

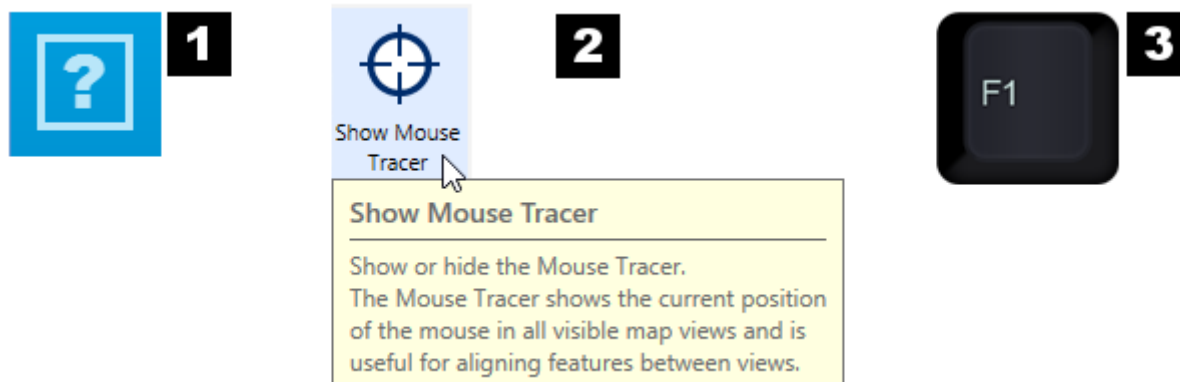
Mapping Toslon TF650

(Tutoriel)

Commencer

Obtenir de l'aide

L'aide peut être consultée de plusieurs façons à travers l'application ReefMaster:



(1) Cliquez sur le bouton *Aide* dans la [barre](#) d' [outils principale](#) pour ouvrir ce manuel d'aide sur la page de contenu.

(2) L' aide contextuelle est disponible dans de nombreux endroits de l'application et peut être visualisée en maintenant le bouton de la souris enfoncé ou sur le texte à côté d'un champ de saisie de données.

(3) Appuyez sur le bouton **F1** à tout moment pour ouvrir ce manuel d'aide.

Le forum ReefMaster

ReefMaster a un [forum communautaire](#) actif, avec des sections pour les nouvelles, le soutien et la technologie et les techniques générales de cartographie. Beaucoup de questions communes auront déjà été répondues là, et c'est l'endroit idéal pour chercher des nouvelles et demander des conseils.

Vérification des mises à jour de ReefMaster

L'application ReefMaster est périodiquement mise à jour lorsque de nouvelles fonctionnalités sont ajoutées et que les problèmes sont résolus. Vous devriez vérifier occasionnellement les mises à jour en cliquant sur le bouton *Vérifier les mises à jour* dans la fenêtre de démarrage de ReefMaster ou en choisissant l'option *Vérifier les mises à jour* dans le menu *Fichier* . Si une mise à jour est disponible, elle sera téléchargée et installée automatiquement. Les nouvelles sur les mises à jour sont publiées dans la section *Nouvelles* du forum ReefMaster.

ReefMaster Basics

Les concepts de base, la disposition et la terminologie utilisés dans ReefMaster sont décrits dans la section du manuel *ReefMaster Basics* . Pour commencer, chargez l' *espace de travail de démonstration* fourni avec l'application et lisez les rubriques suivantes:

- [Actifs et bibliothèque des biens](#)
- [L'espace de travail](#)
- [Mise en page d'application](#)
- [La fenêtre d'édition](#)

Une fois que vous maîtrisez la navigation dans l'application, une bonne introduction à l'utilisation de ReefMaster est de suivre le didacticiel [Début à la fin - Créer une carte pour votre GPS](#) , qui passe par tout le processus de création d'une carte; depuis l'importation des données GPS jusqu'à l'exportation des contours de la carte. Les fichiers de données sont fournis.

ReefMaster Configuration

Avant d'utiliser ReefMaster avec vos propres données, il est conseillé de prendre le temps de configurer l'application:

- Choisissez les unités que ReefMaster utilise pour afficher les coordonnées GPS, les profondeurs et les distances dans les [paramètres globaux](#) .
- Mettre en place une [station de marée](#) , si vous faites des cartes des eaux de marée.
- Configurez un [profil d'équipement GPS](#) avec des informations sur votre unité GPS / sondeur.

Utiliser ReefMaster avec vos propres données

Les rubriques suivantes vous aideront à collecter, importer et utiliser vos propres données GPS:

- [Collecte des données du journal de suivi](#)
- [Sources de données GPS et types de fichiers](#)
- [Importation de journaux et de points de cheminement Sonar](#)

Faire vos propres cartes

- Re-visiter le tutoriel [Début à la fin - Créer une carte pour votre GPS](#) , en utilisant vos propres données.
- Lisez les pages de manuel de [Map Projects](#) .

Limitations de fonctionnalités dans la version d'évaluation

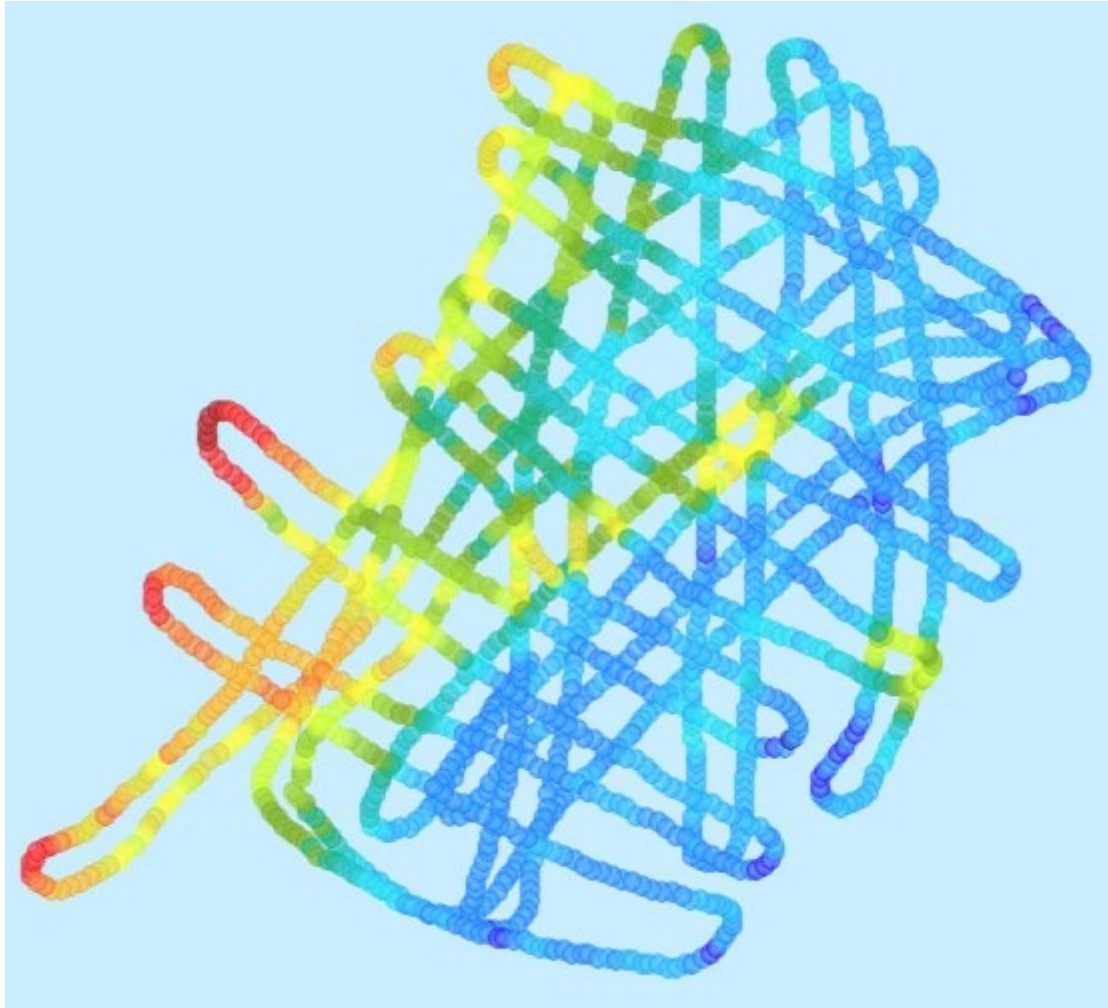
- Toutes les opérations d'importation de données sont entièrement fonctionnelles dans la version d'essai.
- **Toutes les fonctions d'édition sont disponibles dans la version d'essai.**
- L'exportation de carte est limitée à une petite sélection de styles. Les images en relief tramées et ombrées portent un filigrane lorsqu'elles sont créées avec la version d'essai.
- L'export Sidescan Mosaic est désactivé.

Collecte des données du journal de suivi sur votre unité GPS

Les données du journal de bord sont collectées sur une unité GPS / Sonar et forment la base des cartes 3D générées par ReefMaster.

Principes généraux

Les journaux de suivi sont constitués d'une série de *points de suivi*, chacun d'entre eux contenant une profondeur et une position géographique. Avec suffisamment de points de suivi dans une zone, ReefMaster peut générer un modèle 3D précis du lit de la mer ou du lac.



Au fil du temps, il vous suffit de collecter des données de suivi de parcours lorsque vous pêchez une zone pour fournir suffisamment d'informations pour créer une carte très détaillée, en particulier si la majeure partie de votre pêche est effectuée en déplacement. Cependant, il peut être utile dans un premier temps d'être plus méthodique dans votre approche de la cartographie, en traversant un motif de grille sur la zone d'intérêt pour collecter suffisamment de données pour créer une carte de base de la zone.

- Lors de la création des lignes de quadrillage, essayez d'approcher chaque zone de plus d'une direction, ce qui aide à résoudre les caractéristiques de différentes orientations. L'image d'exemple le montre, montrant une seule piste avec trois ensembles de parallèles.
- Tenez compte de la distance d'interpolation maximale dans un [projet de carte](#) lorsque vous décidez de la distance qui vous sépare de vos pistes. Bien que ReefMaster puisse interpoler les profondeurs entre des points distants de 100 m, l'interpolation sur une distance aussi importante peut donner lieu à des imprécisions très importantes dans la carte finale. À moins que la topographie du fond du lac ou du fond de la mer soit très plate et sans relief, les lignes de la grille devraient être aussi rapprochées que possible; quelque part entre 25-50m est un point de départ raisonnable. Dans les eaux peu profondes avec de nombreuses caractéristiques, des pistes

encore plus proches peuvent être nécessaires. Considérons que le transducteur moyen, avec un angle de cône de 20 degrés, couvre une zone qui est à peu près aussi large qu'un tiers de la profondeur. Tout ce qui est interpolé en dehors de cette plage est, dans une certaine mesure, "devinette".

Collecte des données du journal de suivi sur une unité GPS Humminbird

Enregistrement des données du sondeur

La source préférée des données Humminbird à importer dans ReefMaster est les données de sonar enregistrées. Les journaux de sonar fournissent des informations de temps explicites pour les points de suivi, ce qui est important lorsque les données de piste sont ajustées à la marée.

- Assurez-vous d'avoir une carte mémoire avec suffisamment d'espace libre inséré dans votre unité Humminbird.
- À votre arrivée dans votre zone d'intérêt, sélectionnez l'option *Lancer l'enregistrement* pour commencer à enregistrer les données.
- Enregistrez les données. Cette étape peut simplement impliquer la dérive et la pêche pendant quelques heures, ou peut-être une approche plus systématique si vous cartographiez une nouvelle zone.
- Arrêtez l'enregistrement lorsque vous avez terminé de mapper une zone.
Les données de sonar enregistrées sont stockées sur la carte dans le répertoire *RECORD* . Pour importer un fichier journal Sonar dans Humminbird dans ReefMaster, sélectionnez le fichier *RNNNNN.DAT* .

Pistes de Humminbird

Les unités Humminbird enregistrent les informations de profondeur dans le fil d'Ariane qui est produit en continu lorsque l'unité est utilisée. Cela signifie que l'unité génère toujours des données de journal de suivi utilisables.

Données de profondeur dans la piste actuelle de Humminbird

Beaucoup d'anciennes unités Humminbird ont un bug qui les empêche d'enregistrer les données de profondeur une fois que la piste actuelle est pleine. La *piste en cours* est la piste en cours d'enregistrement, avec une limite d'environ 21000 points de piste. Une fois que cette limite a été dépassée, la piste commence à être écrasée depuis le début et, dans les unités qui présentent ce bug, toutes les données de profondeur sont perdues. La solution de contournement simple à ce problème consiste à s'assurer que vous démarrez une nouvelle piste pour chaque nouveau track-log en effaçant la piste actuelle, et de ne jamais dépasser le nombre maximal de pistes dans une piste unique (avec la piste minimum 1 seconde) -point set set, cela permet encore de faire près de 6 heures de données par piste).

Intervalle de temps de suivi et distance minimale

L'intervalle de temps entre les points de tracé enregistrés est configurable sur l'unité GPS, jusqu'à un minimum d'une seconde. Une distance minimale est également appliquée, ce qui signifie qu'un nouveau point de trace ne sera pas sauvegardé si le bateau n'a pas bougé plus que cette distance minimale depuis le dernier point de trace enregistré. Définissez la distance minimale au plus petit paramètre pour collecter la plus grande quantité de données. Lors du réglage de l'espacement temporel du point de cheminement, il est important de se rappeler que ReefMaster calcule l'heure des points de trace générés par Humminbird en utilisant l'intervalle de temps du point de cheminement. Le temps est important lors de l'application de compensations de hauteur d'eau dans les cours d'eau à marée. Si l'intervalle de temps de la trajectoire est bas (par exemple, 1 seconde) et que le navire se déplace lentement (par exemple, dérive et pêche), l'unité Humminbird peut ne pas écrire un point de piste car le navire n'a pas bougé plus que la distance minimale spécifiée par rapport au dernier point de la piste dans l'intervalle de temps. Le temps calculé des

points de piste devient de moins en moins précis, plus les points de piste sont manqués de cette manière.

