuster les secteurs d'obturation :

Les secteurs d'obturation sont toujours ajustés par rapport au cap de l'antenne radar (la direction dans laquelle l'antenne radar a été installée). Il faut fournir l'angle de départ, puis l'angle du secteur d'obturation (connaître la largeur du secteur d'obturation).

Par exemple, ci-dessous, les antennes sont orientées vers l'extérieur et alignées avec la diagonale de la plate-forme. Dans ce cas, les réglages du secteur d'obturation sont les mêmes sur les deux radars :



Autre exemple ci-dessous, les antennes sont dirigées dans la même direction (vers le haut de la plate-forme). Dans ce cas, le réglage du secteur d'obturation doit être différent sur les deux radars :



Une fois les secteurs d'obturation réglés sur les deux radars, ajustez l'orientation du radar dans TIMEZERO (à partir des options Radar). Le plus simple consiste à utiliser la superposition radar et/ou une cible AIS pour aligner chaque écho radar sur la carte.

IMPORTANT : Même si vous connectez un GPS et un compas au radar FAR, vous devez régler manuellement l'orientation du radar dans TIMEZERO, à moins que vous n'utilisiez le positionnement dynamique (voir le chapitre Position fixe et dynamique). En mode "Position fixe", les radars FAR envoie uniquement des images "Cap en haut" (Head Up) à TIMEZERO

Caméra

Caméra & convertisseur AXIS IP

Introduction

TIMEZERO est compatible avec toutes les Cameras IP AXIS et tous les convertisseurs IP AXIS. Si la caméra possède des fonctions panoramique / inclinaison / Zoom (PTZ), TIMEZERO peut contrôler la caméra à partir de l'espace de travail Caméra, à partir du joystick virtuel de la NavData caméra, et directement de la carte (si la caméra est configurée pour le suivi).

Aperçu de l'installation

Pour visualiser (et contrôler) les caméras ou les convertisseurs IP AXIS dans TIMEZERO, vous devez :

- Définir une adresse IP fixe pour la caméra ou le convertisseur en utilisant le programme AXIS IP Utility
- Configurer la caméra ou le convertisseur avec leurs informations d'identification (il est recommandé d'utiliser le mot de passe par défaut "pass" pour le compte "root")
- Ajuster quelques paramètres tels que la fréquence d'images maximales et la résolution de la vidéo (en fonction du nombre de caméras connectées sur le réseau et de la capacité du processeur (CPU) de l'ordinateur).
- Ajouter et configurer la caméra dans les options "Caméra" de TIMEZERO

Remarque : le décodage de flux vidéo (H264) peut nécessiter beaucoup de capacité CPU et requiert un ordinateur puissant si vous connectez plusieurs caméras HD. Dans certaines situations, vous devrez peut-être réduire la fréquence d'images (FPS) et/ou la résolution de la caméra pour un fonctionnement "fluide" dans TIMEZERO.

Configuration de l'adresse IP de l'ordinateur

Vous pouvez choisir n'importe quelle adresse IP pour la caméra ou le convertisseur IP AXIS, tant que l'ordinateur se trouve sur le même réseau. Dans l'exemple suivant, nous allons configurer les adresses des caméras et de l'ordinateur pour utiliser le réseau IP 172.31.x.x / 255.255.0.0 (même réseau que les capteurs Furuno) :

- Ouvrez le "Panneau de configuration" à partir du menu "Démarrer" de Windows (sous Windows 8 ou Windows 10, faites un clic droit sur le bouton "Démarrer", sélectionnez "Paramètres" puis "Réseau et internet").
- Basculez l'affichage en mode "Petites icônes".
- Sélectionnez "Modifier les options d'adaptateur".
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le réseau local correspondant à la carte Ethernet à laquelle le réseau est connecté et sélectionnez "Propriétés".
- Sélectionnez "Internet Protocol version 4 (TCP/IP v4)" puis cliquez sur "Propriétés".
- Sélectionnez "Utiliser l'adresse IP suivante", puis saisissez l'adresse IP et le masque de sous-réseau appropriés pour l'ordinateur.

Dans cet exemple, nous allons utiliser l'adresse IP du réseau NavNet, nous allons donc définir l'adresse IP de l'ordinateur à 172.31.3.150 et le masque de sous-réseau 255.255.0.0

Configuration de l'adresse IP de la caméra(s)

Dans cet exemple nous allons configurer 3 caméras IP :

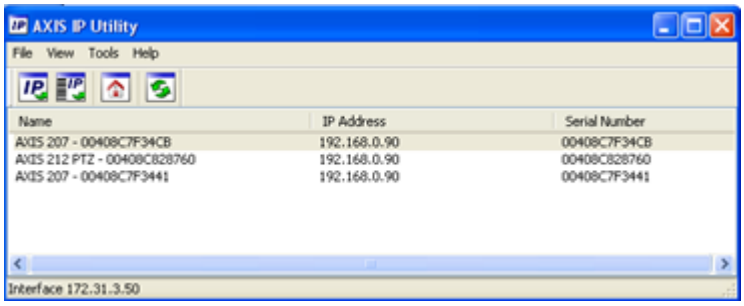
- Une caméra IP PTZ (Pan/Tilt/Zoom) (AXIS 212PTZ)
- Une caméra IP fixe (non PTZ) (AXIS 207)
- Une caméra IP fixe (non PTZ) (AXIS 207)

Téléchargez l'outil "AXIS IP Utility" sur le site Web d'AXIS :

https://www.axis.com/en-us/support/downloads/axis-ip-utility

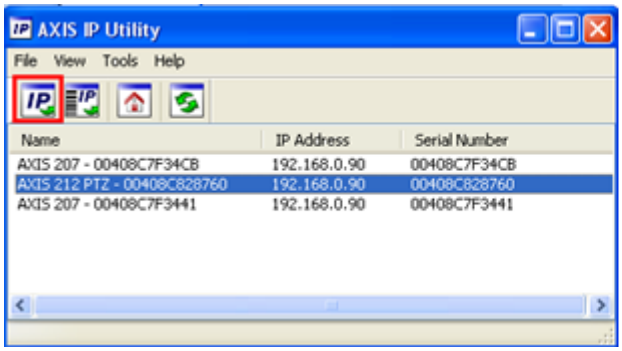
Faites un clic droit sur l'outil "AXIS IP Utility" et choisissez "Exécuter en tant qu'administrateur". Si le pare-feu Windows apparaît lors de l'ouverture de l'outil, veillez à cliquer sur "Débloquer" pour permettre au logiciel de détecter et de configurer correctement la ou les caméras IP.

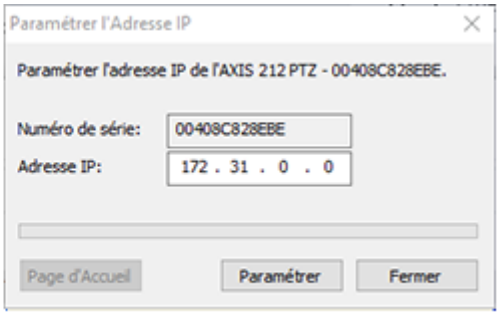
L'utilitaire AXIS IP détectera toutes les caméras IP connectées sur le réseau :



Remarque : Si vous utilisez le même modèle de caméra à plusieurs endroits, veillez à noter le numéro de série de la caméra (qui se trouve à l'arrière de la caméra) et son emplacement prévu pour faciliter son utilisation.

Pour modifier l'adresse IP de la caméra, sélectionnez la caméra dans la liste et cliquez sur le bouton "Paramétrer l'adresse IP...". Saisissez l'adresse IP correcte et cliquez sur le bouton "Asign" (attribuer) :





Attendez 30 secondes. Si vous n'obtenez pas de message de confirmation dans les 30 secondes, vous devrez redémarrer (éteindre et rallumer) la caméra tout en laissant l'outil en marche. Après avoir redémarré la caméra, attendez 3 minutes. Il se peut que vous ayez un autre avertissement du Pare-feu Windows pendant le processus. Il suffit de l'accepter.

Remarque : Si vous n'obtenez pas de message de confirmation après 3 minutes, fermez l'outil "AXIS IP Utility" et recommencez toute la procédure.

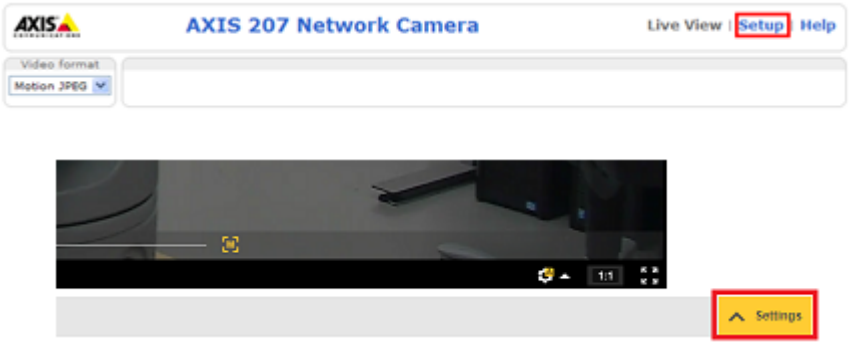
Si nécessaire, répétez la procédure avec d'autres caméras (pour attribuer l'IP des autres caméras).

Configurer la caméra

Les caméras doivent être configurées initialement à l'aide d'un navigateur Web. Lorsque vous vous connectez à la caméra la première fois, on vous demandera de créer le compte Root. Il est recommandé de définir le mot de passe de la caméra IP sur "pass" et de cliquer sur "OK".

Remarque : Si la caméra est également utilisée par un MFD Furuno NavNet, le mot de passe du compte Root DOIT être configuré sur "pass".

Une fois la page de la caméra affichée, lancez la page des paramètres. Cliquez sur le bouton "Configuration" (Setup) dans le coin supérieur droit (pour les anciennes caméras AXIS) ou cliquez sur le bouton "Paramètres"(Settings) dans le coin inférieur droit (pour les caméras IP AXIS plus récentes) :



RECOMMANDATION : Pour de meilleures performances et pour optimiser la bande passante du réseau, il est recommandé de limiter la résolution de la caméra à un maximum de 720p et la fréquence d'images (fps) de la caméra à 15 fps. Sur les anciennes caméras AXIS IP, sélectionnez "*Vidéo ->Flux vidéo*" et réglez les paramètres "*Résolution*" et "*Fréquence d'images maximale*" qui se trouvent sous l'onglet "*Image*". Sur les caméras AXIS IP plus récentes, ces paramètres se trouvent directement sous l'onglet "*Flux*".

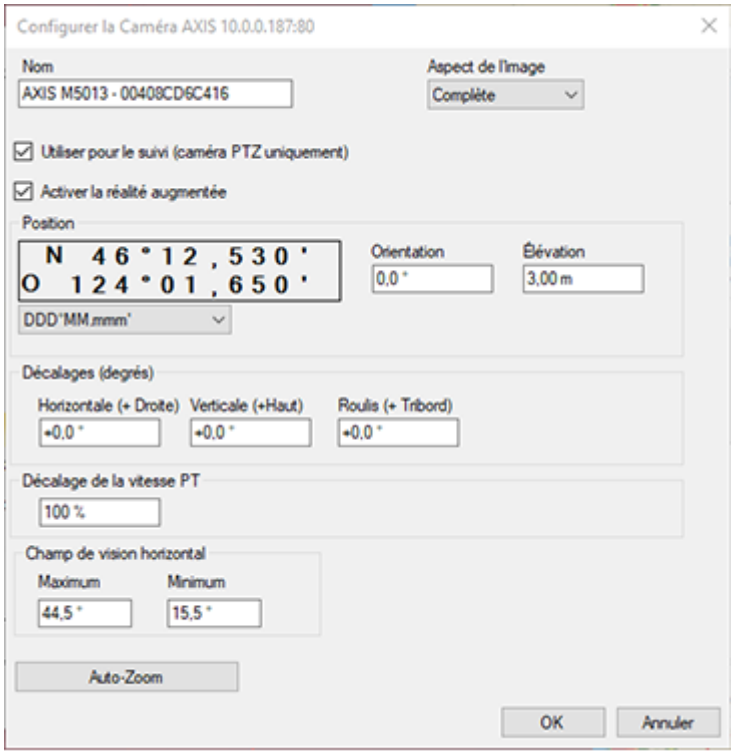
Remarque : Si vous avez une caméra PTZ avec une option de contrôle de file d'attente (sous "PTZ Configuration -> Control Queue"), assurez-vous que le contrôle de file d'attente est désactivé dans les options de configuration de la caméra car il n'est pas pris en charge par TIMEZERO (ou NavNet MFD).

Configurer TIMEZERO

Démarrez TIMEZERO, sélectionnez les options "Caméra", cliquez sur le bouton "Ajouter" et sélectionnez AXIS. TIMEZERO recherchera toutes les caméras IP AXIS qui sont connectées sur le réseau local.

Remarque : Si la caméra n'est pas automatiquement détectée (ce qui peut arriver si l'ordinateur est connecté à plusieurs réseaux), cliquez sur le lien "Ma caméra n'est pas dans la liste" pour entrer manuellement son adresse IP.

Après avoir sélectionné la caméra dans la liste (ou après avoir saisi manuellement son adresse IP), TIMEZERO vous demandera de saisir les identifiants de la caméra (login/mot de passe). Une fois le login et le mot de passe validés, TIMEZERO affiche la fenêtre de configuration. Les paramètres que vous pouvez modifier varient selon les fonctions de la caméra (fixe ou PTZ) et des fonctions que vous souhaitez activer (suivi et/ou réalité augmentée) :



Saisissez un nom facile à retenir pour la caméra, puis sélectionnez l'aspect de l'image :

- "Complète" zoomera sur l'image pour remplir l'écran sans modifier le rapport hauteur/largeur de la caméra.
- "Adapté" affichera l'image entière en préservant le rapport hauteur/largeur de la caméra et ajoutera une bordure noire pour remplir l'écran si nécessaire.

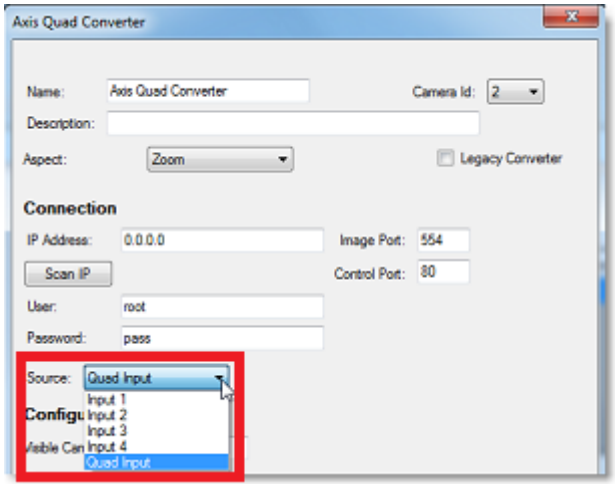
Si vous avez sélectionné "Utiliser pour le suivi" (uniquement disponible avec les caméras PTZ AXIS) ou "Réalité augmentée", vous devez saisir la position de la caméra.

Saisissez la position de la caméra en utilisant Lat/Lon (notez que vous pouvez sélectionner le format juste en dessous). Pour le décalage horizontal (orientation de la caméra par rapport au Nord), reportez-vous au chapitre "Comment aligner la caméra" qui fournit un moyen plus facile de saisir le décalage horizontal.

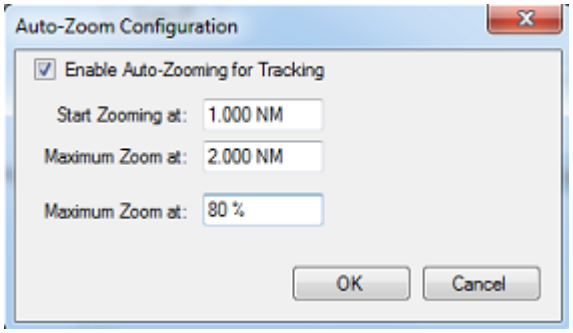
Pour le décalage vertical et le décalage du roulis (principalement utilisé pour la réalité augmentée), il est plus facile de définir ces paramètres directement à partir de l'espace de travail Caméra. Consultez la section sur la configuration de la réalité augmentée dans le chapitre "Réalité augmentée" pour plus d'informations.

Vous devez également saisir le champ de vision horizontal (FOV) de la caméra. Si la caméra dispose d'une fonction de zoom, vous devrez entrer deux valeurs : le FOV maximum (lorsque la caméra est en zoom arrière) et le FOV minimum (lorsque la caméra est en zoom avant). Notez que TIMEZERO tentera d'extraire ces valeurs de la caméra. Cependant, certaines caméras AXIS ne dispose pas de cette fonction et vous devez vérifier ces valeurs à l'aide des spécifications de la caméra.

Si vous utilisez un convertisseur IP AXIS avec plusieurs entrées, vous pouvez sélectionner une entrée spécifique ou une vue qui mélangera les 4 entrées comme une seule caméra. Si vous souhaitez ajouter un autre canal à partir du même convertisseur, répétez le processus en ajoutant un autre convertisseur avec les mêmes informations d'identification et la même adresse IP, mais avec un autre canal sélectionné (chaque canal est considéré comme une caméra indépendante dans TIMEZERO).

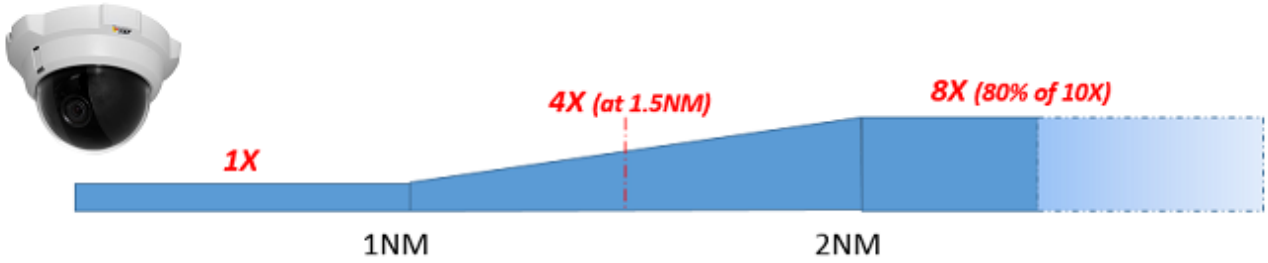


Si la caméra est une caméra PTZ et si vous avez activé la fonction de suivi, vous pouvez configurer l'"Auto-Zoom" pour permettre à la caméra d'ajuster automatiquement son zoom lors du suivi d'un objet. Dans l'exemple ci-dessous, la caméra commencera à zoomer lorsque le point ou l'objet à suivre se situera à 1NM. Le zoom maximal ajusté (80% de la capacité maximale du zoom de la caméra) sera atteint à 2NM. Entre 1NM et 2NM, le zoom sera ajusté linéairement (entre 1X et le zoom maximum ajusté) :



Remarque : Limiter le zoom maximum (en %) est utile si vous ne voulez pas que la caméra zoome à sa pleine valeur (parce qu'il devient "trop flou").

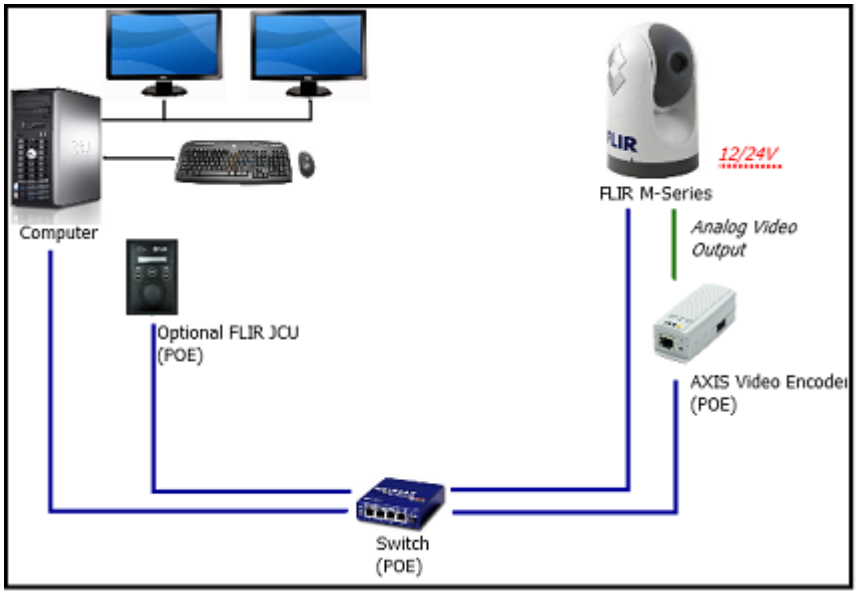
Le schéma ci-dessous illustre la valeur du zoom en fonction de la distance avec une caméra dotée d'un zoom x10 qui a été limité à 8X (80% de la valeur maximale du zoom) :



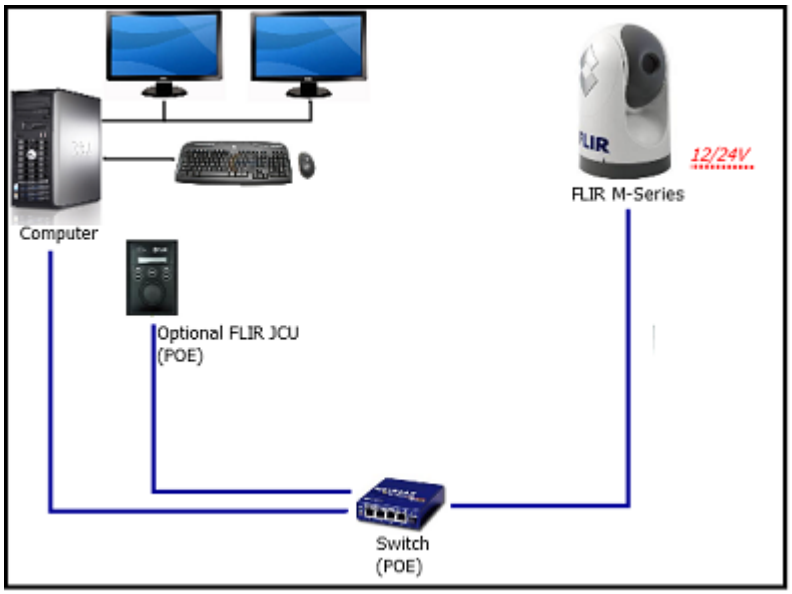
Cliquez sur "OK" pour valider les paramètres et ajouter la caméra à la configuration.

Installation de la caméra FLIR

TIMEZERO est compatible avec toutes les caméras FLIR Série M et Série PT. Notez que les anciennes caméras FLIR Série M nécessitent un encodeur vidéo AXIS si vous souhaitez visualiser la vidéo dans TIMEZERO. L'exemple ci-dessous montre un schéma de connexion typique d'une caméra FLIR Série M avec un encodeur vidéo AXIS IP pour envoyer la vidéo dans TIMEZERO :



Toutefois, les dernières caméras FLIR sont dotées d'un encodeur vidéo IP interne et il n'est pas nécessaire d'utiliser un encodeur AXIS IP externe (un seul câble Ethernet assure le contrôle et la vidéo). L'exemple ci-dessous montre un schéma de connexion typique avec une M200 (également applicable aux M300/400/500) :



Le joystick FLIR ("JCU") utilise un seul câble Ethernet pour les données et l'alimentation. Pour alimenter le JCU, vous pouvez utiliser un commutateur ordinaire avec un injecteur d'alimentation par Ethernet (POE) ou utiliser un commutateur POE qui peut fournir l'alimentation directement à partir de ses connecteurs POE.

Configuration de la caméra

Vous devez attribuer une adresse IP fixe à la caméra, au joystick JCU (optionnel) et à l'ordinateur. Dans notre exemple ci-dessus, nous avons utilisé une configuration réseau classique de type Classe C (192.168.1.x / 255.255.255.0), mais vous pouvez aussi utiliser une configuration réseau Furuno (172.31.x.x / 255.255.0.0) si vous souhaitez connecter votre TIMEZERO, les équipements NavNet et la caméra FLIR sur le même réseau.

Remarque : Lorsque que vous attribuez manuellement des adresses IP, assurez-vous qu'elles n'existent pas en double.

Exemple :

- Ordinateur = 192.168.0.50 / 255.255.255.0

- Caméra FLIR = 192.168.0.100 / 255.255.255.0
- JCU (Joystick FLIR) = 192.168.0.101 / 255.255.255.0
- Convertisseur AXIS optionnel (pour les anciennes caméras FLIR) = 192.168.0.102 / 255.255.255.0

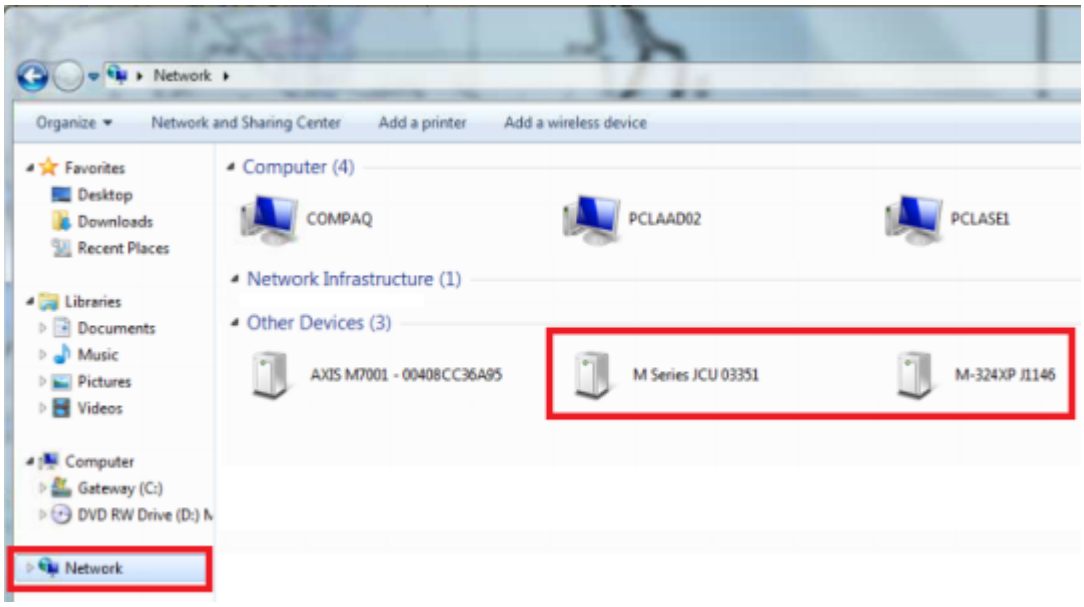
La caméra FLIR et le JCU sont des appareils compatibles UPnP. Vous pouvez voir la liste de dispositif UPnP de votre ordinateur en ouvrant "réseau" sous Windows. Notez que les dispositifs (caméras, JCU, et convertisseur AXIS) apparaissent sur votre PC uniquement s'ils sont sur le même domaine de réseau.

Lorsque l'ordinateur est directement connecté à la caméra FLIR ou au JCU via un câble Ethernet ou via un Hub/Switch (sans routeur ou serveur DHCP sur le réseau), la caméra et le JCU s'auto-attribuent une adresse IP de 169.254.x.x / 255.255.0.0. Pour accéder à la page de configuration de la caméra et du JCU, vous devez configurer votre PC sur ce réseau (ex : 169.254.1.2 / 255.255.0.0).

Remarque : Si votre ordinateur est réglé sur "obtenir une adresse IP automatiquement", il devrait automatiquement définir une adresse IP de 169.254.x.x au bout de deux minutes. Cependant, il est parfois plus facile de fixer manuellement l'adresse IP 169.254.1.2 / 255.255.0.0.

Remarque : Si le JCU et la caméra ont été auparavant configurés avec une adresse IP, vous pouvez afficher l'adresse IP du JCU en appuyant sur le bouton COLOR en même temps que sur la molette. Vous pouvez ensuite définir une adresse IP à votre PC et ainsi accéder à la page de configuration de la caméra et du JCU.

Une fois que l'ordinateur est configuré sur le même réseau que la caméra FLIR et le JCU, avec UPnP activé, vous devriez voir l'icône Caméra et JCU sur le "Réseau" :



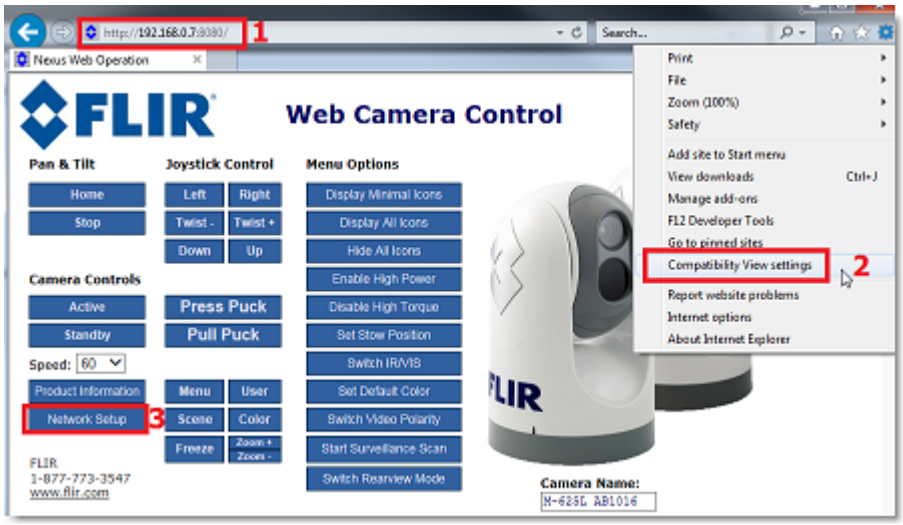
Notes : si les équipement n'apparaissent pas, vérifiez que votre ordinateur autorise la fonction UPnP
- Cliquez sur Démarrer, puis rechercher Panneau de configuration et cliquez sur Programme/ Fonctionnalités
- Sélectionnez dans la liste à gauche de la fenêtre "Activer ou désactiver des fonctionnalités Windows"
- Déroulez la fenêtre des Fonctionnalités de Windows dans le bas et sélectionnez "les services réseau" puis cliquez sur le bouton “Détails”
- Cochez la case Autoriser l'interface utilisateur UPnP et cliquez sur OK
- Cliquez sur Suivant dans la fenêtre de l'assistant des fonctionnalités de Windows
- Cliquez sur Terminez

Double cliquez sur l'icône de la caméra pour accéder à la page de configuration du site Web.

FLIR M-Series (1ère génération)

IMPORTANT : Si vous configurez une caméra FLIR M-Series de première génération, veillez à utiliser Internet Explorer en mode compatibilité. D'autres navigateurs (tel que Chrome) peuvent ne pas vous permettre de modifier les propriétés.

Pour configurer une adresse IP fixe pour la caméra FLIR M-Series première génération, cliquez sur le bouton "Network Setup" (configuration réseau) :



Sélectionnez l'option statique plutôt que dynamique. L'écran est réactualisé et les champs IP, masque (Mask) et portail (Gateway) passent du gris au blanc, ce qui indique qu'ils peuvent accepter des entrées de la part de l'utilisateur.

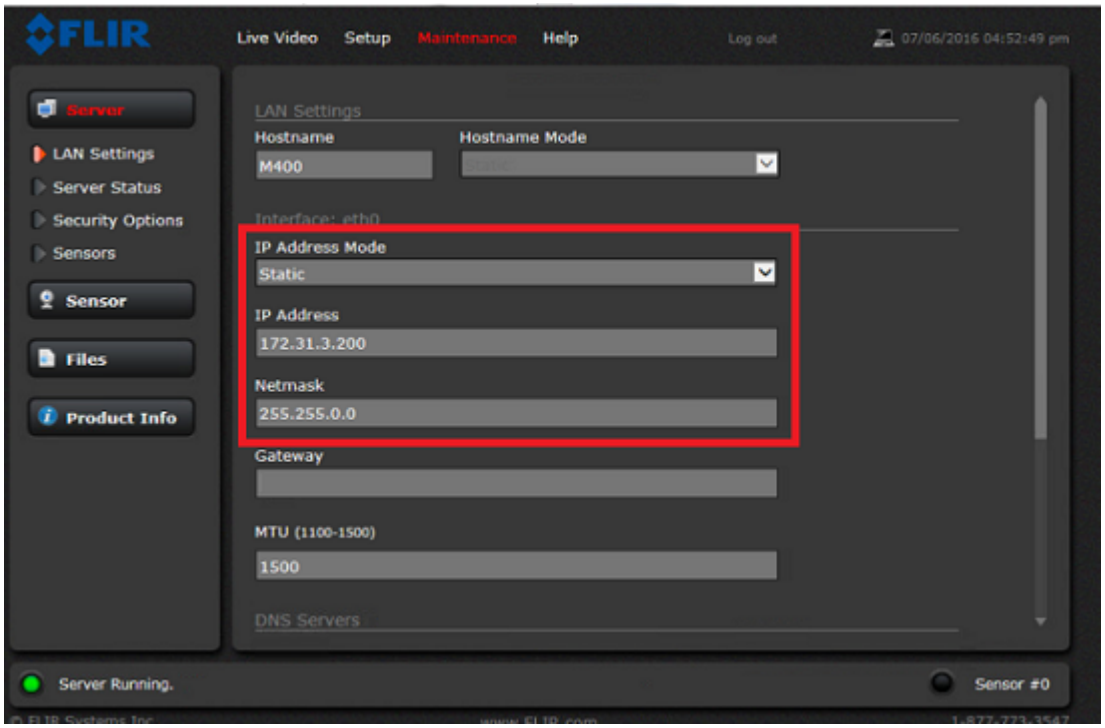
Une fois que vous avez saisi l'adresse IP et le masque de sous-réseau appropriés (192.168.0.100 / 255.255.255.0 dans cet exemple), cliquez sur "Save". La caméra devrait redémarrer et adopter la nouvelle adresse IP.

Remarque : Vous n'aurez plus accès à la page de configuration de la caméra après avoir modifié son adresse IP (jusqu'à ce que vous modifiiez l'adresse
IP de votre ordinateur plus tard dans cette même procédure).

Attendre une minute et redémarrez la caméra (mettre l'appareil sous tension).

Caméras FLIR M-200, M-400 et M500 :

Pour configurer une adresse IP fixe, sélectionnez "Maintenance" dans la partie supérieure de l'écran, puis "Server" à gauche de l'écran et cliquez sur "LAN Settings". Sélectionnez "Static" pour le mode de l'adresse IP et entrez l'adresse IP et le masque de sous-réseau appropriés :

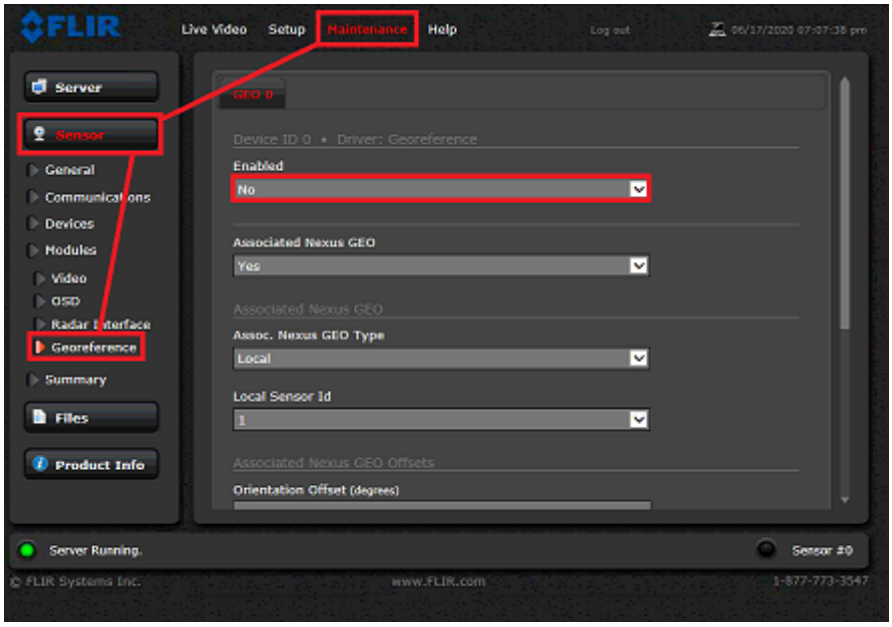


Une fois les paramètres correctement configurés, déroulez la fenêtre vers le bas, cliquez sur "Save"(enregistrer) puis sur "Restart Network" (redémarrer le réseau).

Remarque : Vous ne pourrez plus accéder à la page de configuration de la caméra après avoir changé son adresse IP (jusqu'à ce que vous changiez l'adresse IP de votre ordinateur plus tard dans ce processus).

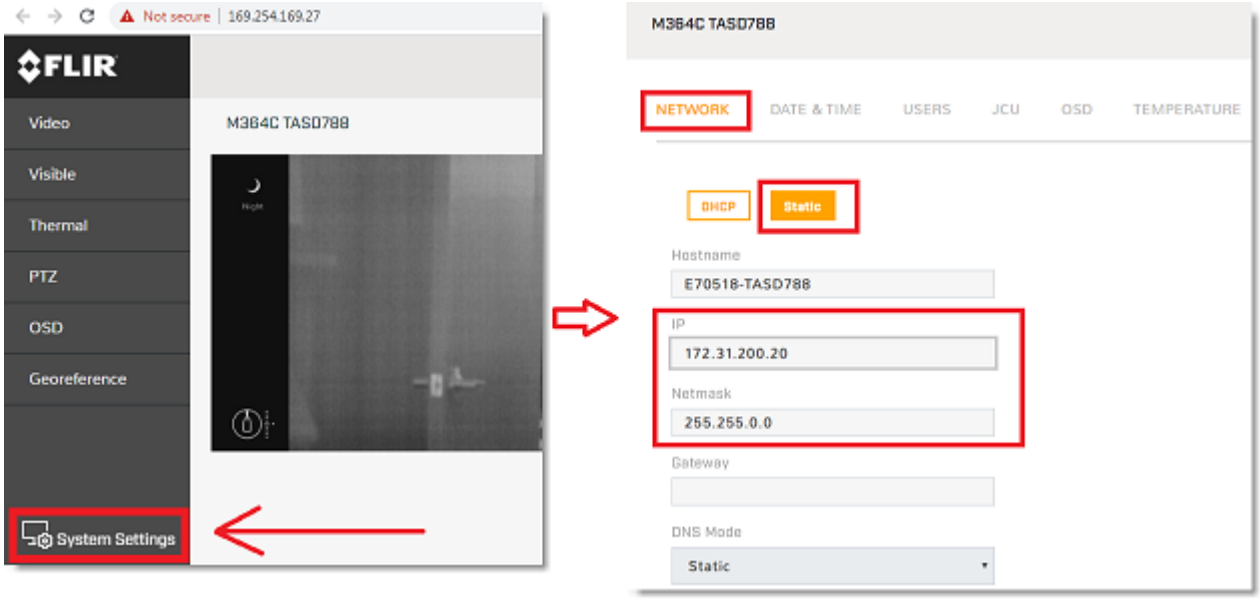
Patientez une minute et redémarrez la caméra (mettre l'appareil sous tension).

Notez que pour les modèles M200, M400 et M500, le "géoréférencement" doit être désactivé si vous avez connecté un GPS et un compas à la caméra :



Caméra FLIR M-300

Pour configurer une adresse IP fixe, cliquez sur "Paramètres système" puis sur "Réseau". Réglez le mode d'adresse IP sur "Statique" et entrez l'adresse IP et le masque de sous-réseau appropriés :



Une fois les paramètres configurés, faites défiler vers le bas et sélectionnez "Save" (enregistrer) puis "Restart Network" (redémarrer le réseau).

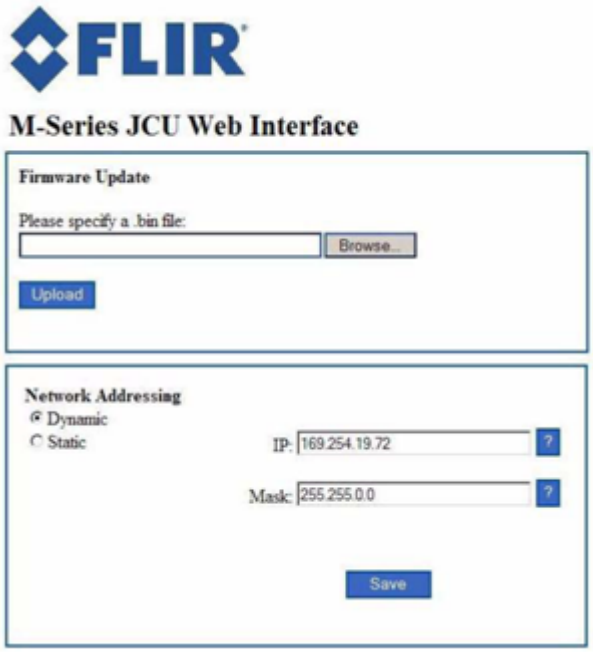
Remarque : Vous ne pourrez plus accéder à la page de configuration de la caméra après avoir changé son adresse IP (jusqu'à ce que vous changiez l'adresse IP de votre ordinateur plus tard dans cette procédure)

Attendez une minute puis redémarrez la caméra (mettre l'appareil sous tension).