Enregistrement des données de piste

- Vérifiez les paramètres de votre appareil pour l' *intervalle de suivi* et la *distance de suivi de piste* , qui se trouvent dans l' *onglet du menu de navigation* *.
- Réglez la *distance min. De la piste* au réglage le plus bas. Un intervalle de point de suivi inférieur vous donnera plus de données, mais rappelez-vous que les points de suivi ne sont pas sauvegardés à moins que la *distance min de piste* ait également été déplacée. Gardez à l'esprit la vitesse à laquelle vous traverserez la zone d'intérêt et essayez de définir l'intervalle du point de suivi de sorte que vous ayez déplacé la distance minimale pendant cette période. Cela minimise la dérive dans les calculs du temps de la trajectoire temporelle, ce qui permet un réglage plus précis de la marée. Par exemple, si vous prévoyez de dériver et de pêcher dans des vents légers, utilisez un intervalle de suivi plus élevé que si vous étiez à la traîne à 5 noeuds réguliers.
- Effacer la piste actuelle à l'arrivée dans votre zone d'intérêt. Si vous souhaitez conserver des données dans la piste en cours, enregistrez la piste en cours avant de l'effacer.
- Notez l'heure de début de la piste ou prenez un waypoint. Prendre un waypoint pour enregistrer l'heure de début de la piste peut être utile pour confirmer que l'heure de début de la piste calculée par ReefMaster à l'aide de l'intervalle Trackpoint est exacte. L'heure de début de la piste peut alors être annulée dans ReefMaster si nécessaire.
- Enregistrez les données. Cette étape peut simplement impliquer la dérive et la pêche pendant quelques heures, ou peut-être une approche plus systématique si vous cartographiez une nouvelle zone.
- Une fois les données enregistrées, enregistrez la piste en cours.
- Enregistrez plusieurs pistes courtes. Si vous enregistrez pendant une longue période dans les eaux de marée, envisagez d'enregistrer les données sous forme de pistes multiples et plus courtes, disons une par heure environ. Cela permet de minimiser les erreurs de synchronisation pour l'ajustement de la marée. Sauvegardez simplement la piste en cours, puis effacez la piste en cours et continuez l'enregistrement.
- Transférer les données À la fin de la journée, transférez les données sur une carte mémoire afin qu'elle puisse être téléchargée sur ReefMaster. Choisissez l'option *Exporter toutes les données* de navigation dans l'onglet Menu de navigation *.

* Les noms précis et les emplacements de menu des paramètres varient selon l'unité. Consultez la documentation fournie avec votre appareil Humminbird.

Collecte des données du journal de suivi sur une unité GPS Lowrance

Les unités Lowrance n'enregistrent pas les informations de profondeur dans leur fil d'Ariane, les informations de profondeur doivent donc être extraites des fichiers journaux du sondeur enregistrés.

La plupart des unités Lowrance peuvent enregistrer des fichiers journaux de sonar dans un choix de deux formats de fichier différents; *SLG* et *SL2*. Le format de fichier *SL2* est le format le plus moderne, et a la capacité d'enregistrer plus d'un canal de sonar simultanément. Les fichiers *SL2* sont le format de choix lors de la collecte des données du journal du sonar à utiliser dans ReefMaster.

Heure de début de la piste

Si vous enregistrez des données dans les eaux de marée, il est important que les points de suivi reçoivent l'heure correcte. Les informations de temps pour les points de suivi individuels sont enregistrées en tant que décalage par rapport au début de l'enregistrement. Pour cette raison, il est important que l'heure de début de la piste soit correcte. ReefMaster utilise l' *heure de la dernière modification* du fichier journal du sonar comme heure de fin de la piste et calcule l'heure de début en soustrayant la somme des décalages temporels du point de suivi. Il peut être utile de noter l'heure de début de chaque journal du sonar, afin que l'heure de début de la piste puisse être annulée dans ReefMaster si nécessaire.

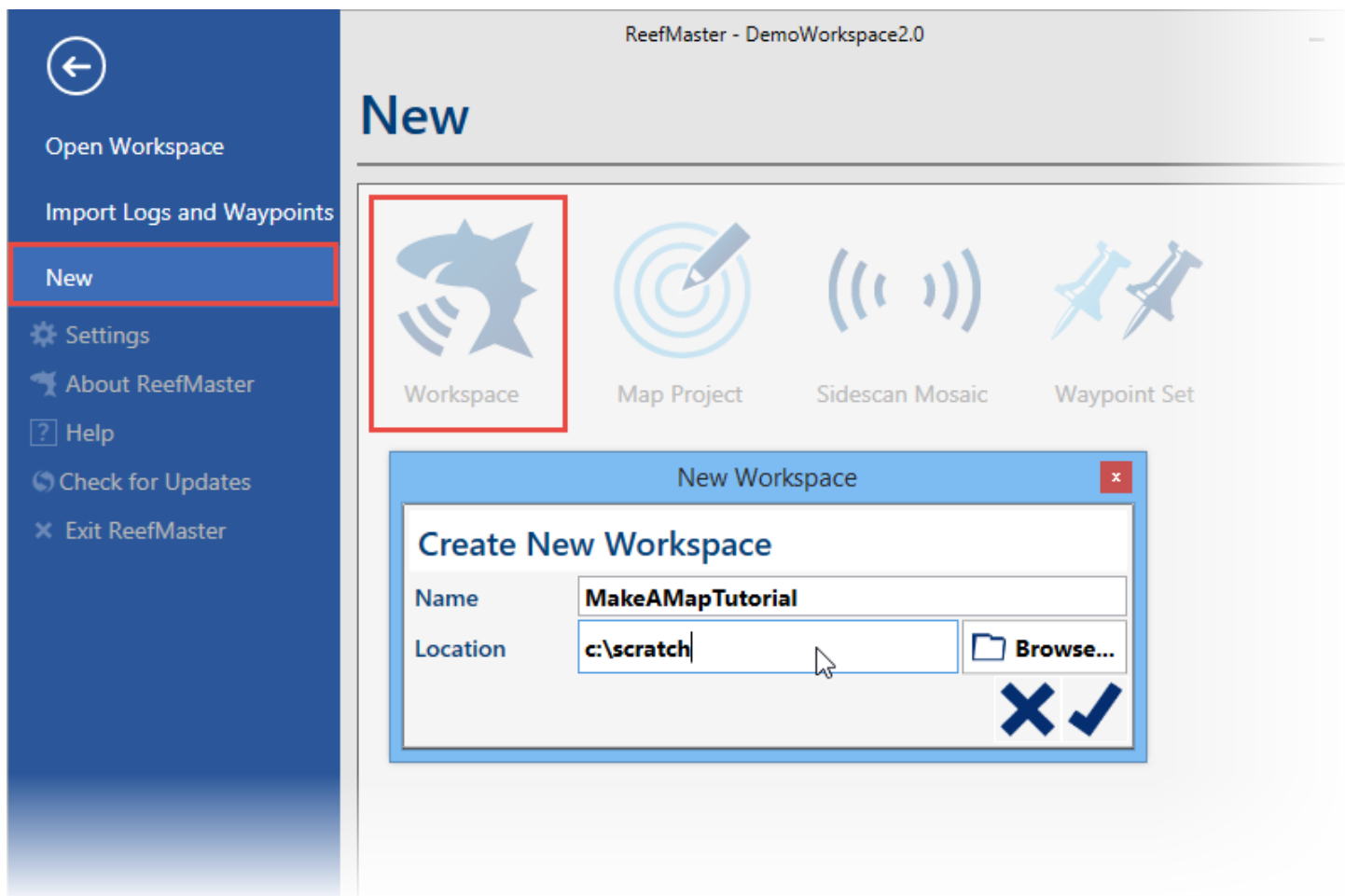
- À votre arrivée dans votre zone d'intérêt, sélectionnez l'option *Démarrer l'enregistrement du sonar* pour commencer à enregistrer les données.
- Notez l'heure de début de la piste ou prenez un waypoint. Prendre un waypoint pour enregistrer l'heure de début de la piste peut être utile pour confirmer que l'heure de début de la piste calculée par ReefMaster en utilisant les décalages de point de piste individuels est exacte. L'heure de début de la piste peut alors être annulée dans ReefMaster si nécessaire.
- Enregistrez les données. Cette étape peut simplement impliquer la dérive et la pêche pendant quelques heures, ou peut-être une approche plus systématique si vous cartographiez une nouvelle zone.
- Arrêtez l'enregistrement lorsque vous avez terminé de mapper une zone.
- Les données du journal du sondeur peuvent être lues sur la carte mémoire par ReefMaster. Pour transférer des points de cheminement, suivez les instructions du fabricant pour le transfert vers une carte mémoire. Utilisez uniquement les versions USR 2 ou 3 ou GPX comme options de format de fichier lors du transfert de points de cheminement à utiliser dans ReefMaster.
- N'utilisez pas le paramètre *Low Quality* pour les fichiers SLG si vous souhaitez afficher la piste à l'aide du [visualiseur sonar](#) ou pour la composition du fond.

Enregistrement des données en direct

ReefMaster peut créer des traces en temps réel en enregistrant les données de position et de profondeur via une connexion de données NMEA 0183. De nombreuses unités d'un large éventail de fabricants différents peuvent produire les données NMEA requises, ce qui ouvre un large éventail de sources possibles pour les données ReefMaster. Voir les [données en direct](#) .

Du début à la fin - Créer une carte

Ce tutoriel vous guidera à travers le processus impliqué dans la création d'une carte pour votre unité GPS; de l'importation des données brutes, de la définition et de la configuration du projet de carte, et de l'exportation de la carte finie vers un périphérique pour la visualisation sur l'eau. Il est recommandé de démarrer ce didacticiel avec un espace de travail vide. Pour en savoir plus sur la création d'un nouvel espace de travail, voir [Espace](#) de travail:



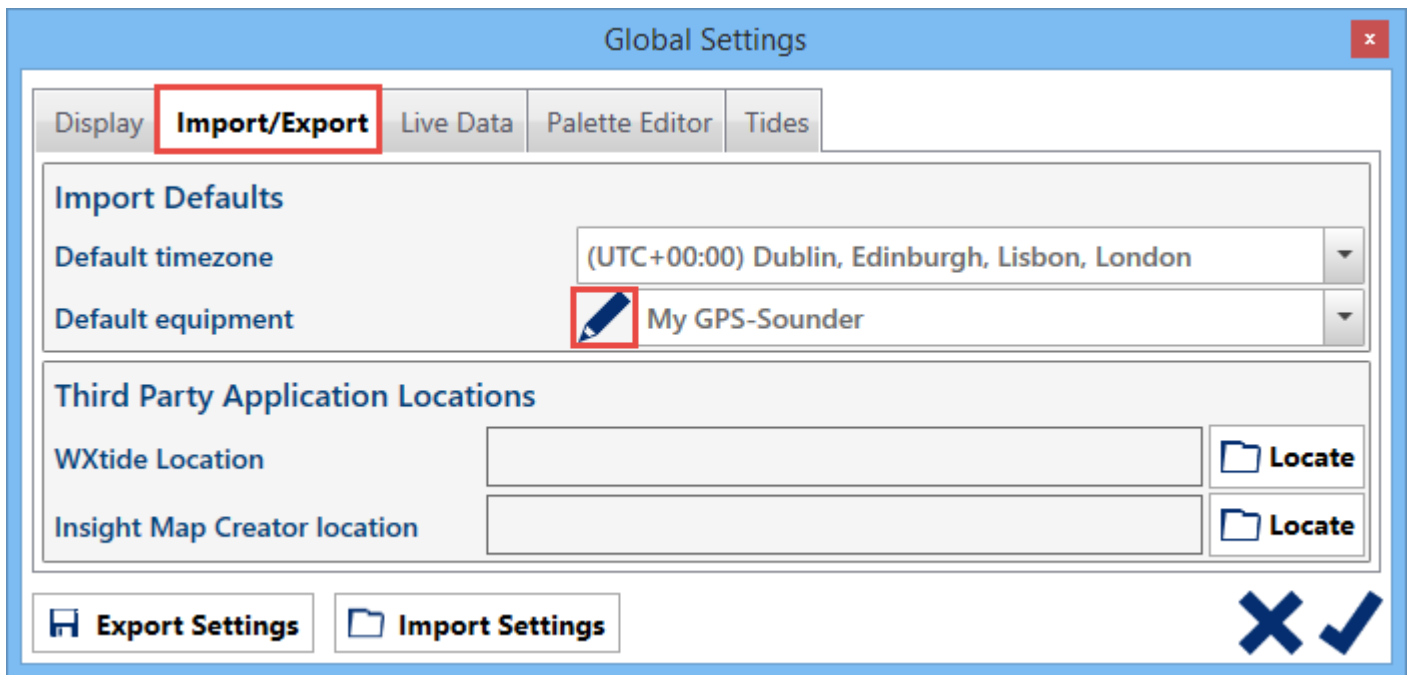
Recueillir des données de piste sur votre appareil GPS

Avant de créer votre propre carte, vous avez besoin de données de trace pour la zone que vous souhaitez cartographier. Voir [Collecte de données pour créer une carte](#) pour obtenir des conseils sur la façon de procéder.

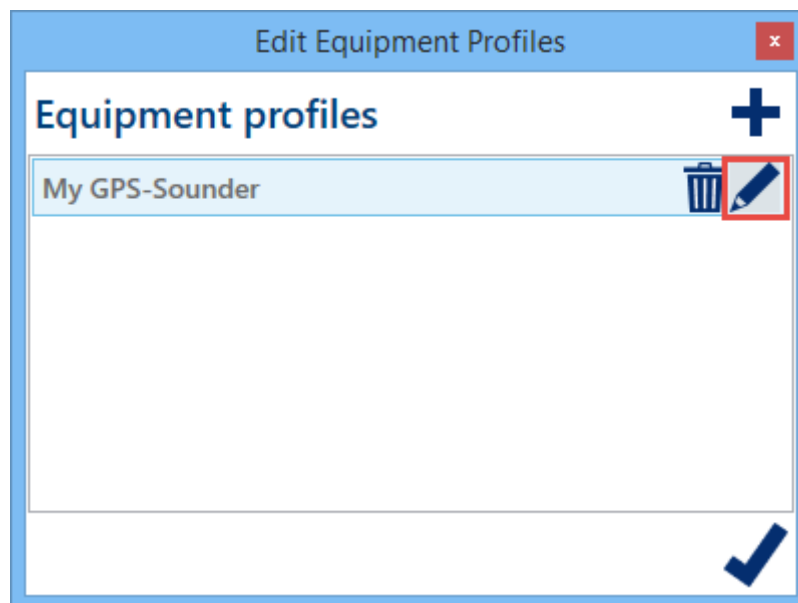
Pour suivre ce tutoriel, vous pouvez utiliser les mêmes fichiers de démonstration que nous avons utilisés en les téléchargeant [ici](#).

Importation des données du journal de suivi dans ReefMaster Configuration d'un profil d'équipement

Pour créer une carte, nous devons d'abord importer certaines données de trace, mais avant d'importer des données de piste, nous devons configurer un [profil d'équipement GPS](#) avec certains paramètres concernant l'unité GPS / sondeur utilisée pour effectuer les enregistrements de piste.



- Ouvrez la fenêtre [Global Settings](#) en cliquant sur le bouton *Settings* dans le menu *File* , ou en cliquant sur le bouton *settings* dans la *barre d'outils d'accès rapide* en haut de la fenêtre de ReefMaster.
- Sélectionnez la page *Import / Export* en cliquant sur l'en-tête de l'onglet.
- Cliquez sur le bouton *Modifier* en regard de *Équipement par défaut* dans la section *Importation GPS* de la fenêtre des paramètres globaux.
La fenêtre *Modifier les profils d'équipement* s'affiche, qui affiche une liste de tous les [profils d'équipement](#) qui ont été créés. Par défaut, un seul profil d'équipement est présent avec le nom *My GPS-Sounder*.



- Sélectionnez le profil par défaut, qui portera le nom *My GPS-Sounder* (si vous n'avez pas encore modifié ou supprimé un profil d'équipement).
- Une fois le profil sélectionné, les boutons *Supprimer* et *Modifier* s'affichent. Cliquez sur le bouton *Modifier* .
La fenêtre *Modifier le profil d'équipement* s'affiche, qui contient une série d'options spécifiques à l'appareil GPS.

✕
Edit Equipment Profile

Profile name	Humminbird997
Keel offset (transducer depth)	0 metres
GPX and Humminbird HT file import options	
Regular Trackpoint Interval:	1 seconds
Lowrance options	<input type="checkbox"/> Swap Latitude and Longitude
Humminbird options	
Water	Fresh Temperature 15 °C
<input type="checkbox"/> Unicode Humminbird waypoint and track names	
Transducer location relative to GPS antenna	
Aft	0 metres
Port	0 metres
Bottom composition import options	
Scale	1.0 Offset 0

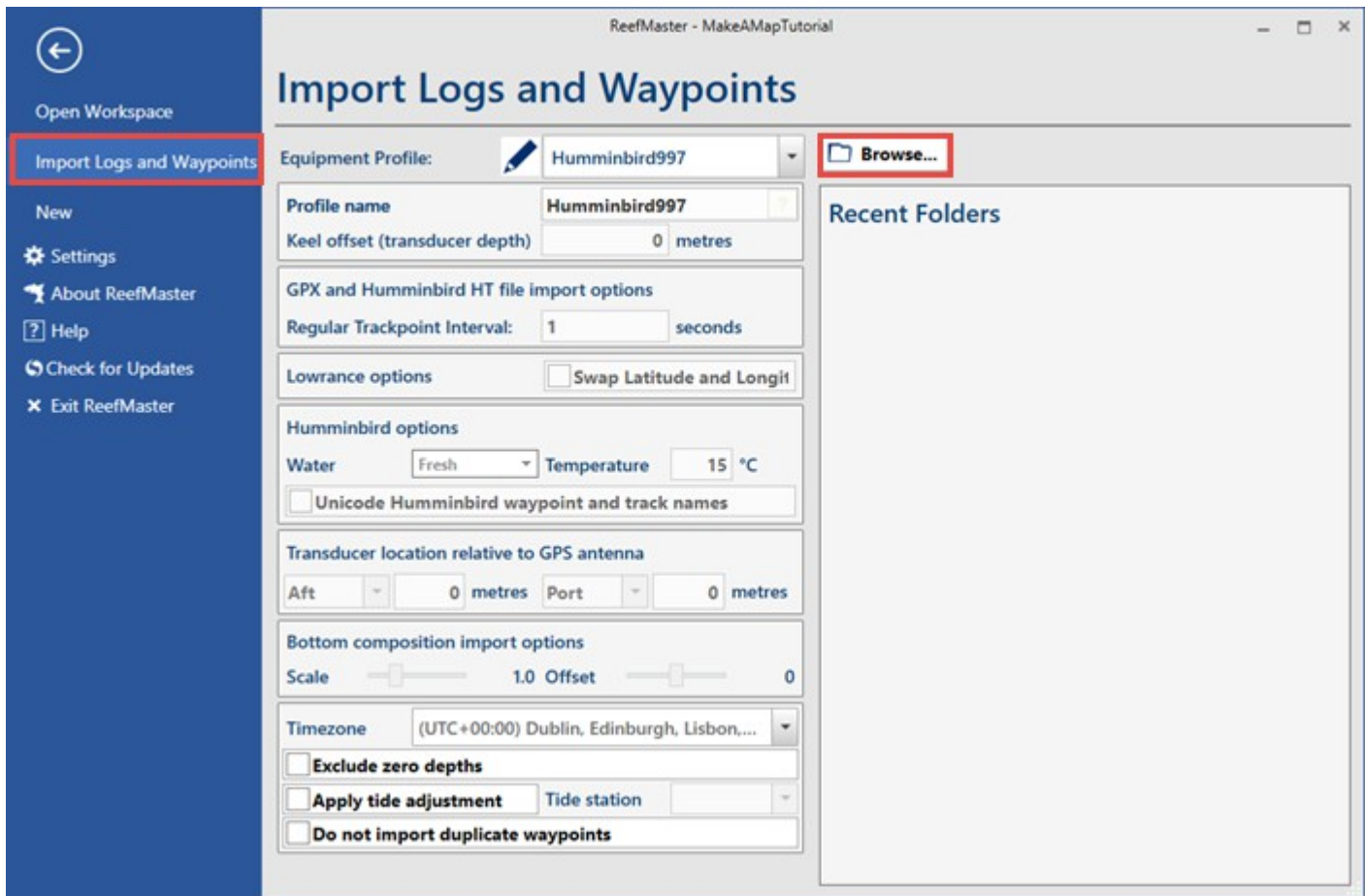
✕
✓

Les pistes de démonstration ont été enregistrées sur une unité combinée *Humminbird 997* GPS / Sounder, configurée pour enregistrer un nouveau point de piste toutes les secondes. Nous allons définir quelques options dans le profil d'importation pour refléter ces paramètres.

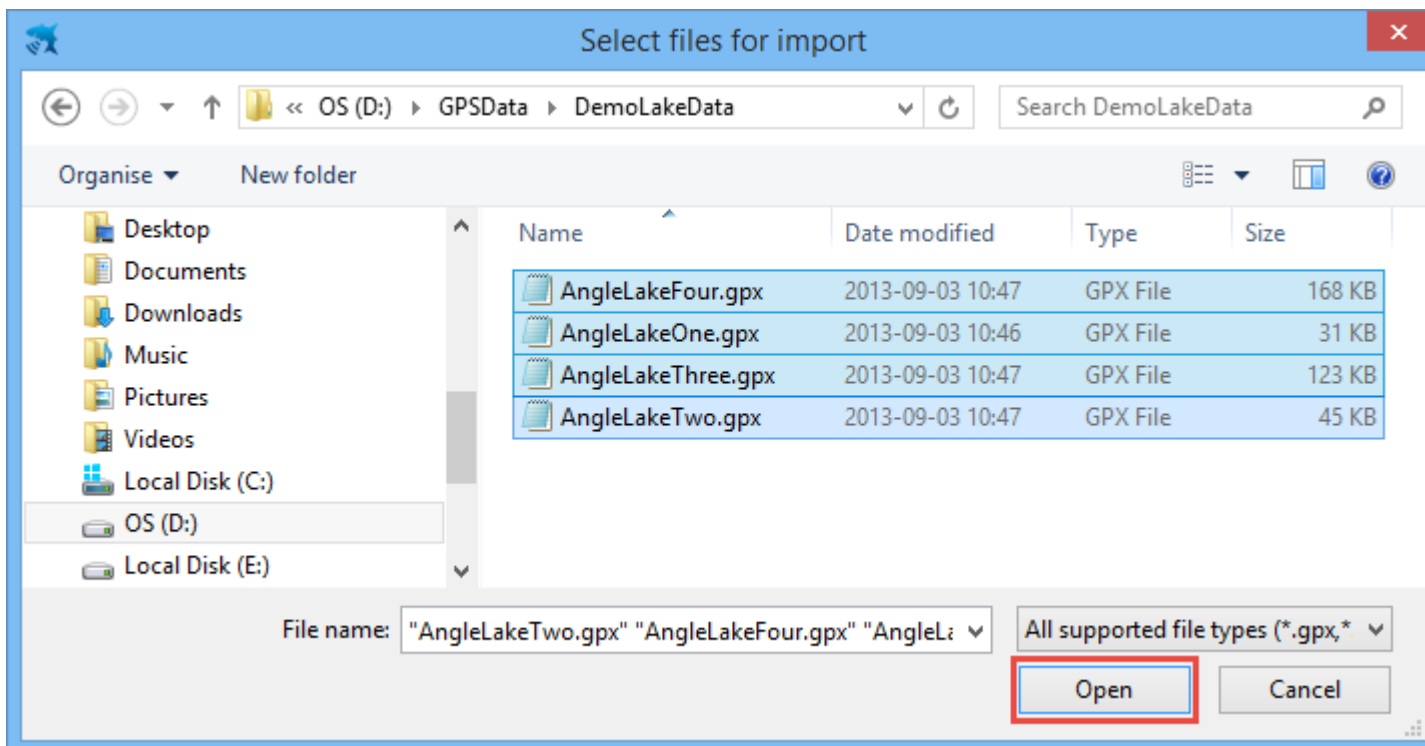
- Remplacez le nom du profil par quelque chose de plus descriptif. Ici, nous utilisons simplement la marque et le modèle de l'unité de sondeur (notez que le nom d'un profil n'a pas d'importance, il rend simplement les profils séparés plus faciles à identifier dans ReefMaster).
- L' *intervalle Regular Trackpoint* est pour les unités qui enregistrent des points de trace à des intervalles de temps réguliers. Cochez la case *Regular Trackpoint interval* et entrez 1 dans le champ *secondes* . Ce paramètre est uniquement requis pour les fichiers Humminbird HT et GPX et n'est pas utilisé lors de l'importation des fichiers journaux du sondeur.
- Cliquez sur *OK* Vous devrez également cliquer sur *OK* dans la fenêtre de la liste des profils et dans la fenêtre des paramètres globaux . *Notez que le bouton OK dans ReefMaster est représenté par un symbole cocher (cocher).*

Importation des pistes

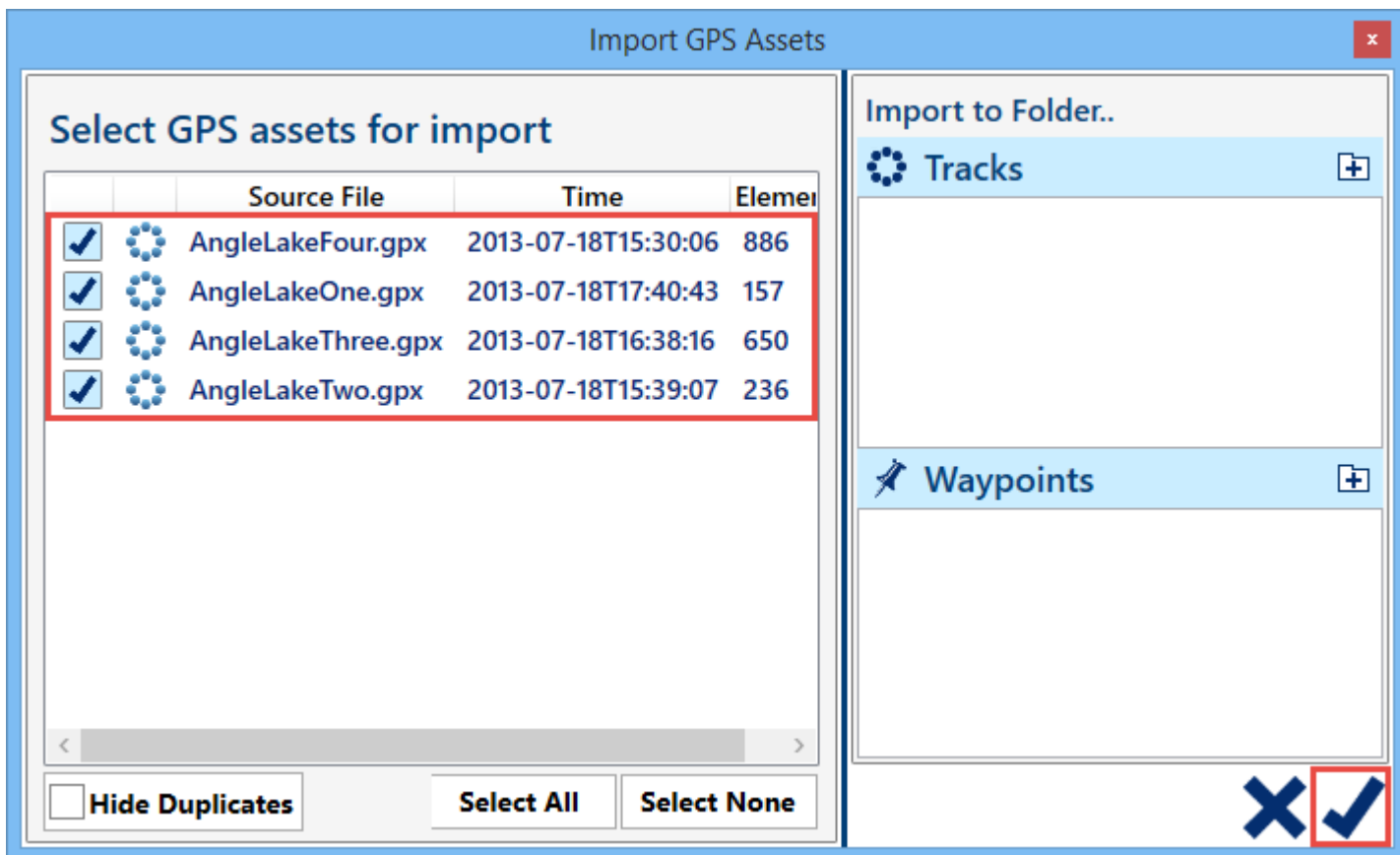
Pour importer les pistes de la carte, sélectionnez *Importer les journaux et les waypoints* dans le *menu Fichier*, puis cliquez sur le bouton *Parcourir ...*