Configuration de l'unité de commande JCU (FLIR Joystick)

Retournez dans l'espace "Réseau" de l'ordinateur et double cliquez sur l'icône JCU pour ouvrir sa page WEB et définir de la même manière que précédemment son adresse IP.

IMPORTANT : si vous configurez un ancien JCU, assurez-vous que votre navigateur Internet Explorer utilise le mode de compatibilité. Un autre navigateur (tel que Chrome) pourrait ne pas vous permettre de modifier les propriétés.



Saisir l'adresse IP et le masque de sous-réseau appropriés (192.168.0.101 / 255.255.255.0 par exemple) puis cliquez sur le lien "Save".

Après avoir modifier les adresses IP de la caméra et du JCU, vous devez réinitialiser l'adresse IP de l'ordinateur sur le nouveau domaine (192.168.0.50/ 255.255.255.0 dans cet exemple).

Lorsque toutes les adresses IP de vos équipements (PC, caméra et JCU) ont été correctement configurées sur le même domaine, vous devriez voir leurs icônes dans la zone "Réseaux" sous Windows.

Configuration du convertisseur AXIS (ancienne génération M-Series) :

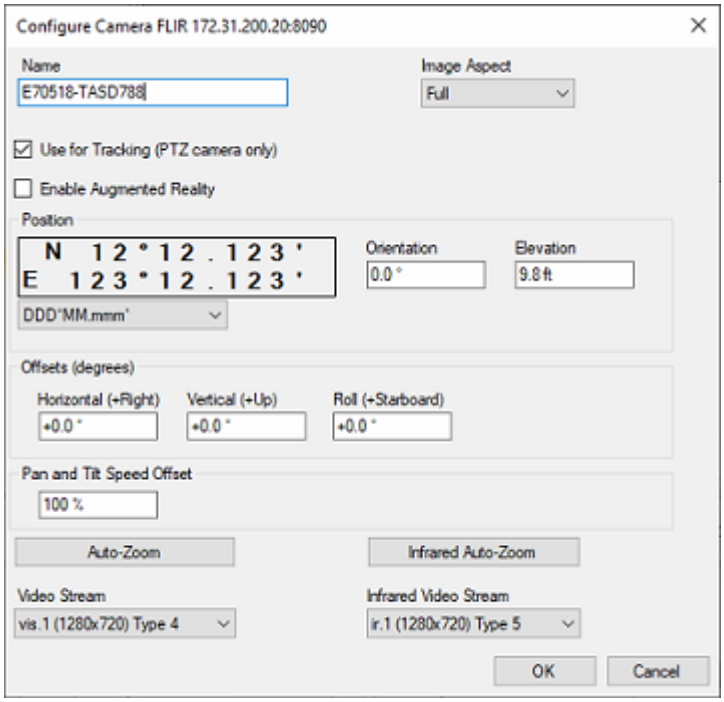
Si vous utilisez un convertisseur AXIS (avec une caméra FLIR M-Series ancienne), utilisez l'utilitaire "AXIS IP Utility" pour attribuer une adresse IP au convertisseur AXIS. Notez que l'utilitaire "AXIS IP utility" est capable de trouver n'importe quel périphérique AXIS même si votre PC n'est pas sur même domaine réseau. Maintenez l'adresse IP du PC à sa configuration IP finale (192.168.0.50 / 255.255.255.0 dans cet exemple) et démarrez l'utilitaire "AXIS IP Utility". Modifiez l'IP et les paramètres du convertisseur AXIS conformément à la documentation (reportez-vous au chapitre "Caméra et convertisseur AXIS IP" pour plus d'informations).

Configuration de TIMEZERO :

Démarrez TIMEZERO, sélectionnez les options "Caméra", cliquez sur le bouton "Ajouter" et sélectionnez FLIR. TIMEZERO recherchera toutes les caméras FLIR qui sont connectées sur le réseau local.

Remarque : Si la caméra n'est pas automatiquement détectée (ce qui peut arriver lorsque l'ordinateur est connecté à plusieurs réseaux), cliquez sur le lien "Ma caméra n'est pas dans la liste" afin d'entrer manuellement son adresse IP.

Après avoir sélectionné la caméra dans la liste (ou saisi manuellement son adresse IP), TIMEZERO affiche la fenêtre de configuration. Les paramètres que vous pouvez modifier dépendent des caractéristiques de la caméra (unique ou double vision) et des fonctions que vous souhaitez activer (suivi et/ou réalité augmentée) :



Saisissez un nom facile à retenir pour la caméra, puis sélectionnez l'aspect de l'image :

- "Complète" : zoomera sur l'image pour remplir l'écran sans modifier le rapport hauteur/largeur de la caméra.
- "Adapté" : affichera l'image entière en conservant le rapport hauteur/ largeur de la caméra et ajoutera une bordure noire pour remplir l'écran si nécessaire.

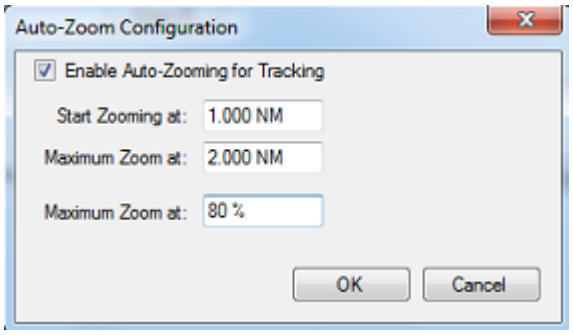
Si vous avez sélectionné "Utiliser pour le suivi" ou "Activer la réalité augmentée", vous devez saisir la position de la caméra.

Saisissez la position de la caméra en utilisant les champs Lat/Lon (notez que vous pouvez sélectionner le format juste en dessous). Pour le décalage horizontal (orientation de la caméra par rapport au Nord), reportez-vous au chapitre "Comment aligner la caméra" qui fournit un moyen plus facile de saisir le décalage horizontal.

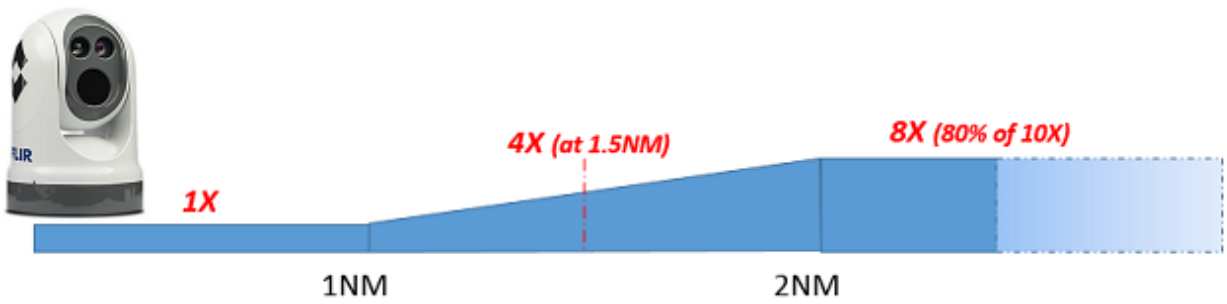
Pour le décalage vertical et de roulis (principalement utilisé pour la réalité augmentée), il est plus facile de régler ces paramètres directement à partir de l'espace de travail de Caméra. Reportez-vous à la section "Configuration de la réalité augmentée" du chapitre Réalité augmentée pour plus d'informations.

Remarque : Si vous utilisez un convertisseur vidéo AXIS avec une ancienne caméra FLIR M-Series (modèle qui ne prend pas en charge la vidéo sur IP), vous devrez entrer manuellement le chemin RTSP du convertisseur AXIS IP connecté à la sortie vidéo analogique de la caméra FLIR. Exemple : rtsp://root:pass@172.31.200.12:554/axis-media/media.amp. Veillez à utiliser l'adresse IP du convertisseur AXIS IP dans le chemin RTSP.

Si la fonction de suivi est activée, vous pouvez configurer le "Zoom automatique" si vous souhaitez que la caméra ajuste automatiquement son zoom lors du suivi d'un objet. Dans l'exemple ci-dessous, la caméra commencera à zoomer lorsque le point ou l'objet suivi se situera à 1NM. Le zoom maximal ajusté (80 % de la capacité maximale de zoom de la caméra) sera atteint à 2NM. Entre 1 et 2NM, le zoom sera ajusté linéairement (entre le zoom 1X et le zoom maximum ajusté) :



Le schéma ci-dessous illustre la valeur du zoom en fonction de la distance avec une caméra dotée d'un zoom x10 qui a été limitée à 8X (80% de la valeur maximale du zoom) :



Si vous avez une caméra FLIR à double vision (objectif VIS et IR), vous pourrez régler indépendamment l'Auto-Zoom de la vision et celui de l'IR (Infra Rouge).

Caméra ONVIF

Introduction

TIMEZERO peut contrôler une caméra utilise le protocole "ONVIF Profile S". ONVIF est un protocole de contrôle populaire utilisé dans l'industrie de la vidéosurveillance (CCTV). Pour que TIMEZERO puisse contrôler la caméra avec succès, des exigences ONVIF spécifiques doivent être prises en compte. Veuillez consulter la section "Protocole ONVIF" pour vous assurer que la caméra est compatible.

Configuration de l'IP de l'ordinateur

Vous pouvez sélectionner n'importe quelle adresse IP pour la caméra ONVIF, à condition que l'ordinateur soit sur le même réseau. Dans l'exemple suivant, nous avons configurer les adresses de la caméra et de l'ordinateur pour utiliser le réseau IP 172.31.x.x / 255.255.0.0 (même réseau que les instruments Furuno) :

- Sélectionnez le "Panneau de configuration" dans le menu "Démarrer" de Windows (dans Windows 8 ou Windows 10, cliquez avec le bouton droit sur le bouton "Démarrer" et sélectionnez "Paramètres" puis "Réseau et internet".
- Sélectionnez "Modifier les options d'adaptateur".
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le réseau local correspondant à la carte Ethernet à laquelle le réseau est connecté et sélectionnez "Propriétés".
- Sélectionnez “Internet Protocol version 4 (TCP/IP v4)” puis cliquez sur “Propriétés”
- Sélectionnez "Utiliser l'adresse IP suivante", puis entrez l'adresse IP et le masque de sous-réseau pour l'ordinateur.

Dans cet exemple, nous utilisons le réseau IP NavNet, nous allons donc définir l'adresse IP de l'ordinateur sur 172.31.3.150 avec le masque de sous-réseau 255.255.0.0

Configuration de l'IP de la(es) caméra(s)

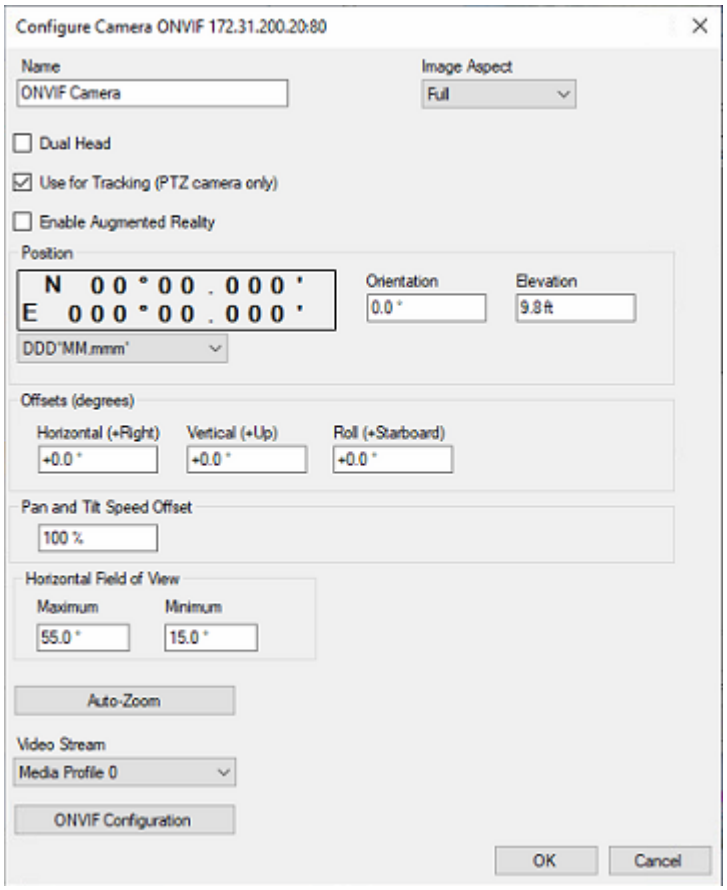
Veuillez suivre les instructions du fabricant pour définir l'adresse IP de la caméra ONVIF. Dans cet exemple, nous utiliserons l'adresse IP 172.31.200.1 pour la caméra. Assurez-vous que l'option "HTTP" est activée sur la caméra (TIMEZERO n'est pas compatible avec ONVIF sur HTTPS).

Configuration TIMEZERO

Démarrez TIMEZERO, sélectionnez les options Caméra, cliquez sur le bouton "Ajouter" et sélectionnez ONVIF. TIMEZERO recherche toutes les caméras IP ONVIF qui sont connectées sur le réseau local.

Remarque : Si la caméra n'est pas automatiquement détectée (ce qui peut arriver si l'ordinateur est connecté à plusieurs réseaux), cliquez sur le lien "Ma caméra n'est pas dans la liste" pour saisir son adresse IP (par exemple 172.31.200.1) et le numéro de port ONVIF (généralement 80).

Après avoir sélectionné la caméra dans la liste (ou après avoir saisi son adresse IP), vous devez saisir le login/mot de passe de la caméra, le cas échéant. Une fois le login et le mot de passe validés, TIMEZERO affiche la fenêtre de configuration. Les paramètres que vous pouvez modifier dépendent des caractéristiques de la caméra (fixe ou PTZ) et des fonctions que vous souhaitez activer (suivi et/ou réalité augmentée) :



Saisissez un nom facile à retenir pour la caméra, puis sélectionnez l'aspect de l'image :

- "Complète" zoomera l'image pour remplir l'écran sans modifier le rapport hauteur/largeur de la caméra.
- "Adapté" affichera l'image entière en conservant le rapport hauteur/largeur de la caméra et ajoutera une bordure noire pour remplir l'écran si nécessaire.

Si vous avez sélectionné "Utiliser pour le suivi" (uniquement disponible avec les caméras PTZ) ou "Activer la réalité augmentée", vous devez saisir la position de la caméra.

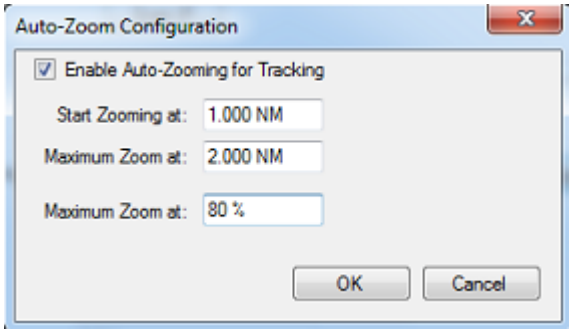
Saisissez la position de la caméra en utilisant Lat/Lon (notez que vous pouvez sélectionner le format juste en dessous). Pour le décalage horizontal (orientation de la caméra par rapport au Nord), reportez-vous au chapitre "Comment aligner la caméra" qui fournit un moyen plus facile de saisir le décalage horizontal.

Pour le décalage vertical et le décalage de roulis (principalement utilisé pour la réalité augmentée), il est plus facile de définir ces paramètres directement à partir de l'espace de travail Caméra. Consultez la section "Configuration de la réalité augmentée" du chapitre "Réalité augmentée" pour plus d'informations.

Vous devez également saisir le champ de vision (FOV) horizontal de la caméra. Si la caméra peut zoomer, vous devrez entrer deux valeurs : le FOV maximum (lorsque la caméra est en zoom arrière) et le FOV minimum (lorsque la caméra est en zoom avant). Vérifiez les spécifications du fabricant pour les valeurs maximale et minimale du FOV.

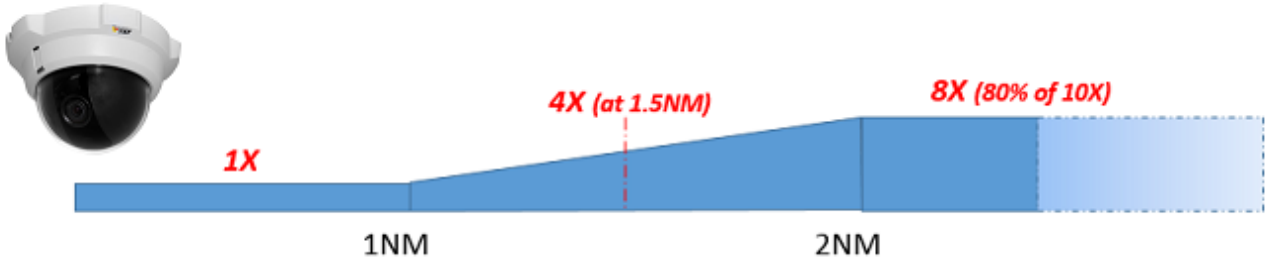
Si la caméra est PTZ et que vous avez sélectionné la fonction de "Suivi", vous pouvez configurer l'"Auto-Zoom" pour que la caméra ajuste automatiquement son zoom lors du suivi d'un objet. Dans l'exemple ci-dessous, la caméra commence à zoomer lorsque le point ou l'objet suivi se situera à 1NM. Le zoom

maximal ajusté (80 % de la capacité maximale de zoom de la caméra) sera atteint à 2NM. Entre 1NM et 2NM, le zoom sera ajusté linéairement (entre 1X et le zoom ajusté maximum) :



Remarque : Limiter le zoom maximal (en %) est utile si vous ne voulez pas que la caméra effectue un zoom à sa valeur maximale (ce serait "trop flou").

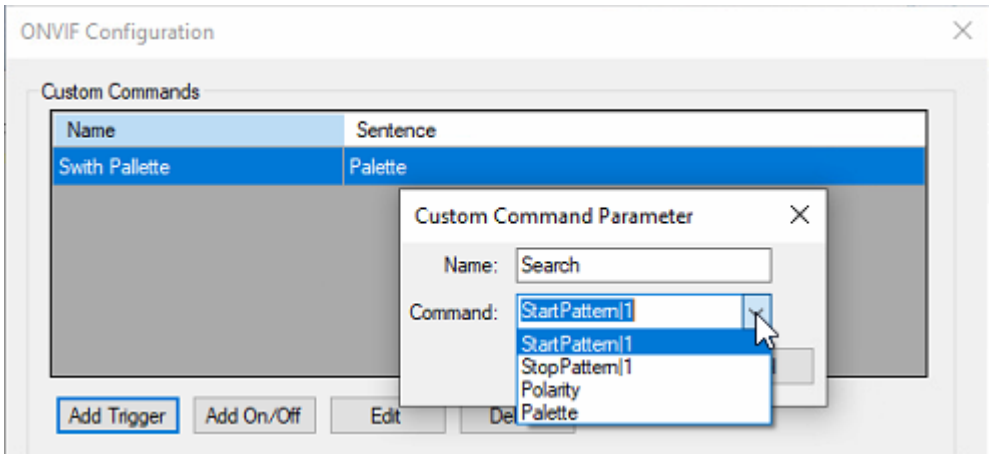
Le schéma ci-dessous illustre la valeur du zoom en fonction de la distance avec une caméra dotée d'un zoom x10 qui a été limitée à 8X (80% de la valeur maximale du zoom) :



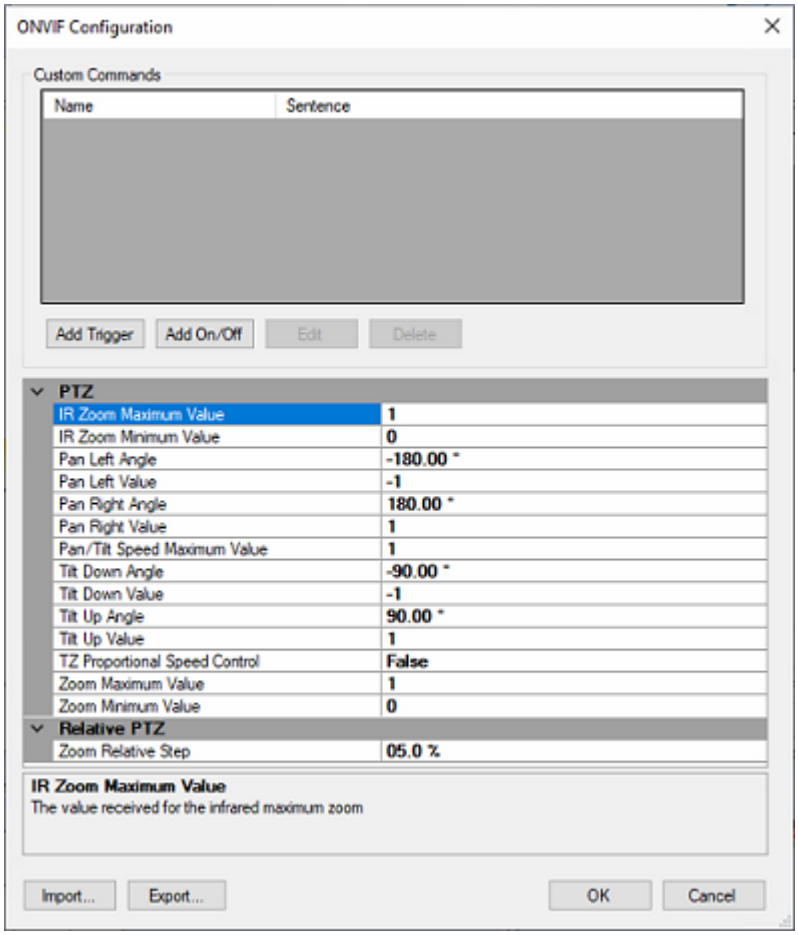
TIMEZERO détecte automatiquement le profil de diffusion annoncé par l'ONVIF. Vous pouvez sélectionner le profil de diffusion que vous souhaitez utiliser dans le menu déroulant.

Configuration avancée ONVIF

Cliquez sur le bouton "Configuration ONVIF" pour régler les paramètres du protocole ONVIF. La partie supérieure de la fenêtre vous permet de configurer des actions personnalisées qui peuvent être exécutées par la caméra. Toutes les actions configurées dans cette fenêtre seront disponibles dans le menu "Contrôle caméra" du ruban (lorsque la caméra correspondante est active) ou lorsque vous faites un clic droit sur la vidéo de la caméra. Les actions "Déclencher" (commande) et "On/Off" (case à cocher) peuvent être configurées. Un déclencheur n'envoie qu'une seule commande et ne se souvient pas de son état. Les déclencheurs sont généralement utilisés pour des actions ponctuelles (one shot) qui ne nécessitent pas l'affichage d'un état dans TIMEZERO. L'action de "Marche/Arrêt" (ON/OFF) nécessite deux actions ONVIF Pelco (une pour l'état "ON" et une autre pour l'état "OFF"). TIMEZERO mémorise l'état "ON/OFF" (case à cocher) et peut être utilisé pour commander un capteur auxiliaire (essuie-glace, projecteur...).



La partie inférieure de la fenêtre vous permet de configurer les paramètres ONVIF avancés et peut être utile si la caméra ne se comporte pas correctement avec la configuration ONVIF par défaut :



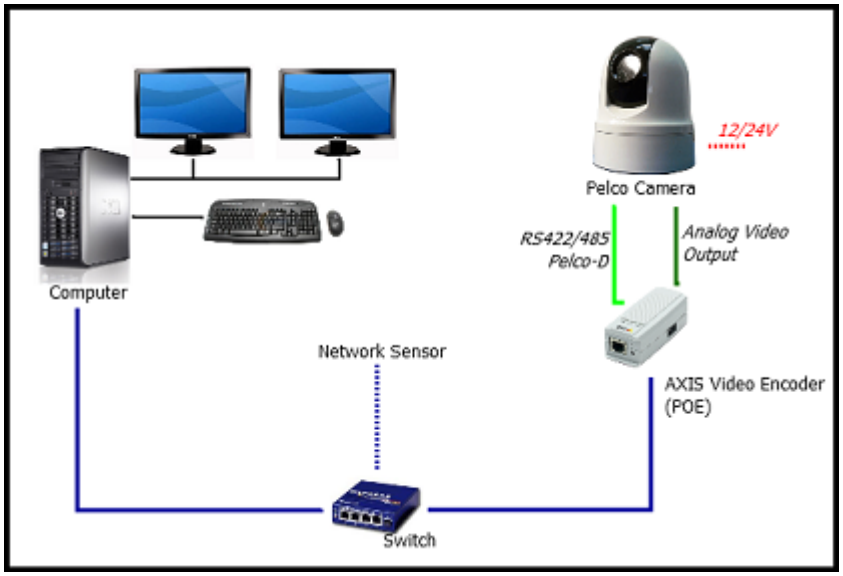
Veuillez consulter le chapitre "Protocole ONVIF" pour plus d'informations sur ces paramètres et sur la façon de tester la caméra dans TIMEZERO.

Caméra Pelco-D

Introduction

TIMEZERO peut contrôler une caméra compatible avec le protocole Pelco-D (communication bidirectionnelle). Pelco-D est un protocole de contrôle utilisé dans l'industrie de la vidéosurveillance (CCTV). Pour que TIMEZERO puisse contrôler correctement la caméra, des phrases Pelco-D spécifiques doivent être utilisées. Reportez-vous au chapitre "Protocole Pelco-D" pour vous assurer que la caméra est compatible.

Notez que le protocole Pelco-D ne "transporte" pas la vidéo : il est uniquement utilisé par TIMEZERO pour envoyer des commandes à la caméra (commandes PTZ) et utilisé par la caméra pour informer de son état (fournir un retour sur sa position de panoramique/d'inclinaison/de Zoom). La vidéo doit être encodée en H264 (RTSP) pour être affichée dans TIMEZERO. Si la caméra Pelco-D ne dispose pas d'un encodeur vidéo IP interne, vous pouvez utiliser un encodeur vidéo IP AXIS externe que vous pouvez connecter à la sortie vidéo analogique. Notez également que les phrases Pelco-D sont envoyées et reçues par TIMEZERO uniquement sur le réseau TCP. Si la caméra ne possède qu'un port série (RS485 ou RS422) et aucun port réseau, vous pouvez utiliser l'encodeur IP AXIS comme adaptateur série vers Ethernet :

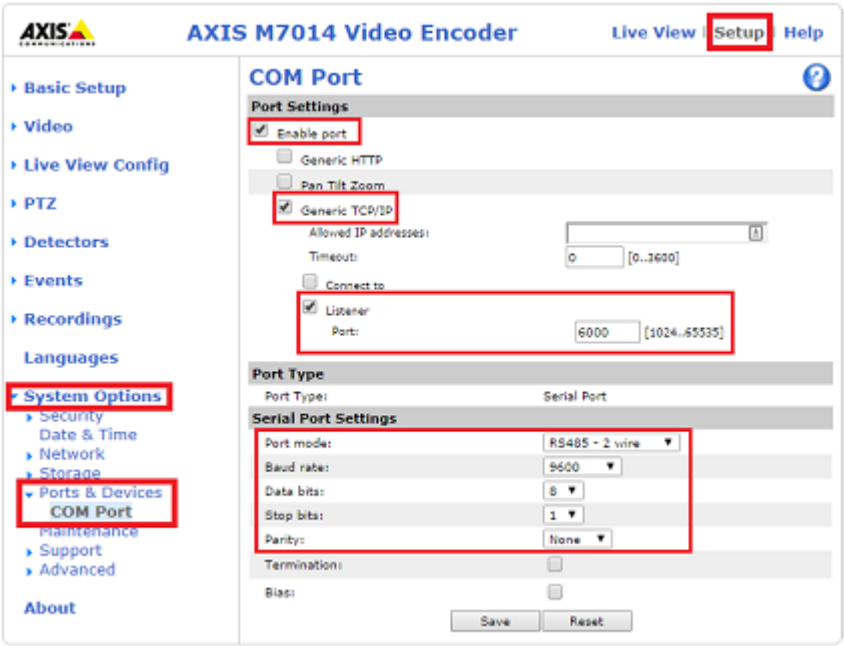


Configuration du port AXIS

Les phrases Pelco-D sont envoyées et reçues sur un seul port TCP. Si la caméra ne prend pas en charge les phrases Pelco-D sur TCP, vous pouvez utiliser le port série de l'encodeur AXIS fourni pour effectuer la conversion.

Remarque : Si la caméra dispose d'une sortie Ethernet, vous pouvez ignorer cette partie. Veillez à configurer et à noter l'adresse IP de la caméra de son port de contrôle TCP.

Configurez l'encodeur AXIS IP en suivant les consignes décrites dans le chapitre "Caméra et convertisseur AXIS IP". Une fois que vous avez configuré l'adresse IP et les paramètres initiaux, vous pouvez passer à la configuration du port. Ouvrez un navigateur Web, tapez l'adresse IP de l'encodeur et sélectionnez "Setup", "System Options", puis "COM Port" (dans le menu déroulant "Ports & Devices"). Activez le port pour "Generic TCP/IP". Sélectionnez le mode "Listener" et entrez un numéro de port :

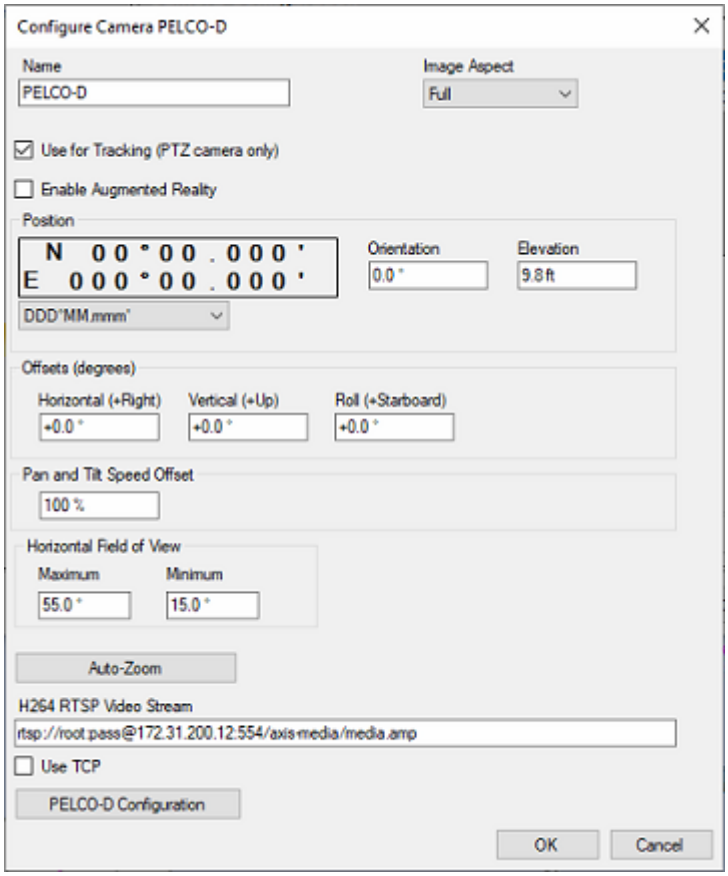


Configurez les paramètres du port sérieconformément aux spécifications de la sortie série de la caméra. Veuillez noter que si le port RS422 est utilisé, 4 fils sont nécessaires pour envoyer et recevoir des commandes (habituellement, le port RS485 ne nécessite que deux fils pour une communication bidirectionnelle).

Configuration de la caméra

Démarrez TIMEZERO, sélectionnez les Options Caméra, cliquez sur le bouton "Ajouter" et sélectionnez "PELCO". Entrez l'adresse IP de la caméra et le numéro du port TCP (à partir duquel TIMEZERO se connecte pour envoyer et recevoir les phrases Pelco-D).

Remarque : Si la caméra Pelco-D possède deux optiques ou lentilles indépendantes (telles que les lentilles vidéo et IR indépendantes), reportez-vous au chapitre "Double objectif Pelco".



Entrez un nom facile à retenir pour la caméra, puis sélectionnez l'aspect de l'image :

- "Complète" : zoomera sur l'image pour remplir l'écran sans modifier le rapport hauteur/largeur de la caméra.
- "Adapté" : affichera l'image entière tout en conservant le rapport hauteur/largeur de la caméra et ajoutera une bordure noire pour remplir l'écran si nécessaire.

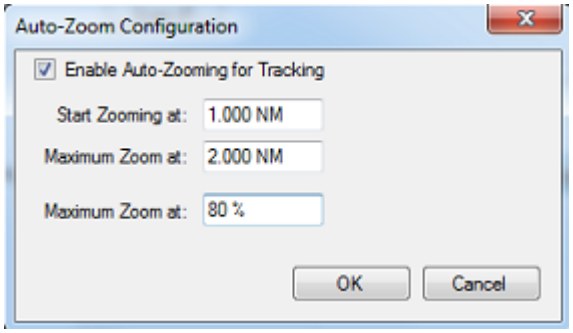
Si vous sélectionnez "Utiliser pour le suivi" ou "Activer la réalité augmentée", vous devez entrer la position de la caméra. Saisissez la position de la caméra en utilisant Lat/Lon (notez que vous pouvez sélectionner le format juste en dessous). Pour le décalage horizontal (orientation de la caméra par rapport au Nord), consultez le chapitre "Comment aligner la caméra" pour savoir comment saisir facilement le décalage horizontal.

Pour le décalage vertical et le décalage de roulis (principalement utilisés pour la réalité augmentée) il est plus facile de définir ces paramètres directement à partir de l'espace de travail Caméra. Veuillez-vous reporter à la section "Configuration de la réalité augmentée" du chapitre "Réalité augmentée" pour plus d'informations.

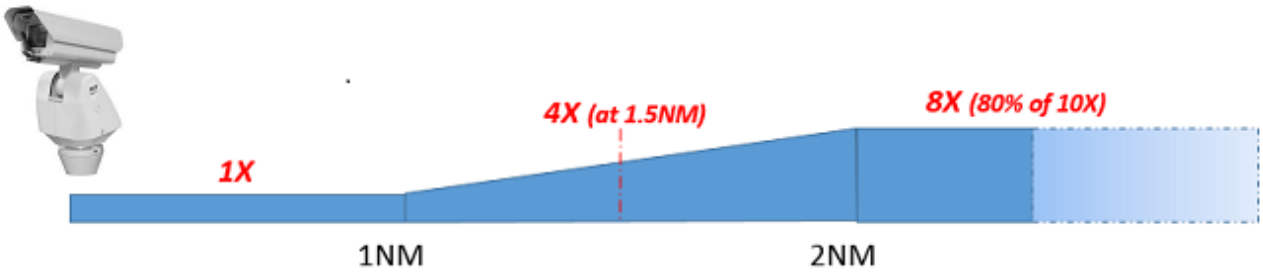
Vous devez également saisir le champ de vision (FOV) horizontal de la caméra. Vous devez saisir deux valeurs : le champ de vision maximal (lorsque la caméra est en zoom arrière) et le champ de vision minimal (lorsque la caméra est en zoom avant). Ces valeurs sont généralement fournies par le fabricant de la caméra.

Cliquez sur "Auto-Zoom" si la caméra prend en charge le zoom continu. Dans l'exemple ci-dessous, la caméra commencera à zoomer lorsque le point ou l'objet suivi se situera à 1NM. Le zoom maximal ajusté

(80 % de la capacité maximale de zoom de la caméra) sera atteint à 2NM. Entre 1NM et 2NM, le zoom sera ajusté linéairement (entre 1X et le zoom ajusté maximum) :



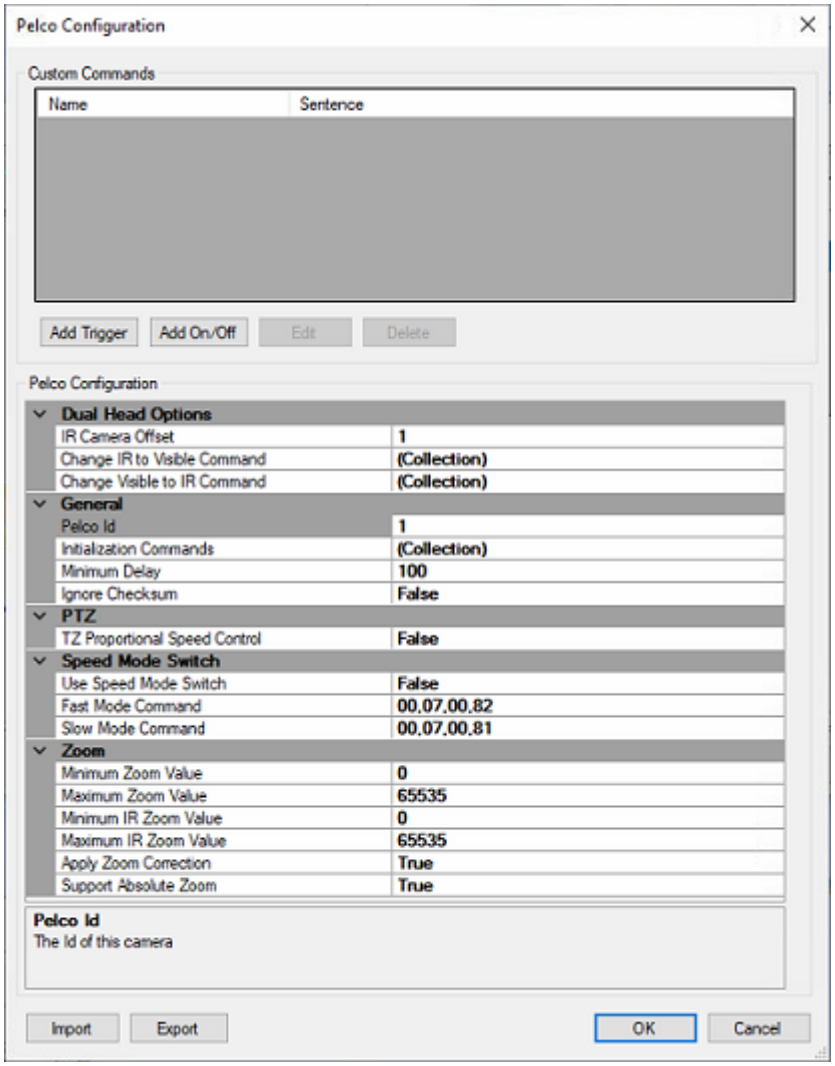
Le schéma ci-dessous illustre la valeur du zoom en fonction de la distance avec une caméra dotée d'un zoom x10 limitée à 8X (80 % de la valeur maximale du zoom):



Enfin, vous devez entrer le chemin RTSP de l'encodeur vidéo de la caméra. Si vous utilisez un encodeur IP AXIS externe, entrez le chemin RTSP AXIS. Exemple : rtsp://root:pass@172.31.200.12:554/axis-media/media.amp.

Configuration avancée Pelco

Cliquez sur le bouton "Configuration Pelco" pour régler les paramètres du protocole Pelco :



La partie supérieure de la fenêtre vous permet de configurer des actions personnalisées qui peuvent être exécutées par la caméra. Toutes les actions configurées dans cette fenêtre sont disponibles dans le menu "Contrôle caméra" du ruban (lorsque la caméra correspondante est active) ou lors d'un clic droit sur la vidéo de la caméra. Des actions "Déclencher" (commande) et "On/Off" (case à cocher) peuvent être configurées. Un déclencheur n'enverra qu'une seule commande et ne se souviendra pas de son état. Les déclencheurs sont généralement utilisés pour des actions ponctuelles (one shot) qui ne nécessitent pas l'affichage d'un état dans TIMEZERO. L'action de "Marche/Arrêt" (ON/OFF) nécessite deux actions Pelco (une pour l'état "ON" et une autre pour l'état "OFF"). TIMEZERO mémorise l'état "ON/OFF" (case à cocher) et peut être utilisé pour commander un capteur auxiliaire (ou un relais).

En bas de la fenêtre, vous pouvez configurer les paramètres avancés Pelco :

Options deux objectifs :

Ne s'applique pas aux caméras Pelco ayant un seul objectif (uniquement pour les caméras Pelco à double objectif).

Général :

- **ID Pelco** : Pour la plupart des caméras, l'identifiant Pelco doit être réglé sur 1. Toutefois, si vous avez une caméra compatible avec un autre identifiant, saisissez-le ici.
- **Commandes d'initialisation** : Vous pouvez définir plusieurs commandes Pelco qui seront envoyées à la caméra lors du démarrage de TIMEZERO. Cette fonction est utile si vous souhaitez que la caméra soit dans un état donné lorsque vous lancez le logiciel.
- **Délai minimum** : Délai minimum en millisecondes nécessaire à TIMEZERO pour envoyer deux commandes Pelco consécutives à une caméra. Le protocole Pelco officiel recommande un délai de 300 ms mais la plupart des caméras peuvent fonctionner avec un délai de 100 ms ou moins. Augmentez ce délai si la caméra ne fonctionne pas normalement. Cependant, UNE augmentation du

délai entraîne une augmentation du temps de latence de la caméra, pour le suivi par exemple. Il est recommandé de garder un délai aussi court que possible.

- **Ignorer la somme de contrôle (checksum)**: par défaut, TIMEZERO applique la somme de contrôle Pelco-D. Toutefois, certaines caméras peuvent calculer la somme de contrôle de manière incorrecte, ce qui amène TIMEZERO à ignorer tous les retours de position envoyés par la caméra. Vous pouvez définir cette option sur "True" pour que TIMEZERO ignore la somme de contrôle.

PTZ :

- **Contrôle proportionnel de la vitesse TZ** : Lorsque ce paramètre est sélectionné, TIMEZERO réduit automatiquement la vitesse de panoramique et d'inclinaison lorsque la caméra est zoomée. Si la caméra propose déjà ce comportement (vitesse proportionnelle en fonction du zoom), laissez ce paramètre sur false.

Commutateur de mode de vitesse :

- **Utiliser le commutateur mode de vitesse** : Sur certaines caméras, un préréglage ou une commande peut être envoyé pour réduire la vitesse du moteur panoramique (vitesse lente ou rapide). Si votre caméra possède cette fonction, activez-la et saisissez les deux phrases à envoyer à la caméra pour les paramètres vitesse lente et vitesse rapide, dans les deux paramètres suivants.
- **Commande du mode rapide/lent** : Entrez les deux commandes Pelco-D qui sont utilisées pour faire passer la vitesse du moteur Pan à la vitesse rapide et lente.

Zoom :

- **Valeur minimale/maximale du zoom** : Les valeurs Pelco envoyées par la caméra aux niveaux de zoom minimum et maximum.
- **Valeur minimale/maximale du zoom IR** : Non utilisé pour la caméra Pelco à objectif unique (uniquement utilisé pour la caméra Pelco à double objectif).
- **Appliquer la correction de zoom** : En général, le champ de vision est quasiment linéaire en fonction de la valeur du zoom. Sur certaines caméras, il faut calculer le carré des valeurs pour avoir une relation entre la valeur du zoom et le champ de vision. Modifiez ce réglage si la caméra n'est pas centrée sur l'écran lorsqu'on fait un clic gauche sur un point de l'image.
- **Compatibilité zoom absolu** : Réglez ce paramètre sur "True" si la caméra est compatible avec la commande zoom absolu (défini Zoom Position).

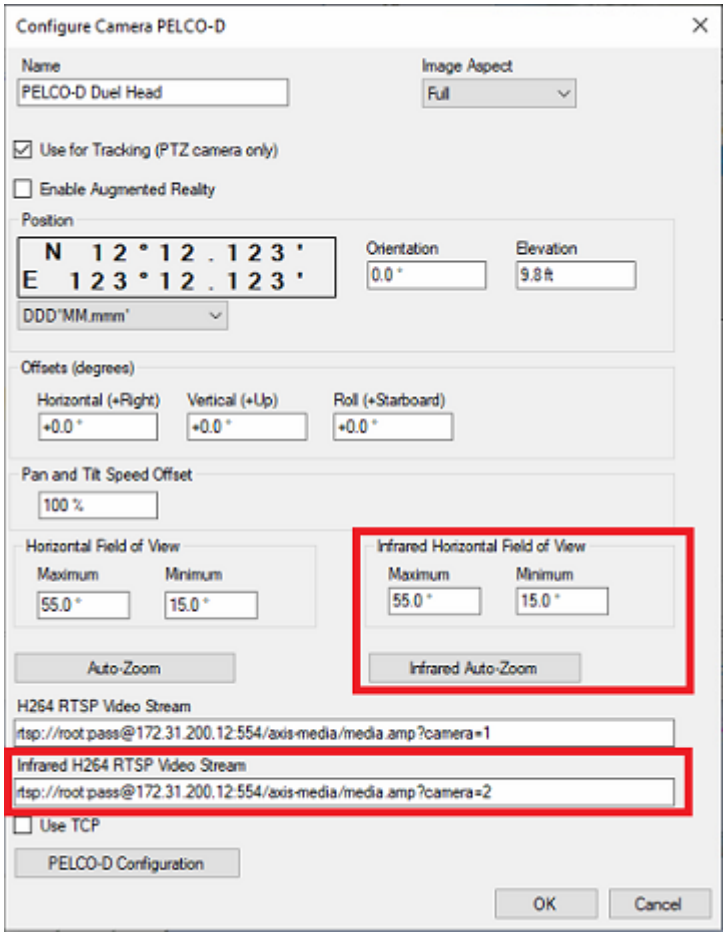
Conseil : Vous pouvez afficher les "Informations sur la caméra", dans l'espace de travail Caméra en cliquant sur le bouton "*Contrôle Caméra*". Ceci affiche les valeurs Pelco brutes envoyées par la caméra à TIMEZERO. Cette fonction est utile pour connaître les valeurs Pelco minimum/maximum.

Quand vous avez configuré tous les paramètres Pelco, il est recommandé d'exporter la configuration. Vous pourrez ainsi la télécharger si vous devez reconfigurer la même caméra plus tard.

Double Objectif Pelco

Pelco "Double objectif" est utilisé pour la configuration d'une caméra Pelco-D à deux objectifs avec zooms indépendants (un pour le visible et l'autre pour les images thermiques) monté sur un seul équipement Pan/Tilt. La configuration est la même que celle d'une Caméra Pelco-D classique (objectif unique) avec les exceptions suivantes :

- Il existe une deuxième configuration de chemin RTSP pour la caméra IR. En général, un serveur décodeur AXIS (Quad) est utilisé pour convertir le deuxième flux vidéo si la caméra ne dispose pas d'un encodeur vidéo Internet.
- Il existe une deuxième configuration "Auto-zoom" pour la caméra IR.
- Il existe des réglages indépendants du champ de vision pour la caméra IR.



Quand vous sélectionnez "*Configuration Pelco*" d'autres paramètres sous "Options Double Objectif" peuvent être configurés.

- **Décalage de la deuxième caméra** : Le numéro (ID) de Pelco, défini dans les options Général, est utilisé pour contrôler les fonctions Panoramique/Inclinaison et l'objectif pour le visible. Le paramètre "Décalage Deuxième Caméra" vous permet de préciser l'ID de Pelco qui sera utilisé pour contrôler l'objectif infrarouge.

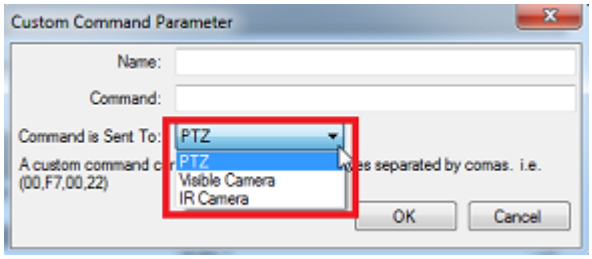
Exemple : Si vous définissez l'ID de la caméra Pelco à double objectif comme "1" dans "Général" (valeur par défaut), et "1" dans "Décalage de la seconde caméra", TIMEZERO enverra la commande Pan/Tilt avec l'ID Pelco 1, la commande zoom à la caméra vidéo à l'aide de l'ID 1 de Pelco et la commande de zoom à la caméra infrarouge avec l'ID Pelco 2 (1 + 1).

- **Commande pour passer d'IR à Visible** : Certaines caméras ne dépendent pas des ID Pelco pour différencier l'objectif pour le visible et l'objectif infrarouge. C'est TIMEZERO qui envoie une phrase qui active soit l'objectif IR, soit l'objectif pour le visible. Toutes les commandes de zoom et de mise au point envoyées après l'activation d'un objectif spécifique sont redirigées vers TIMEZERO. Ce paramètre est utilisé pour activer la caméra pour le visible.

- **Commande pour passer de Visible à IR** : Ce paramètre est destiné à l'activation de la caméra IR.

Remarque : Une caméra qui utilise une phrase pour activer l'objectif visible ou l'objectif IR utilise habituellement le même ID Pelco. Dans ce cas, le "Décalage Deuxième Caméra" est généralement paramétré à "0".

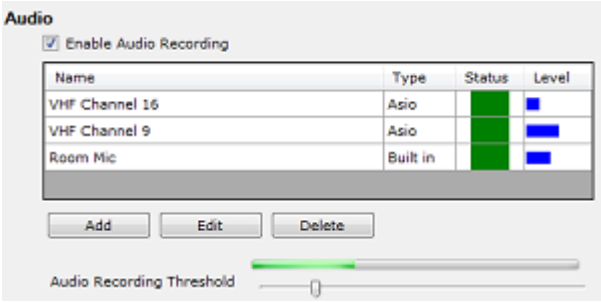
Si vous configurez "Déclencher" ou "Action" pour envoyer des commandes spécifiques à la caméra, vous pouvez sélectionner le composant de la caméra auquel la commande sera envoyée :



Interface Audio

TIMEZERO doit inclure le module "**Record & Replay**" pour bénéficier de cette fonctionnalité.

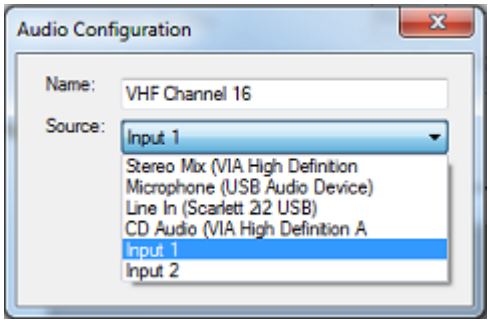
TIMEZERO peut enregistrer de l'audio avec le module "Record & Replay" lorsque l'option "Activer l'enregistrement Audio" est sélectionnée dans les options "Enregistrement et relecture". Habituellement, l'enregistrement audio est utilisé pour enregistrer la conversation de la salle via le microphone ou la sortie VHF. TIMEZERO peut utiliser l'entrée audio classique de l'ordinateur, un microphone USB ou une interface audio externe multicanal.



Enregistrement multicanal

Si vous voulez enregistrer plus de deux canaux (jusqu'à 4 canaux audio), il est fortement recommandé d'utiliser une interface multicanal externe avec des pilotes ASIO. Avant de l'acheter, vérifiez auprès du fabricant que l'interface audio est compatible avec ASIO.

Avant de connecter l'interface audio de l'ordinateur via USB, installez la **dernière version des pilotes ASIO** (vérifiez sur le site web du fabricant). Une fois les pilotes installés, connectez l'interface à l'ordinateur puis lancez TIMEZERO. Si l'interface est reconnue, ses entrées audio seront affichées dans la liste des périphériques audio :



Consultez le manuel utilisateur du fabricant pour associer le numéro de canal au connecteur physique de l'interface.

Connexion d'un appareil VHF

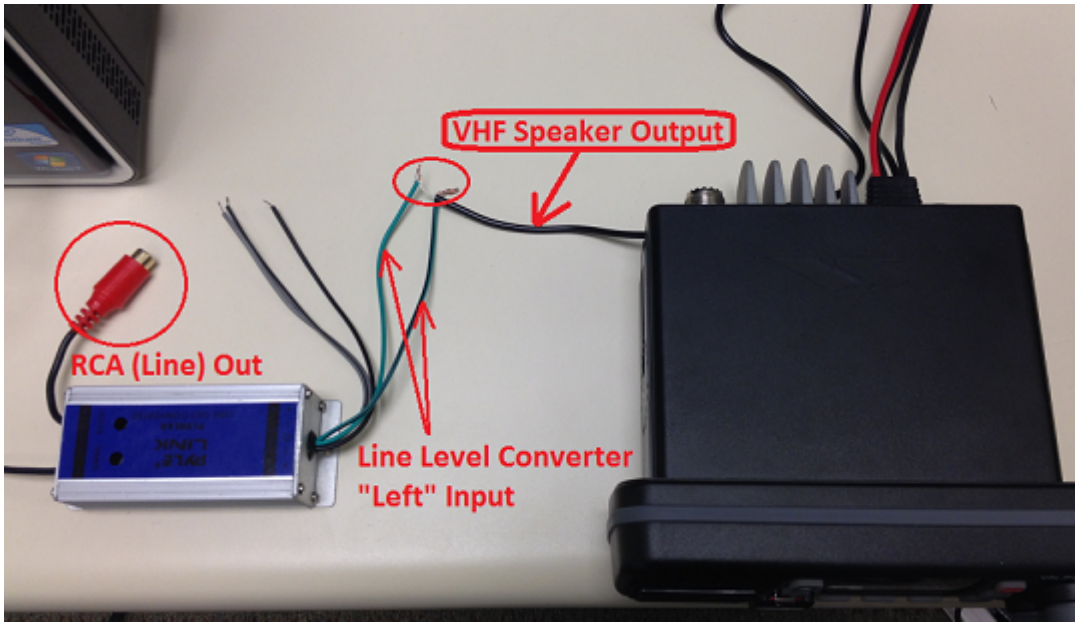
Utilisation de la sortie "ligne" de la VHF :

Si la VHF a une sortie ligne (habituellement un connecteur RCA), achetez un câble RCA vers jack et connectez-le à l'ordinateur ou à l'interface audio. Il faut un câble mono (un anneau sur le connecteur Jack) :

Remarque : Habituellement l'"entrée ligne" de l'ordinateur utilise une prise Jack 1/8'', l'"entrée ligne" de l'interface externe utilise une prise Jack 1/4''. Attention à ne pas vous tromper de taille de prise quand vous achetez le câble ou l'adaptateur.

Utilisation de la sortie "haut-parleur" ou "porte-voix" de la VHF :

Si la VHF n'a qu'une sortie porte-voix/haut-parleur, vous NE POUVEZ PAS brancher le haut-parleur de forte puissance directement sur l'ordinateur ou l'interface audio ! La puissance des haut-parleurs en sortie est trop forte, elle peut endommager (ou détruire) l'ordinateur ou l'interface audio. Dans ce cas, utilisez un convertisseur niveau ligne (réglable) entre la sortie haut-parleur de la VHF et l'ordinateur ou l'entrée ligne de l'interface audio :



Remarque : Vérifiez que le convertisseur est adapté à la puissance de sortie de la VHF. La plupart des VHF ont une sortie haut-parleur de 30W ou moins, vous permettant d'utiliser un convertisseur haut-parleur-ligne standard comme ceux utilisés pour l'audio automobile.

Notez que la plupart des convertisseurs de ligne ont des sorties pour deux connecteurs RCA, permettant de brancher deux VHF (une à gauche et une à droite).

Après la conversion au niveau de ligne (RCA), vous pouvez utiliser un adaptateur RCA à prise Jack 1/4'' pour brancher le convertisseur sur l'interface audio :

Ou un adaptateur RCA à prise Jack 1/8'' si vous connectez la VHF à l'entrée ligne de l'ordinateur :

IMPORTANT : Utilisez SEULEMENT une prise mono 1/4'' ou mono 1/8''.

Quand la VHF est connectée à l'ordinateur ou à l'interface audio, il est recommandé de vérifier et de régler le niveau audio. Si vous utilisez une interface audio externe USB, utilisez les LED de l'interface (en général présentes) pour régler le gain de l'interface audio et/ou le convertisseur de niveau. TIMEZERO fournit également des indicateurs de niveau dans la liste des canaux audio configurés.

Une fois le gain de chaque canal réglé, il est fortement recommandé de choisir un seuil juste au-dessus du bruit de fond. Laissez toutes les sources audio connectées, mais vérifiez qu'il n'y a pas d'interférence audio (seulement un bruit de fond). Réglez le curseur juste au-dessus du niveau global.

Remarque : Le seuil s'applique à toutes les entrées audio.

Rejouer un enregistrement dans TIMEZERO

Pour tester la qualité d'un enregistrement dans TIMEZERO, vérifiez que des haut-parleurs classiques sont branchés sur la sortie audio de l'ordinateur. Réglez la sortie audio de l'ordinateur et écoutez le carillon "Windows" pour régler le volume de sortie (et confirmez que les haut-parleurs fonctionnent correctement) :

IMPORTANT : On écoute toujours l'audio à partir d'une sortie classique de l'ordinateur. L'audio n'est pas lu par l'interface audio externe sauf si, dans le Panneau de configuration Windows, avec le bouton "*Son*", vous modifiez le périphérique de lecture par défaut.

Démarrez TIMEZERO et dans les options Enregistrement & Relecture, vérifiez que l'enregistrement audio est activé. Affichez l'espace de travail Analyse puis cliquez sur le bouton "*Maintenant*" en bas à gauche de l'écran. Testez (pendant 1 ou 2 minutes) la qualité de l'audio en sortie de la source VHF ou audio. Cliquez sur "*Rejouer 1 minute*" dans TIMEZERO puis confirmez que vous entendez l'enregistrement avec les haut-parleurs de l'ordinateur.

Matériel compatible avec TIMEZERO

Matériel	TZ Professional	TZ Navigator	TZ Coastal Monitoring
NavNet NMEA Data (Vx2 / NN3D / TZT / TZT2 / TZT3)	✓	✓	N/A
NavNet TZT2 Routes & Waypoints synchronization (Furuno Firmware V7 and above)	✓	✓	N/A
NavNet TZT3 Routes & Waypoints synchronization	✓	✓	N/A
DRS2D / DRS4D / DRS4A / DRS6A / DRS12A / DRS25A	✓	✓	✓
DRS4DL / DRS4DL+	✓	✓	✓
DRS2D-NXT / DRS4D-NXT / DRS4A-NXT / DRS6A-NXT / DRS12A-NXT / DRS25A-NXT	✓	✓	✓
DRS6-XCLASS / DRS12-XCLASS / DRS25-XCLASS	✓	✓	✓
FAR2xx7	✓	✓	✓
FAR15x3/15x8 (★)	✓	✓	✓
FAR2xx8 (★)	✓	✓	✓
FAR3xxx	✓	✓	✓
DRS4W (1st Watch Wireless Radar)	N/A	N/A	N/A
NavNet Black Box Sounder (DFF1, DFF1-UHD, DFF3, DFF3-UHD, BBDS1)	✓	✓	N/A
Internal TZT2 Sounder	✓	✓	N/A
FCV1900	N/A	N/A	N/A
FCV1150 (★★)	✓	✓	N/A
Internal TZT3 Sounder (including DI-FFAMP)	✓	✓	N/A

Multibeam Sounder DFF3D	✓	N/A	N/A
Simrad ES70 and ES80 ($PSIMDHB sentence)	✓	N/A	N/A
Koden CVS-FX series ($PKODS sentence)	✓	N/A	N/A
JRC JFC-130 series ($PJRCS sentence)	✓	N/A	N/A
Hondex HDX-121, HE-1500Di, and HE-7300Di ($PHDX)	✓	N/A	N/A
Seascan ($PSAP sentence)	✓	N/A	N/A
Camera FLIR M Series	✓	N/A	✓
Camera FLIR M 200	✓	N/A	✓
Camera FLIR M 300	✓	N/A	✓
Camera FLIR M 300C	✓	N/A	✓
Camera FLIR M 400	✓	N/A	✓
Camera FLIR M 500	✓	N/A	✓
AXIS Camera & Converter (H264)	✓	N/A	✓
Generic Fixed Camera (H264)	✓	N/A	✓
Multibeam WASSP (★★★)	✓	N/A	N/A
FCV25-MARKII	✓	N/A	N/A
SC30/SC33	✓	✓	✓
SC50/SC70	✓	✓	✓
SC130	✓	✓	✓
SCX20/SCX21	✓	✓	✓
CI-68, CI-88	✓	✓	N/A

★ L'analyseur de cibles FAR 15x3/2xx8 n'est pas pris en charge par TIMEZERO.

★★ Le mode personnalisé du FCV1150 n'est pas pris en charge par TIMEZERO.

★★★ Vues complètes du sondeur, du balayage latéral, de la section et de la colonne d'eau avec G3.

Référence

Importer & exporter des données

Sauvegarde et restauration de données :

Pour sauvegarder vos données ou les "cloner" sur un autre ordinateur, il est recommandé d'utiliser la "Collection". Une collection regroupe de manière très pratique tous les objets (marques, objets, traces, etc.), dans un seul fichier.

Pour sauvegarder toutes vos données, cliquez sur "*Archiver la Collection*" dans le menu TIMEZERO.

Pour restaurer toutes vos données, cliquez sur "*Ouvrir une Collection*" dans le menu TIMEZERO.

Notez que les cartes ou les réglages ne sont pas sauvegardés dans une "Collection". Il faut réinstaller les cartes. Les réglages ne sont pas sauvegardés dans la "Collection" mais il est possible de sauvegarder ces réglages utilisateur avec "Enregistrer l'interface" dans le menu TIMEZERO.

IMPORTANT - Fusion des données : Au moment de l'importation d'une "Collection", vos données actuelles seront remplacées par les données de la "Collection". Pour échanger des données avec un autre utilisateur (et fusionner les données), vous devez utiliser le format TZX dans l'Assistant "Importer/Exporter" (voir ci-dessous).

IMPORTANT - Synchronisation : Si vous utilisez la synchronisation locale ou TZ Cloud (pour sauvegarder les données), vous ne devez pas utiliser les collections. L'importation d'une collection plus ancienne (version antérieure de la base de données d'objets utilisateur) sera écrasée dès que vous vous connecterez au TZ Cloud ou à un autre appareil TIMEZERO ayant un "état" plus récent. En d'autres termes, après avoir importé une ancienne collection, vous pouvez voir vos objets utilisateur revenir automatiquement à l'état précédent lorsque vous vous connectez à l'Internet.

Importer des données

Cliquez sur "Importer/Exporter" dans le menu pour importer des données au format suivant :

Remarque : Les données importées sont fusionnées avec vos données existantes.

Données

- **Format d'échange TimeZero - fichiers TZX :** ce format est utilisé pour échanger tous les types d'objets utilisateur (y compris les traces) entre utilisateurs TIMEZERO. Ce format garantit l'intégrité totale des données (il prend en charge les marques, les calques, les traces et les objets).
- **Ancien format d'échange TimeZero - fichiers TZD** : ce format est utilisé pour échanger des données entre les utilisateurs d'anciennes versions du logiciel TIMEZERO.
- **Format d'échange GPS - fichiers GPX :** ce format (open source) est souvent utilisé par des logiciels ou des convertisseurs tiers. Il est principalement utilisé pour échanger des marques, mais vous pouvez également importer des traces et des limites. Notez que lorsque vous importez un fichier GPX depuis une application tierce les icônes et couleurs personnalisées seront perdues.
- **Google Map - fichiers KML & KMZ** : ce format est principalement utilisé pour échanger des données avec Google Earth. Les données telles que les marques, les limites (lignes / zones) et les traces sont prises en charge.
- **Furuno NavNet 3D - fichiers CSV** : ce format est utilisé pour importer des routes et des waypoints à partir de l'écran multifonction Furuno NavNet3D. Seules les marques et les routes sont prises en charge.
- **Nobeltec ONF - TXT** : ce format est utilisé pour importer des marques, des lignes, des zones, des routes et des traces créés à partir des anciens logiciels "Nobeltec VNS" & "Nobeltec Admiral".
- **Objets Rosepoint Navigation (fichiers NOB)** : ce format est utilisé pour importer tous les objets de navigation provenant de l'application RosePoint Coastal Explorer.

Importer des photos :

JPEG : ce format est utilisé pour importer et géo-référencer des photos (les images sont automatiquement placées sur les cartes). Pour être importée, la photo doit contenir soit le lat/lon, soit une heure/date qui peut être corrélée par TIMEZERO avec une position GPS.

Exporter des données

Cliquez sur "Importer/Exporter" dans le menu TIMEZERO pour Exporter des données au format suivant :

Données :

- **Format d'échange TimeZero -fichiers TZX** : ce format est utilisé pour échanger tous les types d'objet utilisateurs (y compris les traces) entre utilisateurs TIMEZERO. Ce format garantit l'intégralité totale des données 'il prend en charge les marques, les calques, les traces & les objets).
- **Ancien format d'échange TimeZero - fichiers TZD** : ce format est utilisé pour échanger des données entre les utilisateurs d'anciennes versions du logiciel TIMEZERO.
- **Format d'échange GPS - fichiers GPX** : ce format "open source" est souvent utilisé par des logiciels ou des convertisseurs tiers. Il est principalement utilisé pour échanger des routes et des marques, mais vous pouvez également exporter des traces.
- **Google Map - fichiers KML & KMZ** : ce format est principalement utilisé pour échanger des données avec Google Earth. Les données telles que les marques, les limites (lignes / zones) et les traces sont prises en charges.
- **Furuno NavNet 3D - fichier CSV** : ce format est utilisé pour exporter les marques et les routes vers les systèmes d'affichage multifonctions Furuno NavNet3D.

Si vous voulez exporter uniquement quelques marques, utilisez le menu "Actions" des listes des marques.

1. Cliquez sur "Liste des Marques" dans le menu Listes du ruban.
2. Sélectionnez une ligne de la liste en cliquant à l'intérieur de la première colonne grise de la ligne en question (ou sélectionnez plusieurs lignes en utilisant la touch CTRL ou MAJ).
3. Cliquez sur "Actions" en haut à droite du tableau et choisissez l'option "Exporter la sélection de(s) marque(s).
4. Choisissez le format d'export.
5. Choisissez l'endroit où vous allez enregistrer le fichier sur l'ordinateur, nommez-le et cliquez sur "Enregistrer"

Enregistrer l'interface utilisateur

L'interface utilisateur de TIMEZERO peut être considérablement modifiée pour répondre à vos besoins. Ainsi vous pouvez personnaliser les rubans et la barre d'outils de chaque espace de travail, configurer les NavData, ajuster les options, etc...

Tous ces réglages peuvent être enregistrés dans un fichier en sélectionnant l'option "Enregistrer l'interface" depuis le menu TIMEZERO.

Lorsque vous souhaitez réutiliser ces réglages assurez-vous que TIMEZERO soit fermé, double cliquez ensuite sur le fichier Interface pour démarrer avec les paramètres correspondants.

Notez que plusieurs fichiers contenant des profils de réglages différents peuvent être créés (un par capitaine par exemple). Au lieu d'ouvrir le logiciel en utilisant le raccourci TIMEZERO situé sur le bureau, ouvrez plutôt le fichier de réglages. Ainsi, les paramètres par défaut seront réappliqués chaque fois que vous lancerez le logiciel.

Remarque : Les objets utilisateur (routes, marques, ...) et la configuration des instruments (GPS, AIS, etc.) ne sont pas stockés dans les fichiers interface (ils sont globaux au logiciel et restent les mêmes lorsqu'un fichier d'interface est utilisé).

Notez qu'il existe également un moyen d'enregistrer uniquement la configuration d'un espace de travail spécifique. Ainsi, si vous êtes un utilisateur isolé et que vous souhaitez simplement sauvegarder une

configuration initiale, il peut être plus facile d'utiliser cette fonction. Veuillez-vous reporter au chapitre "**Sauvegarde et rappel de la configuration de l'espace de travail**" pour plus d'informations sur la manière de sauvegarder une configuration pour l'espace de travail.

Remarque : Contrairement au fichier de l'interface utilisateur (qui nécessite un redémarrage de TIMEZERO), le rappel de la configuration d'un espace de travail peut être effectué pendant que le logiciel est en cours d'exécution.

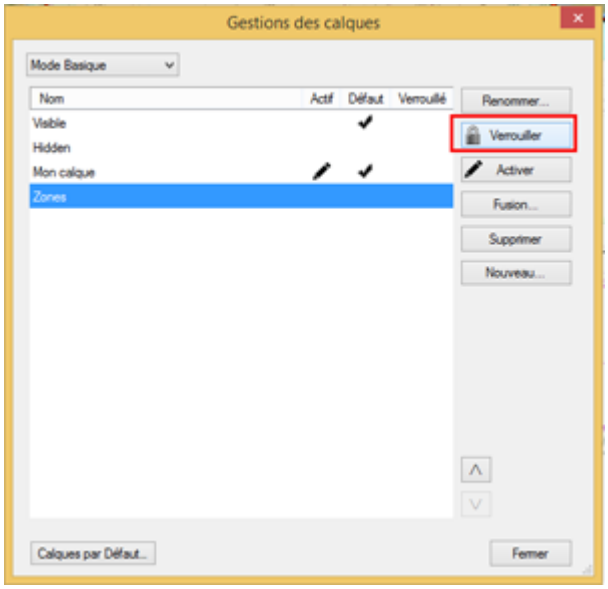
Verrouiller l'interface utilisateur

Pour empêcher les utilisateurs de modifier la configuration de l'interface de TIMEZERO, les règles et les réglages, vous avez la possibilité de verrouiller l'interface utilisateur.

Sélectionnez l'option "Verrouiller l'interface Utilisateur" dans le menu TIMEZERO. Un dialogue de saisie s'affiche à l'écran pour entrer un mot de passe. Après avoir valider ce mot de passe, les fonctions suivantes ne seront plus disponibles pour l'utilisateur :

- Les options ("Ajustements initiaux" inclus) ne sont plus accessibles et disparaissent du menu TIMEZERO
- L'assistant de connexion n'est plus présent dans le menu TIMEZERO.
- Impossible de rappeler une sauvegarde (ouvrir une collection)
- Impossible de modifier la configuration de la barre d'outils, des rubans, des espaces de travail et des NavData.
- Impossible d'ajuster les paramètres globaux de l'acquisition automatique de cibles ARPA.
- Les calques qui étaient verrouillés précédemment dans le gestionnaire des calques ne peuvent pas être déverrouillés (illustration ci-dessous)

Pour empêcher les utilisateurs de modifier certains calques, tels que ceux qui contiennent des zones d'acquisition de cibles ARPA, des masques radar ou des zones de surveillance, il suffit de verrouiller le ou les calques contenant les zones à partir de la fenêtre "Gérer les calques" dans le menu "Marques" du ruban :



A noter que vous ne pouvez pas verrouiller le calque actif. Assurez-vous qu'un autre calque est actif avant de le verrouiller.

Remarque : vous ne pouvez PAS verrouiller tous les calques dans TZ Coastal Monitoring. Au minimum un calque doit être déverrouillé et désigné comme calque actif. Ce sera ce calque que vous utiliserez pour créer de nouveaux objets dans TIMEZERO. Nous vous recommandons de créer un ou plusieurs calques réservés à l'acquisition des cibles ARPA et à la surveillance de zone et de les verrouiller. Créez et activez un calque "Utilisateur" désigné comme calque actif par défaut.

Une fois que les calques que vous voulez protéger sont verrouillés, terminez en verrouillant l'interface utilisateur (après avoir configuré toutes les options, les instruments, la barre d'outils, les NavData et les règles). La protection est indépendante par compte utilisateur Windows. Donc, si l'ordinateur dispose de deux comptes d'utilisateurs ("admin" et "Utilisateur"), et si vous ne verrouiller que l'interface utilisateur du compte "utilisateur", vous pourrez accéder à toutes les configurations et options en vous connectant sur l'ordinateur avec le compte "admin".

Pour déverrouiller, sélectionnez l'option "Déverrouiller l'interface utilisateur..." dans le menu TIMEZERO et entrez le mot de passe.

Conseil : si vous avez perdu le mot de passe, cliquez sur "Indice" pour obtenir un code que vous pouvez envoyer au support technique. Nous serons en mesure de retrouver votre mot de passe en fonction de l'indice du mot de passe.

Raccourcis clavier

Raccourcis clavier par défaut

Les raccourcis par défaut de TIMEZERO sont :

CTRL : Maintenir la touche Ctrl enfoncée tout en sélectionnant plusieurs objets en les cliquant l'un après l'autre à l'aide de l'outil Main.

Maj : Maintenir la touche MAJ enfoncée pour sélectionner l'outil alternatif (qui varie selon l'espace de travail). L'outil alternatif est :

- L'outil déplacement (Main) pour tout espace de travail cartographique : maintenez la touche Maj enfoncée tout en faisant glisser la souris pour sélectionner plusieurs objets.
- L'outil d'acquisition de Cible pour l'espace de travail radar : maintenez la touche Majuscule enfoncée et cliquez pour acquérir une cible.

CTRL + F : Rechercher des marques, des routes et des stations de marée.

CTRL + Z : Annuler la dernière commande ou action**.**

CTRL + Y : Rétablir la dernière commande ou action.

Suppr : Supprimer un objet sélectionné

Pg.Prec : Activer le zoom avant

Pg.Suiv : Activer le zoom arrière

CTRL + Pg.Prec : Avancer dans l'animation

CTRL + Pg.Suiv : Reculer dans l'animation

F1 : Accéder au logiciel d'aide

F2 : Zoomer par palier

F3 : Dézoomer par palier

F4 : Centrer sur la Position de référence

F6 : Afficher / Masquer la barre des NavData

F7 : Afficher / Masquer les listes

F10 : Zoomer l'affichage Radar

F11 : Dézoomer l'affichage Radar

Maj + F2 : Permuter entre l'affichage de jour, de crépuscule, de nuit

Maj + F3 : Activer / Désactiver le mode "Trackball" (pour déplacer la carte juste en déplaçant la souris)

Maj + F10 : Afficher / Masquer les données de bathymétrie.

Maj + F11 : Passer de la vue 2D à la vue 3D.

"g" + molette (avant/arrière) : Ajuster manuellement le Gain du radar (NavData Radar)

"s" + molette (avant/arrière) : Ajuster manuellement le réglage Mer du radar (NavData Radar)

"r" + molette (avant /arrière) : Ajuster manuellement le réglage Pluie du radar (NavData Radar)

ALT + g : Activer/Désactiver le Gain en mode Auto du Radar

ALT + s : Activer/Désactiver le réglage Mer en mode Auto du Radar

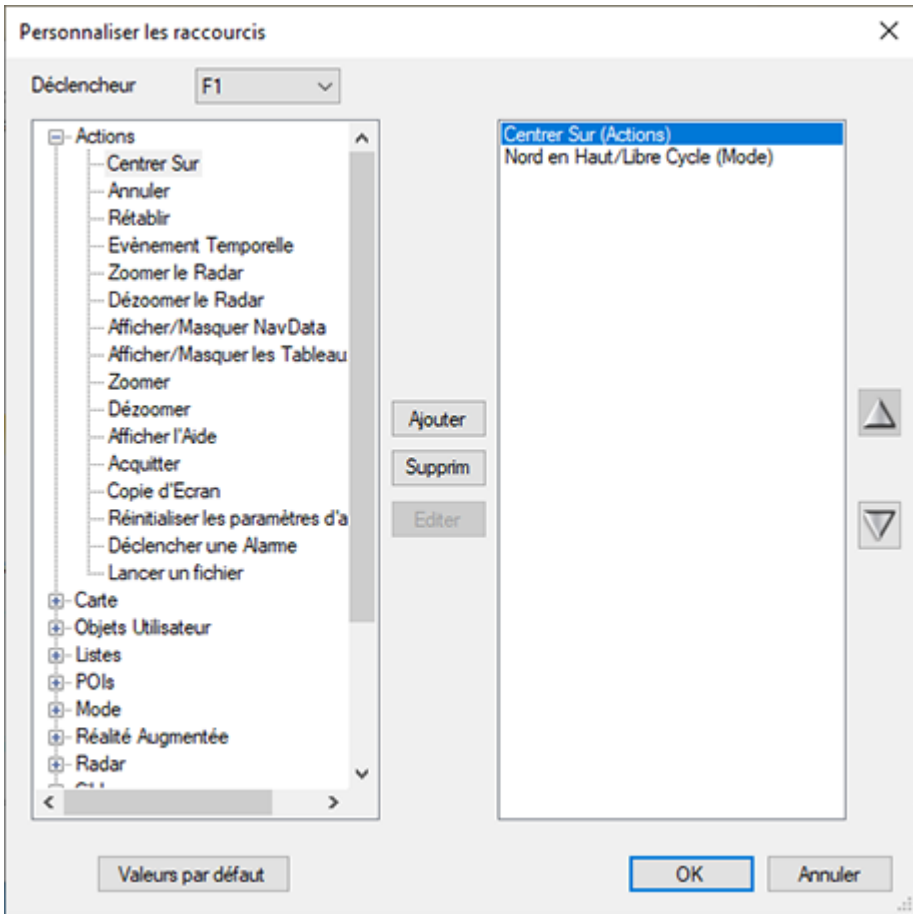
ALT + r : Activer/Désactiver le réglage Pluie en mode Auto du Radar

Personnaliser des raccourcis clavier et des Macro

Les raccourcis clavier (de **F1** à **F12** et les combinaisons de **Maj + F1** à **Maj + F12**) peuvent être personnalisés depuis "configurer les raccourcis" dans les options "Général" de TIMEZERO.

Remarque : Si vous avez connecté un joystick (manette) USB, vous pouvez également utiliser jusqu'à 12 boutons pour déclencher un raccourci.

Plusieurs actions ("Macro") peuvent être déclenchées par un raccourci. Configurez simplement plusieurs actions pour la même touche de fonction. Par exemple, dans l'exemple ci-dessous, si vous appuyez sur la touche F1, la carte est centrée à la position du point de référence et la carte est affichée le Nord en haut.



Les actions sont déclenchées dans l'ordre dans lequel elles sont listées dans la fenêtre.

Notez que les fonctions personnalisées peuvent également être affectées aux NavData "Accès rapide". Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre NavData Accès rapide.

Barre d'outils

Outils

Certains outils peuvent n'être disponibles que dans certains espaces de travail ou lorsque certains modules sont déverrouillés :

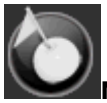
Centrer sur le point de référence : Cliquez sur cet outil pour centrer la carte par rapport à la position de référence.

Zoomer et Dézoomer : Cliquez sur cet outil pour zoomer ou dézoomer sur la carte. Vous pouvez ajuster la sélection des échelles dans les options d'Affichage de TIMEZERO.

Zoom : Cet outil est très utile si vous ne disposez pas de molette de souris pour zoomer régulièrement sur la carte. Lorsque cet outil est sélectionné, il suffit d'utiliser le clic-gauche pour zoomer et le clic droit pour dézoomer.

Déplacer : C'est l'outil sélectionné par défaut. Il permet de déplacer rapidement la carte avec la souris. Si un autre outil est sélectionné, appuyez sur la touche "Echap" de votre clavier pour revenir à l'outil "Déplacer".

Règle : Cet outil permet de faire des mesures de relèvement et de distance entre deux points. Si vous sélectionnez cet outil et double-cliquez sur la carte, il crée une ligne entre la position et l'endroit où vous avez double-cliqué. Double Cliquez sur l'outil pour effacer les lignes de la règle. Reportez-vous au paragraphe "Outil Règle" pour en savoir plus.

 **Marque** : Cet outil permet de saisir des marques. A l'aide du clic droit sur cet outil vous pouvez changer le symbole et la couleur de la marque. Un Double-clic sur l'outil permet de créer une marque en saisissant ses coordonnées Lat/Lon.

Route : Permet de créer et de préparer une route sur la carte numérique avant de pouvoir l'activer et suivre la navigation. Le clic droit sur l'outil permet de choisir une catégorie de route de type SAR à dessiner sur la carte. Les paramètres de configuration (distance) des routes SAR sont disponibles dans les options Intervalle SAR des Routes.

Orientation 3D : Utilisez cet outil pour ajuster la vue 3D lorsque le mode 3D est activé dans le menu mode du ruban.

Zone : Cet outil est utilisé pour créer des zones. Sélectionnez cet outil, cliquez sur la carte pour créer des points de délimitation et double-cliquez pour fermer la zone. Vous pouvez double-cliquer sur cet outil pour créer une zone en saisissant les coordonnées Lat/Lon de chaque point.

Cercle : Cet outil est utilisé pour dessiner une zone circulaire sur la carte.

Ligne : Cet outil est utilisé pour dessiner une ligne. Cliquez sur la carte pour poser les points de la ligne et double-cliquez pour la terminer. Vous pouvez double-cliquer pour créer une ligne en saisissant les coordonnées de chaque point.

Annotation : Cet outil est utilisé pour saisir des textes. Vous pouvez double-cliquer sur cet outil pour créer une annotation en saisissant ses coordonnés Lat/Lon.

Événement manuel : Cet outil est utilisé pour ajouter un événement dans la barre de temps lorsque vous disposez du module "Record & Replay" (Enregistrement & relecture).

"Accident" : Cet outil est utilisé pour créer une sauvegarde rapide des données enregistrées. Cet outil est masqué par défaut et peut être ajouté à la configuration de la barre d'outils lorsque le module "Record & replay" (Enregistrement & Relecture) est activé.

Sélection : Cet outil permet de sélectionner plusieurs objets. Le clic droit permet de choisir l'outil "Sélection libre" qui est utilisé pour dessiner une zone de sélection libre. Lorsque plusieurs objets sont sélectionnés, vous pouvez les supprimer, changer leur icône et leur couleur.

Effacer (masqué par défaut) : Cet outil permet de supprimer des objets.

Synchroniser le Radar : Cliquez sur cet outil pour ajuster l'échelle du radar à l'échelle de la carte.

Zoomer/ Dézoomer : Ces outils sont utilisés pour augmenter ou diminuer l'échelle du Radar affichée.

"Acquérir une cible" : Cet outil permet d'acquérir une cible ARPA radar. Sélectionnez cet outil, puis cliquez avec le bouton gauche de la souris sur un écho radar pour acquérir une cible.

"Zone de mise à jour" : Cet outil n'est disponible que dans l'espace de travail "Mise à jour" et il est utilisé pour définir la zone de mise à jour de la météo. Une fois la sélection choisie cliquez sur le bouton de "Télécharger".

Mode "Joystick" de la caméra : Cet outil vous permet de contrôler la caméra (dans l'espace de travail caméra). Reportez-vous au chapitre Caméra pour plus d'informations.

"**Déplacer la caméra**" : Cet outil permet de contrôler la caméra sur la carte ou sur l'écran radar. Sélectionnez l'outil et déplacez le curseur sur l'emplacement vers lequel vous souhaitez que la caméra soit dirigée. Par défaut, cet outil contrôle la caméra la plus proche de l'emplacement cliqué. Vous pouvez modifier cela (en choisissant la caméra active) dans les options Caméra.