Une fenêtre *Open File* sera affichée:



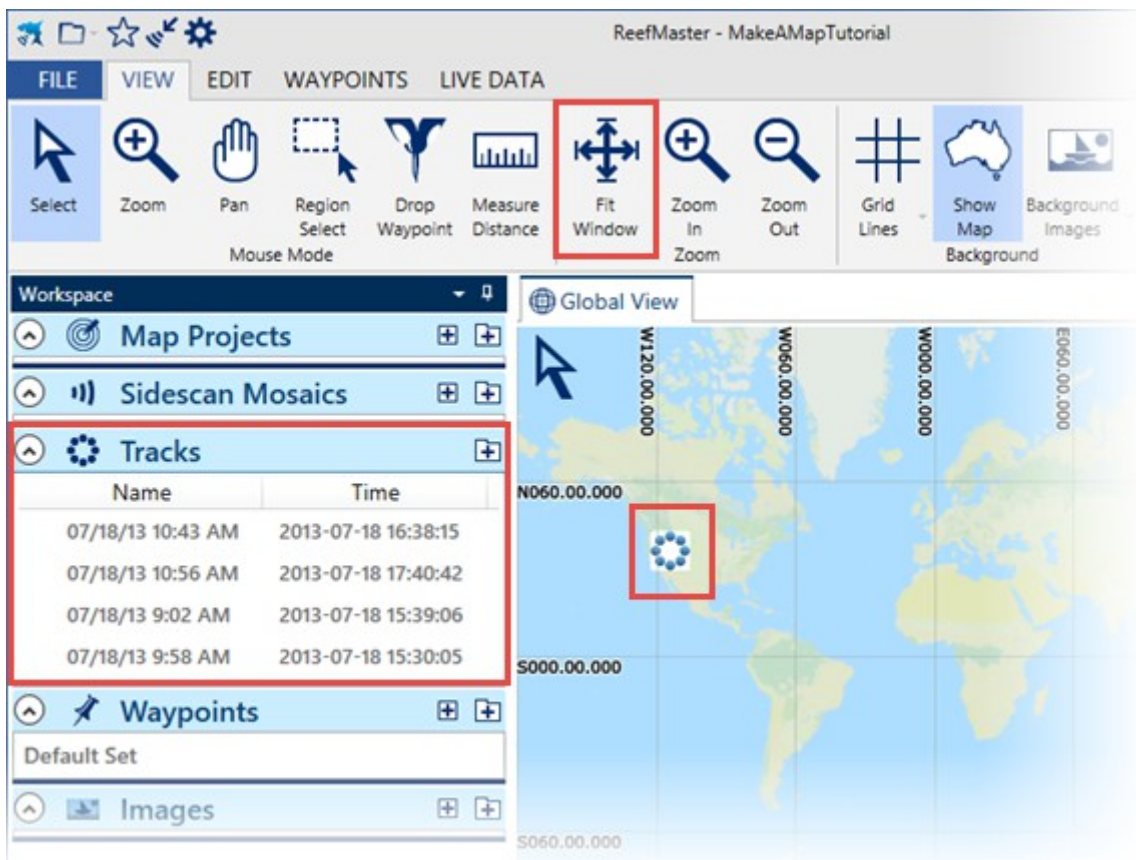
- Accédez à l'emplacement dans lequel vous avez stocké les fichiers démo téléchargés, puis sélectionnez les fichiers *AngleLakeOne.gpx* via *AngleLakeFour.gpx* . (Pour sélectionner plusieurs fichiers, cliquez sur un fichier avec le bouton gauche de la souris tout en maintenant la touche de contrôle enfoncée).
- Une fois les fichiers requis sélectionnés, cliquez sur *Ouvrir* .
La fenêtre [Importer](#) les ressources [GPS](#) s'affiche, dans laquelle tous les actifs des fichiers sélectionnés, tels que les pistes et les points de cheminement, sont affichés dans une liste (**encerclée**) , ainsi que d'autres options d'importation. Maintenez le pointeur de la souris sur l'icône de l'une des pistes de la liste pour afficher un aperçu de la piste, en montrant le chemin de la piste avec des points de piste colorés par leurs profondeurs relatives.



- Nous n'avons pas besoin de modifier d'autres paramètres dans la fenêtre d'importation des données GPS, alors allez-y et cliquez sur *OK* .
Une fenêtre de progression apparaît, tandis que les pistes sont importées dans la base de données ReefMaster. Une fois l'importation terminée, la fenêtre d'importation des données GPS est fermée et ReefMaster revient à la fenêtre principale de l'application.

Des pistes

La liste des *pistes* dans la [bibliothèque d'éléments](#) contient maintenant les quatre *pistes* que nous venons d'importer, et les pistes sont maintenant également affichées dans la *vue globale* :



- Effectuez un zoom sur la vue globale, de sorte que les pistes importées remplissent la fenêtre, en cliquant sur le bouton *Ajuster la fenêtre* dans la barre de menus *Affichage* ou en double-cliquant avec la souris n'importe où dans la vue globale.



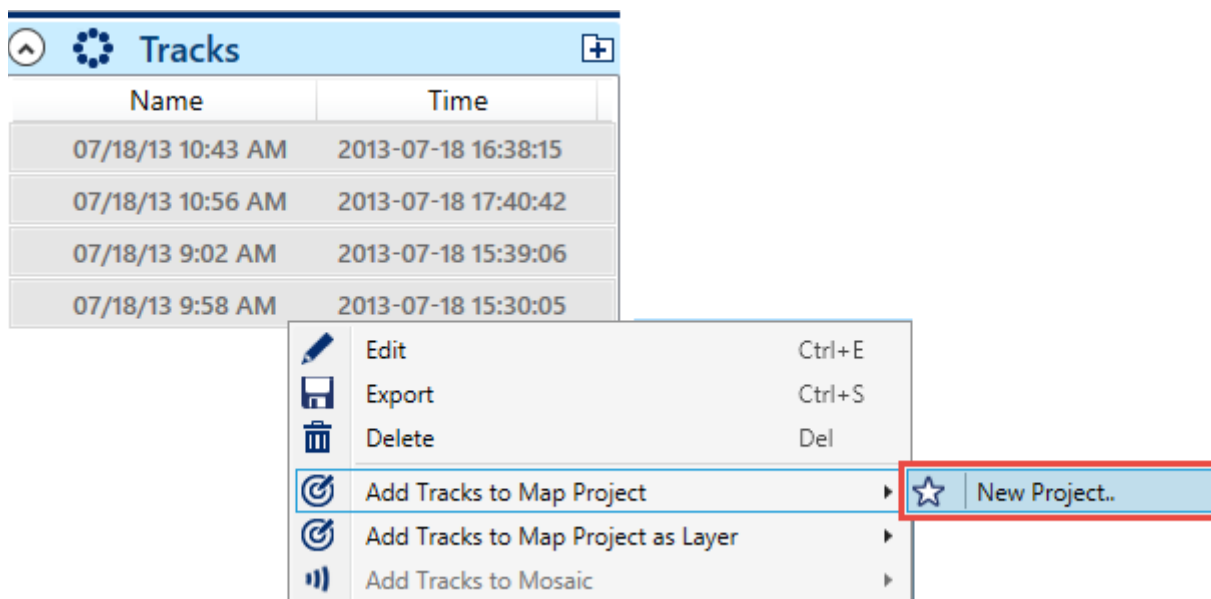
L'emplacement et les positions relatives des traces importées sont maintenant clairs; ils sont tous dans un petit lac dans l'État de Washington. Les pistes sont affichées sous forme de rectangles semi-transparents, indiquant la zone de délimitation de la zone de piste, avec une icône de piste dans le coin supérieur gauche. Si vous maintenez le pointeur de la souris sur cette icône, les couleurs de la trajectoire et de la profondeur sont affichées. La piste peut être éditée en double-cliquant sur l'icône, lorsque la souris est en mode de *sélection (flèche)* .

Nettoyage des données du journal de suivi et application des décalages de niveau d'eau

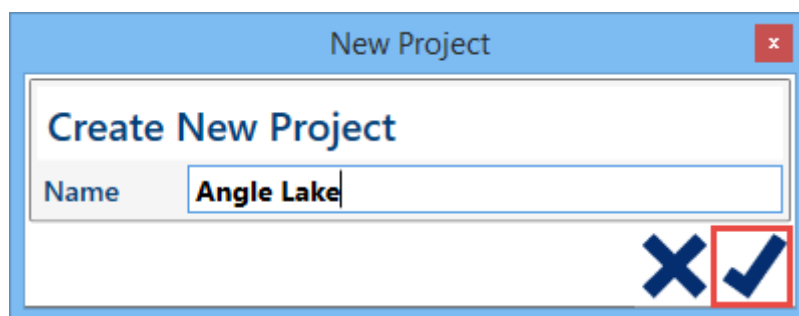
Les pistes utilisées dans ce didacticiel n'ont pas besoin d'être modifiées, et les décalages de niveau d'eau ne sont pas requis car toutes les traces ont été enregistrées à partir d'un lac le même jour. Lorsque vous utilisez vos propres données, vous devez peut-être supprimer les mauvais points de données et / ou appliquer des corrections de niveau d'eau pour ajuster les variations de niveau de la marée ou du lac.

Création du projet de carte

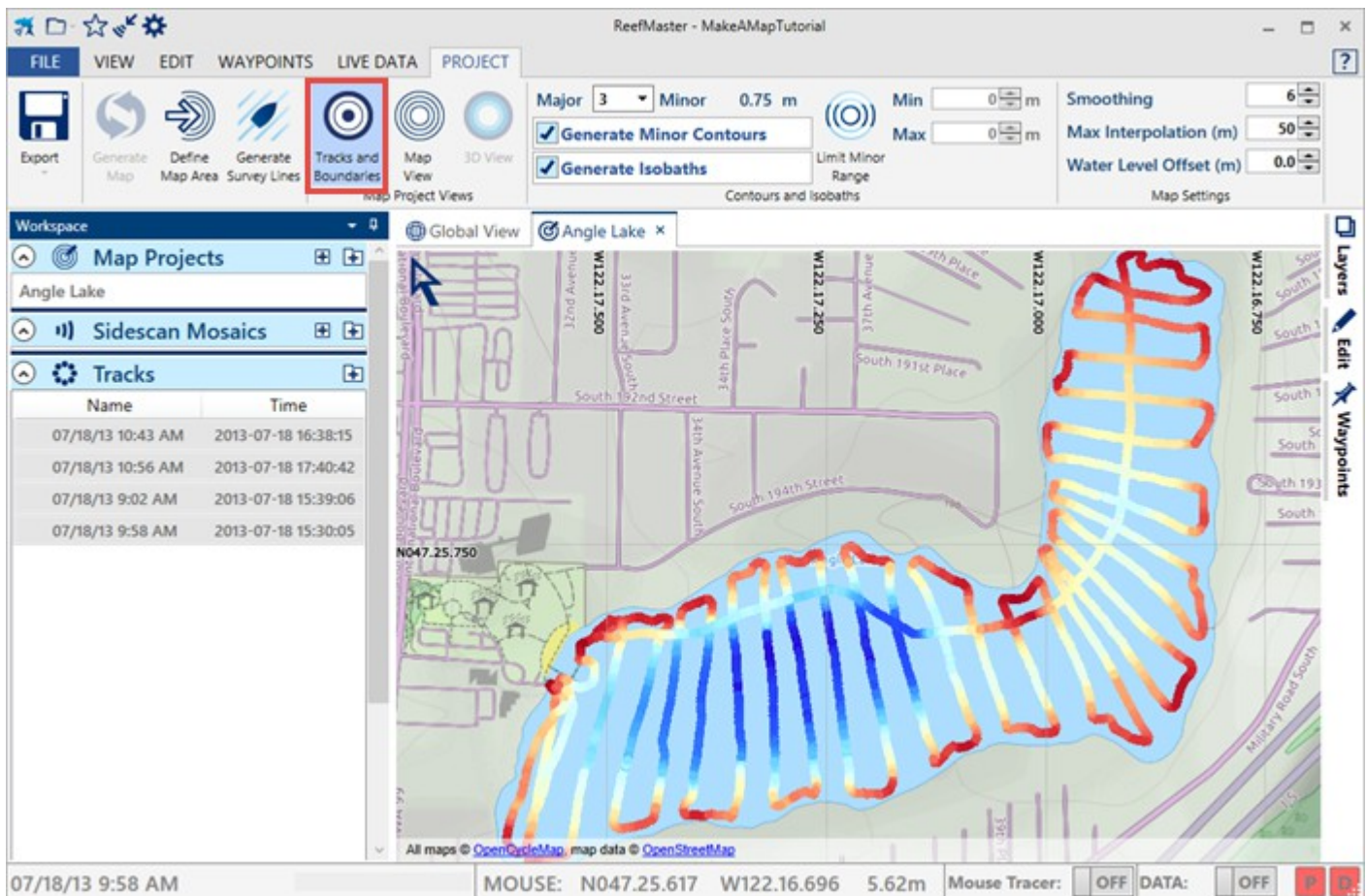
Le [projet de carte](#) est l'endroit où les pistes importées sont combinées, et la carte est créée et vue. Il existe plusieurs façons de [créer un nouveau projet de carte](#), à partir de la *bibliothèque de ressources* ou du *menu Fichier*. Pour ce tutoriel, nous allons créer la carte en sélectionnant d'abord les pistes que nous voulons utiliser:



- Dans la *bibliothèque d'éléments*, sélectionnez les quatre pistes qui viennent d'être importées. Pour sélectionner plusieurs pistes, maintenez la touche de *contrôle* enfoncée et cliquez sur chaque piste individuellement *ou* sélectionnez la piste supérieure, maintenez la touche *Maj* enfoncée et cliquez sur la piste inférieure.
- Une fois les pistes sélectionnées, cliquez sur l'une des pistes sélectionnées en utilisant le *bouton droit de la souris*. Le *menu contextuel* est affiché. sélectionnez l'option *Ajouter des pistes au projet / Nouveau projet*.