"Capture d'écran" : Cet outil permet de prendre une capture d'écran de l'affichage en cours, cette capture d'écran est automatiquement enregistrée dans le répertoire choisi par défaut dans les Options Général de TIMEZERO ("Emplacement des captures d'écran").

Ruban

Menu mode

Ce menu permet d'accéder aux différentes orientations de la carte en 2D ou 3D, à l'exagération en mode 3D (champ de vision de la caméra, etc.).

- **Nord en haut** : dans ce mode le Nord est toujours affiché en haut de l'écran.
- **Libre** (disponible uniquement en mode 3D) : dans ce mode, l'azimut et l'inclinaison peuvent être réglés librement en maintenant la molette de la souris enfoncée et en déplaçant la souris. Si la souris n'est pas équipée d'une molette (ou d'un bouton central), maintenez enfoncée la touche Alt (Option) du clavier tout en déplaçant le curseur.
- **2D** : sélectionne le mode 2D
- **3D** : sélectionne le mode 3D
- **Champ de vision caméra** : (FOV) affiche ou masque le champ de vision de la caméra représenté par un cône sur la carte. Reportez-vous au chapitre "Contrôler et Traquer sur la carte".
- **Réinitialisation du point de référence** : remet le point de référence à sa position par défaut (défini dans les options "Ajustements initiaux" de TIMEZERO). Reportez vous au paragraphe "Position de référence" pour en savoir plus.
- **Jour/Crépuscule/Nuit/Automatique** : ce mode permet d'ajuster la luminosité de l'écran ainsi que les couleurs des cartes vecteur (pour la nuit et le jour). Lorsque ce paramètre est réglé sur Automatique TIMEZERO change automatiquement de mode en fonction des heures locales de coucher et de lever du soleil.
- **Intensité Lumineuse** : permet d'ajuster l'intensité de la luminosité des modes jour /crépuscule/nuit.

Menu objets utilisateur

Ce menu permet d'afficher ou de masquer des marques et des objets sur la carte en utilisant les calques. Il vous permet également de créer des objets en utilisant les coordonnées :

- **Afficher le nom des objets** : permet d'activer ou de désactiver l'étiquette de l'objet à l'écran.
- **Objets visibles** : sélectionne les objets qui seront affichés à l'écran en fonction de la sélection du filtre ou de la couche. Pour plus d'informations, veuillez consulter le chapitre Introduction à la gestion des objets.

- **Calque actif** : sélectionne le calque qui est utilisé par défaut lors de la création de l'objet. Reportez-vous au chapitre Introduction sur les calques pour plus d'informations.
- **Gestion des filtres** : ouvre une fenêtre qui vous permet de gérer les filtres. Reportez-vous au chapitre des Filtres pour plus d'informations.
- **Gérer les calques** : ouvre une fenêtre qui vous permet de gérer les calques.
- **Créer des marques / une ligne / une zone / des annotations par Lat/Lon** : crée des objets en utilisant les coordonnées qui sont saisies manuellement par l'utilisateur.

Menu carte

Le Menu Carte permet à l'utilisateur de sélectionner la carte utilisée à l'écran, d'ajuster certaines de ses caractéristiques (uniquement pour les cartes vecteurs) et d'afficher et/ou masquer d'autres calques d'informations sur la carte.

- **Cartes** : Permet de sélectionner le type de carte à utiliser. Sélectionnez "Auto" si vous souhaitez que TIMEZERO choisisse automatiquement la meilleure source cartographique selon la zone.
- **Préréglage de carte vectorielle** : Fournit un accès rapide à cinq préréglages par défaut (offrant différents niveaux de détail pour les cartes vectorielles) ainsi qu'aux préréglages personnalisés créés par l'utilisateur. Reportez-vous au chapitre "Réglage de l'affichage des cartes vectorielles" pour plus d'informations.
- **Bathymétrie** : affiche en couleur et ajuste la transparence de la bathymétrie. Reportez-vous au paragraphe "Bathymétrie" pour en savoir plus.
- **MM3D Photo satellite** : Affiche les photos satellites sur les cartes marines
- **Marées** : Affiche les jauges de marée sur la carte.
- **Courants de marée** : Affiche les flèches de courants de marées.
- **Mouillages dynamiques** : Affiche les icônes de mouillages dynamiques sur la carte.
- **Grille** : Affiche une grille sur la carte.
- **Associez toutes les vues** : Ce mode n'est disponible que lorsque l'espace de travail contient deux écrans de navigation. Par exemple, vous pouvez choisir d'afficher une carte vectorielle à droite et des photos satellites à gauche. Dans ce cas, chaque action de zoom et d'orientation sera synchronisée dans les deux affichages.

Menu cibles

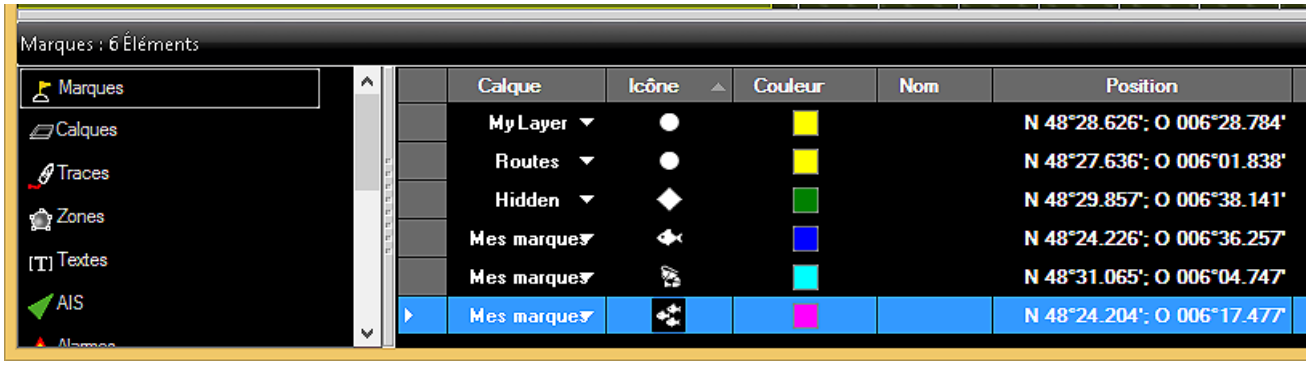
Le Menu Cibles permet d'afficher / masquer les cibles et aussi de gérer leurs options d'affichage :

- **Afficher le nom des cibles** : permet d'afficher ou de masquer l'étiquette des cibles (ID ou vitesse) à l'écran sous l'icône de la cible. Vous pouvez choisir d'afficher l'ID ou la vitesse de la cible (ou les deux) dans les options des cibles. Lorsque le paramètre est réglé sur ID (par défaut) et pour les cibles AIS, l'étiquette affichée à l'écran est le nom du bateau ou le MMSI quand le nom n'est pas disponible.
- **Afficher la traîne de toutes les cibles** : permet d'afficher la traîne de toutes les cibles.
- **Afficher la traîne uniquement sur les cibles dangereuses** : permet d'afficher la traîne uniquement sur les cibles considérées comme dangereuses (cibles qui ne respectent pas les valeurs CPA/TCPA) ou qui sont classées comme hostiles.
- **Longueur de la traîne des cibles** : ajuste la longueur de la traîne.

- **Acquisition Auto ARPA** : active ou désactive le dispositif global d'auto-acquisition des cibles ARPA. Veillez à cocher cette option après avoir créé des zones définies pour acquérir automatiquement des cibles ARPA. Reportez-vous au paragraphe de l'Auto-acquisition des cibles ARPA pour plus d'informations.
- **Cibles ARPA** : affiche les cibles ARPA de l'écran radar. Reportez-vous au paragraphe "Cibles ARPA" pour plus d'information.
- **Annuler toutes les cibles ARPA** : supprime toutes les cibles ARPA qui sont suivies par le radar.
- **Afficher tous les AIS** : affiche toutes les cibles AIS.
- **Afficher les AIS dangereux** : affiche uniquement les cibles AIS classées comme dangereuses (cibles qui ne respectent pas les valeurs CPA/TCPA ou qui sont manuellement classées comme hostiles).
- **Appliquer le filtre de liste AIS sur les cartes** : permet au filtre de la liste AIS d'être également appliqué sur la carte lorsqu'il est activé.
- **Marine Traffic** : affiche les cibles AIS reçues par Internet à partir du site Web Marine Traffic. Pour ceci, il n'est pas nécessaire que TIMEZERO soit connecté à un récepteur AIS. Cependant, les cibles AIS reçues par Internet peuvent être sujettes à une latence élevée. Reportez-vous au chapitre "Marine Traffic" pour plus d'informations.
- **Mettre en Trace toutes les cibles AIS** : active l'enregistrement des traces de toutes les cibles AIS. Cette fonction doit être utilisée avec prudence car elle peut créer beaucoup de traces
- **DSC** : affiche les cibles DSC. Cette option n'apparaît que lorsque le DSC a été configuré comme une entrée dans l'assistant de connexion. Reportez-vous au chapitre "Cibles DSC" pour plus d'informations.
- **Traces DSC** : active le suivi des DSC et affiche les traces à l'écran. Cette option n'apparaît que lorsque le DSC a été configuré comme une entrée dans l'assistant de connexion.
- **Effacer tout DSC** : supprime les DSC et leurs traces. Cette option n'apparaît que lorsque le DSC a été configuré comme une entrée dans l'assistant de connexion.
- **Cibles de flotte** : affiche les cibles du suivi de flotte à l'écran. L'option est disponible uniquement si le suivi de flotte a été configuré auparavant. Reportez-vous au chapitre "Suivi de Flottes " pour plus d'informations.
- **Appliquer le filtre de liste sur la carte** : permet d'appliquer à la carte le filtre de la liste de flotte (accessible en haut à droite du tableau).
- **Réinitialiser la flotte** : réinitialise toutes les cibles de la flotte. Toutes les cibles de la flotte vont disparaître de l'écran jusqu'à ce qu'une nouvelle position soit reçue.
- **Envoyer un message texte AIS** : affiche une fenêtre qui permet d'envoyer un message texte à une cible AIS de classe A. Notez que si vous souhaitez que cette option apparaisse il faut sélectionner la phrase "ABM" en sortie (sur le port où l'émetteur AIS est connecté).

Menu listes

Ce Menu Listes vous permet d'ouvrir les différentes listes en bas de l'écran. Une fois les listes ouvertes, vous pouvez changer de liste en utilisant à nouveau ce bouton ou en sélectionnant directement la liste correspondante dans le volet de gauche **:**



Remarque : les listes sont dynamiques et elles ne sont affichées que si vous avez créé au moins un objet dans la liste correspondante.

Menu radar

Le Menu Radar donne accès à divers réglages du radar et à des fonctions liées au radar :

- **Carte Radar** (uniquement espace Radar) : Affiche une carte vectorielle sous l'écho radar. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Carte Radar en arrière-plan.
- **Superposition Radar** (uniquement espace cartographique) : active la superposition de l'écho radar sur la carte
- **Rappeler un Préréglage** : liste des préréglages utilisateur radar qui ont été configurés (le cas échéant). Veuillez-vous reporter au chapitre "Préréglage de l'utilisateur Radar" pour plus d'informations.
- **Trace écho** : affiche la trace de l'écho radar. Reportez-vous au chapitre "Contrôles du Radar" pour plus d'information.
- **Longueur de la traîne** : définit la longueur de la traîne de l'écho. Reportez-vous au chapitre "Contrôles du Radar" pour plus d'informations.
- **Effacer la trace écho** : efface et réinitialise la trace de l'écho.
- **Gain / Mer / Pluie** : ajuste rapidement les filtres Gain, Mer et Pluie.
- **Rejet d'interférence** : ajuste le rejet d'interférences. Reportez-vous au chapitre "Contrôles du Radar" pour plus d'informations.
- **Moyenne d'écho** : ajuste la moyenne d'écho. Reportez-vous au chapitre "Contrôles du Radar" pour plus d'informations.
- **Grossir écho** : ajuste l'étirement de l'écho. Reportez-vous au chapitre "Contrôles du Radar" pour plus d'informations.
- **Longueur d'impulsion** : ajuste la longueur d'impulsion. Reportez-vous au chapitre "Contrôles du Radar" pour plus d'informations.
- **Rejet du Bruit** : ajuste le rejet des bruits parasites. Reportez-vous au chapitre "Contrôles du Radar" pour plus d'informations.
- **Contraste vidéo** : ajuste le contraste de l'écho. Reportez-vous au chapitre "Contrôles du Radar" pour plus d'informations.
- **Cercle Radar** : affiche ou masque les cercles d'intervalle de distance (visible uniquement lorsque la superposition radar est activée).

- **Choix de l'antenne** : permet à l'utilisateur de choisir la source Radar en cours si plusieurs radars sont disponibles. Disponible uniquement avec les produits TIMEZERO "Dual Radar" et "Remote"
- **Transmission** : positionne le radar en mode transmission ou veille.

Menu POIs

Le Menu POIs permet d'afficher différents types de POIs (Points Of Interest) et de rechercher des lieux :

- **Afficher les Points d'intérêt** : Affiche ou masque tous les POIs qui sont sélectionnés.
- **Smart search** : Permet de rechercher n'importe quelle information dans les différentes bases de données de POI.
- **Gestion des emplacements...** : Permet de relever et de gérer des emplacements.
- **Rappeler un emplacement** : Ce paramètre est utilisé pour rappeler un emplacement (disponible uniquement lorsqu'un ou plusieurs emplacements ont été sauvegardés).

Menu météo

Le Menu Météo vous permet d'afficher la météo sur la carte en sélectionnant différents préréglages :

- **Afficher la météo** : permet d'afficher ou de masquer les prévisions météo sélectionnées.
- ***[Liste de Préréglages météo]*** : Cliquez sur l'un de ces boutons pour afficher le préréglage météo correspondant. Pour définir un préréglage, il suffit de sélectionner "Gestion des préréglages météo". Reportez-vous au paragraphe "Afficher le fichier météo" pour en savoir plus.

Menu caméra

Le Menu Caméra est disponible uniquement dans l'espace de travail Caméra il vous permet de choisir la source de la caméra que vous souhaitez utiliser :

- **<Liste des noms de caméras>** : sélectionne la caméra à afficher.
- **Afficher la caméra active** : configure l'espace de travail pour qu'il affiche la caméra active. Lorsque la sélection de la caméra active change, l'espace de travail de la caméra est automatiquement mis à jour.

Menu contrôle caméra

Ce bouton permet d'accéder aux fonctions de la caméra (selon le type de caméra) et de déverrouiller la caméra (arrêter le suivi) :

- **Déverrouiller la caméra** : Arrêter la surveillance vidéo.
- **<Fonctions caméra >** : selon le type de caméra connectée à TIMEZERO (caméra FLIR par exemple), des fonctions supplémentaires seront ajoutées au menu ("Home", "Scène", etc.).

- **Caméra Active** : Possibilité de choisir une caméra active lorsque plusieurs caméras de surveillance sont configurées dans TIMEZERO. Pour plus d'informations reportez-vous au chapitre "Contrôle de plusieurs caméras"
- **Reconnecter la caméra** : Pour tenter de se reconnecter à la caméra lorsque la connexion a été perdue.
- **Info Caméra** : Affiche les informations de la caméra (pour le dépannage) telles que les données de "Déplacement/orientation" et de Zoom.
- **Préréglages** : Affiche la liste des préréglages actuels de la caméra (lorsque les préréglages ont été définis à l'aide de l'option "Gérer les préréglages" ci-dessous). Reportez-vous au chapitre des "Préréglages de la caméra" pour plus d'informations.
- **Gestion des préréglages** : Permet à l'utilisateur de collecter les préréglages de la caméra et de gérer les préréglages existants (ordre, nom, etc.).

Menu réalité augmentée

Le menu "Réalité augmentée" vous permet d'afficher différents calques d'informations au-dessus du flux vidéo dans l'espace de travail "Caméra" :

- **Réalité Augmentée** : active ou désactive les fonctionnalités de la réalité augmentée. Pour en savoir plus reporte-vous au chapitre sur la réalité augmentée.
- **Grille** : affiche une grille bleue au-dessus du flux de la caméra.

Remarque : la grille peut être utilisée pour confirmer que la caméra est correctement réglée.

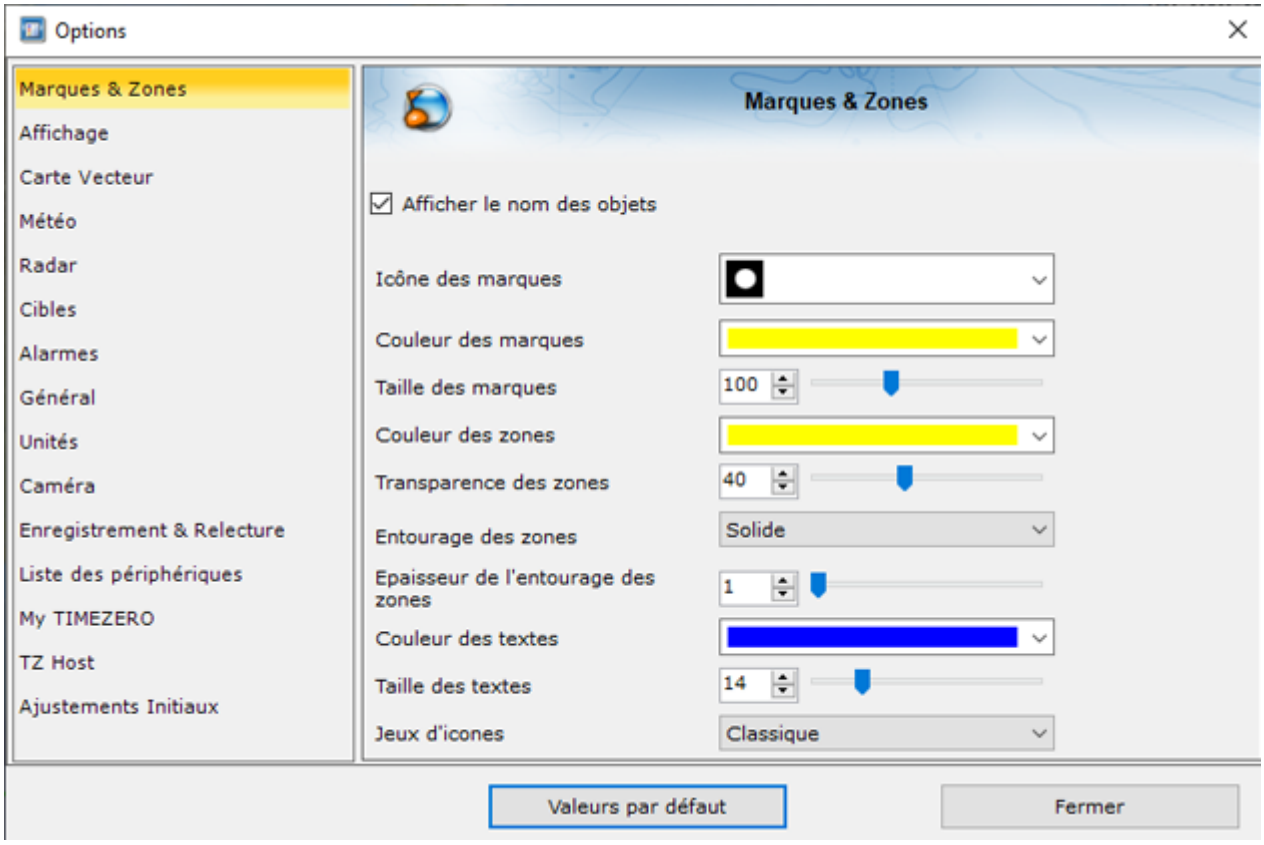
- **Info des cibles** : Affiche une étiquette au-dessus de la cible indiquant son identité (ID) et sa vitesse.
- **Icône AIS** : Affiche les icônes AIS en taille réelle sur la vidéo. Il est possible de cliquer sur ces icônes pour obtenir des informations AIS directement à partir de l'espace de travail de la caméra.
- **Échelle d'azimut** : Affiche l'orientation horizontale de la caméra (angle par rapport au nord) en bas de l'écran.
- **Échelle verticale** : Affiche l'orientation verticale de la caméra.
- **Échelle de distance** : Affiche une échelle de distance (disponible uniquement sous la ligne d'horizon).
- **Stabilisation de la caméra** : Ajuste le facteur de stabilisation de la caméra (nécessite les données de tangage et de roulis).
- **Distance de rendu maximale** : Définit la distance à laquelle les objets seront affichés dans l'espace de travail de la caméra.
- **Paramètres avancés et étalonnage** : Reportez-vous au chapitre "Réalité Augmentée" pour plus d'informations.

Options

Introduction

La fenêtre Options qui s'affiche lorsque vous cliquez sur TIMEZERO permet à l'utilisateur d'accéder aux différents paramètres de configuration. La fenêtre Options est composée de deux parties, la zone de gauche liste l'ensemble des catégories et celle de droite rassemble tous les éléments que l'utilisateur peut personnaliser. Le bouton "Valeurs par Défaut" situé en bas de la fenêtre Options permet à l'utilisateur de revenir aux paramètres par défaut de la page actuelle.

Remarque : le bouton "valeurs par défaut" n'agit que sur la catégorie sélectionnée dans la fenêtre.



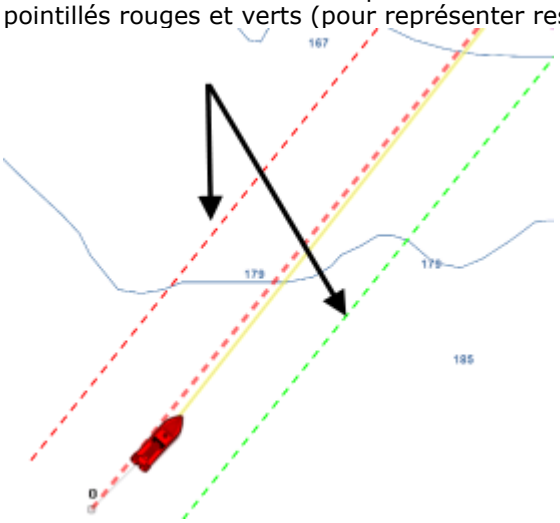
Noter que certaines catégories et fonctions ne seront pas disponibles dans la liste (des Modules sont nécessaires).

Routes

Les options "Route" permettent à l'utilisateur de configurer les paramètres de comportement et d'affichage de la route.

- **Couleur des routes** : pour modifier la couleur définie par défaut des routes
- **Épaisseur de la route** : pour modifier l'épaisseur du trait de toutes les routes, définie par défaut. Ce paramètre est global, il est appliqué par défaut sur toutes les routes.
- **Afficher automatiquement l'Assistant de Route** : cochez cette option pour que le logiciel affiche l'Assistant de Route lorsqu'une route est créée. L'Assistant Route peut également être affiché en cliquant avec le bouton droit de la souris sur une Route et sélectionnez "Ouvrir l'Assistant Itinéraire".
- **Navigation en Orthodromie** : Option sélectionnée par défaut. Lorsque cette case est décochée, le calcul et la saisie de routes sont réalisés dans le mode loxodromie - ligne droite. L'option orthodromie est sélectionnée par défaut et affiche le chemin le plus court entre deux points d'une sphère. C'est pourquoi sur une carte en projection Mercator lorsque vous dessinez une route sur une grande distance elle est représentée par une ligne courbe avec plusieurs points intermédiaires. Lorsque cette option est sélectionnée elle est appliquée à tous les outils de mesures (règle, relèvement et tracé de route, ...).
- **Auto zoom sur la route** : Cocher pour activer l'Auto-zoom sur le segment de route active à suivre (A la saisie d'un GoTo ou au passage au Waypoint suivant).
  Notez que la fonction Auto-zoom sur la route n'est active que si le bateau est affiché à l'écran (ce n'est pas l'ordinateur qui va adapter le niveau de zoom si vous avez déplacé l'affichage à un emplacement différent de celui où se situe votre bateau).
- **Animation de la route** : lorsque cette option est cochée, une animation est affichée sur la route (active et de planification) pour indiquer la direction direction. Si vous trouvez l'animation distrayante, vous pouvez désactiver cette option.

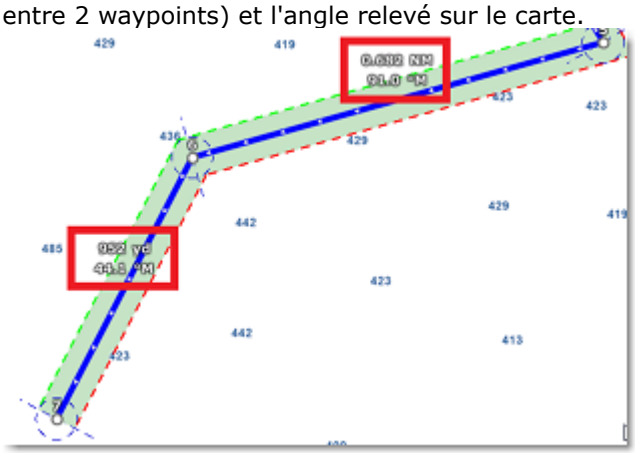
- **Afficher les lignes d'écart de route XTE** : lorsque cette option est sélectionnée, la zone de sécurité XTE est affichée de part et d'autre de la route sur la carte délimitée par deux lignes en pointillés rouges et verts (pour représenter respectivement bâbord et tribord).



Remarque : pour visualiser les limites XTE sur la carte, vous devez zoomer à la bonne échelle.

- **Écart de route par défaut :** valeur par défaut de l'écart de route (utilisée pour représenter à l'affichage des lignes XTE). A noter que si le mode "XTE Automatique" est activé la valeur qui sera appliquée sur le segment de route peut être inférieure en fonction de l'activation de la vérification de route.
- **Activer la vérification de route** : pour permettre à TIMEZERO de tenir compte des dangers et des eaux peu profondes rencontrés le long de la trajectoire. Reportez-vous au chapitre "Route sécurisée" pour en savoir plus.
- **Écart de route automatique** : lorsque cette option est activée, TIMEZERO est autorisé à réduire l'écart de route pour chacun des segments de route pour éviter les obstacles (cf. "Route sécurisée"). La limite minimale de cet écart de route est définie dans le champ suivant "Écart de route minimale".
- **Écart de route minimal** : lorsque l'option "Écart de route" est sélectionnée, TIMEZERO peut réduire la représentation de l'écart de route sur la carte au minimum à la valeur définie.
- **Empêcher la création de waypoint si la route est dangereuse** : lorsque que cette option est sélectionnée, vous ne pourrez pas créer de waypoint tant que le segment de route n'a pas été considérée comme hors de danger (analyse effectuée par TIMEZERO en tenant compte des paramètres de sécurité définis).
- **Paramètre de sécurité** : cliquez sur ce bouton pour définir les paramètres de sécurité de la route (limite de profondeur de sécurité, hauteur de sécurité, obstructions (récupérées de l'information des cartes vecteur), rochers (cartes vecteur), etc...)
- **Rayon du cercle de passage** : cette option définit le rayon du cercle d'approche du prochain waypoint. Il s'agit d'un paramètre global qui affecte tous les waypoints d'une route. La valeur par défaut est de 100 m.
- **Centrer en mode saisie de Waypoints** : sélectionnez cette option pour centrer automatiquement la carte sur le Waypoint saisi.
- **Afficher la distance et relèvement des segments de route :** pour activer les étiquettes d'informations à l'écran qui renseigne les longueurs de chaque segment (Leg) de route (distance

entre 2 waypoints) et l'angle relevé sur le carte.



Remarque : ces étiquettes d'informations n'apparaissent pas sur la route active. Ces informations sont disponibles dans le cadran des NavData pour la route active.

- **Vitesse par défaut des routes** : fixe une valeur pour la vitesse qui est utilisée pour la création des simulations de route.
- **Intervalle SAR** : définir l'intervalle entre deux points de la recherche des secours (Search And Rescue). Les intervalles peuvent être définis par saisie manuelle ou en utilisant le tableau de référence de SAR.
- **Calcul des intervalles SAR** : cliquez pour accéder au tableau de référence des distances pré-définies pour l'intervalle SAR selon les objets à rechercher.

Marques & zones

Les options "**Marques & zones**" permettent à l'utilisateur de définir les paramètres des marques, des événements, des zones (lignes, surfaces et cercles).

- **Afficher les noms des objets** : affiche les noms des objets à côté d'eux. Il s'agit d'un paramètre global qui affecte toutes les marques, routes et zones affichées à l'écran
- **Icône des marques** : modifie l'icône par défaut des marques
- **Couleur des marques** : change la couleur par défaut des marques
- **Taille des marques** : modifie la taille de toutes les marques (entre 50 et 200). Il s'agit d'un paramètre global qui affecte toutes les marques affichées à l'écran.
- **Couleur des zones** : change la couleur par défaut des zones.
- **Transparence des zones** : détermine la transparence par défaut des zones (entre 0 et 80).
- **Entourage des zones** : modifie l'apparence du contour des zones.
- **Épaisseur de l'entourage des zones** : modifie l'épaisseur du contour de toutes les zones. Il s'agit d'un paramètre global qui affecte toutes les zones affichées à l'écran.
- **Couleur des textes** : change la couleur par défaut des textes.
- **Taille des textes** : modifie la taille par défaut des textes (entre 5 et 50).
- **Jeux d'icônes** : permet de choisir entre un jeu d'icône moderne ou classique.

Affichage

Les options d'affichage permettent aux utilisateurs de configurer les paramètres liés aux espaces de travail Surveillance et Analyse.

Jour /Nuit

- **Mode Jour/Nuit** : règle la luminosité de l'écran et la palette de couleur des cartes vecteur (pour le mode jour ou nuit). Lorsque le mode automatique est choisi, le mode TIMEZERO change automatiquement en fonction de l'heure locale du coucher et du lever du soleil.
- **Intensité lumineuse** : permet d'ajuster avec précision la luminosité de l'écran. Notez que ce réglage utilise des valeurs indépendantes par mode jour/crépuscule/nuit.
- **Filtre rouge en mode nuit** : permet d'obtenir une teinte rouge lorsque le mode nuit est sélectionné. Notez que le filtre rouge ne fonctionne que sur la carte, les NavData, le ruban et la barre d'outils. Il ne s'applique pas aux fenêtres ou au menu contextuel.
- **inverser la palette des cartes Raster pour le crépuscule et la nuit** : inverse la palette de couleurs des cartes raster en modes Nuit et Crépuscule. Notez que les cartes raster n'étant qu'une "image" des cartes papier, l'inversion de la palette de couleurs peut entraîner un comportement inattendu dans certaines zones (en fonction de la palette de couleurs des cartes papier d'origine).
- **Configuration du mode automatique** : Permet d'ajuster le décalage lorsque le mode "Jour/Nuit" est réglé sur Automatique
- **Palette inverse en mode jour** : force l'affichage des cartes en mode nuit en permanence.

Affichage de Carte

- **Couleur de fond** : en mode "Automatique", lorsqu'aucune carte n'est affichée (aucune carte sélectionnée dans le menu "Cartes" du ruban), alors la couleur de fond sera gris foncé en mode jour et noir en mode nuit ou lorsque la "Palette inverse en mode jour" est cochée. Sélectionnez l'option "Personnalisé" et appuyez sur le bouton "Sélection de la couleur de fond" pour choisir une couleur.
- **Priorité carte en mode auto** : si vous avez installé des cartes MM3D raster et MM3D vecteur pour la même zone, cette option permet de choisir la catégorie de carte (raster ou vecteur) qui sera prioritaire lorsque l'affichage des cartes "Auto" est sélectionné. Si vous avez plusieurs cartes MM3D vecteur pour la même zone, la priorité interne suivante sera utilisée : MM3D C-Map puis MM3D S-57.

  Remarque : les cartes "ENC" (lorsqu'elles sont installées) ne font pas partie du mode "Auto". Elles doivent être sélectionnées manuellement.

- **Limites des cartes MM3D** : permet d'afficher les limites des couverture des cartes.
  - Les zones ayant des cartes marines détaillées (Raster, C-Map, S57 ou cartes de pêche selon la sélection actuelle) sont entourées en violet
  - Les zones ayant des images satellites détaillées sont entourées en vert.
- **Curseur en croix** : permet d'afficher ou de masquer les lignes et les informations relatives à la position du curseur pour le rendre plus visible à l'écran.
- **Sélection des échelles carte** : cliquez sur ce bouton pour sélectionner les échelles qui seront utilisées lorsque vous cliquerez sur les boutons de zoomer et dézoomer. Par défaut, en cliquant sur le bouton "Zoomer" ou "Dézoomer", on passe par toutes les échelles sélectionnées. Si vous souhaitez "sauter" directement d'une échelle à une autre ou limiter le zoom avant ou arrière, vous pouvez désélectionner les échelles que vous souhaitez ignorer.
- **Autoriser l'overzoom des cartes vectorielles** : cette option empêche les tuiles de carte "Overzoom" d'apparaître même s'il n'y a aucun détail sur une zone particulière à des niveaux de zoom élevés. Désactivez cette option si vous ne souhaitez pas que TIMEZERO effectue un zoom excessif sur les cartes (et affiche une indication "Overzoom" à l'écran).
- **Afficher la légende unité carte Raster MM3D** : permet d'afficher la légende des unités de profondeur de la carte raster affichée en bas à gauche de l'écran.
- **Intervalle grille Lat/Lon** : indique l'intervalle de grille (de "très faible" à "très élevé") qui peut être activé ou désactivé à partir du menu Carte du ruban.
- **Afficher les capteurs sur la carte** : permet d'afficher ou de masquer l'emplacement des différents instruments sur la carte (Caméra, Radar, etc.).

Community Maps

- **Afficher des tags sur les objets Community Maps** : permet d'activer ou de désactiver l'étiquettte (icône) affichée au-dessus de l'objet community Maps.
- **Mettre en surbrillance le nouvel objet** : Lorsque cette option est activée, les objets communautaires nouvellement créés ou modifiés sont mis en évidence sur la carte.
- **Afficher la fenêtre contextuelle de proximité** : Lorsque cette option est activée et que le bateau passe à proximité d'un objet communautaire, une fenêtre contextuelle s'affiche pour vous demander d'évaluer cet objet.

Transparences

La transparence des objets suivants peut être adaptée :

- **Échelle de Marée pour PhotoFusion** : référence de profondeur à laquelle la fonction PhotoFusion commencera. Ce paramètre est utile dans les zones où les marées sont importantes.
- **Transparence de la PhotoFusion** : modifie l'intensité de la transparence de la PhotoFusino sur l'eau (entre 0 et 80).
- **Transparence des courants de marée** : modifie l'intensité de la transparence des courants de marée (entre 0 et 80).
- **Transparence de la bathymétrie** : modifie l'intensité de la transparence de la bathymétrie (entre 0 et 80).
- **Transparence de la météo** : modifie l'intensité de la transparence de la météo en couleurs (entre 0 et 80).

Affichage 3D

Lorsque vous êtes en mode 3D, les options suivantes contrôlent l'exagération de la profondeur et de l'altitude affichées :

- **Valeur de l'ombrage** : permet de sélectionnez le niveau d'ombrage de terrain plus ou moins contrasté (valeur par défaut sélectionnée à 20%).
- **Exagération 3D Alti** : détermine l'exagération des altitudes terrestres en mode 3D (tous les espaces de travail).
- **Afficher les objets en 3D** : par défaut tous les objets (Marques, Zones, Annotations, Routes & Waypoints, Traces) sont affichés en 3D. Utilisez cette option si vous souhaitez masquer automatiquement les objets lorsque vous affichez les cartes en 3D. Les objets réapparaîtront automatiquement lorsque les cartes seront repassées en 2D.

Bathymetrie

Lorsque le mode bathymétrie est activé (dans le menu Carte du ruban), vous pouvez ajuster l'échelle et la palette du dégradé de couleurs de la profondeur en sélectionnant les options suivantes :

- **Mode du dégradé de couleur** : en mode **Auto, TIMEZERO** ajuste automatiquement la plage des profondeurs d'eau à ombrer en fonction de la zone affichée à l'écran. TIMEZERO recherche les points les moins profonds et les plus profonds et ajuste automatiquement le page en conséquence. Dans ce mode, le dégradé de couleurs de profondeur est continuellement mis à jour lorsque l'utilisateur zoome ou déplace la carte. En mode **Manuel**, l'échelle de couleurs utilise les valeurs minimales et maximales définies ci-dessous.
- **Valeur minimale** : détermine la limite inférieure de l'intervalle de profondeur lorsque le mode "Manuel" est sélectionné.
- **Valeur maximale** : détermine la limite supérieure de l'intervalle de profondeur lorsque le mode "Manuel" est sélectionné.
- **Palette de profondeur** : permet de choisir la palette de couleurs utilisée pour la bathymétrie en mode "Auto" et "Manuel".

Carte vecteur

Les options "Carte Vecteur" permettent à l'utilisateur de configurer les paramètres généraux liés à l'affichage des cartes vectorielles.

Préréglage : Permet à l'utilisateur de gérer des préréglages de carte vectorielle qui incluent tous les paramètres de cette page d'options. Plusieurs préréglages (avec des paramètres de carte vectorielle indépendants) peuvent être créés et rappelés à partir de n'importe quel écran. Notez simplement que les profondeurs de sécurité seront partagées entre tous les préréglages pour des raisons de sécurité.

-

Apparence :

- **Palette** : détermine la palette de couleurs (ou "thème") utilisée pour le rendu des cartes vectorielles.
- **Style** : sélectionne la représentation des symboles (pour les bouées) pour utiliser soit le style "Simplifié" (standard sur ECDIS) soit le style "Carte papier"
- **Affichage du terrain** : affiche ou masque les informations terrestres des cartes vectorielles.
- **Taille des objets** : ajuste la taille des symboles (des objets des cartes vectorielles (bouées, les épaves, ...) et du texte, affichés à l'écran.

Profondeurs de sécurité :

- **Eau peu profonde / de sécurité / profondes** : Ces paramètres sont utilisés pour colorer les différentes zones de profondeur de la carte vectorielle. La transition entre les couleurs est basée sur les informations de bathymétrie de la carte vectorielle. Notez que s'il n'y a pas de ligne de contour disponible sur la carte vecteur qui correspond à la valeur exacte qui a été renseignée, la transition de couleur se fera à la prochaine ligne de contour la plus profonde (plus sûre) disponible.

Calques :

En plus des paramètres d'apparence, cette option vous permet d'afficher ou de masquer des objets spécifiques (tels que les numéros de bouée ou la description des feux).

Xtra Data (disponible uniquement avec TZ Maps sur certaines zones) :

Les "Xtra Data" sont des données complémentaires correspondant à la zone administrative, aux zones statistiques, aux itinéraires recommandés, aux zones marines protégées, à la sédimentologie, etc. Cochez ou décochez chaque case en fonction de ce que vous souhaitez afficher à l'écran.

Météo

Les options "Météo" permettent à l'utilisateur de configurer la manière de récupérer les données météorologiques, de les afficher sur la carte et éventuellement de régler les décalages (offset) :

Téléchargement de données Météo :

- **Méthode de téléchargement** : permet à l'utilisateur de choisir comment il souhaite récupérer les fichiers météorologiques. TIMEZERO propose 4 méthodes de téléchargement :
  - Internet à haut débit : sélectionnez cette méthode lorsque vous utilisez une connexion Internet à haut débit (à la maison ou avec une connexion 3G/LTE). TIMEZERO se connectera directement au serveur météo pour récupérer les données météo et utilisera jusqu'à 16 téléchargements en parallèle. Vous pouvez limiter la taille du téléchargement en cochant la case correspondante et en modifiant la taille sélectionnée à "20 MB" par défaut.

- Internet par satellite ou à faible bande passante : les téléchargements en parallèle peuvent causer des problèmes de latence élevée et de lenteur de la connexion Internet. Utilisez cette méthode surtout lorsque vous utilisez une connexion par satellite pour vous connecter à l'internet. Avec cette méthode, TIMEZERO téléchargera les données du serveur météo en utilisant un seul "flux" (fichier) optimisé pour les connexions Internet lentes. Notez que le serveur prendra un certain temps pour créer et compresser le fichier. TIMEZERO prendra également un certain temps à la fin du téléchargement pour décompresser le fichier et traiter les données avant de pouvoir les utiliser. Vous constaterez peut-être que la taille estimée du fichier peut être supérieure à la taille réelle du fichier téléchargé. C'est normal et dû à l'algorithme de compression utilisé par le serveur. Notez que la taille maximale du fichier qui peut être téléchargé avec cette méthode est de 50 Mo.
- Par email : utilisez cette méthode lorsque l'ordinateur ne peut pas être connecté directement à l'Internet mais peut toujours envoyer et recevoir des courriers électroniques. TIMEZERO créera un e-mail qui pourra être envoyé au serveur. Après quelques minutes, le serveur répondra avec un e-mail contenant le fichier météo en pièce jointe. Notez que la taille maximale du fichier pouvant être récupéré avec cette méthode est de 20 Mo.
- Iridium GO : Utilisez cette méthode lorsque vous connectez votre ordinateur au réseau Wi-Fi Iridium Go pour vous connecter à l'Internet. Notez que la taille maximale du fichier qui peut être téléchargé avec cette méthode est de 1Mo. Veuillez-vous référer à l'Iridium Go pour plus d'informations.