- Entrez un nom pour le projet. Si vous utilisez les fichiers de démonstration, le lac que nous cartographions est *Angle Lake*, alors tapez le dans le champ *Nom*.
- Cliquez sur *OK*



Un nouveau projet est créé, appelé *Angle Lake*, et la [fenêtre d'édition](#) du [projet](#) s'ouvre dans la vue *Pistes et limites*. Cette vue affiche toutes les pistes qui sont membres du projet, et est l'endroit où la zone cartographique et les *rives et les îles* sont définis pour le projet de carte. Notez qu'une nouvelle barre de menus, le *menu Projet* est maintenant visible en haut de la fenêtre. Les barres de menus peuvent changer, selon le type d'actif actif dans la fenêtre d'édition principale.

Vues du projet

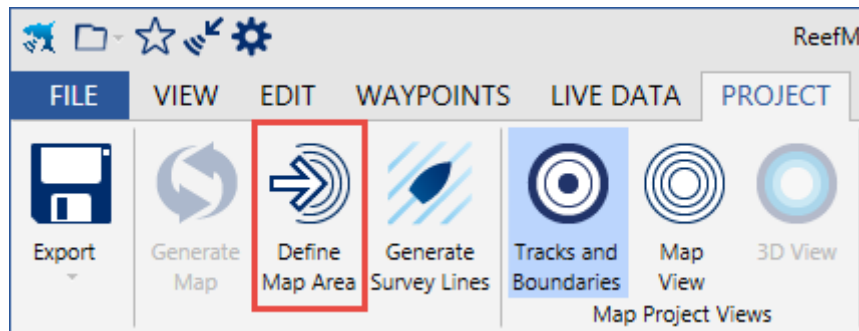
La vue des *pistes et des limites* est l'une des trois vues du projet, les autres étant la *vue cartographique* et la [vue 3D](#), que nous utiliserons plus tard dans le didacticiel. La vue active peut être sélectionnée à l'aide des *boutons de sélection d'affichage* dans la barre d'outils *Projet*.

Notez que rien ne sera affiché dans les vues de contour ou 3D tant que la carte n'aura pas été compilée, donc ne changez pas de vue pour le moment.

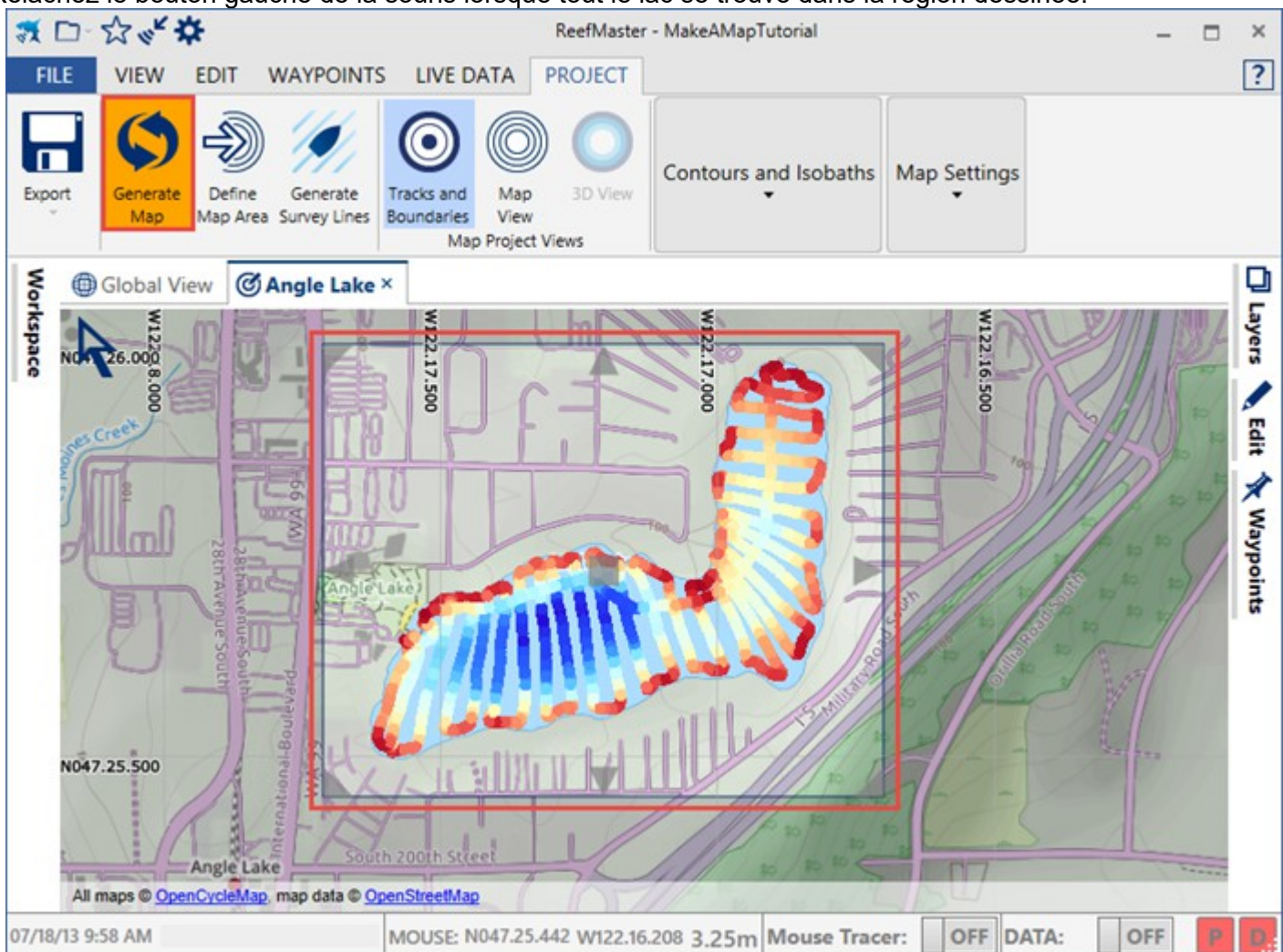
Astuce: Comme nous n'aurons pas besoin d'utiliser la bibliothèque d'éléments pendant un certain temps, nous pouvons faire un peu plus de place en masquant le tableau de bord. Cliquez sur le bouton Épingler dans l'en-tête de l'espace de travail pour masquer le panneau de l'espace de travail. Le panneau de l'espace de travail peut être restauré pour être affiché en cliquant sur l'onglet de l'espace de travail situé à gauche de la fenêtre.

Définir la zone de la carte

Définir la zone de la carte signifie spécifier la zone de délimitation de la région que nous voulons cartographier, ce qui est fait en dessinant un rectangle avec la souris:



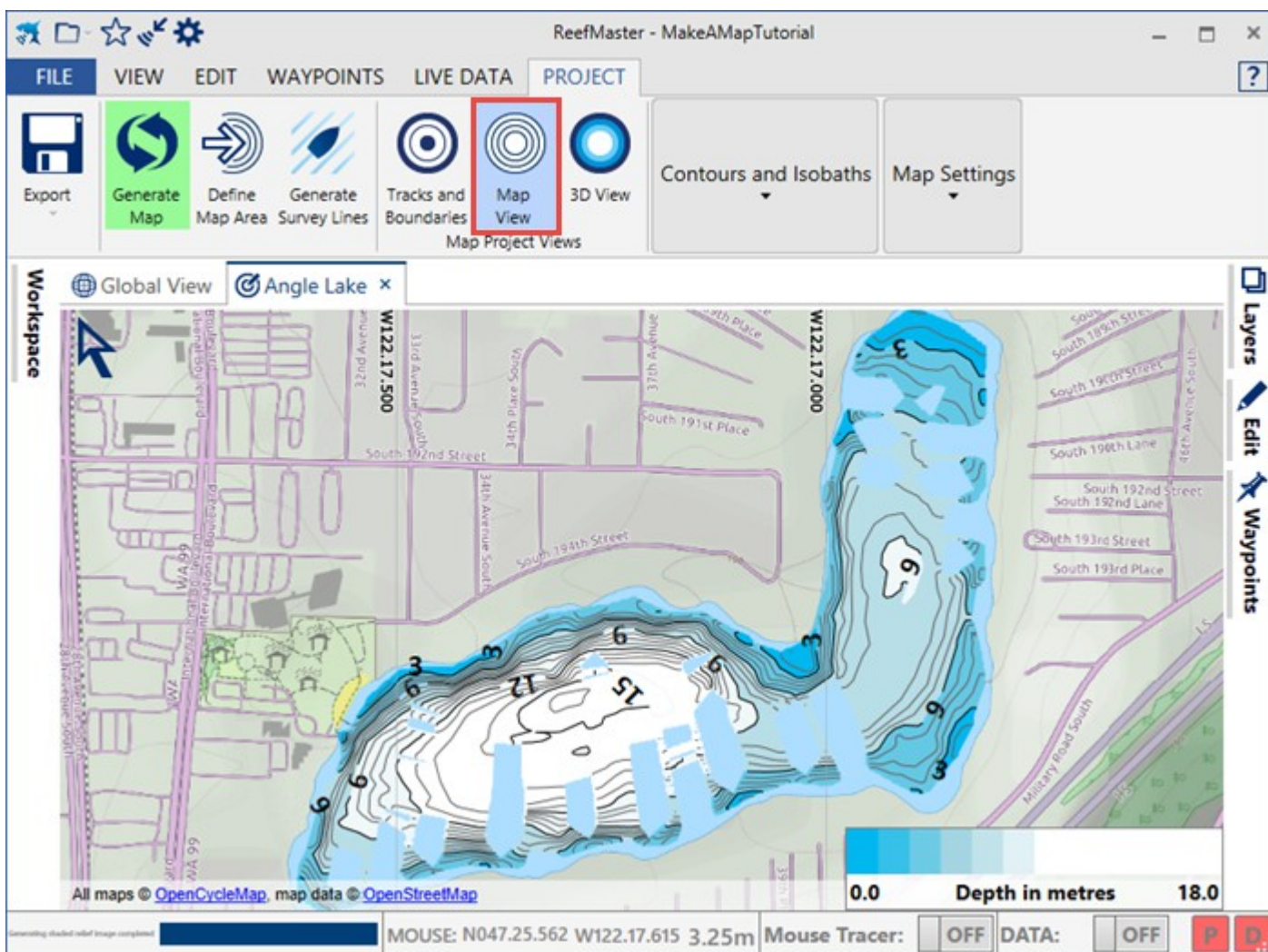
- Cliquez sur le bouton *Définir une zone de carte* dans la barre d'outils du projet. Le mode souris se transforme en un outil qui peut être utilisé pour dessiner un rectangle et restera dans ce mode jusqu'à ce que nous dessinions un rectangle ou que nous cliquions à nouveau sur le bouton *Définir la zone de carte*.
- Nous voulons dessiner un rectangle autour du lac entier. Zoomez légèrement sur la vue à l'aide de la roulette de la souris, de sorte qu'il soit facile de voir tous les bords du lac.
- Placez le pointeur de la souris dans un coin ou dans la zone du lac, maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et dessinez un rectangle qui couvre tout le lac. Ne vous inquiétez pas si la région est plus grande que le lac - assurez-vous simplement que tous les points de données sont inclus dans le rectangle.
- Relâchez le bouton gauche de la souris lorsque tout le lac se trouve dans la région dessinée:



- Le rectangle qui vient d'être dessiné reste dans la vue, avec des «poignées de saisie» au centre et autour des bords qui permettent de déplacer ou de modifier la zone.
- Le bouton *Générer une carte* dans la barre de menus du projet devient activé et a changé de couleur en orange. Ceci indique que la carte actuelle est obsolète et doit être construite.

Générer la carte

- Générez la carte en cliquant une fois sur le bouton *Générer une carte*. La carte va commencer à générer, et la progression sera affichée dans la barre d'état au bas de la fenêtre de l'application. Une fois la carte terminée, le projet passe à la *vue Carte*, où tous les composants générés peuvent être visualisés (si nécessaire, effectuez un zoom sur la *carte* pour l'adapter à la carte générée en double-cliquant dans la vue):



La vue de la carte

Comme vous pouvez le voir dans l'image ci-dessus, il y a beaucoup de lacunes dans notre carte où les valeurs de profondeur n'ont pas été calculées. En effet, ces zones se trouvent entre des points de piste plus éloignés que la valeur d' *interpolation* maximale (par défaut, 50 m). Nous pouvons améliorer l'apparence de cette carte en augmentant la distance maximale sur laquelle ReefMaster va interpoler les valeurs de profondeur, jusqu'à un maximum de 250m.

Notez que des distances d'interpolation élevées peuvent donner lieu à des inexactitudes importantes dans la carte finie; plus de données est toujours mieux.

- Dans la section *Paramètres* de la carte du menu *Projet*, réglez la valeur d' *interpolation* maximale sur 75m, soit en cliquant sur les flèches haut / bas, soit en entrant manuellement la valeur:

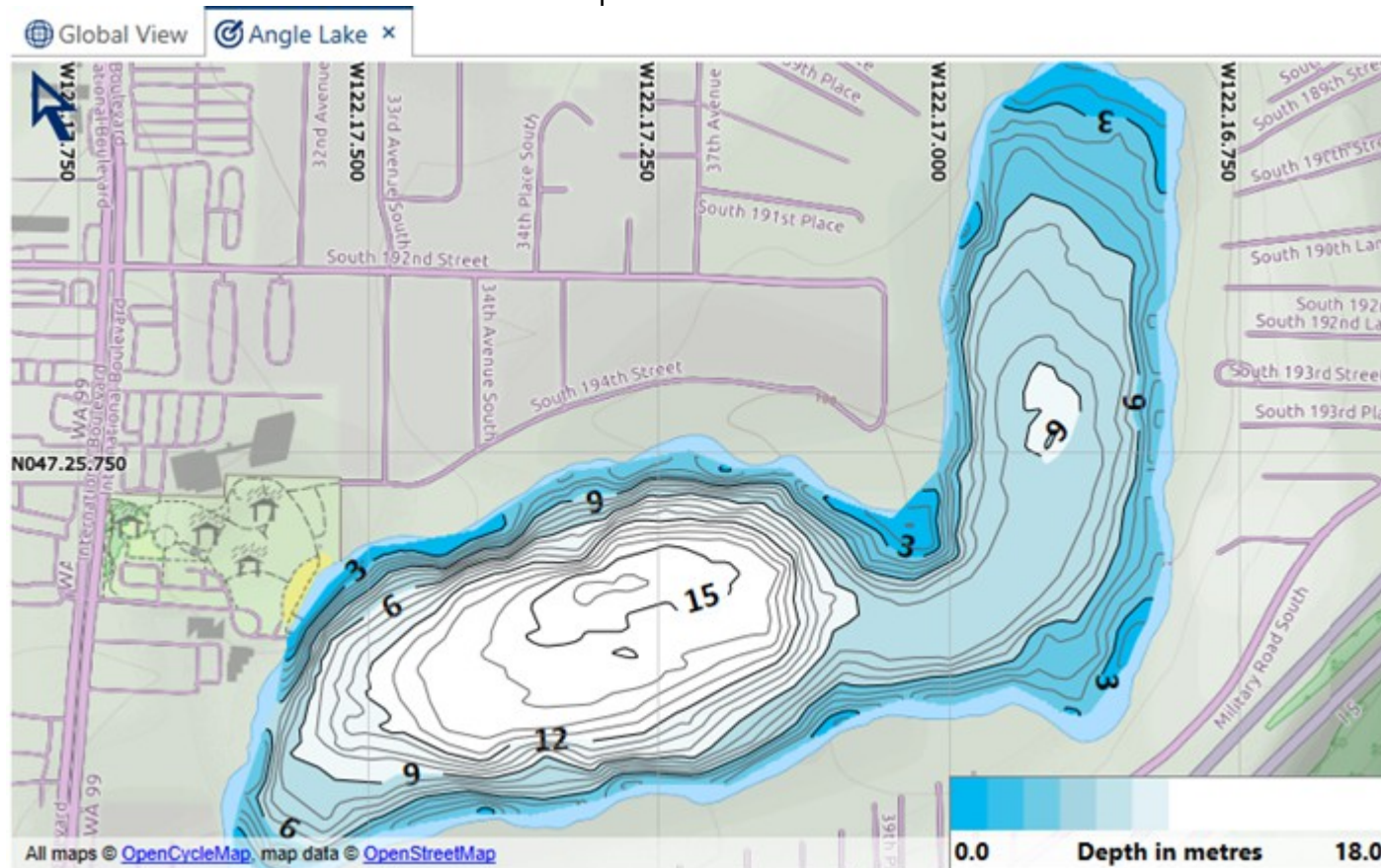
Smoothing	6
Max Interpolation (m)	75
Water Level Offset (m)	0.0

Map Settings

Régénérer la carte

Lorsque les paramètres de carte sont modifiés, la carte doit être régénérée en cliquant sur le bouton *Générer une carte* dans la barre d'outils du projet. Lorsque la carte est "périmée", ce bouton est affiché avec un arrière-plan orange. Lorsque la carte est considérée à jour, le bouton a un fond vert.

- Le bouton de *régénération* aurait dû être remplacé par un arrière-plan orange lorsque l'interpolation maximale a été ajustée, pour indiquer qu'il y a des modifications aux paramètres de la carte qui n'ont pas été inclus dans la carte actuelle.
- Cliquez sur le bouton *Générer une carte* pour régénérer la carte. La carte sera régénérée, et toutes les zones vides devraient maintenant être remplies de couleur:

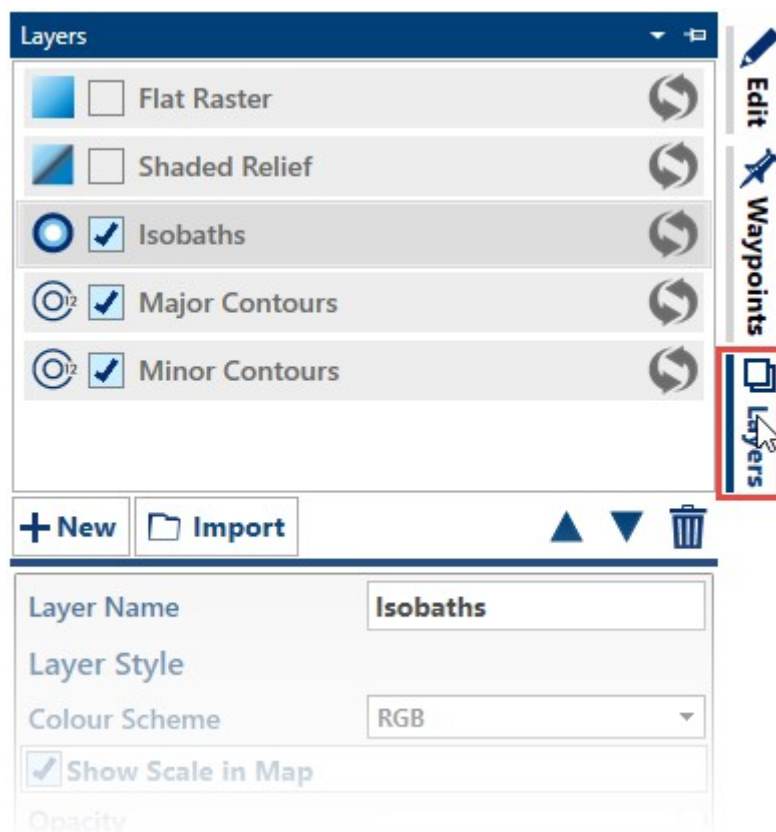


Couches de carte et vue de carte

Les projets de carte sont générés sous la forme d'un ensemble de *couches de cartes*, chacune contenant un ensemble de composants pouvant être affichés dans la carte finie.

Chaque *couche de carte* peut être configurée dans la carte. La visibilité des calques peut être activée ou désactivée, les calques peuvent être déplacés vers l'avant ou vers l'arrière dans l'ordre de dessin et les couleurs et le style visuel des calques et des composants de la carte peuvent être modifiés.

- Ouvrez l'onglet *Calques* à droite de la fenêtre de l'espace de travail:



La section supérieure du panneau des couches contient une liste de toutes les couches de la carte dans le projet en cours. Ici, les calques de carte peuvent être déplacés autour de l'ordre du dessin (Z) en les faisant glisser vers le haut et le bas de la liste, le calque le plus en bas de la liste étant dessiné au début de la carte. Notez que les calques basés sur une ligne, tels que les contours, sont *toujours* dessinés au-dessus des calques basés sur la zone, tels que les isobaths ou les arrière-plans raster.

- Le *type* de la couche cartographique est indiqué par une icône et la visibilité de la couche cartographique peut être modifiée en cochant la case à côté du nom de la couche.
- Essayez de basculer la visibilité des couches de carte présentes - par exemple, masquez la couche *isobaths* et affichez la couche de *relief ombrée*, ce qui donne un aspect pseudo 3D à la carte.

Couches de carte générées

Les *couches de cartes générées* sont des *couches de cartes* qui ont été générées dans le cadre du processus de construction de carte, et comprennent des couches telles que des contours majeurs et mineurs, des isobaths, des rivages et des zones de terrain. La distinction importante entre les couches de cartes générées et non générées est que **les composants dans une couche de carte générée seront remplacés lorsque le projet de carte est reconstruit**. Cela signifie que les modifications apportées aux composants individuels ou aux styles de composants dans une couche générée seront perdues lors de la reconstruction du projet de carte. Toutes les modifications apportées au style d'une *couche* seront conservées dans toutes les générations.

Configuration des contours

Major Minor m

Generate Minor Contours

Generate Isobaths

Limit Minor Range

Min m

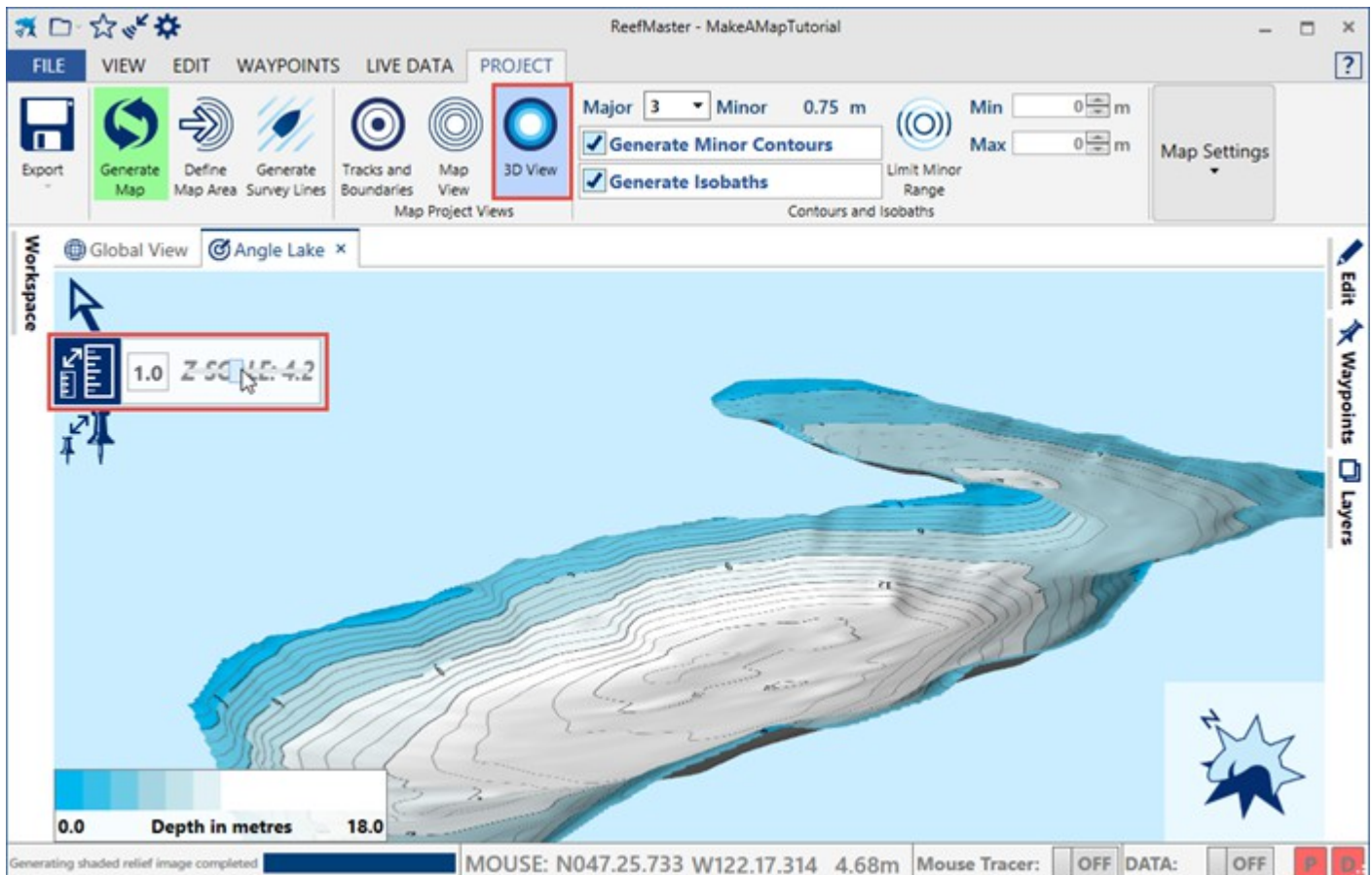
Max m

Contours and Isobaths

- Réglez l'espacement des contours à l'aide du curseur *Espacement des contours* dans la section *Paramètres de la carte* de la fenêtre des propriétés du projet.
- La carte doit être régénérée pour que les changements d'espacement de contour prennent effet. Cliquez sur le bouton *régénérer* dans la vue graphique.

La vue 3D

- Passez à la [vue 3D](#) en cliquant sur le bouton *Vue 3D* dans la barre de menus du projet:



Manipuler le modèle 3D

- Tournez le modèle 3D en saisissant l'image avec le bouton gauche de la souris, avec la souris en mode *sélection* (la valeur par défaut).
- Le modèle peut être déplacé en le faisant glisser avec le bouton central de la souris, ou en utilisant le bouton gauche de la souris avec la souris dans le modèle de *panoramique* (l'icône de la main).
- Zoomez sur le modèle à l'aide de la molette de la souris ou maintenez le bouton droit de la souris enfoncé et déplacez la souris vers le haut ou vers le bas.
- Essayez d'exagérer l'échelle de profondeur de la carte en ajustant le *curseur Z-Scale*.

Ajouter un littoral

Bien que nous ayons déjà les débuts d'une belle carte, nous pouvons améliorer la carte de manière significative en ajoutant un [rivage](#) .

Rivages et îles



- Les rivages nous permettent d'ajouter une série de profondeurs à la carte, dans des zones qui seraient trop peu profondes pour naviguer avec un bateau; un scénario typique serait d'ajouter des profondeurs nulles le long du périmètre d'un lac. Ces points de profondeur supplémentaires signifient que nous pouvons interpoler la profondeur du lac entre notre rivage et la piste la plus proche et, si le rivage et la piste sont dans la distance d' *interpolation maximale* , le lac sera rempli jusqu'aux bords avec des valeurs de profondeur.
- Les littoraux nous permettent également de définir les bords d'un projet de carte. Le détail à gauche montre une zone où les valeurs de profondeur ont été interpolées à travers la terre, à mesure que le rivage du lac tourne brusquement. En définissant un littoral, nous pouvons empêcher la génération de ces valeurs de profondeur.

- Revenez à la vue des *pistes et des limites* en cliquant sur le bouton dans la barre de menus du projet.
D'autres options de projet de carte sont disponibles dans le panneau *Propriétés de la carte* , qui se trouve sous l'onglet *Modifier* à droite de la fenêtre de l'espace de travail.
- Développez la fenêtre *Propriétés de la carte* en cliquant sur l'onglet *Modifier* .
- Développez le volet *Map Boundaries* dans la fenêtre des propriétés en cliquant sur l'en-tête *Map Boundaries* . Vous souhaitez peut-être réduire la section *Paramètres de la carte* pour créer plus d'espace. Encore une fois, cliquez simplement sur l'en-tête.
- Cela peut rendre les choses plus claires lorsque vous travaillez sur la carte si la carte de fond est cachée. Pour ce faire, cliquez sur le bouton *Carte d'arrière-plan* .