- **Téléchargement automatique** : Permet à l'utilisateur de définir une heure à laquelle la météo sera automatiquement téléchargée.

Affichage :

- **Longueur des particules** : permet d'ajuster la longueur des particules animées.
- **Palette de couleurs** : permet de choisir comment représenter le dégradé de couleurs (continu ou discret). Si vous choisissez une palette avec peu de couleurs, la distinction des différentes "étapes" dans les données météo est plus facile.

Compensation des données de vent et de houle (avancée) :

- **Modifier la vitesse du vent (en % et en valeur)** : permet de compenser la vitesse globale du vent. Utile si les prévisions météorologiques ont surestimé ou sous-estimé la vitesse du vent (selon vos propres observations).
- **Décalage en heure du fichier** : permet de définir un décalage temporel dans les prévisions météorologiques. Par exemple, si vous remarquez qu'une modification de la prévision apparaît plus tôt, vous pouvez ajuster ce décalage globalement, afin que les prévisions futures correspondent à votre observation.
- **Modifier la valeur mer (%)** : permet de compenser la hauteur globale des vagues (puissance). Utile si les prévisions météorologiques ont surestimé ou sous-estimé la hauteur des vagues (selon vos propres observations).
- **Modifier la force du courant (%)** : permet de réajuster la force des courants océaniques (puissance) lorsque vous estimez (selon vos propres observations) que les prévisions météorologiques ont surestimé ou sous-estimé les valeurs.
- **Décalage du vent en direction** : permet de décaler globalement la direction du vent.

Radar

L'option Radar permet de configurer diverses options avancées et les préférences d'affichage du Radar.

- **Couleur de fond du radar (jour)** : détermine la couleur de fond de l'écran radar qui est utilisé pendant la journée.
- **Couleur de fond du Radar (nuit)** : détermine la couleur de fond de l'écran radar qui est utilisé pendant la nuit.

Remarque : le réglage du mode Jour / Nuit est disponibles dans les options "Affichage".

- **Couleur de l'écho Radar** : détermine la couleur de l'écho :
  - **Multicolore 1** : la couleur rouge représente les échos forts / jaune pour les échos moyens et le vert foncé pour échos faibles.
  - **Multicolore 2** : la couleur rouge représente les échos forts / le vert pour les échos moyens et le bleu foncé pour échos faibles.
  - **Rouge** : représentation de l'écho en rouge monochromatique à transparence variable selon le niveau de l'écho.
  - **Vert** : représentation de l'écho en vert monochromatique à transparence variable selon le niveau de l'écho.
  - **Jaune** : représentation de l'écho en jaune monochromatique jaune à transparence variable selon le niveau de l'écho.
- **Transparence écho radar sur la carte** : permet d'ajuster l'intensité globale de la transparence de l'écho affiché sur la carte (ceci n'a aucune incidence sur les réglages du Radar dans l'espace de travail radar).
- **Source radar pour superposition (pour TIMEZERO simple radar SEULEMENT)** : Lorsque vous utilisez un DRS avec TZ Coastal Monitoring Simple Radar, il est possible d'utiliser la fonction Double portée du DRS en superposition sur la carte :

  Fusion (par défaut) : Les deux portées radar du DRS seront utilisées et fusionnées en superposition sur la carte. Il est recommandé de régler les deux plages (une courte et une longue) à partir de l'espace de travail "Dual Radar". Habituellement, le radar du côté gauche est utilisé pour la petite portée (0,5NM par exemple) et le deuxième à droite pour la détection longue portée (3 à 6NM).

  Portée A : Seule la portée A du DRS (partie gauche de l'espace de travail "Dual Radar") sera utilisée pour la superposition. Limiter le DRS à l'affichage de la portée A, lui permet de tourner à grande vitesse (jusqu' à 48RPM).

  Portée B : Seule la portée B du DRS (partie droite de l'espace de travail "Dual Radar") sera utilisée pour la superposition. Ceci permet d'avoir une portée et des réglages radar individualisés entre la superposition Radar et l'Espace de Travail Radar. En effet, l'espace de travail Radar habituel (et non le "Dual Radar") utilise uniquement la portée A du DRS (côté gauche).
- **Fusion Radar** (pour TIMEZERO Double Radar SEULEMENT) : Ce réglage ajuste la façon dont les deux images radar sont fusionnées sur la carte :

  Exclusif (par défaut) : Ce réglage est le meilleur choix pour la plupart des applications. Dans la zone où les deux radars se chevauchent, un seul radar est affiché (un radar a la priorité sur l'autre). Le radar qui a la priorité dans la zone de chevauchement est le radar ayant la plus petite portée (habituellement le radar ayant la résolution d'écho la plus élevée). Ce réglage prend également en compte le secteur masqué et comble correctement l'espace vide si nécessaire.

  Mélange : Les deux images Radar sont fusionnées (affichées l'une sur l'autre) dans les zones de chevauchement. Ce réglage ne doit être utilisé que lorsque les Radars ne se chevauchent pas.
- **Rémanence de l'écho Radar** : La rémanence de l'écho affiche une animation "radar" traditionnelle. Cette option atténue automatiquement la luminosité des signaux faibles (c'est le cas des échos du bruit, du clapotis de la mer, des échos de pluie, etc.) et des échos inutiles comme les interférences du radar.
- **Intervalle des cercles** : Vous pouvez régler manuellement le nombre de cercles de distance que vous souhaitez afficher dans l'espace de travail radar. Laissez l'option sur "Automatique" si vous souhaitez que TIMEZERO ajuste automatiquement le nombre de cercles en fonction de la portée radar et de la taille de votre écran (ou fenêtre).
- **Mode Mer Auto (pour DRS seulement)** : permet d'ajuster le mode "Auto Mer" du DRS. Le mode "Avancé" est recommandé pour la plupart des applications. Utilisez le mode "Côte" lorsque la zone d'action du Radar renvoie beaucoup d'échos de terre.

- **Configuration carte radar** : Cliquez sur ce bouton pour ajuster le préréglage de la carte vectorielle utilisée sur l'écran Radar lorsque l'option de superposition des cartes en arrière-plan est activée.
- **Smart radar** : Les paramètres du "Smart radar" sont utilisés pour ajuster les informations de la carte vectorielle, vous permettant de vous concentrer sur les "objets inconnus" sans masquer l'écho radar :
  - **Source de la carte** : TZ Vecteur ou MM3D C-MAP ou MM3D S57.
  - **Afficher le terrain comme** : Détermine la couleur des échos terrestres (écho bleu/écho violet/écho vert ou écho transparent)
  - **Afficher les bouées comme** : Détermine la couleur des échos des bouées (écho bleu/écho violet/écho vert ou écho transparent)
  - **Afficher la cible AIS comme** : Détermine la couleur des échos des cibles AIS (écho bleu/ écho violet/écho vert ou écho transparent)
  - **Décalage de dilatation du masque** : Lorsque le mode Smart Radar est activé, TIMEZERO génère un "masque" couvrant les zones terrestres, les bouées et les cibles AIS, ce masque est dilaté pour tenir compte de l'imprécision du radar (l'écho est toujours plus grand que l'objet sous-jacent). Vous pouvez ajuster cette dilatation en fonction de la taille de votre antenne radar de -50% à 100% à l'aide du curseur.
  - **Inclure l'estran dans les terres** : Paramètre sélectionné par défaut.
- **Traîne** : la traîne des échos montrent les mouvements des échos radar dans le temps. Les traînes disparaissent avec le temps (selon le paramètre "Longueur de la traîne").
- **Watchman** : le Watchman permet de faire passer le Radar automatiquement du mode "Transmettre" au mode "Veille" en fixant des intervalles de temps. Ceci peut être utilisé dans les situations où il faut économiser de l'énergie. Lorsque le watchman est activé et que l'utilisateur appuie sur le bouton Transmettre, le Radar émet pendant la "Durée de transmission (minutes)" puis reste en veille pendant la "Durée de veille (minutes)". Si vous voulez que le radar commence à émettre automatiquement (et exécute la séquence Watchman) dès le démarrage du logiciel, il est possible d'ajouter un paramètre à l'icône raccourci TIMEZERO. Reportez-vous à Mode de démarrage.
- **Ajustements initiaux** : ces paramètres sont utilisés pour ajuster la configuration initiale du radar. Notez que les paramètres affichés sont en accord avec le type de radar que vous allez utiliser. Si vous utilisez un Radar Furuno FAR2xx7, les réglages initiaux sont effectués directement par le processeur radar. Ces réglages sont toujours liés à une antenne radar spécifique. Veillez à sélectionner le nom correct de la source radar (dans le menu déroulant) avant d'agir sur ces paramètres :
  - Source Radar : sélectionne le Radar détecté sur le réseau.
  - Surnom : saisir le surnom du radar qui sera utilisé dans TIMEZERO.
  - *Position Antenne* : Saisir la position de l'antenne radar.
  - *Orientation antenne :* ajuster ce paramètre jusqu'à ce que l'image radar en superposition soit parfaitement alignée avec la carte.
  - *Insérer la position des instruments* : Ce bouton utilise les valeurs actuelles du GPS et du compas et les insère automatiquement comme position et orientation de l'antenne. Notez qu'une position et un cap doivent être configurés dans l'assistant de connexion. Si le GPS et le compas sont déplacés à un autre endroit, il faut appuyer de nouveau sur ce bouton pour mettre à jour les valeurs (les valeurs ne sont pas mises à jour automatiquement).
  - *Hauteur de l'antenne (uniquement pour le Radar Furuno DRS) :* sélectionnez la hauteur d'antenne. Cette option est utilisée pour ajuster automatiquement la calibration STC.
  - Canal TX (Radar Furuno DRS-NXT seulement) : sélectionnez la fréquence d'émission de l'émetteur-récepteur.
  - Analyseur de cible (uniquement Radar Furuno DRS-NXT) : ce réglage permet d'afficher ou de masquer les échos causés par la pluie en mode Analyseur de cible. Choisissez "Pluie" lorsque vous voulez voir la pluie et "Cible" lorsque vous voulez masquer la pluie pour vous concentrer uniquement sur l'observation de la cible.
  - Acquisition automatique par Doppler (Radar Furuno DRS-NXT uniquement) : lorsque ce paramètre est activé, le DRS-NXT acquiert automatiquement les cibles ARPA en fonction des

informations Doppler (il tente d'acquérir toutes les cibles qui se déplacent à une vitesse de 2 nœuds ou plus).

- *Alignement de l'Antenne :* Pour la plupart des applications Coastal Monitoring, ce réglage ne doit pas être utilisé (utilisez plutôt le réglage "Orientation antenne" ci-dessus).
- *Secteur d'obturation :* Cette fonction est utilisée pour indiquer une zone où le radar ne transmet aucune impulsion.
  Ceci est nécessaire lorsque :
  - Deux ou plusieurs radars opèrent dans le prolongement l'un de l'autre.
  - Un objet de taille importante à proximité du radar retourne des échos provoquant des interférences sur le radar.
  - Vous souhaitez éviter le rayonnement dans une zone particulière du radar.
- Rotation de l'antenne (uniquement pour le Radar Furuno DRS) : Lorsqu'elle est réglée sur "Auto", la rotation de l'antenne DRS augmente automatiquement dans des conditions spécifiques (à une portée inférieure). Sélectionnez "24RPM" si vous voulez que le radar DRS tourne à vitesse régulière et constante.
- Suppression du "Main Bang" : augmenter ce réglage pour réduire le "Main Bang" (cercle qui apparaît au centre de l'écran radar).

- **Mode de diffusion DRS (Furuno DRS uniquement)** : Lorsque vous envoyez l'image radar à un site distant, ce paramètre vous permet de choisir si seule l'échelle (range) A du DRS est envoyée ou les deux échelles (fusion). Lorsqu'il est réglé sur "Fusion", l'image radar est comptée comme deux images radar (un maximum de 6 images radar au total peuvent être envoyées à n'importe quel site distant).
- **Optimisation du Radar (uniquement pour Furuno DRS, non disponible pour DRS-NXT)** : Une pression sur ce bouton permet de calibrer le radar. Vous devez appuyer sur ce bouton une unique fois après avoir installé le radar. Notez qu'il n'y aura pas de feedback (pas de fenêtre de confirmation) lorsque vous appuyez sur ce bouton.
- **Reset (uniquement pour Furuno DRS) :** Cliquez sur ce bouton pour réinitialiser le radar avec ses paramètres d'usine.
- **Préréglages du radar** : cliquez sur ce bouton pour ouvrir la fenêtre des Préréglages du Radar qui permet d'enregistrer la configuration du radar. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Préréglages du radar.
- **Configuration avancée ARPA (disponible uniquement si le modèle Radar a été sélectionné auparavant) :** ces paramètres déterminent la manière dont l'algorithme ARPA interne de TIMEZERO détecte et suit la cible.
  - *Taille Max. des blobs* en m2 : Un écho radar ("blob") dont la taille est supérieure à la valeur de ce réglage ne sera pas accepté comme cible ARPA valide ("Piste"). Ce réglage est utile pour rejeter la masse terrestre. Notez que pour l'installation d'un radar fixe, nous recommandons de créer un ou plusieurs masques Radar pour éliminer l'écho de la terre.
  - *Taille Minimale du blob en pixels* : un écho radar ("blob") qui aura une surface en pixel inférieure à celle qui est renseignée dans ce champ ne sera pas accepté comme cible ARPA valide. Ce paramètre est utile pour filtrer le bruit ou les interférences qui peuvent créer de très petits échos à l'écran.

Remarque : Pour régler la taille maximale et minimale des "blobs", il est recommandé d'activer l'option "Afficher Pistes" en bas de la page "Configuration avancée ARPA". Ceci affichera les "pistes" sous forme de cercles bleus au-dessus de la superposition radar. Ajustez les filtres de taille jusqu'à ce que vous ne voyiez plus de cercles bleus autour des échos causés par le bruit, mais en gardant les cercles bleus autour des cibles réelles.

  - *Force Minimale de l'écho :* ce paramètre règle un filtre de pré-traitement qui élimine les échos faibles de l'image utilisée par l'algorithme ARPA (algorithme de détection du blob). Ce paramètre est nécessaire pour éliminer le bruit (faible écho) mais un réglage trop élevé peut créer des faux "blob" (en décomposant un écho gros et fort en plusieurs petits échos distincts).

Remarque : Pour régler la force minimale de l'écho, il est recommandé d'activer "Affichage du Radar quantifié" en bas de la page. Ainsi l'image radar est affichée telle que l'algorithme ARPA la voit. Ajustez ce filtre jusqu'à ce que l'écho faible causé par le bruit disparaisse.

- Restreindre les cibles ARPA aux zones d'acquisition : lorsque ce paramètre est sur OFF (par défaut), les cibles ARPA acquises dans une zone d'acquisition peuvent toujours être suivies lorsqu'elles sortent de la zone (tant qu'elles n'entrent pas dans une zone d'exclusion ARPA). Lorsque ce paramètre est sur ON, les cibles ARPA ne peuvent exister que dans les zones d'acquisition. Si une cible quitte la zone d'acquisition, elle est immédiatement perdue.
- *Vitesse Maximale Cible* : ce paramètre spécifie la vitesse maximale d'une cible (50kn par défaut). Diminuez cette valeur si vous ne voulez suivre que les cibles plus lentes (cela diminuera le taux de fausses détections).
- *Réactivité du suivi de cible* : TIMEZERO utilise un filtre Kalman avancé pour lisser l'historique des positions des cibles et prédire leur emplacement suivant. Ce réglage permet de régler la "réactivité" du filtre. Plus la valeur est petite, plus le filtre prend du temps à réagir aux changements brusques de cap. Cela signifie que les cibles qui tournent rapidement ou accélèrent / stoppent rapidement, peuvent être perdues. Mais l'avantage d'un filtre de réactivité plus lent est que le COG/SOG de la cible sera très stable (moyenné) et sa trajectoire très régulière. Si la réactivité est augmentée, le filtre réagira plus rapidement, mais la trajectoire sera "chaotique" et le COG et le SOG seront moins stables (variations rapides). La réduction de la réactivité du filtre réduit également le taux de fausses détections.
- *Nombre de tour min. d'acquisition (consécutif) :* Une cible en cours d'acquisition (représentée en pointillés) sera considérée comme une cible valide (représentée en trait plein continu) lorsque l'écho est présent pendant le nombre spécifié de tours d'antenne consécutifs. Si l'écho (blob) disparaît durant un (ou plusieurs) tour(s) d'antenne avant d'atteindre le nombre de tour minimum d'acquisition, le compteur est réinitialisé (l'écho radar doit être validé à nouveau pendant x tours d'antenne consécutifs).
- *Nombre de tour max. d'acquisition :* une cible en cours d'acquisition (représentée en pointillés) trop longtemps (car l'écho apparaît et disparaît avant d'atteindre le nombre minimum de tours d'antenne consécutifs sera automatiquement rejetée après avoir atteint cette valeur.
- *Nombre de tour de perte (consécutif)* : une cible déjà acquise (représentée en trait plein continu) sera considérée comme "perdue" si l'écho correspondant ("blob") disparaît pendant le nombre spécifié de tours d'antenne consécutifs.
- *Afficher les Pistes :* Affiche les pistes du Radar à l'écran. Les pistes sont représentées par des cercles bleus et identifient tous les échos dont la forme pourrait correspondre à une cible. La taille des pixels et la surface sont également affichées à côté des pistes (plots). Ceci peut aider à ajuster le filtre ARPA pendant l'installation du système.
- Afficher la distance de recherche : affiche la distance de recherche (cercle) sur la carte autour de chaque cible. La distance de recherche est utilisée pour lier de nouvelles observations à une cible spécifique. Si une observation (plot) se trouve à l'extérieur de la distance de recherche, elle ne sera pas utilisée.
- Affichage du Radar Quantifié : Lorsque ce paramètre est activé, la superposition radar affiche l'image radar telle qu'elle est vue par l'algorithme de traitement ARPA. Tous les échos auront la même valeur et seront "gated". Activer temporairement ce mode s'avère utile pour le réglage du paramètre "Force minimale de l'écho". Veillez à désactiver ce paramètre lorsque vous avez terminé.

- **État du Radar (uniquement pour Furuno DRS) :** ce bouton affiche la fenêtre qui renseigne sur l'état de l'antenne Radar DRS.

Cibles

Les options des Cibles permettent à l'utilisateur de définir et d'ajuster les paramètres d'affichage des différentes catégories de cibles compatibles avec TIMEZERO.

- **Vecteur COG/SOG en temps :** augmentez le temps si vous souhaitez agrandir les représentations vectorielles du vecteur de direction COG et du vecteur de distance (SOG). Diminuez cette valeur pour diminuer la longueur des vecteurs de prédiction sur la carte.

- **Longueur de la traîne des cibles** : Ajuste la longueur de la traîne des cibles. La traîne de cibles déterminées peut être affichée/masquée depuis le menu Cibles du ruban. Ce paramètre est également utilisé par le module Record & Replay quand l'utilisateur clique sur une cible rejouée pour afficher sa traîne.
- **Nom des cibles** : Par défaut, TIMEZERO affiche l'ID de la cible lorsque la case "Afficher le nom des cibles" est cochée, mais vous pouvez choisir d'afficher la vitesse de la cible ou une combinaison des deux. Lorsque l'ID est sélectionné (par défaut), TIMEZERO essaie toujours d'afficher le nom en premier (disponible dans les informations AIS ou dans la liste des favoris AIS). Si le nom n'est pas disponible, TIMEZERO affichera le numéro MMSI à la place.
- **Couleur par défaut ARPA** : Sélectionnez la couleur par défaut utilisée pour la cible ARPA. Notez que la couleur d'une cible peut être modifiée individuellement en faisant un clic droit sur elle.
- **Couleur par défaut AIS Classe A** : Sélectionnez la couleur par défaut utilisée pour la cible AIS Classe A. La couleur peut être définie sur une valeur fixe ou variable (selon le type de cible AIS). Notez que la couleur d'une cible peut être modifiée individuellement en faisant un clic droit sur elle (a la priorité sur la couleur par défaut).
- **Couleur par défaut AIS Classe B** : Sélectionnez la couleur par défaut utilisée pour la cible AIS Classe B. La couleur peut être définie sur une valeur fixe ou variable (selon le type de cible AIS). Notez que la couleur d'une cible peut être modifiée individuellement en faisant un clic droit sur elle (a la priorité sur la couleur par défaut).
- **Couleur variable AIS** : Cliquez sur ce bouton pour attribuer automatiquement la couleur par défaut en fonction du type de cible AIS. La "Couleur par défaut AIS class A" (ou B) doit être "Variable" pour activer ce bouton. Notez que si une couleur a été configurée manuellement (par un clic droit sur la cible ou à partir des favoris), la configuration manuelle aura la priorité sur la couleur variable.
- **Couleur par défaut DSC** : Sélectionnez la couleur par défaut utilisée pour les cibles DSC.
- **Taille des cibles** : Ajustez la taille de toutes les cibles affichées dans TIMEZERO.
- **Afficher les vecteurs CPA/TCPA** : Affiche graphiquement sur la carte l'emplacement du point d'approche le plus proche de la cible sélectionnée (entouré en jaune). Pour plus d'informations, veuillez-vous reporter au chapitre "Représentation graphique CPA".
- **Afficher les noms des cibles** : Cochez cette option pour afficher les noms des cibles en dessous ou au-dessus de leur icône (selon l'orientation de la cible).
- **Se souvenir du statut de suivi de la cible** : Lorsque ce paramètre est sélectionné, TIMEZERO se souviendra de l'état de suivi (enregistrement de la trace à ON ou OFF) des cibles (Flotte et AIS) en fonction de leur MMSI. Par exemple, si vous activez l'enregistrement de la trace d'une cible AIS particulière, TIMEZERO se souviendra et continuera à suivre cette cible dans le futur même si l'AIS disparaît (hors de portée) et réapparaît, ou si le logiciel est redémarré.
- **Réinitialiser l'état de suivi de la cible** : Lorsque vous cliquez sur ce bouton, TIMEZERO désactive le suivi de toutes les cibles (enregistrement de la trace à OFF pour toutes les cibles) et oublie leur statut d'enregistrement. Notez que cela n'efface pas les traces qui ont été enregistrées jusqu'à ce moment-là.
- **Favoris AIS / Favoris DSC** : Cliquez sur ce bouton pour afficher une fenêtre qui vous permet de préconfigurer les propriétés des cibles AIS et DSC (pseudo, couleur) selon leur numéro MMSI. Cette fenêtre est également utile pour classer certains navires AIS connus en tant qu'"Amis" ou "Neutres" afin de les empêcher de déclencher des règles spécifiques (qui ont été définies pour ignorer la classification "Ami" ou "Neutre").
- **Association AIS/ARPA** : Cliquez sur ce bouton pour afficher la fenêtre d'association AIS/ARPA. Si vous choisissez "Aucun", l'ARPA et l'AIS resteront toujours deux objets distincts. Si vous choisissez "AIS" ou "ARPA", les cibles qui correspondent aux critères seront "fusionnées" en un seul objet (AIS ou ARPA selon le réglage). Tous les critères doivent correspondre pour que la fusion ait lieu. Il est également possible de fusionner plusieurs cibles ARPA qui proviennent de différentes stations (captées par différents radars qui se chevauchent). Ce paramètre est utilisé lorsque TIMEZERO reçoit une cible ARPA générée par d'autres TIMEZERO utilisant la phrase TLLX ou lors de la connexion à plusieurs stations (utilisant l'architecture Client/serveur).
- **Clé de l'API Marine Traffic** : Cliquez sur ce bouton pour entrer votre clé API Marine Traffic (qui vous permet d'afficher les cibles AIS depuis le site Web de Marine Traffic en utilisant une connexion Internet).
- **Log Marine Traffic** : cliquez sur ce bouton pour afficher une fenêtre avec les informations du journal Marine Traffic.

- **Masquer les cibles Marine Traffic plus vieilles** : Ce paramètre n'affiche pas les données des cibles AIS envoyées par le service Marine Traffic (sur Internet) qui sont plus anciennes que la durée spécifiée. Reportez-vous au chapitre "Marine Traffic" pour plus d'informations.

Flotte :

- **Délai d'expiration des cibles de flotte** : Ce délai est utilisé par TIMEZERO pour décider d'afficher ou non une cible de flotte sur la carte (et dans la liste). Si une cible de flotte n'a pas été mise à jour et que le délai d'expiration est dépassé, elle ne sera plus affichée dans TIMEZERO. Ce délai est également utilisé sur les cibles de la flotte pour afficher la totalité de la traîne lorsqu'une cible de flotte est sélectionnée. Reportez-vous au chapitre du Suivi de flotte pour plus d'informations.

Remarque : Toutes les cibles de la flotte peuvent également avoir une traîne plus courte affichée (pas seulement la cible sélectionnée). Ce paramètre est commun avec la traîne des cibles AIS & ARPA et peut être ajusté en haut de cette page en utilisant "Longueur de la traîne des cibles".

- **Couleur de la flotte** : Sélectionnez la couleur des cibles de la flotte.
- **Emplacement des données PosReport** : Si vous n'utilisez pas le service TIMEZERO Suivi de flotte, vous pouvez également mettre à jour les cibles de la flotte à l'aide d'un format d'échange de fichiers propriétaires. Ce paramètre définit le dossier surveillé par TIMEZERO pour obtenir des informations sur les cibles de flotte en utilisant le format "POSREPORT".

- **Nom de classification** : Cliquez sur ce bouton pour renommer les différentes classifications. Notez que la représentation des cibles reste la même sur la carte même si vous modifiez le nom de la classification. Ainsi, par exemple, si vous renommez "Hostile" en "XXXX", la cible restera affichée en rouge (et clignotera) lors de la sélection de la classification "XXXX".

Alarmes

Les options d'alarme vous permettent de configurer toutes les alarmes et tous les avertissements qui peuvent être déclenchés par le logiciel. Les alarmes en haut de l'écran dans la barre d'état. Elles peuvent s'accompagner d'un son que vous pouvez facilement configurer en cliquant sur le bouton "Définir les sons d'alarme" (à la fin de la page). Tous les sons sont désactivés par défaut.

- **Valeur Alarme / Affichage CPA/TCPA** : définit les valeurs CPA et TCPA pour lesquelles une cible est considérée comme dangereuse et affichée en rouge sur la carte.
- **Surveillance de mouillage :** Cochez cette case lorsque vous souhaitez que la règle de surveillance de mouillage se déclenche lorsqu'une cible s'éloigne de plus de la valeur spécifiée. La position d'ancrage à surveiller pour une cible spécifique est activée en faisant un clic droit sur elle et en sélectionnant "Alarme de surveillance cible".
  - **Rayon d'alarme par défaut** : Définissez le rayon par défaut qui est utilisé lorsque la surveillance de la cible est définie sur une cible.
  - **Règle de mouillage** : Ouvre une fenêtre qui permet de définir une ou plusieurs actions lorsqu'une cible franchit son seuil d'alarme de surveillance de cible.
- **Surveillance AtoN** : Cochez cette case lorsque vous souhaitez que la règle de surveillance des feux AtON se déclenche lorsque des seuils de tension spécifiques (définis ci-dessous) sont atteints. Cela permet à TIMEZERO de surveiller les bouées lumineuses qui signalent leur position à l'aide du message 21 AtON et qui signalent leur état de tension lumineuse via le message 6 de l'AIS ASM (Message DAC 235 / FI 10).
  - **Déclenchement de l'alarme du voltage interne** : Seuil de surveillance du champ analogique (interne) des données de surveillance des aides à la navigation ASM.
  - **Déclenchement de l'alarme du voltage externe** : Seuil de surveillance du champ Analogique (externe - de l'entrée analogique matérielle n° 1) des données de surveillance des aides à la navigation ASM.
  - **Règle de surveillance AtoN** : Ouvre une fenêtre qui permet de définir une ou plusieurs actions lorsqu'un des seuils (interne ou externe) est déclenché.

- **Zone d'Avertissement Carte Vectorielle** : Cliquez sur ce bouton pour définir le type de zone qui déclenchera une notification lorsque vous utiliserez les cartes vectorielles de TZ MAPS et que vous vous trouverez dans la zone sélectionnée.
- **Zones de surveillance** : des règles peuvent être ajoutées, modifiées ou supprimées à partir de ce tableau. Reportez-vous au chapitre des Règles pour en savoir plus.

Général

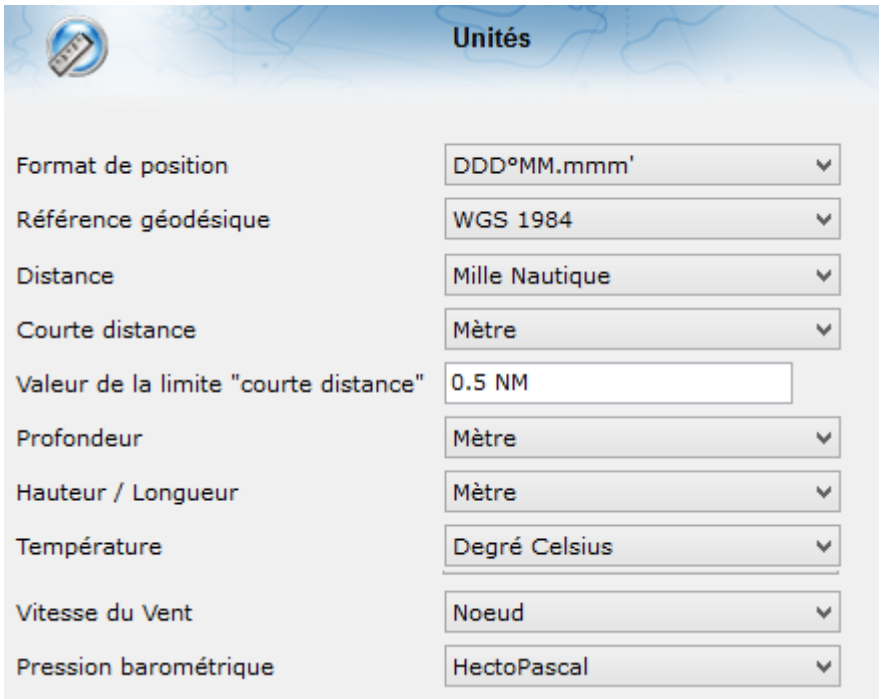
Permet de définir divers paramètres de configuration de l'interface Utilisateur :

- **Vitesse de rejoue des animations** : Définit la vitesse de l'animation lorsque vous sélectionnez le bouton "Jouer" dans la barre de de temps de l'espace de travail Analyse**.** Si vous trouvez par exemple que l'animation de la météo est trop rapide diminuez la vitesse en sélectionnant "Lent".
- **Transparence des NavData** : Ce paramètre vous permet d'ajuster l'intensité de la transparence des NavData (entre 0 et 90).
- **Délai d'animation des NavData :** Lorsque plusieurs données numériques sont ajoutées à la même NavData, le "Délai d'animation des NavData" définit la durée (de 2 à 10 secondes) pendant laquelle chaque donnée s'affichera avant de passer à la suivante. Pour ajouter plusieurs données à une NavData, cliquez avec le bouton droit de la souris sur une NavData numérique (NavData affichant un nombre), sélectionnez "Ajouter" et cliquez sur la donnée que vous souhaitez ajouter.
- **Cacher les NavData détachées** : Cochez cette case pour masquer les NavData détachées lorsque la barre latérale NavData est en retrait.
- **Verrouiller les NavData détachées** : Cochez cette case si vous souhaitez "geler" les NavData que vous avez glissées hors de la barre latérale des NavData. Cela évite que les NavData détachées soient déplacées accidentellement lorsque vous déplacez la carte. Veillez à détacher et à placer les NavData sur l'écran avant d'activer cette option.
- **Taille des NavData** : Fixe la taille de la barre latérale des NavData sur le côté droit de l'écran (entre 70 et 150).
- **Taille de la barre d'outils :** Fixe la taille de la barre d'outils sur le côté gauche de l'écran (entre 25 et 100).
- **Taille des rubans** : Fixe la taille des rubans en haut de l'écran.
- **Masquage automatique de l'interface** : Cette option permet de masquer automatiquement certains composants de l'interface lorsque le curseur n'est plus déplacé pendant un certain temps ("Délai du mode plein écran"). Cela permet de maximiser l'affichage de la carte.
- **Afficher les bulles d'information** : Fixe la vitesse d'apparition de l'info-bulle au survol d'un objet. Si vous ne souhaitez pas que les bulles d'information apparaissent lorsque la souris passe sur un objet, réglez cette option sur OFF. Vous pouvez toujours afficher l'info-bulle en cliquant avec le bouton gauche de la souris sur n'importe quel objet.
- **Centrer sur l'écran lors du zoom avec la molette** : Sélectionnez cette option pour zoomer au centre de l'écran lorsque vous utilisez la molette de la souris (au lieu de zoomer à l'emplacement du curseur).
- **Autoriser l'auto sélection de l'outil Main** : Laissez cette case cochée si vous voulez que TIMEZERO sélectionne automatiquement l'outil Déplacer (Main) après avoir créé une route ou un objet. Décochez cette option si vous souhaitez créer plusieurs objets à la suite.
- **Déplacement Inertiel** : Permet à TIMEZERO de continuer à déplacer la carte même après avoir relâché la souris. Cette option est particulièrement utile pour les écrans tactiles.
- **Configurer les raccourcis ...** : L'utilisateur peut définir des raccourcis clavier pour contrôler divers paramètres du système. Reportez-vous au chapitre des "Accès rapides et Raccourcis Clavier" pour plus d'informations.
- **Emplacement des captures d'écrans** : Permet de choisir l'emplacement par défaut de l'enregistrement des captures d'écran.
- **Optimiser la consommation électrique** : Si vous souhaitez que TIMEZERO tire pleinement parti de la puissance de calcul de la carte graphique et obtienne un temps de rafraîchissement le plus rapide possible (indépendamment de l'optimisation de la consommation), alors réglez ce paramètre sur Performance.

Unités

Les options "Unités" vous permettent de configurer les unités que vous souhaitez utiliser pour les diverses données affichées à l'écran.

Il suffit de sélectionner l'unité que vous souhaitez utiliser pour chaque donnée. Choisissez et changez les unités de mesure en fonction de votre utilisation :



Caméra

Les options Caméra vous permettent de configurer la(les) caméra(s) et l'entrée vidéo (pour afficher un écran externe) dans TIMEZERO.

Vous pouvez configurer jusqu'à 12 caméras dans les options de TIMEZERO pour permettre à l'utilisateur de changer de source depuis l'espace de travail Caméra ou depuis la NavData Caméra. TZ Coastal Monitoring est compatible avec les caméras réseau AXIS et le convertisseur AXIS, les caméra ONVIF, les caméra PELCO-D et les caméras FLIR (M-Series et PT-Series). Pour l'entrée vidéo TIMEZERO est compatible avec les dispositifs DirectShow (USB) ou les flux H64.

- **Configuration de la caméra** : Ce tableau permet d'ajouter, de modifier et de supprimer une caméra. La colonne Statut indique si la caméra fonctionne correctement (vert) ou non (rouge). S'il y a un problème (statut est rouge), vous pouvez survoler ce statut avec la souris pour obtenir plus d'informations. Dans le cas d'une caméra IP ou d'un convertisseur, son adresse IP est indiquée dans la colonne Adresse.
- **Couleur cône Caméra active** : Sélectionne la couleur du cône qui représente le champ de vision de la caméra (FOV) de toutes les caméras actives sur la carte et l'écran radar.
- **Couleur cône Caméra inactive** : Sélectionne la couleur du cône qui représente le champ de vision de la caméra (FOV) de toutes les caméras inactives sur la carte et l'écran radar.
- **Déplacer/verrouiller la caméra** : Sélectionne le comportement à adopter lorsque qu'il y a plusieurs Caméras PTZ disponibles et que vous effectuez un clic droit sur la carte pour déplacer/verrouiller la caméra :
    - **Caméra proche** : Lorsque le clic droit est utilisé pour déplacer/verrouiller une caméra, TIMEZERO recherche la caméra la plus proche, l'active et lui envoie la commande déplacer/verrouiller.
    - **Caméra active** : Lorsque le clic droit est utilisé pour déplacer/verrouiller une caméra, TIMEZERO envoie la commande déplacer/verrouiller sur la caméra active.

- **Lister les 2 caméras les plus proches** : lorsque le clic droit est utilisé pour déplacer/verrouiller une caméra, TIMEZERO recherche les deux caméras les plus proches et les affichent dans un sous-menu. Ainsi l'utilisateur peut sélectionner manuellement la caméra à laquelle en. Ceci s'avère très utile lorsque la caméra la plus proche n'est pas celle qui est la plus performante.
- **Lister toutes les caméras** : lorsque le clic droit est utilisé pour déplacer/verrouiller la caméra, TIMEZERO recherche toutes les caméras et les affichent dans un sous-menu. Ainsi l'utilisateur peut sélectionner manuellement la caméra sur laquelle il veut agir. Ceci s'avère très utile lorsque le choix de la caméra la plus proche n'est pas celle qui est la plus performante parmi toutes les caméras disponibles.
- **Les 2 plus proches** : Lorsque le clic droit est utiliser pour déplacer/verrouiller une caméra, TIMEZERO recherche les deux caméras les plus proches, puis envoie la commande déplacer/verrouiller à ces deux caméras.

- **Activer le contrôle du Joystick USB pour la Caméra Active** : Choisissez cette option lorsqu'un Joystick USB est connecté à l'ordinateur.
  - **Inverser l'axe d'inclinaison** : Sélectionnez cette option si les mouvements de la caméra semblent inversés à l'écran lorsque vous poussez ou tirez sur le manche du joystick.
  - **Seuil minimum** : agissez sur le curseur de la barre de défilement pour régler les zones non actives (Dead Band) du joystick. Plus le réglage est élevé, plus le joystick doit être déplacer (initialement) avant d'envoyer une commande à la caméra active.

IMPORTANT : vérifiez dans un premier temps que le joystick a été correctement étalonné dans Windows. Reportez-vous au paragraphe "Comment calibrer un Joystick USB".

- **Configuration de l'entrée vidéo** : Ce tableau permet d'ajouter, de modifier et de supprimer une entrée vidéo. La colonne d'état indique si l'encodeur vidéo externe fonctionne correctement (vert) ou non (rouge). S'il y a un problème (statut rouge), vous pouvez survoler le statut avec la souris pour obtenir plus d'informations. Dans le cas d'un encodeur réseau (H264), l'adresse IP sera disponible dans la colonne Adresse.

Enregistrement & relecture

Cette option n'est disponible que si TIMEZERO est configuré avec le module "Record & Replay" (Enregistrement/Relecture).

Les options d'enregistrement et de relecture vous permettent d'activer ou de désactiver les données qui sont enregistrées et de régler les options de compression (notez que les cibles et les événements sont toujours enregistrés).

Radar

- **Activer l'enregistrement du Radar** : Activez ou désactivez l'enregistrement du radar. Vous pouvez définir la fréquence, la qualité et la résolution de l'enregistrement radar.
- **Fréquence d'enregistrement du Radar** : Réglez la fréquence d'enregistrement de l'image radar. Vous pouvez réduire la fréquence d'enregistrement pour gagner de l'espace sur le disque dur. L'image Radar est compressée et prend en moyenne 1 Mo par minute à la vitesse d'enregistrement maximale (à chaque tour d'antenne). Notez que ce nombre peut augmenter ou diminuer en fonction du nombre d'échos radar présents sur l'écran radar.
- **Qualité du Radar :** Ajustez le format du fichier de stockage des données de l'écho radar sur 8 bits, 4 bits ou 2 bits. Par exemple, si vous choisissez la qualité de 4 bits, le niveau d'écho sera ramené de 128 niveaux possibles à 16 niveaux. Comme l'enregistrement radar est utilisé uniquement pour la visualisation (et non pour le traitement des cibles), vous pouvez sans risque réduire la qualité.
- **Résolution du Radar** : Ajuster la résolution de l'image de l'écho Radar de 1024*1024 à 256*256. Ne réduisez la résolution de Radar que si vous avez besoin d'économiser beaucoup d'espace. La diminution de la résolution altérera considérablement la "lisibilité" de l'écho radar.

Caméra

- **Activer l'enregistrement de la caméra** : Activez ou désactivez l'enregistrement de la vidéo. Vous pouvez choisir la caméra et sa fréquence d'enregistrement.
- **Enregistrer** : Sélectionnez la caméra à enregistrer. Vous pouvez choisir le nom d'une caméra particulière dans la liste déroulante ou utiliser la "Caméra active". Lorsque l'option "Caméra active" est choisie, la caméra enregistrée sera celle qui est définie comme à ce moment-là. C'est généralement le meilleur choix, car vous pouvez configurer des règles pour activer des caméras précises et ainsi la caméra intéressante sera toujours enregistrée.
- **Fréquence d'enregistrement d'images** : Ajustez la fréquence d'enregistrement des images. Vous pouvez diminuer la fréquence d'enregistrement pour économiser de de l'espace sur votre disque dur. La vidéo est compressée et occupe en moyenne 5Mo/minute pour 10 images à la seconde. Notez ce nombre peut augmenter ou diminuer en fonction de la quantité de "mouvements" présents dans la vidéo (une scène immobile prendra beaucoup moins d'espace qu'une scène avec beaucoup de mouvements). Si vous souhaitez diminuer l'espace pris pour l'enregistrement vidéo, diminuez le taux d'images (1 image par seconde prend 10 fois moins d'espace que 10 images par seconde !).
  La résolution de l'enregistrement est identique à celle de la source sauf si la résolution horizontale de la vidéo est supérieure à 1200 pixels. Dans ce cas, la résolution d'enregistrement est divisée par 2 (ex : une caméra avec une résolution de 736x576px sera enregistrée à la même résolution alors qu'une caméra de résolution 1280x720 pixels sera enregistrée à 640x360).
- **Qualité de l'enregistrement** : Ajustez la qualité de la compression de la vidéo. TIMEZERO utilise le format avancé de compression "WebP".

Audio

- **Activer l'enregistrement audio** : Activez ou désactivez l'enregistrement audio. Tout microphone ou source compatibles avec Windows peut être utilisé pour enregistrer un ou plusieurs canaux audios. Cependant, lors de l'enregistrement de plusieurs canaux, il est fortement recommandé d'utiliser une interface audio multipiste compatible ASIO.
- **Tableau des chaînes audio** : Cliquez sur le bouton "Ajouter" pour configurer un nouveau canal audio. Une fenêtre s'affiche pour vous permettre de sélectionner un canal audio (reconnu par Windows) et de lui attribuer un nom. Une fois ajouté, le canal apparaît dans la liste. Son statut et son niveau audio en temps réel seront aussi affichés dans la liste. Vous pouvez cliquer sur Paramètres pour régler le seuil d'enregistrement audio. La barre de réglage du seuil audio vous permet de ne pas enregistrer la piste audio lorsque son niveau est inférieur au seuil configuré.

La fréquence d'échantillonnage de l'enregistrement Audio par exemple est fixée (22,050 Hz / 8 Bit / Mono).

- **Afficher dans la liste des événements, les conversations audios de plus de** : aucun ou de 5 / 10 /15 / 30 / 60 secondes.

Archive

- **Archiver / Supprimer les données plus vielles de** : Sélectionnez le nombre de jours pendant lequel TIMEZERO doit conserver des données enregistrées sur le disque dur local. Cette option définit le nombre de jours enregistrés que vous pouvez rejouer en direct sur votre ordinateur. Une fois cette limite atteinte, vous pouvez choisir de supprimer les anciennes données (nettoyage) ou de les archiver dans un autre endroit (sauvegarde). En général, vous ne sélectionnez pas systématiquement le nombre maximum de jours (30 jours) afin d'économiser l'espace du disque dur local et de libérer des ressources dans TIMEZERO. Sélectionnez simplement le nombre de jours dont vous avez besoin pour accéder instantanément et immédiatement aux données, sachant que vous pouvez toujours configurer un emplacement de sauvegarde pour les données plus anciennes.
- **Supprimer les vieilles données** : Sélectionnez cette option si vous ne souhaitez pas garder les données plus anciennes que la limite fixée au-dessus.
- **Archiver les vielles données...** : Sélectionnez cette option si vous souhaitez définir un emplacement de sauvegarde où les anciennes données seront transférées automatiquement (tous les jours à minuit). Ces données sauvegardées pourront être rejouées sur un autre ordinateur (reportez-vous au chapitre "Archiver" pour en savoir plus)
- **Exporter les données enregistrées...** : Cliquez sur ce bouton pour exporter un ensemble de données par date et par durée. Notez que cette option vous permet uniquement d'extraire des données qui n'ont pas encore été archivées

Liste des périphériques

Cette fenêtre affiche les informations propres à votre ordinateur (son nom et son adresse IP) ainsi que la liste des périphériques réseau composés d'autres plateformes TIMEZERO (TZ Navigator, TZ Professional, TZ iBoat, Furuno TZT2/TZT3) et des instruments NavNet détectés sur le réseau.

Liste des périphériques locaux :

Network Devices

Product Name	IP Address	HostName
DRS_RADOME	172.031.003.018	RADAR2
DFF1	172.031.092.001	SOUNDER
MCU001	172.031.254.001	CU000002
FA-30	172.031.024.002	AIS0
NavNet3D MFDBB	172.031.100.254	MF100254
NavNet3D MFD12	172.031.254.002	MF000001

Notez que cette liste n'affiche que les autres plateformes TIMEZERO qui sont connectés avec le même compte My TIMEZERO.

Synchronisation LAN

Cette option vous permet également de configurer la synchronisation locale des objets utilisateur (Marques, Routes, Zones et Photos) :

- **Autoriser la synchronisation des objets** : lorsque cette option est cochée votre ordinateur synchronise toutes les marques, routes, objets graphiques et photos avec toutes les autres plateformes TIMEZERO détectées et connectées sur le même réseau local avec le même compte My TIMEZERO.
- **Synchroniser tous les calques** : Par défaut seuls les marques et les objets enregistrés sur le calque par défaut "TIMEZERO" sont synchronisés. Si vous créez un autre calque (Voir le chapitre "Les calques"), et que vous enregistrez des objets utilisateur sur ce calque personnel, ils ne seront pas synchronisés. Le calque "TIMEZERO" impose une limite nombre d'objets utilisateur qui peuvent être synchronisés avec des plateformes plus petites (TZ Navigator, TZ iBoat et Furuno TZT2/TZT3). Les calques personnalisés (créés par l'utilisateur) n'imposent aucune limitation. De plus, les petites plateformes n'ont pas la capacité de gérer plusieurs calques de données. Pour toutes ces raisons, seuls les objets utilisateur stockés dans le calque "TIMEZERO" sont synchronisés. Cependant, si vous ne vous souciez pas des petites plateformes et que vous souhaitez uniquement synchroniser des objets utilisateur avec d'autres TIMEZERO, vous pouvez activer cette option. Lorsque cette option est cochée, tous les calques et tous les objets utilisateur seront synchronisés, mais uniquement avec les autres TIMEZERO (vous perdrez la synchronisation avec TZ Navigator, TZ iBoat et Furuno TZT2/TZT3). Cette option doit être cochée sur tous les TIMEZERO.
- **Log de la synchronisation locale** : Appuyez sur ce bouton pour accéder à la fenêtre qui affiche toutes les plateformes TIMEZERO détectées sur le réseau, même si elles ne sont pas connectées avec le même compte My TIMEZERO (dans ce cas les lignes correspondantes apparaissent en rouge). Cette fenêtre vous permet aussi d'ouvrir le "Pare-feu" en cas d'échec lors de l'installation du logiciel.

My TIMEZERO

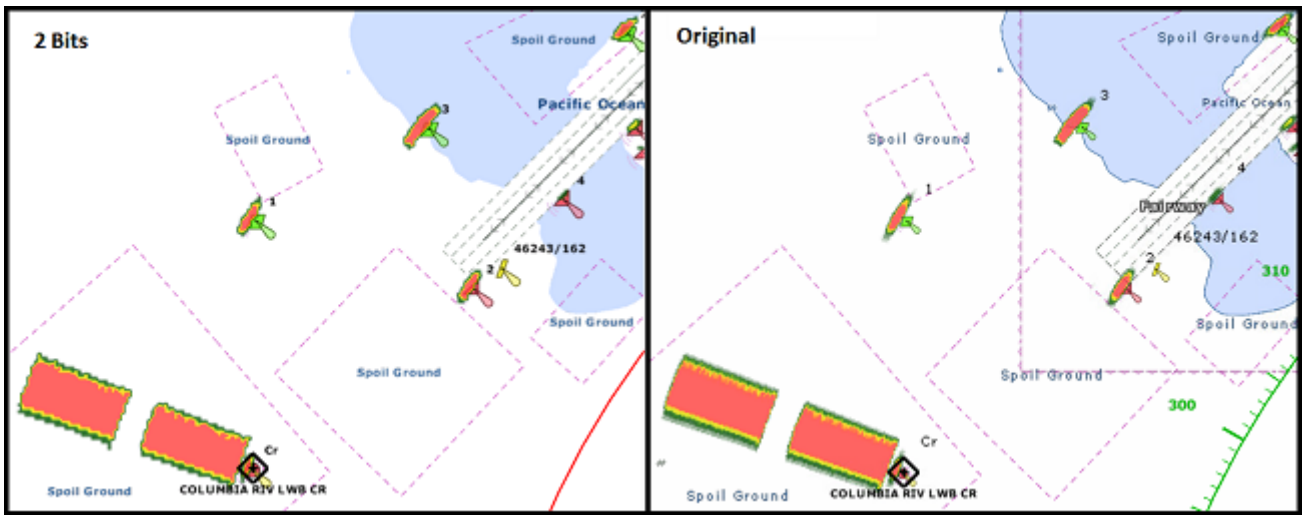
Cette fenêtre vous permet de vous connecter à votre compte "My TIMEZERO" (si vous êtes déjà connecté, elle affichera vos informations de connexion) et de configurer la manière dont TIMEZERO se connecte à Internet.

- **Autoriser TIMEZERO à se connecter à Internet** : Si vous désactivez cette option, TIMEZERO ne pourra plus accéder à Internet, quel que soit le service.
- **Synchroniser mes objets avec My TIMEZERO** : Lorsque cette option est cochée, vos objets utilisateurs (marques, zones, traits, annotations et photos) sont enregistrés et synchronisés sur le "Cloud" tant que votre ordinateur est connecté à l'Internet. Reportez-vous au chapitre "Cloud TIMEZERO" pour plus d'informations.
- **Log de la synchronisation en ligne** : Cliquez sur ce bouton pour afficher la date de la dernière synchronisation sur le Cloud de votre base de données d'objets utilisateur lorsque vous êtes connecté à Internet.

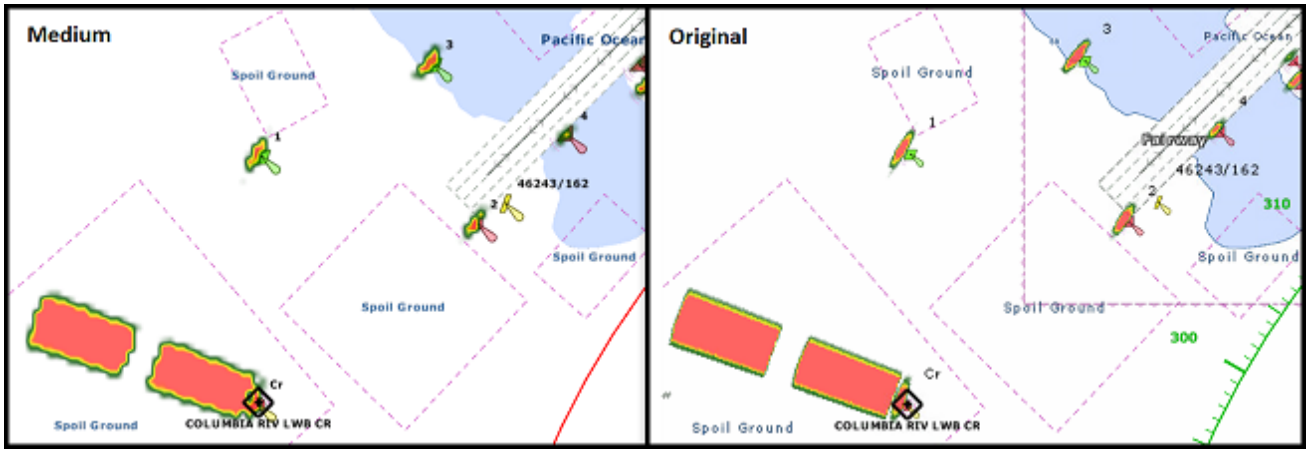
- **Obtenir les cibles de flotte à partir de TZ Cloud** : Lorsque cette option est cochée, et que vous disposez d'une connexion Internet valide, vous pourrez recevoir les cibles de la flotte via le TZ Cloud. Reportez-vous au chapitre Suivi de flotte pour plus d'informations.
- **Diffuser les cartes TZ MAPS lorsqu'une connexion Internet est disponible** : Permet à TIMEZERO de diffuser les cartes TZ MAPS lorsqu'une connexion Internet est disponible.
- **Log TZ MAPS** : Cliquez sur ce bouton pour afficher le rapport des dernières synchronisations de la mise à jour des cartes TZ MAPS lorsque vous êtes connecté à Internet.
- **Aidez-nous à améliorer TIMEZERO en envoyant des rapports d'incident** : Permet l'envoi des rapports de panne, au démarrage de TIMEZERO quand vous êtes connecté à Internet.

TZ Host

- **ID Station** : permet de définir un ID et un nom uniques à l'ordinateur qui envoie ses données à l'hôte TZ. Lors de l'envoi de données de plusieurs stations à une station centrale équipée de TIMEZERO Remote, chaque station DOIT avoir un ID unique (une erreur s'affiche si ce n'est pas le cas). Notez que la modification de l'ID ou du nom nécessitera un redémarrage du logiciel.
- **Adresse et port du TZ Host** : permet d'entrer l'adresse IP ou le nom de domaine de l'ordinateur sur lequel TIMEZERO Host fonctionne. Le port par défaut est 8080 (mais il peut être modifié sur TIMEZERO Host). Une fois connecté, TIMEZERO affichera l'état de la connexion soit "chiffrée" soit "non chiffrée" (si HTTPS a été désactivé manuellement sur les stations et sur TZ Host). Lorsque la connexion est chiffrée, elle est soit "auto-signée", soit "de confiance". Auto-signé signifie que le certificat auto-signé par défaut (installé par défaut avec TIMEZERO Host) est utilisé. Si cela garantit le cryptage des données, cela ne garantit pas l'authentification (n'importe qui pourrait "usurper" l'adresse IP et utiliser le certificat par défaut). Lorsque le statut est "chiffré (de confiance)", cela signifie qu'un certificat de confiance est utilisé pour le nom de domaine, garantissant le cryptage et l'authentification.
- **Envoyer les cibles AIS :** Active la transmission des AIS.
- **Envoyer les cibles ARPA :** Active la transmission des ARPA.
- **Envoyer les données météo :** Active la transmission des données météorologiques en temps réel (direction et vitesse du vent, pression, température de l'air, humidité et visibilité). La météo en temps réel doit être configurée sur la station en utilisant soit NMEA0183 soit NMEA2000 (via l'assistant de connexion).
- **Envoyer les échos radar :** Active la transmission des échos radar.
- **Qualité du radar (8bit / 4bit / 2bit / Quantifié)** : Permet de définir le nombre de niveaux de couleur qui seront utilisés lors de l'envoi de l'image radar sur le réseau. Par exemple, en sélectionnant "2 Bit", 4 couleurs seront utilisées pour représenter toutes les intensités de l'écho radar. Lorsqu'il est réglé sur "Quantifié", un seul bit est utilisé (une couleur) et l'écho est envoyé comme l'affichage quantifié du traitement ARPA (lorsqu'il est réglé sur "Quantifié", l'image vue par l'algorithme ARPA est envoyée).



- **Résolution du radar (Complète/Normal/Faible)** : permet de définir la résolution qui sera utilisée lors de l'envoi de l'image radar sur le réseau (de 1024*1024 à 256*256) :



CONSEILS : Pour économiser la bande passante, il est recommandé de diminuer d'abord la qualité du radar, puis la résolution du radar. Une qualité radar de 2 bits avec une résolution élevée fournira une meilleure définition globale qu'une qualité radar de 4 bits avec une résolution moyenne. Diminuer la qualité de 8 Bits à 4 Bits ne sera pas perceptible à l'œil de l'utilisateur et est recommandé.

- **Envoyer les images de** : Active la transmission de la caméra.
- **Qualité vidéo** : Ce curseur permet de régler le taux de compression.
- **Résolution vidéo (Complète/Normal/Faible)** : permet de définir la résolution qui sera utilisée lors de l'envoi de l'image de la caméra sur le réseau. Lorsqu'il est réglé sur "Haute", la résolution native de la caméra sera utilisée. Lorsqu'il est réglé sur "Moyenne", la résolution sera divisée par 2 et lorsqu'il est réglé sur "Basse", elle sera divisée par 4.
- **Fréquence d'image** : permet de définir le taux de rafraîchissement de la vidéo. Par défaut, l'image de la caméra est envoyée toutes les secondes. Il est possible d'augmenter ou de diminuer le taux de rafraîchissement.
- **Bande passante estimée** : fournit une moyenne de l'utilisation de la bande passante avec les paramètres actuellement sélectionnés. Cette estimation suppose que l'image radar est correctement réglée et qu'un Masque Radar a été appliqué sur la terre (pour supprimer l'écho terrestre).

Remarque : une image radar mal réglée (avec du bruit sur tout l'écran), augmentera considérablement la bande passante utilisée pour transmettre l'image radar (jusqu'à 10 fois !).

- **Statut de connexion...** : Ouvre la fenêtre avec tous les évènements de connexion et de transmission.
- **Statut de communication...** : Ouvre une fenêtre avec des statistiques en temps réel sur le temps de chargement par type de données.

Ajustements initiaux

- **Position de référence par défaut** : saisir la position de référence que vous souhaitez utilisez (habituellement le port d'attache). Toutes les mesures et relevés dans le logiciel utiliseront ce point de référence par défaut.
- **Insérer la position des équipements** : ce bouton utilise la valeur actuelle fournie par le GPS et l'insère automatiquement pour définir la position de référence par défaut. Notez que la position doit être configurée dans l'Assistant de Connexion. Si le GPS est déplacé vers un autre emplacement, ce bouton doit être pressé à nouveau pour mettre à jour la valeur (la position n'est pas mise à jour automatiquement).
- **MMSI de la station** : si possible saisissez le numéro MMSI de la station. Cette information est habituellement requise lorsque que la station est connectée à un transpondeur AIS (pour envoyer des messages texte).
- **Configuration des instruments graphiques** : Permet de saisir les différents Min/Max utilisés pour les "Jauges NavData".

- **Atténuation de la vitesse/direction du vent** : Ce paramètre permet de lisser les données de vent. L'augmentation de cette valeur augmentera le temps de moyennage du vent (mais diminuera le temps de réponse).
- **Décalage de la vitesse et de la direction du vent** : Permet de décaler la direction du vent en ajoutant ou en soustrayant une valeur d'angle et en augmentant ou en diminuant la vitesse du pourcentage choisi.
- **Radiogoniomètre VHF**
  - **Niveau de signal minimal (%)** : Ajustez le seuil requis pour que les lignes de relèvement s'affichent sur la carte.
  - **Expiration des lignes de relèvement** : Ajustez la durée après laquelle les lignes de relèvement disparaîtront de la carte s'ils ne sont pas continuellement mis à jour.
  - **Couleur des lignes de relèvement** : Définissez la couleur des lignes de relèvement sur la carte (notez que les relèvements en alarme seront toujours affichés en rouge).
- **Nombre de moniteurs** : Permet à l'utilisateur d'utiliser deux ou trois écrans avec TIMEZERO. Ce paramètre ne sera disponible que si (au moins) deux écrans en mode étendu sont détectés. Lorsque ce paramètre est disponible, TIMEZERO placera le deuxième et le troisième écran à droite de l'écran principal. S'il n'y a pas d'écran disponible à droite de l'écran principal (ou s'il n'y a pas assez lorsque vous sélectionnez 3 écrans), TIMEZERO utilisera l'écran situé à gauche de l'écran principal. Il est généralement recommandé de définir comme écran principal de Windows l'écran le plus à gauche.
- **Réinitialiser les positions des boîtes de dialogue** : Appuyez sur ce bouton pour réinitialiser la position de toutes les boîtes de dialogue (fenêtres) à leur emplacement par défaut. Cela peut être utile si une boîte de dialogue (telle que la fenêtre de propriétés) a été glissée sur un écran qui a été déconnecté.
- **Configuration SeaLevel 110E/120E** : cliquez sur ce bouton pour configurer l'adresse IP du SeaLevel Network IO. Reportez-vous au chapitre SeaLevel Network IO pour plus d'informations.
- **Options avancées** : Ces paramètres ne doivent pas être ajustés, à moins que le support technique ne l'indique.

Phrases NMEA

Entrée NMEA0183

Vous trouverez ci-dessous la liste des phrases NMEA0183 gérées par TIMEZERO en entrée. Elles sont triées en fonction du type de données qu'elles fournissent. Si plusieurs phrases fournissent les mêmes données, elles sont triées par priorité (la plus haute priorité en premier).

- Température de l'air : MDA

- Cible AIS : VDM

- Information AIS du bateau : VDO

- Angle du vent Apparent : MWV; VWR

- Vitesse du Vent Apparent Wind : MWV; VWR

- Pression Atmosphérique : MDA, XDR (paramètre "P")

- Vitesse au sol (Course Over Ground) : RMC; VTG; RMA; VDO

- Cible ARPA: TTM, TLL (avec un ID), WPL (avec un ID et ayant le préfixe "CD" [talker])

- Cible DSC : DSC & DSE

- Evènement : TLL (sans identifiant ID)

- Indicateur de qualité GPS : GGA

- Cap : FEC_GPatt; HDG; HDT; HDM; VHW; OSD; VDO

- Atténuation de la précision horizontale : GGA; GSA; GNS

- Humidité (relative %) : MDA; XDR (paramètre "H")

- Fuseau horaire local : ZDA
- Déviation magnétique : HDG
- Déclinaison magnétique (Magnetic Sensor Heading) : HDG; RMC; RMA
- Nombre de satellites utilisés (Number Of Satellites In Use) : GGA; GNS
- Position : RMC; GGA; GLL; RMA; GNS; VDO
- Vitesse au sol (Speed Over Ground) : RMC; VTG; RMA; VDO
- Angle vent vrai : MWV
- Direction vent vrai : MWD; MDA
- Vitesse vent vrai : MWD; MWV; MDA
- UTC de la position : RMC; GGA; GLL; GNS
- Visibilité : XDR (paramètre "V")

Sortie NMEA0183 :

Vous trouverez ci-dessous la liste des phrases NMEA0183 gérées par TIMEZERO en sortie :

- ABM
- GGA
- GLL
- HDG
- HDT
- MWD
- MWV
- OSD
- PCG (phrase propriétaire)
- RMC
- TLLX
- VSD
- VTG
- ZDA

Entrée NMEA2000

Vous trouverez ci-dessous la liste des phrases NMEA2000 gérées par TIMEZERO en entrée. Elles sont triées en fonction du type de données qu'elles fournissent. Si plusieurs phrases fournissent les mêmes données, elles sont triées par priorité (la plus haute priorité en premier).

- Température de l'Air : PGN_130310; PGN_130311_PressureAndAirTemperature; PGN_130312_AirTemperature
- Rapport de position AIS Classe A : PGN_ 129038
- Données statiques et relatives au voyage pour les AIS Classe A : PGN_ 129794
- Rapport de position AIS Classe B : PGN_129039
- Rapport de position étendue AIS Classe B : PGN_129040
- Rapport de données statiques AIS Classe B "CS" : PGN_129809 ; PGN_129810
- Angle vent apparent : PGN_130306_ApparentWindSpeedAndAngle
- Vitesse Vent Apparent : PGN_130306_ApparentWindSpeedAndAngle

- Pression atmosphérique : PGN_130314; PGN_130311; PGN_130310; PGN_130311_PressureAndAirTemperature; PGN_130311_PressureAndSST

- Profondeur sous la sonde : PGN_128267

- Distance entre la sonde et la quille : PGN_128267

- Distance entre la sonde et le niveau de la mer : PGN_128267

- Direction de dérive : PGN_129291_DriftAndMagneticSet; PGN_129291_DriftAndTrueSet

- Vitesse de dérive : PGN_129291; PGN_129291_DriftAndMagneticSet; PGN_129291_DriftAndTrueSet

- Niveau de carburant : PGN_127505 (uniquement au niveau des réservoirs qui sont de type "carburant")

- Economie de débit de carburant (consommation de carburant) : PGN_127497

- Indication qualité GPS : PGN_129029

- Houle : PNG_065280 (Furuno propriétaire)

- Atténuation de la précision horizonale : PGN_129539; PGN_129029

- Vitesse au sol (COG) magnétique : PGN_129026_Sog_GeoCog; PGN_129026_Sog_MagCog

- Déviation magnétique : PGN_127250

- Cap magnétique : PGN_127250

- Cap magnétique des équipements (Magnetic Sensor Heading) : PGN_127250

- Déclinaison magnétique : PGN_127250

- Nombre de satellites utilisés : Non disponible (N/A)

- Tangage & roulis (Pitch & Roll) : PGN_127257

- Position : PGN_129025; PGN_129029

- Température à la surface de l'eau : PGN_130310; PGN_130311_PressureAndSST; PGN_130312_SST

- Vitesse au sol (COG) : PGN_129026; PGN_128259; PGN_129026_Sog_GeoCog; PGN_129026_Sog_MagCog

- Vitesse à la surface de l'eau : PGN_128259

- Données de la cible suivie : PGN_ 128520

- Vitesse vrai au sol : PGN_129026_Sog_GeoCog; PGN_129026_Sog_MagCog

- Cap vrai : PGN_127250

- Angle de vent vrai (TWA) : PGN_130306_TheoriticalWindSpeedAndAngle

- Direction magnétique du vent vrai : PGN_130306_TheoriticalWindSpeedAndGeographicDirection; PGN_130306_TheoriticalWindSpeedAndMagneticDirection

- Vitesse du vent vrai (TWS): PGN_130306_TheoriticalWindSpeedAndAngle; PGN_130306_TheoriticalWindSpeedAndGeographicDirection; PGN_130306_TheoriticalWindSpeedAndMagneticDirection

- Direction du vent vrai (TWD) : PGN_130306_TheoriticalWindSpeedAndGeographicDirection; PGN_130306_TheoriticalWindSpeedAndMagneticDirection

- Date et Heure UTC : PGN_126992

- Position UTC : PGN_129029

Phrases propriétaires et format de fichier

Les phrases propriétaires fournissent aux équipementiers la possibilité d'utiliser les définitions de la structure des phrases de la norme NMEA 0183 pour transférer des données qui n'entrent pas dans le cadre des phrases approuvées.

Vous trouverez ci-dessous les phrases propriétaires reconnues et utilisées par TIMEZERO.

Phrase NMEA cible "PMXS, TLLX"

```
            0      1    2     3    4  5   6   7 8    9      0
$PMXS,TLLX,xxx,llll.ll,a,yyyyy.yy,a,x.x,x.x,xx,a,ddmmyy,hhmmss.ss*hh
 | |       |      |    |     |    |  |   |   | |    |      |
 | |       |      |    |     |    |  |   |   | |    |      |
 | |       |      |    |     |    |  |   |   | |    +------+-- UTC of data
 | |       |      |    |     |    |  |   |   | +--  Target status (*1)
 | |       |      |    |     |    |  |   |   +-- Station ID (*2)
 | |       |      |    |     |    |  |   +-- Target course over ground, degrees True
 | |       |      |    |     |    |  +-- Target speed over ground, knots
 | |       |      |    |     +----+-- Target longitude, E/W
 | |       |      +----+-- Target latitude, N/S
 | |       +-- Target number: 0 to 999
 | +-- MaxSea International manufacturer code
 +-- Proprietary sentence ID
```

Remarque : TIMEZERO peut générer en sortie au maximum 200 cibles ARPA à raison de 10 cibles par seconde

Format de fichier pour les données POSREPORT :

TIMEZERO explore un dossier (défini dans les options Cibles sous "**Emplacement des données de suivi de flotte**") à la recherche de fichiers texte nouveaux ou mis à jour contenant des informations de positions. Lorsque TIMEZERO détecte un nouveau fichier dans ce dossier, il l'analyse et affiche la position de la ou les cibles à l'écran.

TIMEZERO est compatible avec deux formats : le format traditionnel "POSREPORT" et le format "simplifié".

Format POSREPORT

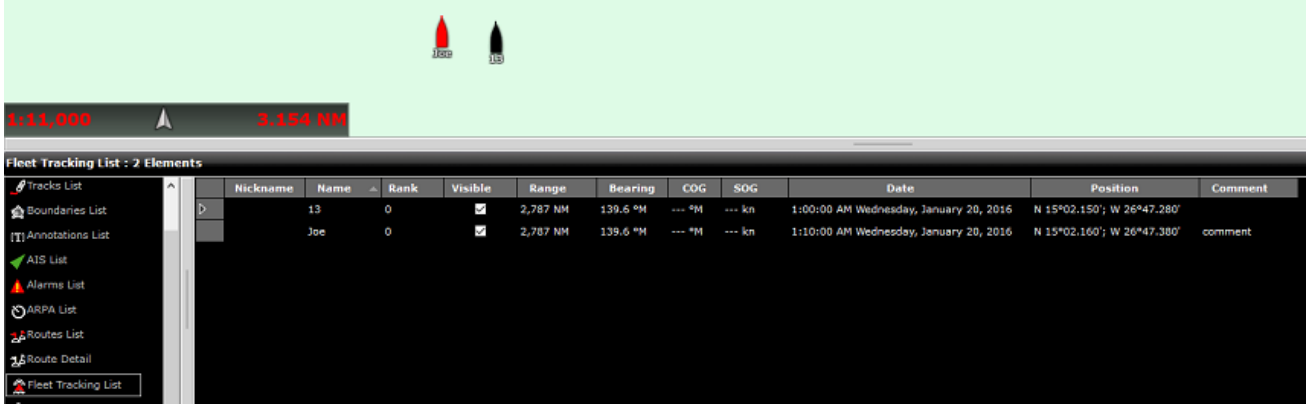
Le fichier texte POSREPORT commence par “POSREPORT”, puis chaque ligne suivante correspond à une cible, les champs sont séparés par des ";".

Définition des champs de données :

- Rang (entier)
- Nom ou Id (chaîne de caractères)
- Latitude (chaîne de caractères, degrés.minutes*(fixé à 2 chiffres)*décimal)
  ex : N 44°54.074' = 44.54074N
- Longitude (chaîne de caractères, degrés.minutes*(fixé à 2 chiffres)*décimal)
  ex : W 034°42.012' = 34.42018W
- Date (UTC, format MM/DD/YY hh:mm(:ss en option)
- Commentaire (chaîne de caractères)

Exemple d'une position POSREPORT :

POSREPORT
0;13;15.0215N;26.4728W;01/20/16 09:00:00;
0;Joe;15.0216N;26.4738W;01/20/16 09:10;comment



Format POSREPORT simplifié

Le texte simplifié contient une ligne par cible dont chaque ligne commence par "//TM/POS". Ensuite, les paramètres (combinaison clé/valeur) suivants sont utilisés (l'ordre n'est pas important).

- //OP/xxxxxx utilisé pour définir le nom ou l'ID de la cible (chaîne de caractères)
- //LT/xx.xxxx utilisé pour définir la latitude de la cible (chaîne de caractères : degré.décimal N = + / S = -)
- //LG/xx.xxxx utilisé pour définir la longitude de la cible (chaîne de caractères : degré.décimal E = + / W = -)
- //DA/xxxxxx utilisé pour définir la date de la position (chaîne de caractères : AAAAMMJJ)
- //TI/xxxxxx utilisé pour définir l'heure de la position (chaîne de caractères : HHMMSS)

Exemple :

//TM/POS//OP/My Name//LT/-16.4056//LG/-73.2195//DA/20120526//TI/141530

Remarque : TIMEZERO supprime le fichier après l'avoir lu.

Protocole Pelco-D

Pour qu'une caméra Pelco-D soit compatible avec TIMEZERO, elle doit respecter les exigences ci-dessous :

- La caméra doit supporter une rotation complète sur 360 degrés (Panoramique continu)
- La caméra doit supporter les commandes de vitesse (commandes PTZ "Relatives") et les commandes de position (commandes PTZ "Absolues")
- La caméra doit être capable de fournir un relevé de position (position panoramique, position d'inclinaison, position de zoom), soit en continu (plus de 5 fois par seconde), soit à la demande (chaque fois que TIMEZERO émet demande de position). Par défaut, TIMEZERO demande un relevé de position 10 fois par seconde (toutes les 100 ms), mais vous pouvez modifier ce paramètre à la configuration Pelco-D.
- La caméra doit utiliser le système de coordonnées Pelco-D standard pour le panoramique (Pan) et l'inclinaison (Tilt). Voir ci-dessous pour plus d'informations.

Phrase Pelco-D

Pelco-D se compose de 7 octets hexadécimaux :

Octet 1	Octet 2	Octet 2	Octet 2	Byte 5	Byte 6	Byte 7
Synch Octet	Adresse	Commande 1	Commande 2	Donnée 1	Donnée 2	Somme de contrôle

- Octet 1 - octet de synchronisation, fixé à FF
- Octet 2 - adresse logique de la caméra contrôlée (l'adresse par défaut est 01, mais elle peut être modifiée à partir des réglages de la "Configuration Pelco")
- Octet - Commandes 1 et 2
- Octet 5 (Donnée 1) - vitesse de rotation, échelle de 00 (arrêt) à 3F (vitesse élevée)
- Octet 6 (Donnée 2) - vitesse d'inclinaison, échelle de 00 (stop) à 3F (vitesse maximale)
- Octet 7 (somme de contrôle) - somme des octets (excluant l'octet de synchronisation), puis modulo 100 (Code décimal : 256)

Pour que TIMEZERO puisse contrôler avec succès une caméra Pelco-D, les phrases Pelco-D suivantes doivent être supportées par la caméra. Il est important de comprendre que TIMEZERO doit pouvoir envoyer des commandes, mais aussi recevoir le relevé de position de la caméra :

Commandes PTZ "relatives" (contrôle de la vitesse) :

Déplacement à gauche	xFF	Adresse (x01 par défaut)	x00	x04	Vitesse (x01-x3F)	x00	Somme de contrôle
Déplacement à droite	xFF	Adresse (x01 par défaut)	x00	x02	Vitesse (x01-x3F)	x00	Somme de contrôle
Inclinaison vers le haut	xFF	Adresse (x01 par défaut)	x00	x08	x00	Vitesse (x01-x3F)	Somme de contrôle
Inclinaison vers le bas	xFF	Adresse (x01 par défaut)	x00	x10	x00	Vitesse (x01-x3F)	Somme de contrôle
Zoomer	xFF	Adresse (x01par défaut)	x00	x20	x00	x00	Somme de contrôle
Dézoomer	xFF	Adresse (x01 par défaut)	x00	x40	x00	x00	Somme de contrôle
Stop	xFF	Adresse (x01 par défaut)	x00	x00	x00	x00	Somme de contrôle

Commandes PTZ "absolues" (contrôle de position) :

Réglage position du déplacement	xFF	Adresse (x01 par défaut)	x00	x4B	MSB de la Position du déplacement	LSB de la Position du déplacement	Somme de contrôle
Réglage position de l'inclinaison	xFF	Adresse (x01 par défaut)	x00	x4D	MSB de la Position d'inclinaison	LSB de la Position d'inclinaison	Somme de contrôle
Réglage de la position du zoom	xFF	Adresse (x01 par défaut)	x00	x4F	MSB de la Position du Zoom	LSB de la Position du Zoom	Somme de contrôle

Commandes de "Demande de position" :

Demande de la position du déplacement	xFF	Adresse (x01 par défaut)	x00	x51	x00	x01	Somme de contrôle
Demande de la position de l'inclinaison	xFF	Adresse (x01 par défaut)	x00	x53	x00	x01	Somme de contrôle
Demande de la position du zoom	xFF	Adresse (x01 par défaut)	x00	x55	x00	x01	Somme de contrôle

Réponse (de la Caméra à TIMEZERO) :

Réponse de la position du déplacement	xFF	Adresse (x01 par défaut)	x00	x59	x00	x01	Somme de contrôle
Réponse de la position d'inclinaison	xFF	Adresse (x01 par défaut)	x00	x5B	x00	x01	Somme de contrôle
Réponse de la Position	xFF	Adresse (x01 par défaut)	x00	x5D	x00	x01	Somme de contrôle

Commandes du Focus :

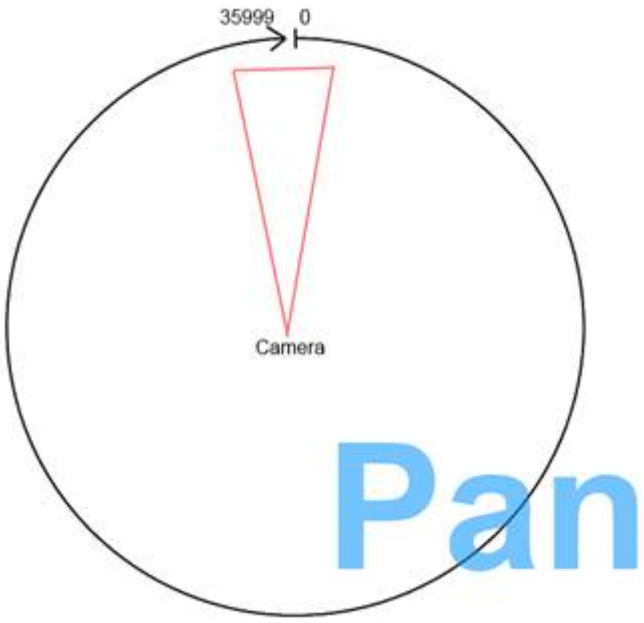
Focus éloigné	xFF	Adresse (x01 par défaut)	x00	x80	x00	x00	Somme de contrôle
Focus rapproché	xFF	Adresse (x01 par défaut)	x01	x00	x00	x00	Somme de contrôle

<u>Système de coordonnées et résolution des angles</u>

La caméra Pelco-D doit utiliser le système de coordonnées standard Pelco-D ci-dessous avec une résolution angulaire de 0,01 degré.

<u>Panoramique (Pan)</u> :

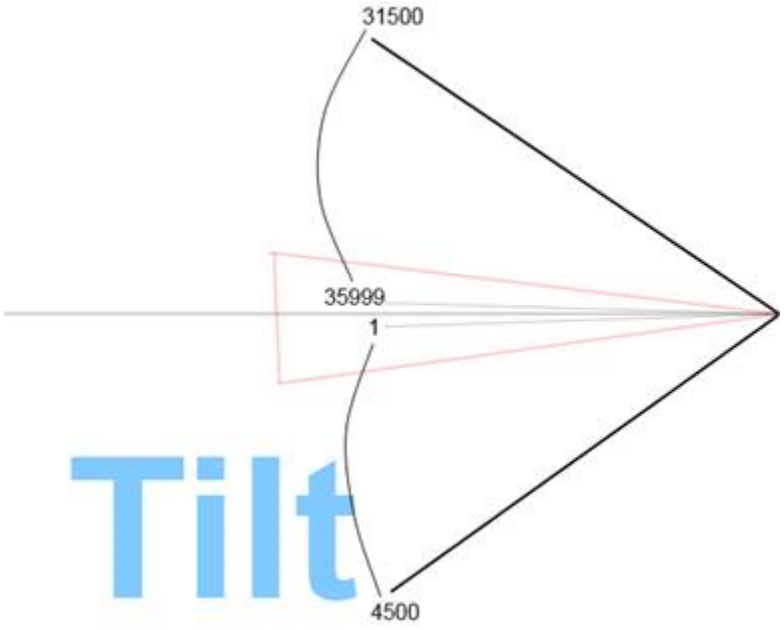
La caméra doit pouvoir pivoter complètement sur 360 degrés. La valeur de panoramique (utilisée pour définir et interroger la position) doit commencer à 0 et aller jusqu'à 35999 :



Par exemple, pour faire pivoter la caméra de 90 degrés, utilisez la valeur Pelco-D 9000.

Inclinaison (Tilt) :

La valeur d'inclinaison (utilisée pour définir et interroger la position) doit suivre le système de coordonnées ci-dessous :



La valeur 0 est utilisée pour l'angle horizontal d'origine. L'envoi d'une valeur positive (avec une résolution d'angle de 0,01 deg) doit incliner la caméra vers le bas. Par exemple, si TIMEZERO envoie la valeur Pelco-D 4500, la caméra doit s'incliner vers le bas à 45 degrés. Pour l'inclinaison vers le haut, les valeurs doivent commencer à 35999 et diminuer jusqu'à : (angle maximal d'inclinaison vers le haut * 100) - 36000. Par exemple, pour une inclinaison vers le haut de 45 degrés, la valeur Pelco-D de 31500 doit être utilisée. Notez que l'angle maximal d'inclinaison vers le haut et l'angle maximal d'inclinaison vers le bas utilisés dans cet exemple (31500 et 4500 respectivement) sont arbitraires. La caméra peut prendre en charge différents angles d'inclinaison vers le haut et vers le bas.

Protocole ONVIF

Résumé sur les requis :

Pour qu'une caméra ONVIF soit compatible avec TIMEZERO, elle doit répondre aux exigences suivantes :

- La caméra doit être compatible avec les caractéristiques obligatoires du protocole ONVIF Profile S (voir les spécifications ONVIF Profile S) par HTTP (HTTPS non pris en charge).
- La caméra doit être compatible avec le streaming vidéo en H264 (TIMEZERO n'est pas compatible avec MJPEG, MPEG4 ou H265).

En plus, pour une caméra PTZ :

- La caméra doit être compatible avec les opérations de déplacement et d'arrêt PTZ en continu (commande de vitesse "Pan/Tilt/Zoom" avec commande d'arrêt).
- La caméra doit être compatible avec le positionnement absolu (utilisé par TIMEZERO lorsqu'il contrôle la caméra depuis la carte pour la déplacer ou la verrouiller sur des cibles).
- La caméra doit être compatible avec le positionnement relatif (utilisé par TIMEZERO lors de l'utilisation du bouton joystick virtuel).
- La caméra doit être capable de fournir un relevé de position (position panoramique, position inclinaison, position zoom).