ReefMaster - MakeAMapTutorial

FILE VIEW EDIT WAYPOINTS LIVE DATA PROJECT

Select Zoom Pan Region Select Drop Waypoint Measure Distance Fit Window Zoom In Zoom Out Grid Lines Show Map Background Background Images Show Mouse Tracer

Workspace Global View Angle Lake x

Name **Angle Lake**

Project Properties

Map Boundaries

Mapped Area: 1.31 Km²

North: N047.26.002

West/East: W122.17.711 W122.16.698

South: N047.25.449

Boundaries:

Name	Type

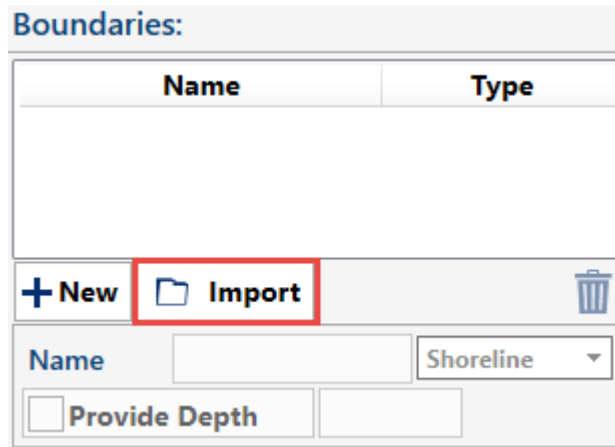
+ New Import

Name: Shoreline

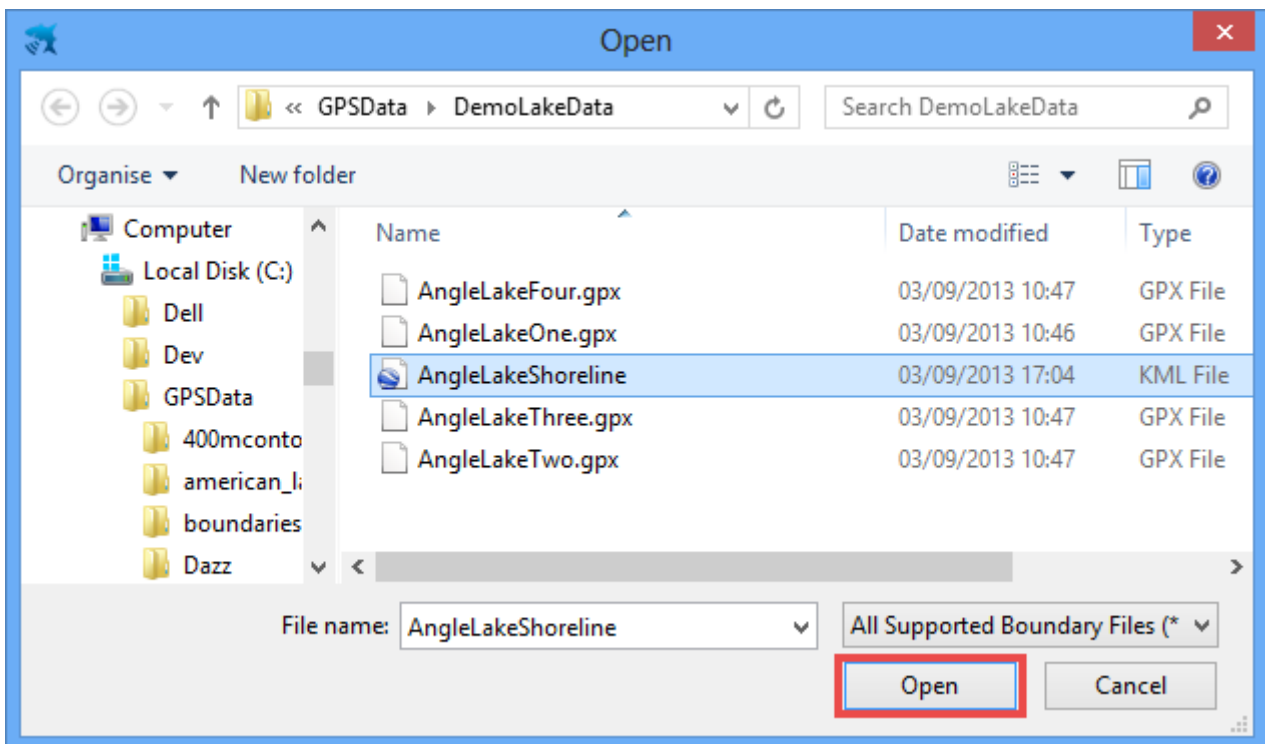
Provide Depth

07/18/13 10:43 AM MOUSE: N047.25.769 W122.16.601 3.09m Mouse Tracer: OFF DATA: OFF

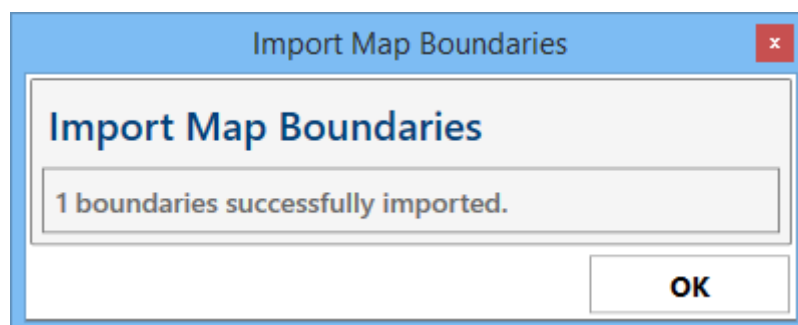
Nous allons importer un littoral qui a été créé dans Google Earth, en traçant le contour du lac en tant que polygone. Ce polygone a ensuite été sauvegardé en tant que fichier KML, qui peut être lu par ReefMaster. Il est également possible de tracer un rivage directement dans ReefMaster, ou, pour la meilleure précision, de marcher sur le littoral avec un GPS portatif et d'importer la trace sauvegardée.



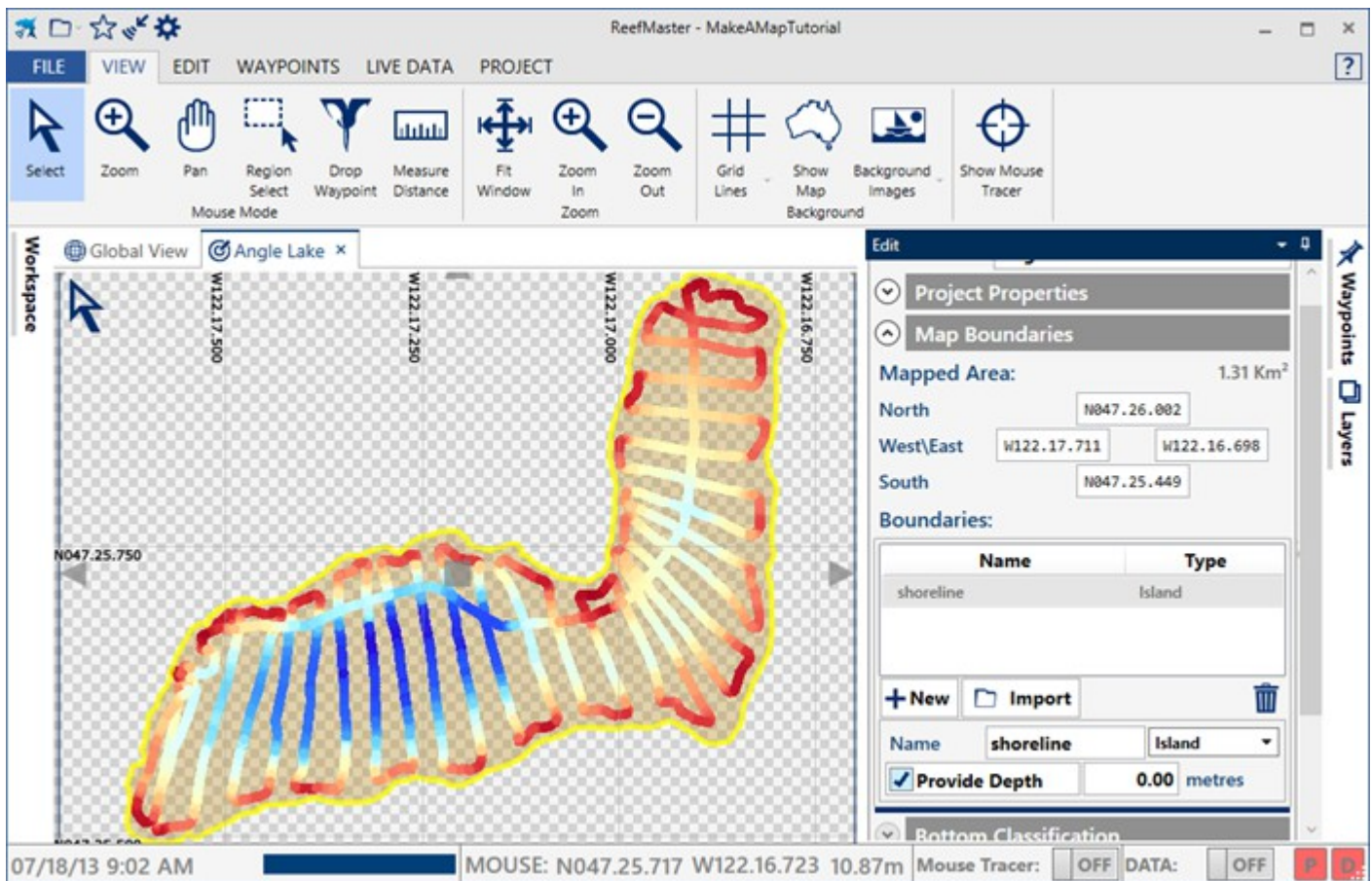
- Dans la section *Map Boundaries* des propriétés du projet, cliquez sur le bouton *Import*. Une fenêtre *Open File* sera affichée, montrant les fichiers de type *KML*, *KMZ* et *GPX*.



- Sélectionnez le fichier *AngleLakeShoreline.KML* et cliquez sur *Ouvrir*.



Une fenêtre montre le nombre de frontières importées avec succès. Dans ce cas, une seule limite a été importée, mais il est possible qu'un seul fichier contienne un nombre quelconque de rives ou d'îles.



La nouvelle limite est visible dans la vue *Définir la carte*, mais n'est pas sélectionnée par défaut dans le volet *Limites de la carte*.

- Sélectionnez la nouvelle limite en cliquant sur le rivage dans la liste des limites, ou cliquez sur le littoral lui-même dans la zone d'édition graphique (avec la souris en mode *sélection*); la zone des propriétés aux limites est remplie avec les détails de la nouvelle limite.

Rivages et îles - points clés

- Un rivage **exclut toutes les zones à l'extérieur de celui-ci**. Il peut y avoir au plus un rivage par carte. Lorsqu'un rivage est défini, rien en dehors du rivage ne sera inclus dans la carte.
- Les îles **excluent la zone en leur sein**. Il peut y avoir un nombre quelconque d'îles dans un projet de carte. La zone à l'intérieur d'un polygone d'une île est exclue de la carte.
- La zone ombrée de la carte dans la vue *Définir la carte* montre les **zones qui seront exclues de la génération de la carte**. Dans notre exemple (pour le moment), c'est la zone à l'intérieur du lac - le contraire de ce que nous voulons - parce que;
- Les limites importées sont définies comme étant des **îles par défaut**. Le raisonnement derrière ceci est simple; il ne peut y avoir qu'un rivage par carte, mais peut-être plusieurs îles (des dizaines, voire des centaines dans les grands lacs). Si vous définissez la valeur par défaut sur l'*îlot*, cela signifie moins de travail modifiant les propriétés des limites lors de l'importation d'un grand nombre d'îlots.
- Les rivages et les îles sont **toujours traités comme des polygones fermés**. ReefMaster fermera une limite, en joignant le dernier point au premier, en utilisant la limite pour calculer les zones à exclure de la carte.
- Les modifications apportées aux limites de la carte **ne déclenchent pas la régénération**

automatique du projet de carte . Si une limite est ajoutée ou supprimée d'un projet ou modifiée de quelque façon que ce soit, la carte doit être régénérée en retravaillant la zone de la carte.

Notre nouvelle frontière est configurée comme une île, mais nous en avons besoin pour agir comme un rivage:

Boundaries:

Name	Type
shoreline	Shoreline

+ New Import

Name shoreline **Shoreline** ▼

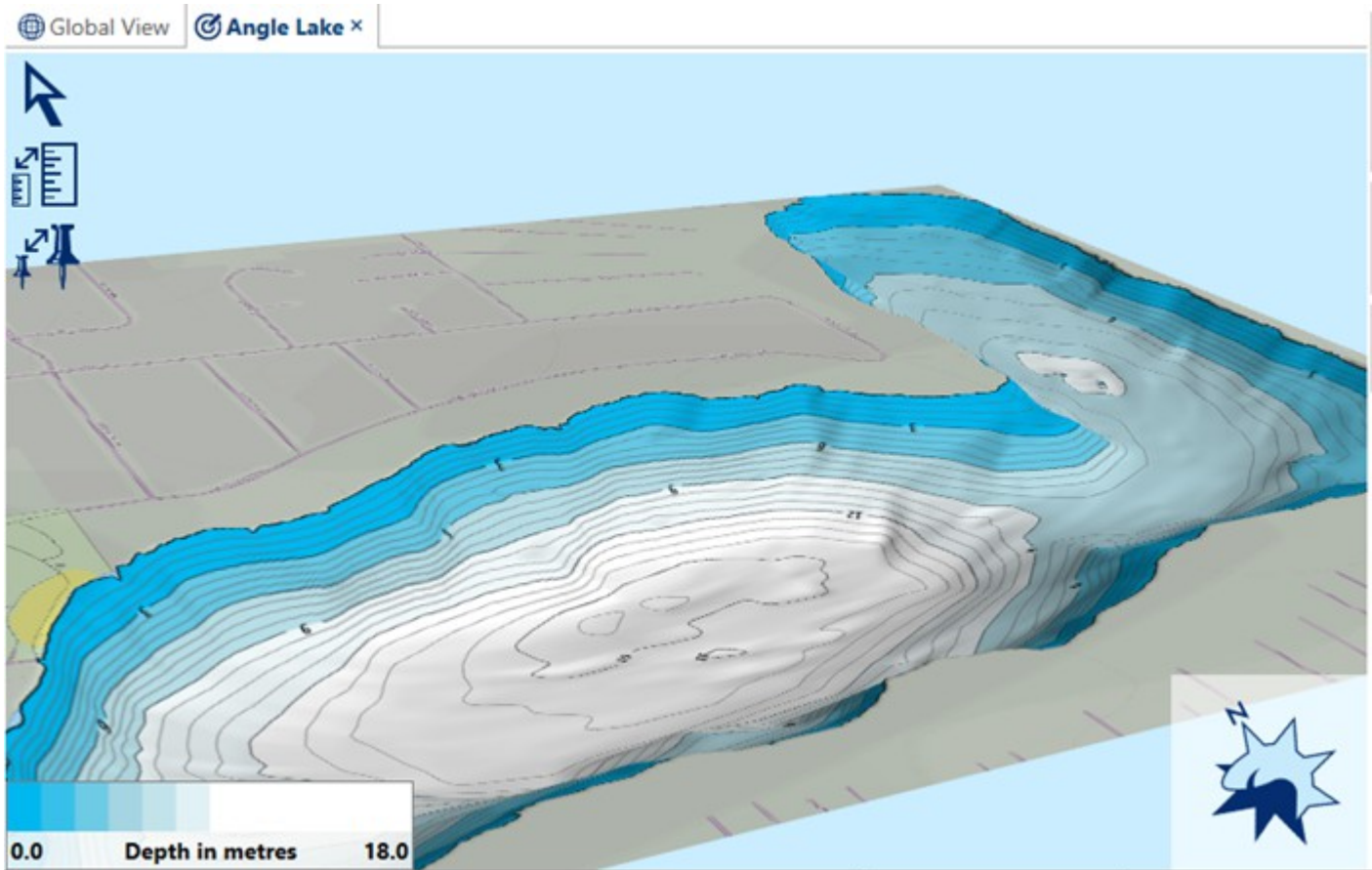
Provide Depth 0.00 metres

- Assurez-vous que la limite est sélectionnée, sélectionnez *Shoreline* dans la liste à droite du nom de la limite. Remarquez comment la zone ombrée de la carte s'inverse lorsque l'île est changée en rivage, indiquant que la zone à l'extérieur du lac sera maintenant exclue, et la zone à l'intérieur du rivage sera incluse dans la carte:



- Toutes les autres valeurs peuvent être laissées avec leurs valeurs par défaut; nous voulons que cette limite fournisse une valeur de profondeur de zéro et qu'elle apparaisse dans la carte finie.