- En option : La caméra doit être compatible avec les commandes auxiliaires
- Pour les caméras à double objectifs qui ont un objectif de jour (vision de jour) et un objectif de nuit (IR), le flux vidéo lié à l'objectif Vision de jour et à l'objectif IR doit mettre en œuvre une configuration PTZ avec des "jetons" indépendants. Ces jetons doivent être liés à deux nœuds PTZ indépendants qui permettront à TIMEZERO de contrôler indépendamment les lentilles vision de jour et IR et d'obtenir leur position de zoom respective (afin de pouvoir calculer le champ de vision pour les l'objectif vision de jour et l'objectif IR).

Validation des caméras ONVIF dans TIMEZERO :

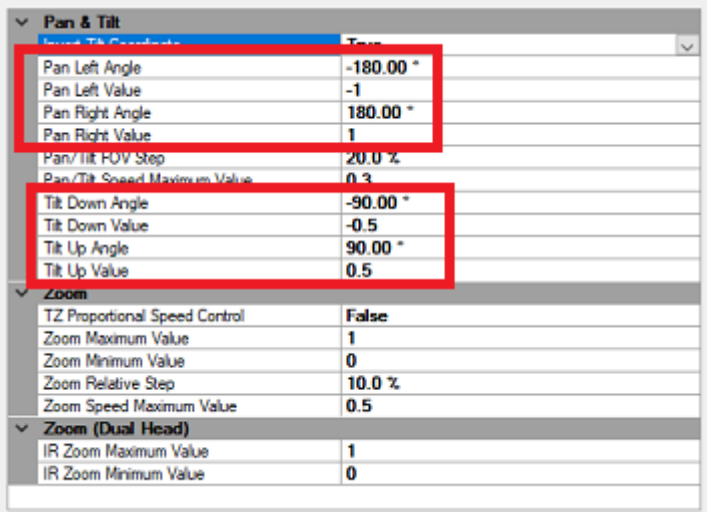
Bien que la spécification ONVIF Profile S soit très détaillée, certains fabricants peuvent ne pas suivre la spécification de manière rigoureuse, ce qui entraîne un comportement inattendu dans TIMEZERO. Les étapes ci-dessous vous aideront à vous assurer que la caméra est correctement configurée dans TIMEZERO et qu'elle est conforme à la spécification ONVIF.

Espace de coordonnées panoramique et inclinaison :

L'espace de coordonnées ONVIF Pan (panoramique) et Tilt (inclinaison) est normalisé à l'échelle -1/+1 par défaut. Pour la position Pan, "0" est l'avant de la caméra, "+1" est +180 degrés (côté droit), et "-1" est -180 degrés (côté gauche). Pour la position Tilt, "0" est l'horizon, "+1" incline la caméra vers le haut à son angle maximum, et "-1" incline la caméra vers le bas à son angle minimum. Une caméra qui n'utilise pas l'espace de coordonnées normalisé devrait automatiquement fournir son espace de coordonnées personnalisé à TIMEZERO (pendant la détection initiale), mais cela peut échouer. Il est donc recommandé d'orienter et d'incliner manuellement la caméra dans ses positions PTZ maximales et de noter les valeurs ONVIF brutes renvoyées par la caméra. Suivez les instructions ci-dessous :

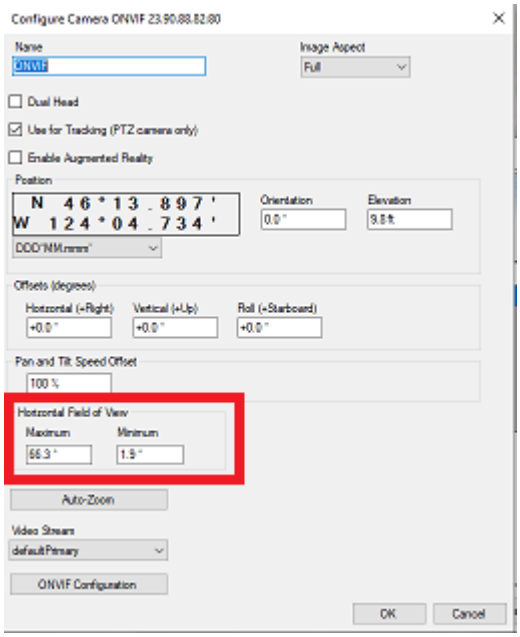
- Sélectionnez l'espace de travail Caméra dans TIMEZERO.
- Cliquez sur le menu "Contrôle Caméra" dans le ruban, sélectionnez "Caméra info" et relevez les valeurs "Raw Pan, Raw Tilt et Raw Zoom:

- Faites manuellement pivoter la caméra de 360 degrés et assurez-vous que la valeur brute de la position panoramique va de -1 à +1, effectuant ainsi une rotation complète (0 étant l'avant de la caméra).
- Inclinez manuellement la caméra à fond et assurez-vous que la position d'inclinaison brute est de +1. Si le signe est inversé ou si la valeur d'inclinaison maximale est différente (par exemple, 0,5), veillez à noter cette information. Notez également l'angle physique maximal en degrés en regardant la caméra ou sa fiche technique (par exemple, 90 degrés).
- Répétez la même procédure avec la caméra inclinée vers le bas à sa valeur minimale.
- Cliquez sur les Options Caméra de TIMEZERO, double-cliquez sur la caméra dans la liste, puis cliquez sur le bouton "Configuration ONVIF". Vérifiez que les valeurs ci-dessous correspondent à ce que vous avez noté :

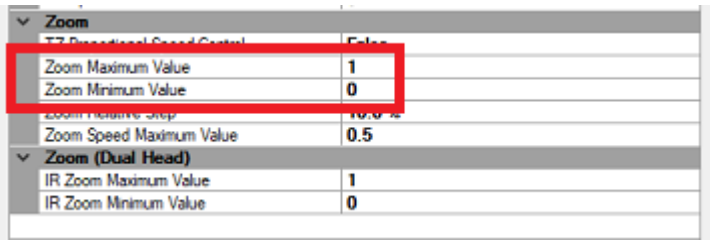


Champ de vision et espace des coordonnées du zoom

TIMEZERO a besoin de connaître le champ de vision horizontal maximum (grand angle) et minimum (téléobjectif) de la caméra. Ces informations se trouvent dans la fiche technique de la caméra et doivent être définies dans les options de la caméra sous "Champ de vision horizontal" :



L'espace de coordonnées de zoom ONVIF par défaut est normalisé de 0 (grand angle) à +1 (téléobjectif). Il est recommandé de zoomer la caméra à son minimum et à son maximum, et d'enregistrer les valeurs ONVIF brutes en utilisant la même procédure que pour l'espace de coordonnées Panoramique & Inclinaison. Vérifiez ensuite que les valeurs minimales et maximales correspondent à ce que vous avez noté :



Intervalle de pas PTZ relatif

Lorsque vous utilisez les boutons du joystick virtuel (pression rapide sur les flèches haut/bas/droite/gauche situées dans le coin inférieur droit de l'écran de la caméra), TIMEZERO déplace la caméra dans la direction correspondante à l'aide d'une commande relative. L'angle de pas relatif envoyé à la caméra est réglé par défaut à la moitié du champ de vision actuel de la caméra (50 %). Vous pouvez modifier cette valeur par défaut en ajustant le paramètre "Pas du FOV Panoramique/Inclinaison".

IMPORTANT : Si vous remarquez que les commandes d'inclinaison de la caméra sont inversées lorsque vous appuyez sur les flèches haut/bas, cochez l'option "Inverser l'axe d'inclinaison".

Vitesse de déplacement continu de la PTZ

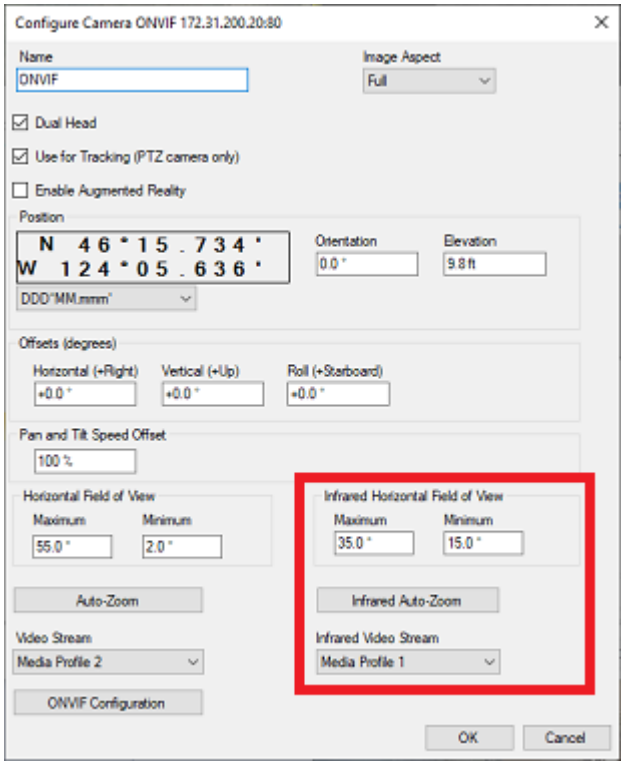
Lorsque vous utilisez un joystick physique avec TIMEZERO, ou lorsque vous cliquez et glissez sur l'écran de la caméra avec le curseur, TIMEZERO contrôlera la caméra en utilisant des commandes de vitesse. Si vous trouvez que la vitesse de contrôle est trop rapide, vous pouvez réduire la "Valeur maximale Panoramique/ Inclinaison".

Contrôle proportionnel de la vitesse

Lorsque la caméra fait un zoom avant, vous souhaitez que la vitesse panoramique/inclinaison soit plus lente que quand la caméra fait un zoom arrière. La plupart des caméras adaptent la vitesse panoramique/ inclinaison en fonction du facteur de zoom. Si vous pensez que la caméra ne met pas en œuvre cette fonctionnalité (et que la vitesse panoramique/inclinaison est trop rapide lorsque la caméra fait un zoom avant), vous pouvez activer le paramètre "Contrôle de vitesse proportionnelle TZ" dans TIMEZERO. Lorsque ce paramètre est activé, plus le zoom est important, plus la vitesse du Pan/Tilt est lente.

Configuration double objectif

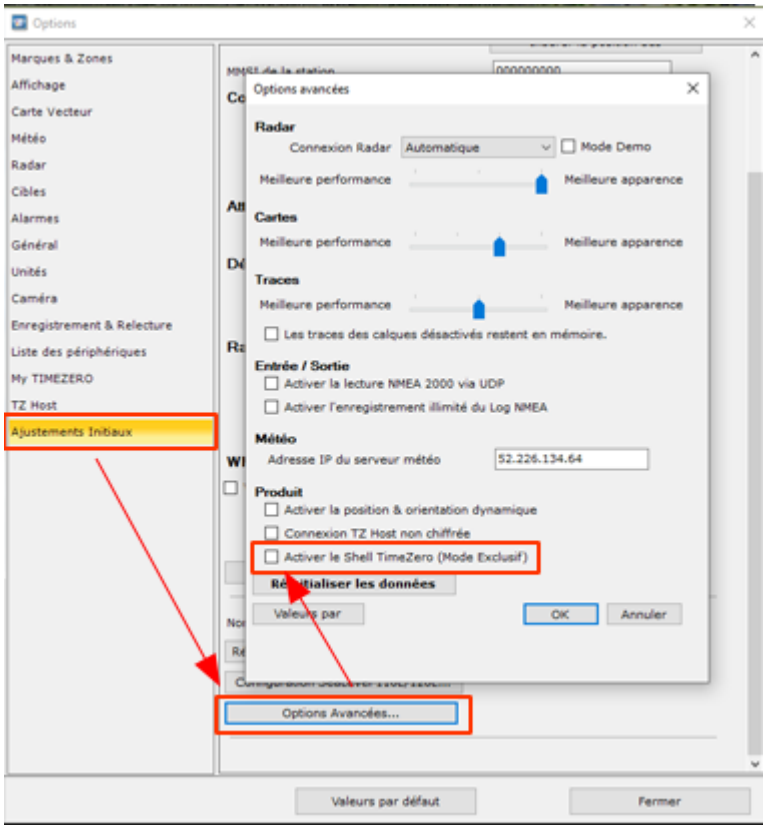
Lorsque TIMEZERO détecte plusieurs flux vidéo, une case à cocher "Double objectif" apparaît dans la fenêtre principale de configuration de la caméra. Pour que TIMEZERO puisse contrôler indépendamment l'objectif vision de jour et l'objectif infrarouge (zoom), la caméra doit mettre en œuvre deux nœuds PTZ ONVIF qui doivent être liés au flux vidéo par un "jeton". Lorsque TIMEZERO détecte deux nœuds PTZ, de nouveaux paramètres pour le champ de vision IR seront disponibles dans la fenêtre de configuration principale :



Shell (mode exclusif)

Lorsque vous souhaitez dédier un ordinateur à l'usage exclusif de l'application TIMEZERO, vous pouvez activer un "Shell" soit une interface système exclusive. Si le "Shell" est activé, TIMEZERO démarre automatiquement dès que l'utilisateur se connecte sur l'ordinateur. Cette action empêche l'utilisateur d'accéder à l'Explorateur Windows de l'ordinateur (fichiers et dossiers).

Pour activer le "Shell" TIMEZERO pour l'utilisateur actuel, démarrez l'application TIMEZERO et sélectionnez "Ajustements initiaux" dans les options, cliquez sur le bouton "Paramètres avancés" et cochez la case "Activer le Shell TIMEZERO (mode exclusif)" :



Une fois le Shell activé, au redémarrage suivant de l'ordinateur, TIMEZERO démarrera automatiquement et l'accès à l'ordinateur sera interdit. Lorsque l'utilisateur quitte l'application, l'ordinateur s'éteint automatiquement. Pour rétablir l'accès à l'ordinateur, vous devez décocher l'option "Activer le shell TimeZero".

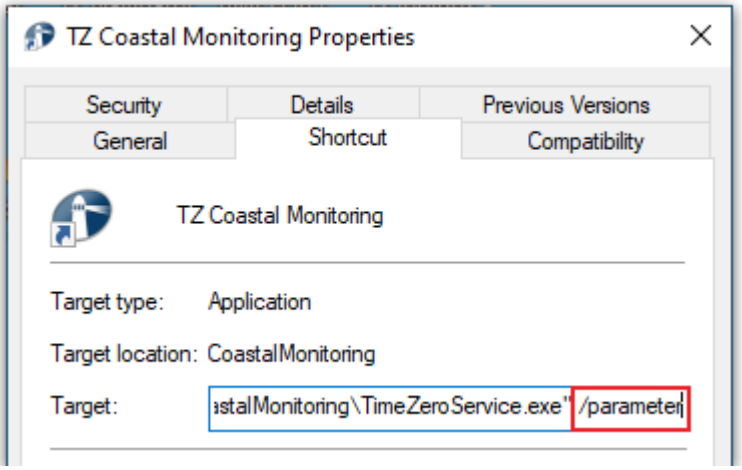
Conseils : vous pouvez empêcher l'utilisateur de désactiver le Shell en utilisant la fonction "Verrouiller l'interface utilisateur" dans TIMEZERO (avec un mot de passe). Reportez-vous au chapitre "Verrouiller l'interface utilisateur" pour plus d'information.

Notez que l'activation du Shell TIMEZERO est indépendante pour chaque compte utilisateur de Windows. Par exemple, si l'ordinateur a deux comptes utilisateur (un compte "Admin" et un compte "Utilisateur"), et si vous sélectionnez uniquement l'option TIMEZERO Shell sur le compte "Utilisateur", vous pourrez utiliser l'ordinateur normalement en vous connectant à l'ordinateur en tant qu'"Admin".

De plus, lorsque le Shell est activé, il rappelle automatiquement toutes les configurations des espaces de travail qui ont été créés. Cela signifie que tout espace de travail pour lequel la configuration a été sauvegardée va démarrer dans le même état à chaque fois que vous démarrerez l'ordinateur. Notez que si la configuration d'un Espace de travail n'a pas été sauvegardée, TIMEZERO ne réinitialise pas cet espace de travail. Reportez-vous au chapitre de la "Sauvegarde et rappel de la configuration d'un espace de travail" pour plus d'informations sur la manière de sauvegarder une configuration d'espace de travail.

Mode de démarrage

Vous pouvez ajouter des paramètres de configuration dans le chemin du raccourci de l'application TIMEZERO. Pour ajouter des paramètres, cliquez sur l'icône raccourci TZ sur le bureau à l'aide du clic droit et sélectionnez "Propriétés". Cliquez sur l'onglet "Raccourci" et ajoutez après l'adresse "cible" (juste après les guillemets) un espace suivi des paramètres comme indiqué dans l'illustration ci-dessous :



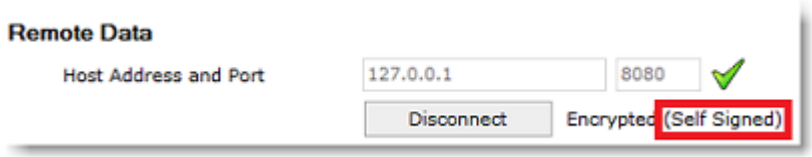
Vous devez remplacer (/parameter) de l'illustration par :

- **/reset** = pour réinitialiser tous les espaces de travail dont la configuration d'affichage est sauvegardée. Si une configuration d'affichage n'a pas été enregistrée (en cliquant avec le bouton droit de la souris sur l'onglet de l'espace de travail), l'espace de travail ne sera pas réinitialisé.
- **/simulation** = pour activer le mode simulation dans TIMEZERO. Lorsque vous démarrez TIMEZERO, le message "Mode de simulation" apparaît en haut de l'écran. TIMEZERO fonctionne ensuite en mode simulation de créer des cibles AIS simulées et d'afficher la simulation radar sur la carte.Pour ajouter et simuler une cible AIS, utilisez le bouton droit de la souris n'importe où sur la carte, sélectionnez dans le menu contextuel "Créer une cible AIS simulée" pour la créer et "Définir la vitesse et le cap" pour ajuster ultérieurement sa trajectoire.
  Le mode Simulation permet également de lancer des simulations radar à l'aide de mesures altimétriques (MM3D ou TZ MAPS) superposées sur la carte.
- **/transmitradar** = pour passer automatiquement le radar en mode de Transmission au démarrage (lorsque que TIMEZERO est démarré).
- **/secondmonitor** = pour basculer l'écran utilisé par TIMEZERO sur le deuxième écran. Notez que si plusieurs écrans sont utilisés par TIMEZERO, ce paramètre de démarrage tentera de décaler tous les écrans à droite de l'écran principal. En cas d'échec, TIMEZERO se décalera à gauche.
- **/windowtop:100 /windowleft:100 /windowwidth:800 /windowheight:600** = utilisé pour définir la taille de la fenêtre utilisée par TIMEZERO. Par défaut, TIMEZERO est toujours en "plein écran" mais ces paramètres peuvent être utilisée pour définir en pixel la position et la taille de la zone occupée par TIMEZERO dans l'écran. Dans cet exemple le coin supérieur gauche de la fenêtre sera à 100px du haut et à 100px du bord gauche de l'écran. La taille de la fenêtre sera de 800px en largeur et 600px en hauteur.

Remarque : les paramètres de position de la fenêtre correspondent à une fonction Beta.

Installer un certificat de confiance

Lorsque le programme TIMEZERO Host est installé, un certificat de sécurité SSL est également installé sur l'ordinateur. L'installation de ce certificat permettra d'effectuer une communication cryptée entre TZ Host et TIMEZERO. Parce que ce certificat a été généré par Nobeltec (auto-signé) et pas par une autorité de certification connue et fiable (comme IdenTrust ou Comodo), l'accès à TIMEZERO Host avec un navigateur Web engendrera un avertissement de sécurité et "Self Signed" sera affiché dans TIMEZERO :

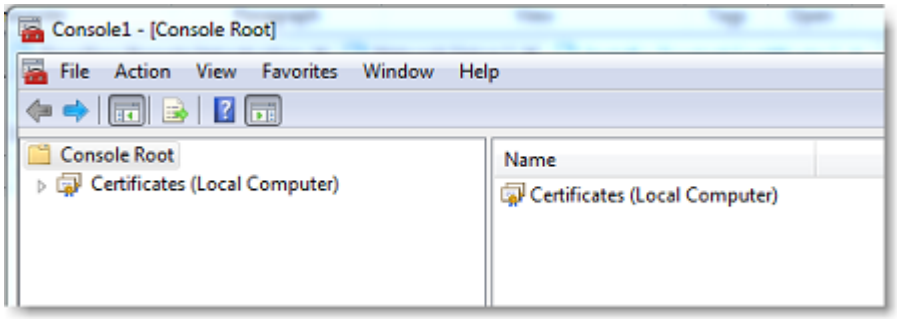


La seule façon d'obtenir un certificat de confiance d'une autorité de certification est d'installer TIMEZERO Host sur un ordinateur auquel on peut accéder en utilisant un nom de domaine public valide. En effet, un certificat de confiance est toujours émis (et lié) à un nom de domaine valide (comme www.example.com). La première étape consiste donc à acheter et enregistrer votre propre nom de domaine. Une fois votre nom de domaine enregistré et accessible au public, vous pouvez acheter un certificat pour ce nom de domaine.

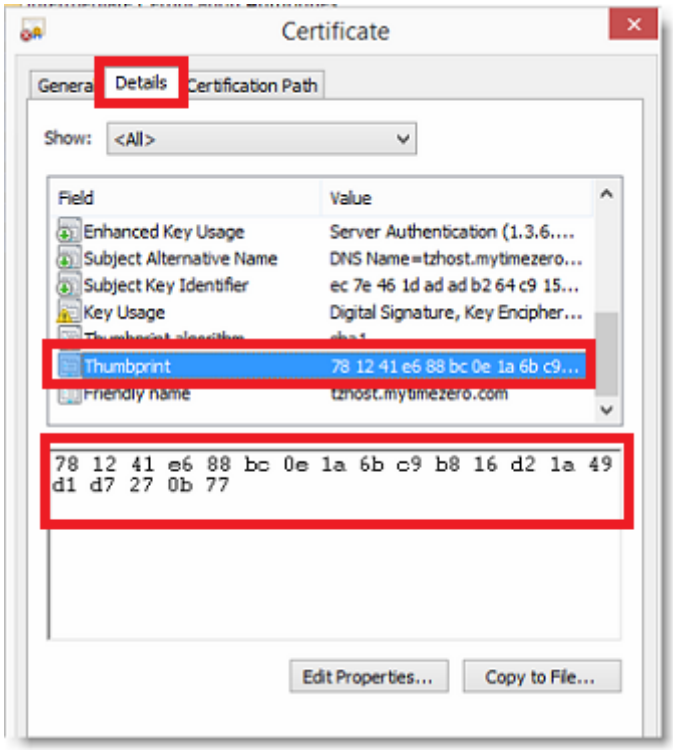
Après avoir installé le nouveau certificat sur l'ordinateur, vous devrez configurer TIMEZERO Host pour utiliser ce nouveau certificat. La première étape consiste à obtenir un certificat racine de confiance ou l'empreinte numérique du certificat :

- Ouvrir la fenêtre **Invite de commandes Windows** (Command prompt).
- Tapez **mmc** et appuyez sur la touche **ENTRÉE**.
- Dans le menu Fichier, cliquez sur **Ajouter/Supprimer un composant logiciel enfichable** (Snap In).
- Sélectionnez **Certificats** et cliquez sur **Ajouter**.
- Dans la boîte de dialogue de ce **composant logiciel enfichable**, sélectionnez le **Compte d'ordinateur** et cliquez sur **Suivant**, puis sur **Terminer.**
- Cliquez sur **OK** pour fermer la fenêtre.

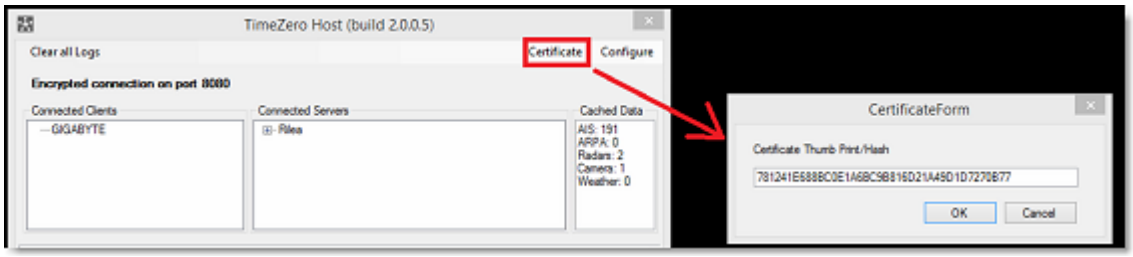
Cette fenêtre doit s'afficher :



Double-cliquez sur les "Certificats (ordinateur local)" à droite pour ouvrir la liste de tous les certificats installés sur votre ordinateur. Localisez votre certificat (vous pouvez également utiliser le menu "Rechercher les certificats..." du menu Action). Une fois localisé, double-cliquez sur le certificat pour ouvrir ses propriétés. Dans l'onglet "Détails" sélectionnez la propriété "Empreinte numérique" ("Thumbprint") :



Notez l'empreinte numérique quelque part, puis ouvrir le programme de TIMEZERO Host, et cliquez sur le bouton "Certificats" pour entrer l'"Empreinte numérique" du nouveau certificat :



Cliquez sur "OK".

Pour vérifier que le nouveau certificat fonctionne, vous pouvez utiliser un navigateur web et taper l'URL : "https://mydomain.com:8080" (remplacez "mydomain.com" par le domaine pour lequel vous avez acheté le certificat). Vous devriez voir la page de statut de TIMEZERO Host sans avertissement.

Résolution de problèmes

Connexion série

Ouvrez le gestionnaire de périphériques et assurez-vous que le(s) port(s) COM virtuel(s) apparaît(aissent) dans la rubrique des "Ports (COM et LPT)". S'il n'apparaît pas (ou si un avertissement apparaît à côté), débranchez le convertisseur USB, assurez-vous que les derniers pilotes sont installés et reconnectez le convertisseur USB. Si le pilote n'est toujours pas reconnu reportez-vous au paragraphe "Pilotes USB" pour plus d'informations.

Notez le numéro du port COM virtuel pour mémoire (vous aurez besoin de cette information pour l'étape suivante).

Démarrez le logiciel de navigation et utilisez l'"Analyseur de port" sur chacun des ports COM virtuels. Regardez la phrase NMEA (ex : "$GPGGA") pour déterminer le type d'équipement connecté (GPS, Sondeur, etc.). Si les données correspondent à des "données parasites" (caractères de texte aléatoires), essayez une vitesse de transmissiondifférente (généralement 4800 pour le GPS, le sondeur et le compas et 38400 pour l'AIS. Il peut qu'un appareil uitlise une autre vitesse de transmission, par exemple 9600). Essayez d'inverser la polarité du câble si vous continuez à voir des données fausses à toutes les vitesses de transmissions. Si vous ne voyez aucune donnée, vérifiez le câblage.

Utilisez d'abord la détection automatique de l'assistant de connexion pour voir si le logiciel détecte automatiquement les instruments. Utilisez la configuration manuelle (en pointant sur le Port COM virtuel) si vous rencontrez des difficultés.

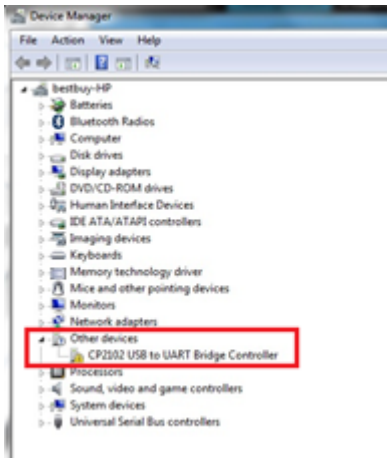
Remarque : Si votre PC fonctionne avec plusieurs logiciels qui accèdent en même temps à plusieurs ports COM, N'UTILISEZ PAS la détection automatique dans TZ Coastal Monitoring. Si vous effectuez une détection automatique, TZ Coastal Monitoring ouvrira et utilisera tous les ports COM actifs, empêchant les autres logiciels de les utiliser en même temps. Dans ce cas, configurez manuellement les ports COM dans TZ Coastal Monitoring un par un (configurez UNIQUEMENT celui que TZ Coastal Monitoring utilisera).

Si un équipement AIS est connecté à l'ordinateur, assurez-vous que les sources principales GPS/COG/SOG/Cap ne sont pas réglées sur le port COM de l'AIS (transmission trop lente). Utilisez la priorité du port dans la sélection de la source de données et sélectionnez le port COM connecté au GPS(position), au compas (cap), etc., ou décochez les options "Position" et "Cap" provenant du port de l'AIS.

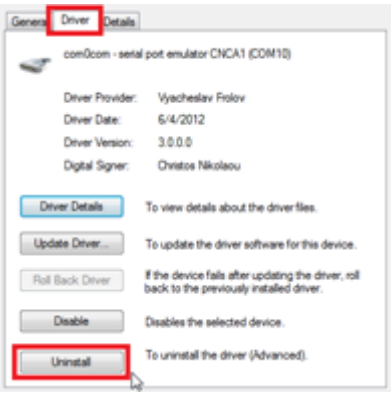
Pilotes USB

Parfois, un adaptateur USB/série ne trouve pas le bon pilote à utiliser. Ceci peut se produire lorsque l'adaptateur a été connecté alors que le pilote (driver) n'a pas été installé ou si les mauvais pilotes ont été chargés précédemment.

Voir ci-dessous, un exemple d'adaptateur connecté sans les pilotes dans le Gestionnaire de périphériques :



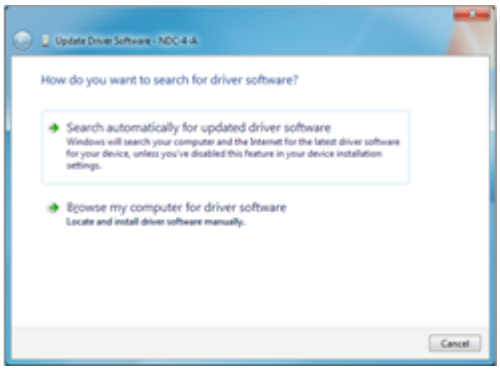
Pour résoudre le problème double cliquez sur l'adaptateur, puis sélectionnez l'onglet "Driver" (pilote) et cliquez sur "Désinstaller" :



Une fois l'équipement désinstallé, débranchez l'adaptateur USB de l'ordinateur.

Vérifiez que les pilotes sont correctement installés. Noter qu'il est préférable que ce soit la dernière version du pilote (à télécharger en ligne) qui soit installée. Attention tous les pilotes ne sont pas accompagné d'un programme d'installation. Parfois le pilote est dans un fichier compressé (zip), que vous devez décompresser et placer quelque part (sur le bureau par exemple).

Branchez l'adaptateur USB sur votre ordinateur. Si les pilotes ne sont pas livrés avec un programme d'installation (mais juste avec un fichier ZIP), cliquez sur "*Rechercher un Pilote Logiciel sur mon Ordinateur*" puis sélectionnez l'emplacement du dossier décompressé :



Si les pilotes sont fournis avec un programme d'installation, cliquez sur "*Rechercher Automatiquement un Pilote Logiciel*".

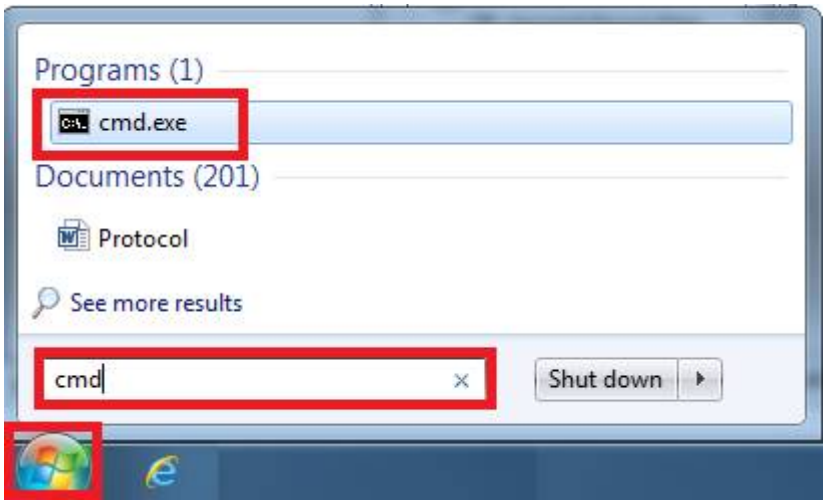
Comment envoyer un Ping sur une adresse

Ping d'un périphérique réseau

Pour vérifier la connexion entre votre ordinateur et un équipement connecté sur le réseau Ethernet (Sondeur, Radar, ...), vous pouvez utiliser la commande ping de l'adresse IP de cet équipement.

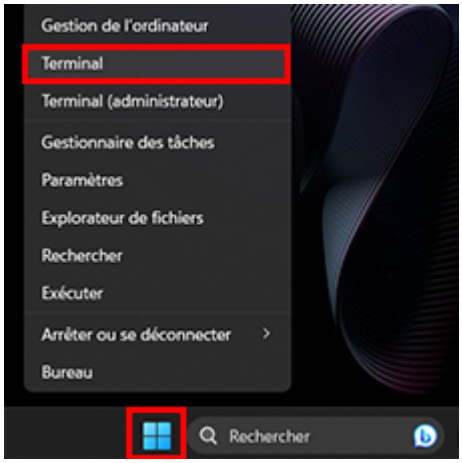
Sous Windows 7 ou Windows 10 :

Cliquez sur le menu Démarrer et rechercher "cmd". Sélectionnez "cmd" ou "Command Prompt" dans la liste des "programmes" ou des "applications"

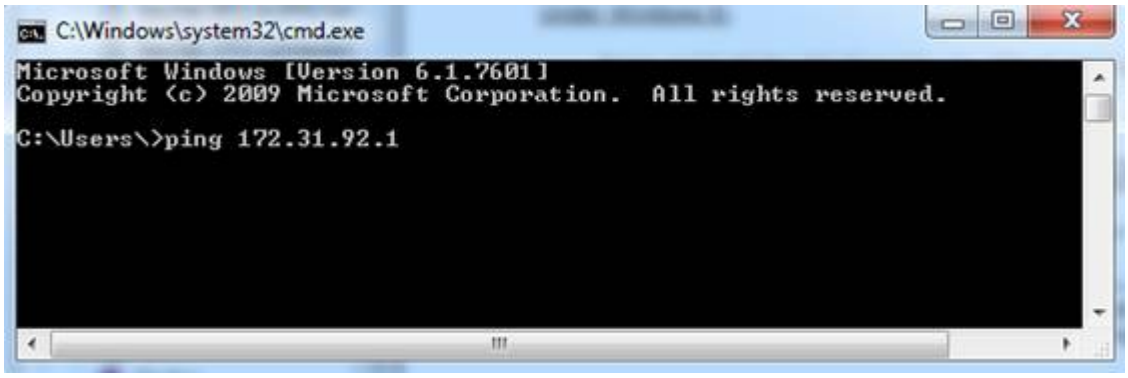


Sous Windows 11 :

Appuyez à l'aide du clic-droit sur le bouton de démarrage de Windows et sélectionnez "Terminal" :



Dés que l'invite de commande apparaît, tapez "ping 172.31.92.1" (remplacer "172.31.92.1" par l'adresse IP du matériel à détecter sur le réseau)



Remarque : ne pas saisir de 0 dans l'adresse IP. Par exemple, ne tapez pas"ping 172.031.092.001"

Si le résultat est Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss), la communication avec le matériel connecté sur réseau Ethernet est établie.

Si le résultat est Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss) ou si une erreur est retournée, ceci indique un problème soit sur la configuration de l'adresse IP du PC soit avec le câble de connexion. Vérifiez que l'adresse IP a été correctement saisie et que le câble est bien connecté à l'interface réseau. Si votre PC est connecté à un routeur (HUB), assurez-vous que la "lumière verte" est allumée et clignote sur le câble Ethernet de votre matériel. Si le problème persiste, changez votre câble Ethernet.

Adresses IP communes :

Adresses IP Furuno :

- AIS FA30 = 172.31.24.2
- AIS FA50 = 172.31.24.3
- Radar FAR2xx7 (réglé sur le radar 1 avec le commutateur S1#4 sur OFF pour le réseau de classe B) = 172.31.3.6
- Radar FAR2xx7 (réglé sur le radar 2 avec le communtateur S1#4 sur OFF pour le réseau de classe B) = 172.31.3.7
- Antenne radar FAR2xx8 (réseau de classe C par défaut) = 192.168.31.101
- Antenne radar FAR3xxx (réseau de classe C par défaut) = 192.168.31.101

Adresses IP automatiques Furuno :

Les les radars DRS Furuno disposent d'un mécanisme "Auto-IP" qui attribue automatiquement une adresse IP à l'appareil dans une plage spécifique. Malheureusement, il n'est pas possible de prédire l'adresse IP exacte de ces appareils sans analyser le réseau à l'aide d'un outil tel que "Wireshark". Vous trouverez ci-dessous la plage d'adresses IP utilisée par ces appareils :

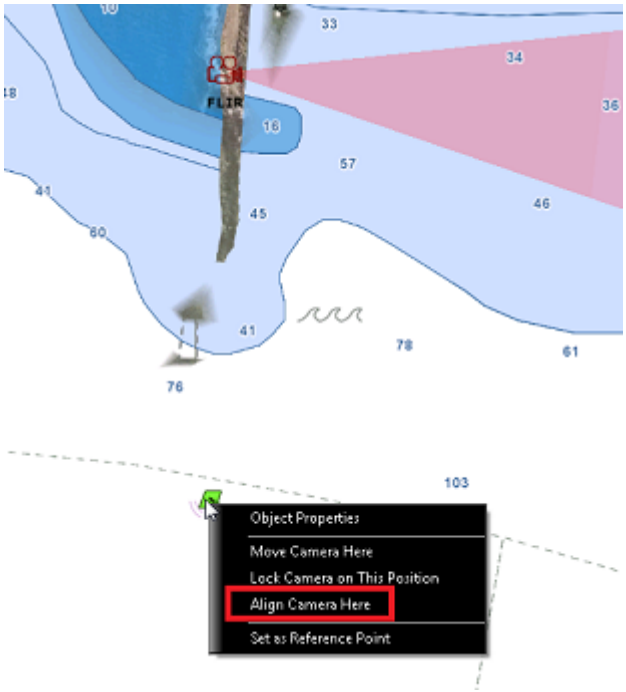
- DRS avec firmware v1.16 et supérieur = 172.31.253.x
- DRS-NXT = 172.31.3.x

Alignement de la Caméra

Pour que TIMEZERO positionne correctement le champ de vision de la caméra (FOV) sur la carte, l'orientation de la caméra doit être correctement configurée.

Suivez les instructions suivantes pour aligner la caméra dans TIMEZERO :

- Identifiez un objet statique visible par la caméra et qui est aussi visible sur la carte. Habituellement, on choisit une bouée, une jetée ou une cible AIS statique (amarrée)
- Déplacez manuellement la caméra depuis l'Espace de travail Caméra jusqu'à ce que l'objet soit exactement placé au centre de l'écran (l'objet doit se trouver au milieu de la vidéo)
- Localisez ce même objet sur la carte, appuyez sur la touche CTRL du clavier et maintenez-la enfoncée, puis faites un clic droit et sélectionnez "Aligner la caméra ici" :



Le champ de vision de la caméra (cône rouge) est focalisé sur cet objet et la valeur appropriée est ajoutée au paramètre "Orientation" de la caméra.

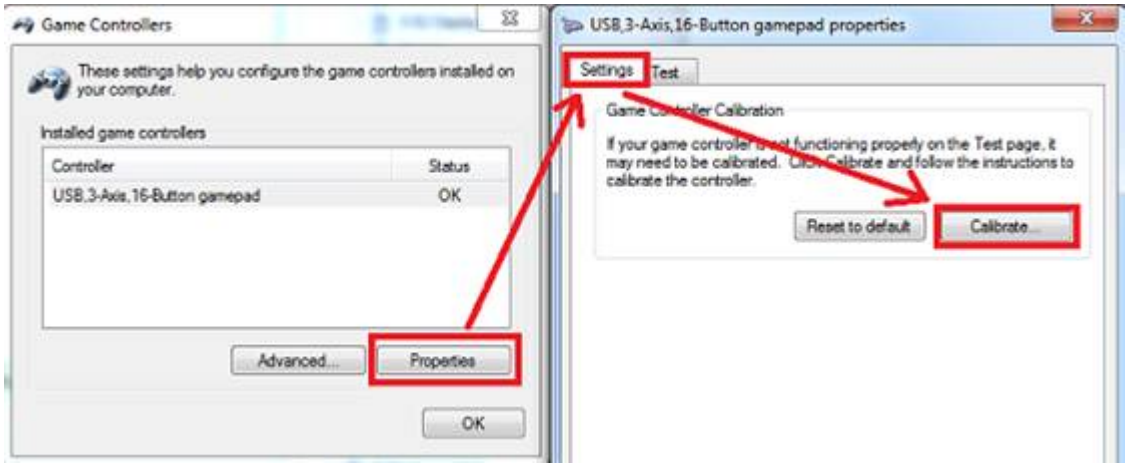
Répétez ces étapes avec d'autres caméras si nécessaire, en changeant la caméra active.

Comment calibrer un Joystick USB

Avant d'utiliser un joystick USB pour contrôler une caméra PTZ, il est fortement recommandé de le calibrer. Un joystick qui n'est pas correctement calibré peut déplacer et zoomer la caméra de lui-même, ce qui provoque des mouvements anormaux et nuit au suivi.

Pour ajuster le joystick procédez comme suit :

Ouvrir le menu "**Démarrer**" de Windows et recherchez "Joystick" dans le panneau des paramètres. Choisissez l'option "**Contrôleurs de jeu**". La boîte de dialogue du contrôleur de jeu s'affiche à l'écran. Sélectionnez la ligne correspondant à votre Joystick USB que vous venez de connecter, puis cliquez sur le bouton **Propriétés**, sélectionnez l'onglet "**Paramètres**" et cliquez sur le bouton "**Calibrer**".



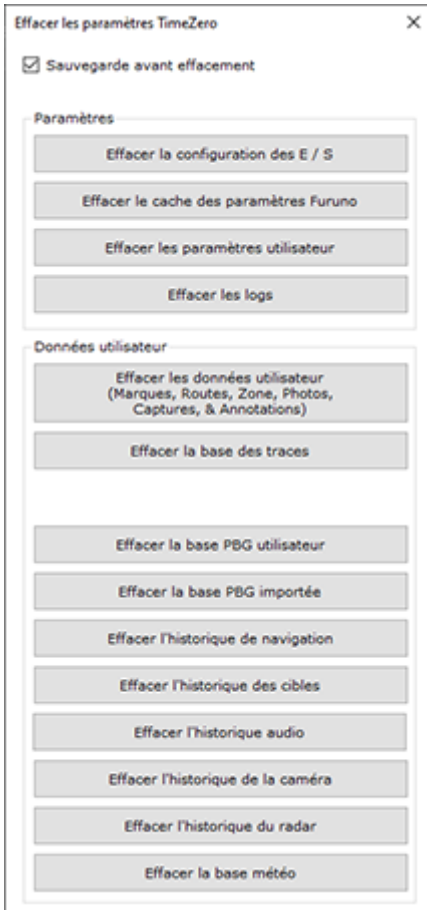
Suivre pas à pas les différentes étapes de l'assistant pour calibrer correctement le joystick.

Paramètres d'usine

Pour réinitialiser TimeZero Coastal Monitoring dans la configuration d'usine par défaut (Réinitialisation complète), quitter l'application TimeZero Coastal Monitoring.

Cliquez sur le bouton "Démarrer" de Windows, rechercher "TimeZero Coastal Monitoring" et cliquez sur "Effacer les paramètres":

La fenêtre pour "Effacer les paramètres" s'affiche :



Laissez la case "**Sauvegarder avant d'effacement**" cochée par sécurité avant d'effacer les paramètres de configuration du logiciel.

Effacer les paramètres des E/S : Supprime toutes les configurations d'entrée/sortie. Cette action agit aussi sur les paramètres de localisation des instruments (Radar, Caméra, etc...).

Effacer la configuration de connexion Furuno : Supprime les différentes connexions Furuno ainsi que les paramètres de synchronisation. Ces paramètres seront restaurés automatiquement la prochaine fois que vous connecterez un équipement Furuno.

Effacer les paramètres utilisateur : Réinitialise à leur valeur par défaut tous les paramètres des Options, des NavData, de la barre d'outils, des rubans et des espaces de travail.

Effacer les logs : Efface tous les fichiers des journaux de dépannage, les messages et les informations de connexion de l'utilisateur (My TIMEZERO).

Effacer les données utilisateur (marques, zones, photos, ...) : Efface tous les objets créés par l'utilisateur (marques, routes, zones, photos, captures, ...).

Effacer la base des traces : Supprime toutes les traces.

Effacer l'historique de navigation: Efface la base de données qui conserve l'historique de la position de votre bateau (le rappel des traces et la relecture du bateau ne seront plus disponibles).

Effacer l'historique des cibles : Efface la base de données qui stocke les données relatives à la flotte et aux bouées (les bouées de pêche, l'historique de la position de votre bateau, etc.

Effacer l'historique audio : Efface tous les enregistrements audio.

Effacer l'historique de la caméra : Efface tous les enregistrements vidéo.

Effacer l'historique du radar : Efface tous les enregistrements radar.

Effacer la base de données météo : Efface la base de données météorologique.

Si la "Sauvegarde avant d'effacer" est sélectionnée, tous les paramètres de configuration et les bases de données sont déplacées au lieu d'être supprimées. Si vous souhaitez les récupérer veuillez contacter notre support technique.

Pour revenir aux paramètres d'usine ou effectuer une réinitialisation totale, cliquez sur tous les boutons.

Obtenir de l'aide

Assistance Technique MyTIMEZERO

Si vous avez une question concernant le logiciel de TIMEZERO, veuillez consulter ce guide utilisateur en premier lieu. Si vous ne trouvez pas la réponse à votre question, veuillez nous contacter via notre portail d'assistance disponible sur http://support.mytimezero.com ou en envoyant un e-mail à supportcm@mytimezero.com.

Lassistance technique de TIMEZERO est assurée par Nobeltec en Amérique du Nord et du Sud et par MaxSea partout ailleurs :

MAXSEA INTERNATIONAL

Technopole Izarbel

Allée Théodore Monod 64210 Bidart (FRANCE)

Ligne Support International : +349 32 20 45 00

Ligne Support France : 0 899 700 264

Notre service technique est à l'écoute du lundi au jeudi de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 17h00 et le vendredi de 9h00 à 12h30 et de 14h00 à 17h00 (UTC)

Fax : 33 (0)559 43 81 01

Courriel commercial : info@maxsea.fr

Site WEB : www.mytimezero.com/fr

NOBELTEC INC.

16100 NW Cornell Rd., Suite 200

Beaverton, OR 97006 USA

Ligne service commercial & Support (Amérique) : +1 503.579.1414

Notre service technique est à l'écoute tous les jours de 10h à 17h (UTC)

Fax: +1 503.579.1304

Courriel commercial: sales@nobeltec.com

Site WEB: www.mytimezero.com

Contrat de licence

Contrat de licence d'application logicielle

Veuillez lire attentivement l'intégralité du présent Contrat de licence d'application logicielle ("Contrat") avant de télécharger, installer, accéder ou utiliser cette application logicielle. Le présent Contrat vous lie juridiquement ("Vous") et Nobeltec, Inc. ("Nobeltec"). En téléchargeant, installant, accédant ou utilisant ce logiciel d'application ("Application"), vous acceptez chaque terme de ce Contrat, y compris les restrictions d'utilisation, la garantie limitée et la renonciation, entre autres choses. Si l'application logicielle doit être utilisée à bord d'un navire et que vous n'êtes pas le propriétaire du navire et/ou si vous acceptez ces conditions au nom d'une autre personne physique ou morale, vous déclarez que vous avez le pouvoir de conclure le présent contrat en leur nom. Ce logiciel est destiné à un usage privé uniquement et non à un usage commercial. Sans préjudice de toute autre limitation de responsabilité spécifiée ci-après, Nobeltec ne pourra en aucun cas être tenu responsable de toute perte ou dommage résultant de l'utilisation de l'application logicielle pour toute activité commerciale de quelque nature que ce soit. Nobeltec se réserve le droit de modifier ou de changer les termes et conditions de cet accord à tout moment et sans préavis. Si vous n'êtes pas d'accord avec ces termes et conditions, n'achetez, n'installez ou n'utilisez pas l'Application. En tant que partie à la présente entente, Vous acceptez les termes et conditions suivantes :

1 - APPLICATION

Dans le présent Accord, le terme "Application" signifie, collectivement :

a. L'application logicielle que vous chargez actuellement et avec laquelle le présent Contrat est fourni, y compris le code objet des images numériques livrées, les photographies d'archives, les cliparts ou autres œuvres artistiques, ainsi que toutes données, protocoles, liens, articles, logos, graphiques ou messages vidéo et toutes informations, textes, applications, musique, sons, graphiques ou autres matériels mis à disposition via l'Application, publiquement ou transmis en privé ;

b. Les applications et services en ligne ("Services") liés à l'Application, accessibles depuis l'application ou le site web < www.mytimezero.com> à partir d'un compte My TIMEZERO;

c. Les documents écrits explicatifs connexes et tout autre document possible s'y rapportant ;

d. Toutes les mises à niveau, versions modifiées, mises à jour, ajouts et copies de l'Application, le cas échéant, dont Nobeltec vous a concédé une licence en vertu du présent Contrat.

2 - DROITS DE PROPRIÉTÉ

Nobeltec et/ou ses concédants de licence tiers autorisés conservent tous les droits, titres et intérêts relatifs aux droits d'auteur, brevets, secrets commerciaux, marques commerciales, marques commerciales, marques de service, droits de conception, droits de propriété intellectuelle et autres droits de propriété intellectuelle de l'application, qui peuvent exister partout dans le monde. Cette licence ne sera pas considérée comme une "vente" de l'Application. L'application Nobeltec est protégée par copyright. Dans toute la mesure permise par la loi, ces œuvres protégées ne peuvent être copiées, reproduites, traduites, modifiées, adaptées, inversées, dé-compilées, stockées dans un système d'extraction ou retransmises en tout ou en partie, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit. Vous reconnaissez que vous n'acquérez aucun droit de propriété lié à l'application et que vous ne pouvez revendre l'application ou toute partie de celle-ci. Le présent contrat ne vous accorde aucun droit en relation avec les marques commerciales ou les marques de service de Nobeltec. Tous les droits non expressément accordés sont réservés par Nobeltec et/ou ses concédants de licence tiers autorisés.

3 - OCTROI DE LICENCE

Nobeltec Vous accorde par les présentes un droit non transférable, personnel et non exclusif, tant que Vous respectez les termes et conditions du présent Contrat, d'utiliser l'Application et toutes ses mises à jour uniquement pour Votre bénéfice.

TZ Navigator peut être installé sur un maximum de deux (2) de vos ordinateurs personnels ; cependant, il ne peut être utilisé que sur un seul ordinateur à la fois.

TZ Professional et TZ Coastal Monitoring peuvent être installés sur un maximum d'un (1) de vos ordinateurs personnels. Le logiciel ne peut pas être activé via le protocole RDP (Microsoft Remote Desktop Protocol). Le logiciel est "en cours d'utilisation" sur un ordinateur lorsqu'il est chargé dans la mémoire temporaire (RAM) d'un ordinateur.

Nobeltec se réserve expressément tous les droits qu'elle peut avoir sur ou dans l'Application qui ne sont pas expressément concédés sous licence par Nobeltec à Vous en vertu du présent Contrat. Vous reconnaissez que Nobeltec détient les droits d'auteur et autres droits de propriété sur l'application.

4 - AUTRES RESTRICTIONS

Vous ne devez pas :

a. Copier, dupliquer, reproduire ou publier l'application ;

b. Transférer électroniquement l'Application à plusieurs ordinateurs sur un réseau ;

c. Distribuer des copies de l'Application à des tiers par quelque moyen que ce soit ;

d. Modifier, adapter, traduire, faire de l'ingénierie inverse, désassembler ou décompiler l'Application de quelque manière que ce soit ou créer des travaux dérivés (c'est-à-dire des travaux qui incluent ou sont dérivés de toute partie de l'Application) basés sur l'Application ;

e. Modifier, adapter, traduire ou créer des travaux dérivés à partir de documents imprimés, électroniques ou écrits ;

f. Céder, louer, échanger, prêter, louer ou sous-louer l'Application ;

g. Vendre ou transférer l'Application.

En aucun cas Vous n'utiliserez l'Application à des fins commerciales, étant entendu que Vos droits exclusifs à l'égard de l'Application seront d'utiliser l'Application pour Votre propre bénéfice et non pour celui d'un tiers, sauf disposition contraire des présentes.

5 - DURÉE ET RÉSILIATION

La licence concédée ici est effective à moins qu'elle ne soit rejetée ou qu'elle ne soit résiliée. Vous pouvez la rejeter ou la résilier à tout moment en supprimant l'application et la licence de votre (vos) ordinateur(s) et en détruisant l'application ainsi que toutes les copies, mises à jour, mises à niveau et parties fusionnées sous quelque forme que ce soit, qui sont en votre possession ou sous votre contrôle. Elle prendra également fin aux conditions énoncées ailleurs dans la présente convention ou si vous ne vous conformez pas à l'une ou l'autre des modalités de la présente convention. Vous convenez, en cas de résiliation, d'annulation, de suspension ou d'expiration de la présente convention pour quelque raison que ce soit et par l'une ou l'autre partie, de cesser toute utilisation de l'application et de détruire l'application ainsi que toutes les copies, mises à jour, mises à niveau et parties fusionnées, sous quelque forme que ce soit. Vous reconnaissez que toute violation du présent Contrat par Vous constitue une violation substantielle et autorise Nobeltec à révoquer immédiatement la licence au titre du présent Contrat et à résilier le Contrat.

6 - AVERTISSEMENT CONCERNANT L'UTILISATION POUR LA NAVIGATION

L'application utilise des données cartographiques numériques et de l'information électronique provenant des divers instruments électroniques marins à bord du navire. Vous devez respecter et prendre en considération l'avertissement Nobeltec suivant.

La navigation nautique, y compris, mais sans s'y limiter, la navigation avec des vues tridimensionnelles de l'océan et de la topographie terrestre, est une entreprise intrinsèquement dangereuse et ne devrait être effectuée que par des personnes formées et expérimentées en navigation nautique. Cette application est destinée à être utilisée uniquement par des personnes formées à la navigation nautique et uniquement comme aide à la navigation, et non comme seule méthode de navigation.

Les données de navigation sont des moyens auxiliaires de navigation et ne peuvent en aucun cas remplacer l'expérience et la diligence de navigation de l'utilisateur final.

Dans la mesure où Vous avez acquis une licence "unique" pour utiliser les données de navigation, Vous reconnaissez que ces données changent rapidement, et que la navigation nautique entreprise à l'aide de ces données augmente le danger inhérent à une telle navigation. Les données peuvent ne pas contenir toutes les données de navigation nautique existant dans le monde entier et Vous ne devez pas faire d'autre hypothèse. Sauf indication contraire, les données de navigation ne doivent être utilisées qu'à titre d'aide à la navigation. Les données sont conçues pour faciliter l'utilisation des cartes officielles du gouvernement, et

non pour les remplacer. Seuls les cartes marines officielles du gouvernement et les avis aux navigateurs contiennent l'information à jour nécessaire à la sécurité de la navigation.

Les données proviennent, en partie, de documents fournis avec l'autorisation de divers offices hydrographiques nationaux et d'autres tiers (les "concédants"). Nobeltec est un utilisateur et un licencié autorisé de produits de données sélectionnés dans le cadre d'accords séparés avec les concédants de licence. Tous les droits sont réservés par les concédants de licence respectifs et les restrictions de droits d'auteur s'appliquent. L'information ne peut être modifiée ou exploitée par ingénierie inverse de ses formats ou de son cryptage, ni copiée, reproduite, traduite ou réduite à tout support électronique ou à toute forme lisible par machine, en tout ou en partie. Aucun concédant de licence n'a vérifié les données et aucun concédant de licence n'accepte de responsabilité pour l'exactitude de la reproduction ou pour toute modification qui pourrait avoir été apportée aux informations fournies. De plus, aucun concédant de licence ne garantit que les données sont conformes aux règlements en tant que produit approprié à la navigation ou qu'elles contiennent les renseignements hydrographiques les plus récents disponibles.

Les cartes électroniques sont une aide à la navigation conçue pour faciliter l'utilisation des cartes officielles du gouvernement, et non pour les remplacer. De nouvelles cartes marines ou des corrections aux avis aux navigateurs rendront ce produit désuet et inexact. Des mises à jour peuvent être disponibles auprès de Nobeltec. N'oubliez jamais que ces cartes électroniques sont inadéquates en tant que principal moyen de navigation et qu'elles ne devraient être utilisées qu'en complément des cartes officielles du gouvernement et des méthodes traditionnelles de navigation, sauf indication contraire des autorités maritimes nationales. Seuls les cartes marines officielles du gouvernement et les avis aux navigateurs contiennent toute l'information nécessaire.

Veuillez-vous référer au "Contrat de licence des cartes électroniques" pour plus d'information sur les conditions d'utilisations.

7 - AVERTISSEMENT CONCERNANT LES INFORMATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Le Service Météo Nobeltec est sujet à des interruptions de service et peut contenir des erreurs ou des inexactitudes et, par conséquent, ne doit pas être utilisé exclusivement. Le service est fourni "TEL QUEL". Nous vous conseillons vivement de consulter d'autres sources d'information météorologique avant de prendre des décisions en matière de sécurité. Vous reconnaissez et convenez que vous êtes seul responsable de l'utilisation de l'information et de toutes les décisions prises à cet égard. En utilisant Nobeltec Weather Service, vous renoncez à toute réclamation contre Nobeltec Inc. et Signet S.A.S. concernant Nobeltec Weather Service.

8 - AVERTISSEMENT CONCERNANT LA ZONE MARINE ET L'AIRE PROTÉGÉE

L'application peut utiliser des données cartographiques numériques contenant une zone marine ou une zone protégée ("MLPA"). Le but de la fonction MLPA est d'aider à interpréter les zones interdites ou protégées. Les zones et les limites des zones désignées n'ont qu'une valeur indicative. Bien que tout ait été mis en œuvre pour illustrer le plus précisément possible les limites des zones et des zones désignées, les utilisateurs doivent se référer aux autorités locales pour obtenir des descriptions précises des zones et des limites. Bien que tout soit mis en œuvre pour garantir l'exactitude de ce produit, Nobeltec ne fait aucune déclaration et ne donne aucune garantie quant à son exactitude, sa fiabilité, son exhaustivité ou son aptitude à un usage particulier. En utilisant la fonction MLPA, vous renoncez à toute réclamation contre Nobeltec Inc. et Signet S.A.S. et renoncez à toute réclamation.

9 - GARANTIE ET CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Dans toute la mesure permise par la loi applicable, l'Application est livrée "TELLE QUELLE" et n'est pas garantie exempte d'erreurs ou de défauts. Nobeltec ne garantit pas que l'application est exempte d'erreurs, qu'elle fonctionnera sans interruption ou qu'elle est compatible avec les produits fabriqués par toute personne ou entité autre que Nobeltec. L'application utilise des données cartographiques numériques et des renseignements électroniques provenant des divers instruments électroniques marins à bord du navire, qui peuvent contenir des erreurs. Nobeltec ne garantit pas l'exactitude de ces informations et Vous êtes informé que des erreurs dans ces informations peuvent entraîner des lectures inexactes de l'Application. Vous assumez tous les risques quant à leur performance. Dans toute la mesure permise par la législation applicable, Nobeltec ne donne aucune garantie expresse ou implicite et décline toute responsabilité quant à l'application, y compris, mais sans s'y limiter, toute garantie expresse ou implicite de qualité marchande ou d'aptitude à un usage particulier. Certains pays/états/juridictions n'autorisent pas la limitation de la durée des garanties implicites, de sorte que l'exclusion ci-dessus peut ne pas vous concerner. Les garanties limitées et les autres obligations et responsabilités de Nobeltec, ainsi que vos recours prévus dans le présent contrat, sont exclusifs et remplacent tous les autres droits, réclamations et recours que vous auriez autrement contre Nobeltec en ce qui concerne l'application prévue ci-dessous.

10 - LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

Dans toute la mesure permise par la législation en vigueur, Nobeltec ou ses concédants de licence tiers ne pourront en aucun cas être tenus responsables envers vous ou envers un tiers de dommages directs, spéciaux, accessoires, indirects, consécutifs, punitifs, exemplaires ou autres de quelque nature que ce soit (y compris mais sans limitation la perte d'utilisation, de revenus, de bénéfices ou de données, dommages matériels ou corporels) qu'une telle responsabilité soit invoquée sur la base d'un contrat, d'une garantie, d'une contribution, d'une responsabilité objective, d'un délit ou de toute autre théorie découlant de cet accord ou de l'utilisation de l'application ou de toute autre théorie juridique, même si Nobeltec a été informé de la possibilité de tels dommages. Étant donné que certains pays/états/juridictions n'autorisent pas l'exclusion de responsabilité mais peuvent permettre de limiter la responsabilité, l'entière responsabilité de Nobeltec en vertu de toute disposition du présent Contrat sera alors limitée au montant réellement payé par Vous pour la licence de l'application. Si un groupe spécial d'arbitrage ou un tribunal compétent détermine que les lois pertinentes en vigueur peuvent impliquer des garanties et des responsabilités qui ne peuvent être exclues ou limitées ou qui ne peuvent être que partiellement exclues ou limitées, alors la limite de responsabilité de Nobeltec énoncée dans cette section s'applique dans toute la mesure permise par la loi. Si Nobeltec ne peut pas exclure ou limiter une garantie ou une responsabilité implicite par la loi, le présent Contrat sera lu et interprété sous réserve de ces dispositions légales.

11 - INDEMNISATION

Vous indemniserez Nobeltec et ses concédants de licence tiers et vous les dégagerez de toute responsabilité à l'égard de toutes les réclamations et responsabilités (y compris les réclamations de tiers), ainsi que des coûts et dépenses (y compris les honoraires d'avocats), incidents ou incidents liés à l'établissement du droit à une indemnisation, pour blessures ou décès de toute personne ou personnes, y compris, mais sans s'y limiter, Vos employés, mais pas les employés de Nobeltec, ou en cas de perte ou de dommage à toute propriété, y compris tout navire ou cargaison, résultant de ou lié de quelque manière que ce soit à (a) votre violation des termes et conditions du présent Contrat et (b) votre utilisation de l'Application fournie ci-dessous, que cette violation résulte ou non d'une faute ou d'une occasion de la négligence de Nobeltec. Vos obligations d'indemnisation en vertu du présent article 11 survivront à la résiliation de la présente convention.

12 - CONFORMITÉ À L'EXPORTATION

Vous serez responsable du respect de toutes les restrictions, lois et réglementations applicables en matière de contrôle des exportations, telles que modifiées de temps à autre, imposées par les gouvernements des États-Unis et, le cas échéant, d'autres pays. Vous ne devez pas tenter d'exporter ou de réexporter sciemment ou sciemment l'Application visée par le présent Contrat vers un pays ou un ressortissant d'un pays dont l'accès à cette Application est interdit, que ce soit directement ou indirectement. Vous devez, à vos frais et dépens exclusifs, obtenir et maintenir en vigueur tous les permis, licences et autres consentements nécessaires pour mener vos activités respectives aux termes des présentes.

13 - COLLECTE D'INFORMATIONS

Nobeltec peut collecter des informations relatives à la fréquence à laquelle Vous utilisez l'Application ou à la fréquence à laquelle certaines fonctionnalités de l'Application sont utilisées. Ces renseignements, s'ils sont recueillis, le seront de façon anonyme, d'une manière qui ne permet pas de vous identifier personnellement. Nobeltec peut utiliser ces informations pour détecter les tendances générales des utilisateurs et pour améliorer nos applications.

Utilisation des services géodépendants

Nobeltec peut fournir certaines fonctions ou certains services (par exemple, Amis, Météo, Ocean-O, …) qui s'appuient sur les informations GPS (lorsque disponibles) (les "Services"). Pour fournir les Services lorsqu'ils sont disponibles, Nobeltec doit collecter, utiliser, transmettre, traiter et maintenir Vos données de localisation, y compris, mais sans s'y limiter, l'emplacement géographique de Votre appareil et les informations relatives à Votre compte MyTIMEZERO ("Compte") et à tout appareil enregistré sous celui-ci, notamment Votre numéro de série, Votre ID d'appareil, le nom de votre appareil et le type de votre appareil.

Vous pouvez à tout moment retirer votre consentement à la collecte, à l'utilisation, à la transmission, au traitement et à la maintenance des données de localisation et des données de compte par Nobeltec en n'utilisant pas les fonctions de localisation et en désactivant les services de l'application. Les données de localisation fournies par les Services ne sont pas destinées à être utilisées dans des situations où des

informations de localisation précises sont nécessaires ou lorsque des données de localisation erronées, inexactes, différées ou incomplètes peuvent entraîner la mort, des blessures corporelles, des dommages matériels ou environnementaux. Nobeltec fera preuve d'une compétence et d'une diligence raisonnables dans la fourniture des Services, mais Nobeltec ne garantit pas la disponibilité, l'exactitude, l'exhaustivité, la fiabilité ou l'actualité des données de localisation ou de toute autre donnée affichée par les Services. Les Services ne sont pas conçus pour servir de système de localisation d'urgence ou ne conviennent pas à cette fin.

Sauvegarde

Les Services peuvent créer des sauvegardes automatiques de Vos données de navigation (itinéraire, waypoints, etc.), lorsque l'Application est lancée et connectée à Internet. L'Application stockera Vos dernières sauvegardes sur Votre compte de stockage dans le Cloud privé dédié MyTIMEZERO ; toutefois, si un appareil n'a pas sauvegardé vers MyTIMEZERO pendant une période de cent quatre-vingt (180) jours, Nobeltec se réserve le droit de supprimer les sauvegardes associées à cet appareil. Nobeltec fera preuve d'une compétence et d'une diligence raisonnables dans la fourniture des services, mais, dans toute la mesure permise par la législation applicable, Nobeltec ne garantit pas que tout contenu que vous pouvez stocker ou accéder par le biais des services ne fera pas l'objet de dommages, corruption, perte ou suppression accidentels conformément aux conditions du présent contrat, et Nobeltec ne pourra être tenue responsable en cas de tels dommages, corruption, perte ou suppression. Il est de votre responsabilité de conserver une sauvegarde de rechange appropriée de vos renseignements et de vos données.

Nobeltec s'engage à protéger votre vie privée et une copie de notre dernière déclaration de confidentialité est disponible en ligne à l'adresse suivante :

https://mytimezero.com/fr/confidentialite/.

14 - ASSIGNEMENT

Nobeltec peut céder et transférer tous ses droits et obligations en vertu de l'accord à un tiers.

15 - LA LOI APPLICABLE ET L'ARBITRAGE OBLIGATOIRE

Le présent accord sera régi par les lois de l'État de l'Oregon, sans donner effet à ses dispositions en matière de conflits de règles. Tout différend relatif à la présente entente qui ne peut être réglé par les parties doit être réglé exclusivement de la manière prévue au présent article. Les parties s'efforceront d'abord de régler tout différend à l'amiable avant de recourir à l'arbitrage. Tout litige non résolu sera réglé par arbitrage administré par le "Service d'arbitrage de Portland, Inc. conformément à son Règlement d'arbitrage commercial. L'arbitrage aura lieu à Portland, en Oregon. Un arbitre entendra le différend. L'arbitre doit avoir au moins cinq ans d'expérience en tant que juge d'État ou juge fédéral, dix ans en tant qu'avocat ou comptable, ou toute autre qualification dont les parties ont convenu. Nobeltec vous avancera votre part des honoraires de l'arbitre et les frais administratifs de l'arbitrage. Toutefois, si l'arbitre juge la réclamation frivole, Vous rembourserez Nobeltec pour votre part des honoraires et frais administratifs de l'arbitre. Aucune des parties ne peut engager une procédure judiciaire concernant un litige. La procédure de règlement des différends prévue au présent article 15 est le seul recours, à moins qu'il n'en soit prévu autrement ailleurs dans la présente entente, pour régler les différends. Nonobstant ce qui précède, les parties peuvent engager des procédures judiciaires pour faire exécuter toute sentence arbitrale entre les parties ou pour obtenir une réparation équitable devant les tribunaux d'État et les tribunaux fédéraux situés à Portland, Oregon, et chaque partie consent irrévocablement à la compétence des tribunaux d'État et fédéraux situés à Portland, Oregon et renonce à toute objection que ce lieu est un forum peu pratique.

16 - SERVICES

Certains services achetés pour une période limitée (tel que le service "Premium Oceanography") ne sont pas remboursables. Tous les services sont considérés comme étant fournis sur une base strictement prépayée et aucun remboursement proportionnel ou partiel ne sera effectué.

17 - ACCORD INTEGRAL

Le présent contrat contient l'intégralité de l'entente des parties aux présentes se rapportant à l'objet des présentes. Aucune renonciation ou modification de l'une quelconque des conditions des présentes par Vous ne sera valide à moins que Nobeltec n'ait donné son accord par écrit et que cet accord soit signé par Nobeltec et Vous. Aucune renonciation à une violation ne sera considérée comme une renonciation à toute

violation ultérieure. Si l'une des dispositions du présent accord est jugée invalide ou inapplicable, les autres dispositions n'en seront pas affectées.

18 - AMENDEMENTS

Nobeltec se réserve le droit de modifier ou de changer les termes et conditions de cet accord à tout moment et sans préavis. Tout changement ou modification des conditions générales entrera en vigueur à la date à laquelle le changement ou la modification est effectué et vous sera fourni avec la prochaine mise à jour de l'application pour votre acceptation avant le téléchargement, l'installation, l'accès ou l'utilisation de la nouvelle application.

19 - GÉNÉRALITÉ

Le défaut ou la négligence de l'une ou l'autre des parties d'appliquer en tout temps l'une ou l'autre des dispositions de la présente entente ne doit pas être interprété ou considéré comme une renonciation aux droits de cette partie aux termes de la présente entente.

Si vous avez des questions concernant le présent contrat, y compris le service de garantie, vous devez communiquer avec : Nobeltec Inc, 16100 NW Cornell Rd., Suite 200, Beaverton, OR 97006 (USA).

Vous reconnaissez par les présentes que vous avez lu la présente convention, que vous la comprenez et que vous acceptez d'être lié par ses modalités et conditions. Vous reconnaissez en outre qu'il s'agit de la déclaration complète et exclusive de l'accord entre vous et Nobeltec, qui remplace toute proposition ou accord préalable, oral ou écrit, et toute autre communication entre vous et Nobeltec concernant l'objet du présent accord.

Nobeltec Inc, A Signet S.A.S. Company

Copyright © 2024, Nobeltec Inc. TIMEZERO est une marque déposée de Signet S.A.S. Ces marques de commerce ne peuvent être utilisées sans l'autorisation expresse de leurs propriétaires respectifs

Confidentialité

Nobeltec s'engage à protéger votre vie privée et une copie de notre dernière déclaration de confidentialité est disponible en ligne à l'adresse suivante : https://mytimezero.com/fr/confidentialite

Contrat de licence des cartes

CONDITIONS D'UTILISATION : Ce produit contient des cartes de navigation embarqués fournis par MapMedia®, et C-MAP®. En utilisant ces cartes, vous acceptez d'être lié par les conditions d'utilisation des données fournies par MapMedia®, et les termes du contrat de licence C-MAP®.

Lire "C-MAP EULA" pour en savoir plus

MapMedia, C-Map AVERTISSEMENT : Les cartes nautiques et documents **MapMedia® et C-MAP®** ont été numérisés à partir de documents des services hydrographiques, ainsi qu'à partir de documents privés; ces cartes et documents ne constituent pas des documents de navigation au sens de la réglementation en vigueur et ne dispensent en aucun cas l'utilisateur de la possession des documents officiels requis par la réglementation. Comme potentiellement toute source de données, ces cartes et documents produits par **MapMedia® et C-MAP®** peuvent contenir des erreurs, des omissions et des imprécisions.

En conséquence il est de l'entière responsabilité du ou des utilisateurs d'observer la plus grande prudence quant à l'utilisation de ces cartes et documents.

Acknowledgements, Copyright Licenses and Warnings:

Canada

This product has been produced by Société MapMedia partially based on Canadian Hydrographic Service ("CHS") data, following any minimum standards/guidelines that may have been established by CHS, pursuant to CHS Digital Value-Added Reseller Agreement No. 2023-0418-1260-M.

The incorporation of data sourced from CHS in this product shall not be construed as constituting an endorsement by CHS of this product.

This product does not meet the requirements of the Navigation Safety Regulations, 2020 under the Canada Shipping Act, 2001. Charts and publications issued by or on the authority of CHS must be used to meet the requirements of those regulations.

Norway

© Kartverket/ «© Norwegian Mapping Authority»

Reproduced with the permission of the Norwegian Mapping Authority, Hydrographic Service, license no NO 26/082020/1.

WARNING: No National Hydrographic Office has verified the information in this product and none accept liability for the accuracy of reproduction or any modifications made thereafter. No National Hydrographic Office warrants that this product satisfies national or international regulations regarding the use of the appropriate products for navigation.

Sweden

© Swedish Maritime Administration

WARNING

No national Hydrographic Office has verified the information in this product and no national Hydrographic Office accepts any liability for the accuracy of reproduction or any modifications made thereafter.

No warranty is given that this product complies with national or international regulations regarding the use of appropriate products for navigation.

Finland

© Finnish Transport and Communications Agency licence No. 112778/00.04.01.10/2021.

WARNING: No national Hydrographic Office has verified the information in this product and no national Hydrographic Office accepts any liability for the accuracy of reproduction or any modifications made thereafter.

No warranty is given that this product complies with national or international regulations regarding the use of appropriate products for navigation.

Latvia

WARNING: No National Hydrographical Office has verified the information in this product and none accept liability for the accuracy of reproduction or any modifications made thereafter. No National Hydrographic Office warrants that this product satisfies national or international regulations regarding the use of appropriate products for navigation.'

WARNING: The electronic chart is an aid to navigation designed to facilitate the use of authorized government charts, not to replace them. Only official government charts and notices to mariners contain all information needed for the safety of navigation and, as always, the captain is responsible for their proper use.

Poland

The product has been partly produced based on products and with consent of the, including BHMW.

NOTE. No hydrographic office has verified information included in this product and no hydrographic office shall be liable for the correctness of any reproductions or for any subsequent modifications. No hydrographic office warrants that the product fulfils the state or international regulations concerning the use of suitable products for navigation.

Germany

Manufactured using data supplied by Bundesamt fur Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH, Federal Maritime and Hydrographic Agency of Germany) [Licence no. 11123/2012-21].

WARNING: Bundesamt fur Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) has not verified the information included in this product and does not, therefore, assume any liability for its correctness, or the correctness of data updates made at a later date. Bundesamt fur Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) does not guarantee that this product meets national or international requirements concerning the suitability of such products for navigation.

Denmark

This product is based on data received from the Danish Geodata Agency, file number 320-0041.

WARNING: This product has not been verified by any national hydrographic office. No national hydrographic office accepts any liability for this product or any damage, accidents or other incident that may occur with the use of this product. This product is not approved for navigation.

UKHO

This product has been derived in part from material obtained from the UK Hydrographic Office with the permission of the UK Hydrographic Office, Her Majesty's Stationery Office and the following authorities: Servicio de Hidrografia Naval of Argentina; Vlaamse Hydrografic; Hvratski Hidrografski Institute ; Instituto Hidrográfico de la Marina ; Hydrographic Department of the Icelandic Coast Guard ; Malta Maritime Authority; Netherlands Hydrographic Office; National Hydrographie Office, Sultanate of Oman; Instituto Hidrográfico of Portugal.

© British Crown Copyright, 2023. All rights reserved.

NOTICE: The UK Hydrographic Office (UKHO) and its licensors make no warranties or representations, express or implied, with respect to this product. The UKHO and its licensors have not verified the information within this product or quality assured it.

Iceland

This product has been derived in part from material obtained from the Hydrographic Department of the Icelandic Coast Guard and the UK Hydrographic Office with their permission.

© Icelandic Coast Guard Hydrographic Department, 2021. All rights reserved.

Notice: The Hydrographic Department of the Icelandic Coast Guard (ICG-HD) and the UK Hydrographic Office (UKHO) make no warranties or representations, express or implied, with respect to this product. The ICG-HD and the UKHO have not verified the information with this product or quality assured it.

Netherland

This product has been derived in part from material obtained from the Netherlands and UK Hydrographic Offices with their permission.

© Netherlands Hydrographic Office, 2021. All rights reserved.

Notice: The Netherlands and UK Hydrographic Offices make no warranties or representations, express or implied, with respect to this product. The NLHO and UKHO have not verified the information with this product or quality assured it.

Belgium

This product has been derived in part from material obtained from the Vlaamse Hydrographie and the UK Hydrographic Office with their permission.

© Vlaamse Hydrographie, 2021. All rights reserved.

Notice: Vlaamse Hydrografie (VH) makes no warranties or representations, express or implied, with respect to this product. The VH and the UKHO have not verified the information with this product or quality assured it.

France

Ce produit intègre des données ©Shom – mises à jour du mois/année — reproduites avec l'autorisation **n° 87/2023**.

Aucun service hydrographique officiel n'a vérifié les informations contenues dans ce document et ne peut être tenu responsable de la fidélité de leur reproduction ou de toute modification ultérieure. La possession de ce produit dérivé n'exonère pas de l'obligation d'utiliser les documents nautiques appropriés prévus par les règlements nationaux ou internationaux.

IFREMER

IFREMER convention N° 11/2 212 108/R

Spain

This product has been derived in part from material obtained from the Instituto Hidrografico de la Marina and the UK Hydrographic Office with their permission.

© Instituto Hidrografico de la Marina, 2021. All rights reserved.

Notice: The Instituto Hidrografico de la Marina (IHM) makes no warranties or representations, express or implied, with respect to this product. The IHM and the UKHO have not verified the information with this product or quality assured it.

Portugal

This product has been derived in part from material obtained from the Instituto Hidrographico do Portugal and the UK Hydrographic Office with their permission.

© Copyright Instituto Hidrographico of Portucal, 2021. All rights reserved.

Notice: The Instituto Hidrografico of Portugal (IHPT) and UK Hydrographic Office (UKHO) make no warranties or representations, express or implied, with respect to this product. The IHPT and UKHO have not verified the information with this product or quality assured it.

Malta

This product has been derived in part from material obtained from the Malta Maritime Authority (MMA) and the UK Hydrographic Office with their permission.

© Malta Maritime Authority, 2021. All rights reserved.

Notice: Malta Maritime Authority (MMA) and the UK Hydrographic Office (UKHO) make no warranties or representations, express or implied, with respect to this product. The MMA and the UKHO have not verified the information with this product or quality assured it.

Croatia

This product has been derived in part from material obtained from the Hvratski Hidrografski Institute and the UK Hydrographic Office with their permission.

© Hvratski Hidrografski Institute, 2021. All rights reserved.

Notice: Hvratski Hidrografski Institute (HHI) makes no warranties or representations, express or implied, with respect to this product. The HHI and the UKHO have not verified the information with this product or quality assured it.

Greece

Chart information that is included in this product, is reproduced with thepermission of the Hellenic Navy Hydrographic Service (licence No859.1/ 1/ 10212/ S.212/ 9-02-2021).

WARNING: The Hellenic Navy Hydrographic Service has not verified the information in this product and does not accept any liability for the accuracy of reproduction or any modifications made thereafter. The

Hellenic Navy Hydrographic Service does not warrant that this product satisfies national or international regulations regarding the use of the appropriate products for navigation.

Australia

Certain hydrographic information in this product is © Commonwealth of Australia; and is used under licence with the permission of The Australian Hydrographie Service.

Ali rights reserved.

Apart from the uses permitted to the licensee under the licence, the information may not be modified or exploited by reverse engineering of formats and encryption or copied, reproduced, translated, or reduced to any electronic medium or machine-readable form, in whole or part.

WARNING

The Australian Hydrographic Service does not check the information in this product and the Commonwealth accepts no liability for the accuracy of copying of its material or for any modifications that may have been made to the information which it has supplied.

Furthermore, the Commonwealth does not warrant that this product meets any regulations as an appropriate product for navigation or that it contains the latest hydrographic information available.

© New South Wales government – Transport Roads & Maritime Services
© CC-BY Maritime Safety Queensland
© CC-BY Government of Western Australia – Department of Transport

Based on or contains data provided by Gippsland Ports Committee of Management Inc.

Gippsland Ports Committee of Management Inc. do not check the information in this product and the Crown in Right of the State of Victoria and Gippsland Ports Committee of Management Inc. accept no liability for the accuracy of copying or for any modifications that may have been made to the information which it has supplied.

Furthermore, the Crown in Right of the State of Victoria and Gippsland Ports Committee of Management Inc. does not warrant that this product meets any regulations as an appropriate product for navigation or that it contains the latest hydrographic information available.

The data has been used in the product with the permission of Gippsland Ports Committee of Management Inc.. Gippsland Ports Committee of Management Inc. has not evaluated the data as altered and incorporated within the product, and therefore gives no warranty regarding its accuracy, completeness, currency or suitability for any particular purpose."

New-Zealand

COPYRIGHT

Certain hydrographic information in this product is Crown Copyright ©; and is used under licence with the permission of Land Information New Zealand. All rights reserved.

Apart from those uses permitted to the licensee under licence, the information may not be modified or exploited by reverse engineering of formats and encryption or copied, reproduced, translated, or reduced to any electronic medium or machine-readable form, in whole or part.

WARNING

This is not an official navigation product. Land Information New Zealand does not check the information in this product and accepts no liability for its accuracy, completeness, currency, or suitability for any particular purpose. Land Information New Zealand does not warrant that this product meets any regulations as an appropriate product for navigation or that it contains the latest hydrographic information available.

Land Information New Zealand accepts no liability for the accuracy of copying its material or for any modifications that may have been made to the information which it has supplied.

United States

© Copyright National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA).

Bahamas

© Copyright Lewis Offshore Limited.

Cuba

© Copyright GEOCUBA Estudios Marinos.