- Régénérez la carte en cliquant sur le bouton *régénérer* . La carte se régénère en remplissant les valeurs de profondeur interpolées jusqu'au rivage.



- Maintenant que la carte a un rivage, une zone de terrain est affichée autour de la carte générée dans la vue 3D.
- Notez que maintenant nous avons défini la masse d'eau et les zones terrestres à l'aide d'un rivage, trois nouvelles couches de carte ont été générées. Il s'agit de couches de polygones *Water Body* et *Land* , et d'une couche polyligne *Shorelines* :



- Essayez d'afficher les couches de terre et de plan d'eau en inversant leur visibilité à l'aide de la case à cocher de la liste des couches.
- Expérimentez avec la valeur *Lissage de la grille* dans les propriétés du projet. Pour les cartes avec des données de point de tracé clairsemées, telles que cette carte de démonstration, une valeur de

lissage plus élevée peut aider à réduire la visibilité des artefacts du processus de génération de carte et à produire des contours plus lisses.

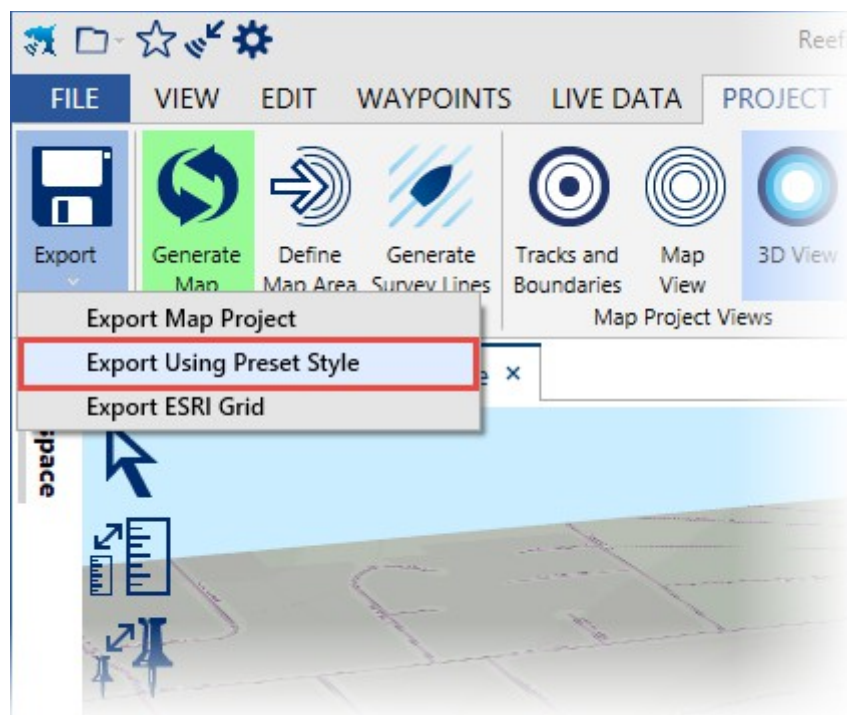
Exporter la carte

Les cartes peuvent être exportées dans différents formats de fichiers, y compris des fichiers d'image haute résolution et des formats adaptés aux appareils GPS.

Dans ce tutoriel, nous allons exporter la carte au format Google Earth, en mode vectoriel, puis exporter de nouveau la carte sous la forme d'un ensemble de contours superposés sur un fond raster en mode AT5 (uniquement pour les appareils Navico).

Exportation de la carte au format Google Earth

- Configurez les contours comme vous voudriez les voir sur la carte finie; régler l'espacement des contours et activer ou désactiver les contours mineurs selon les besoins. Notez que lors de l'exportation d'une carte, seuls les composants visibles seront exportés.
- Cliquez sur le bouton *Exporter* dans la barre de menus du projet et sélectionnez l'option *Exporter en utilisant le style prédéfini*:

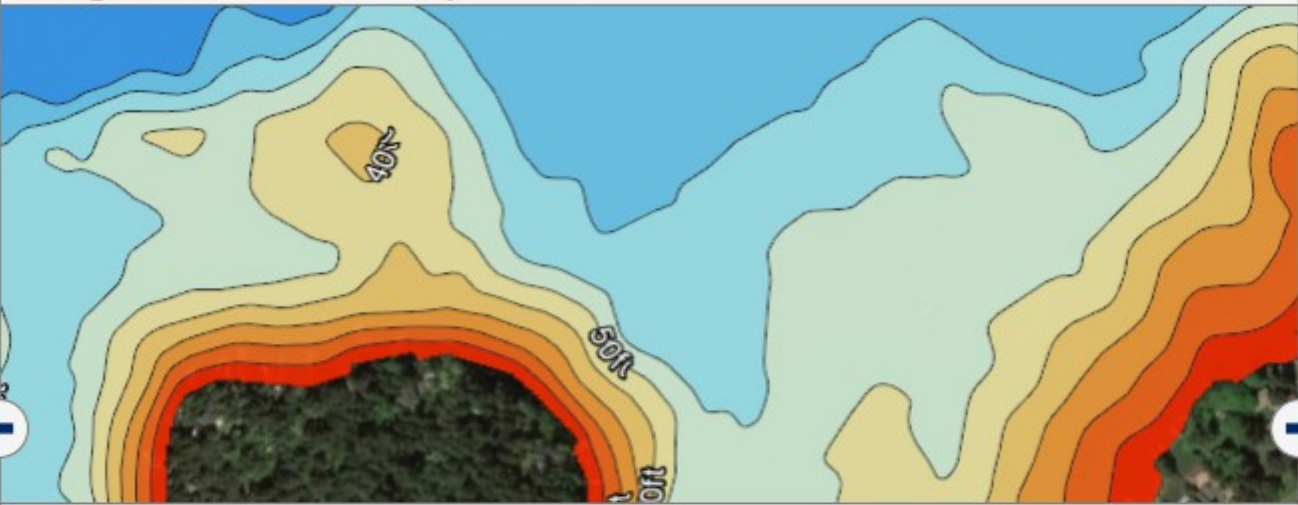


La fenêtre *Exporter la carte à l'aide du style prédéfini* s'affiche. Elle contient une galerie de formats d'exportation qui peuvent tous être exportés en un seul clic:

Export Map Using Preset Style ✕

○○○○○○○○●

Google Earth Vector Map



Description: 2D vector map with coloured Depth areas


Compatibility: Any device (including mobile devices) running the Google Earth application

Requires: Isobaths map layer

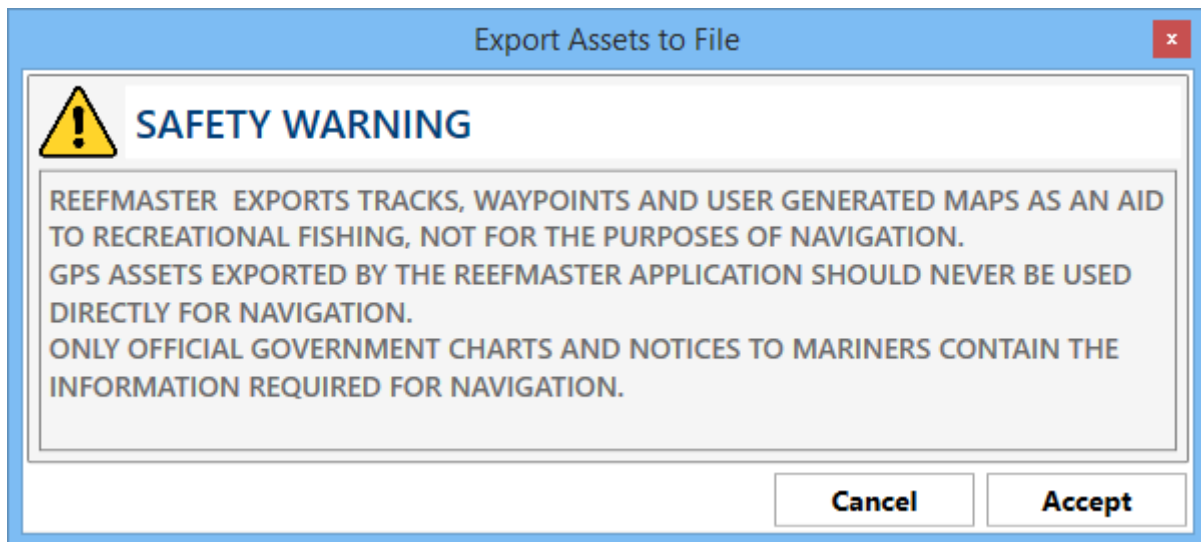
Output files: <your_chosen_filename>.kmz

Notes: Small file size is suitable for most mobile devices.

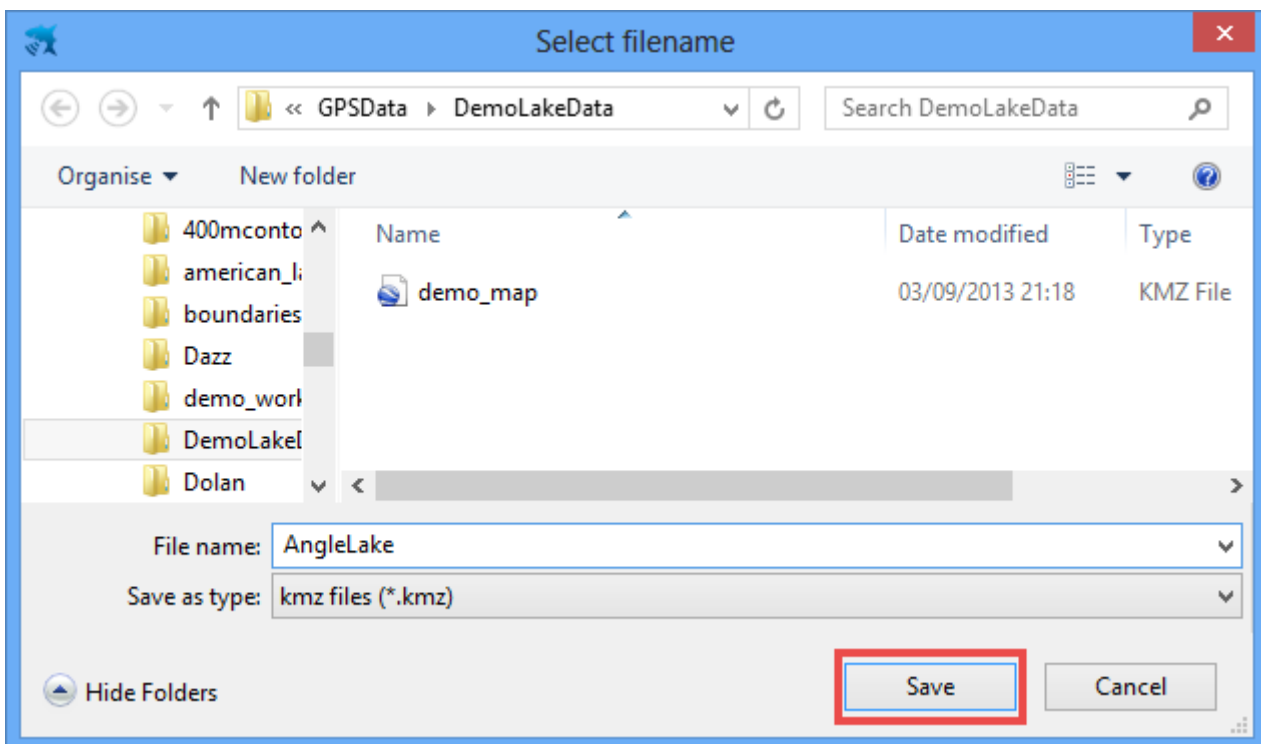
Preset Map Styles export Generated Map Layers only, and are intended to provide a simplified way of exporting Map Projects. To export Map Projects with custom layers, use the standard Map Project export function. Map images are representative of the map style only - current map layer palettes and colours will be used in the exported map. If required, a default AT5 map palette will be used when the selected palette is not AT5 compatible.



- Sélectionnez *Carte de vecteur de carte Google Earth* dans la liste des formats d'exportation en cliquant sur les flèches de navigation droite ou gauche jusqu'à ce que la bonne option apparaisse.
- Cliquez sur *Enregistrer*, qui est le bouton de disque dans le coin en bas à droite de la fenêtre.



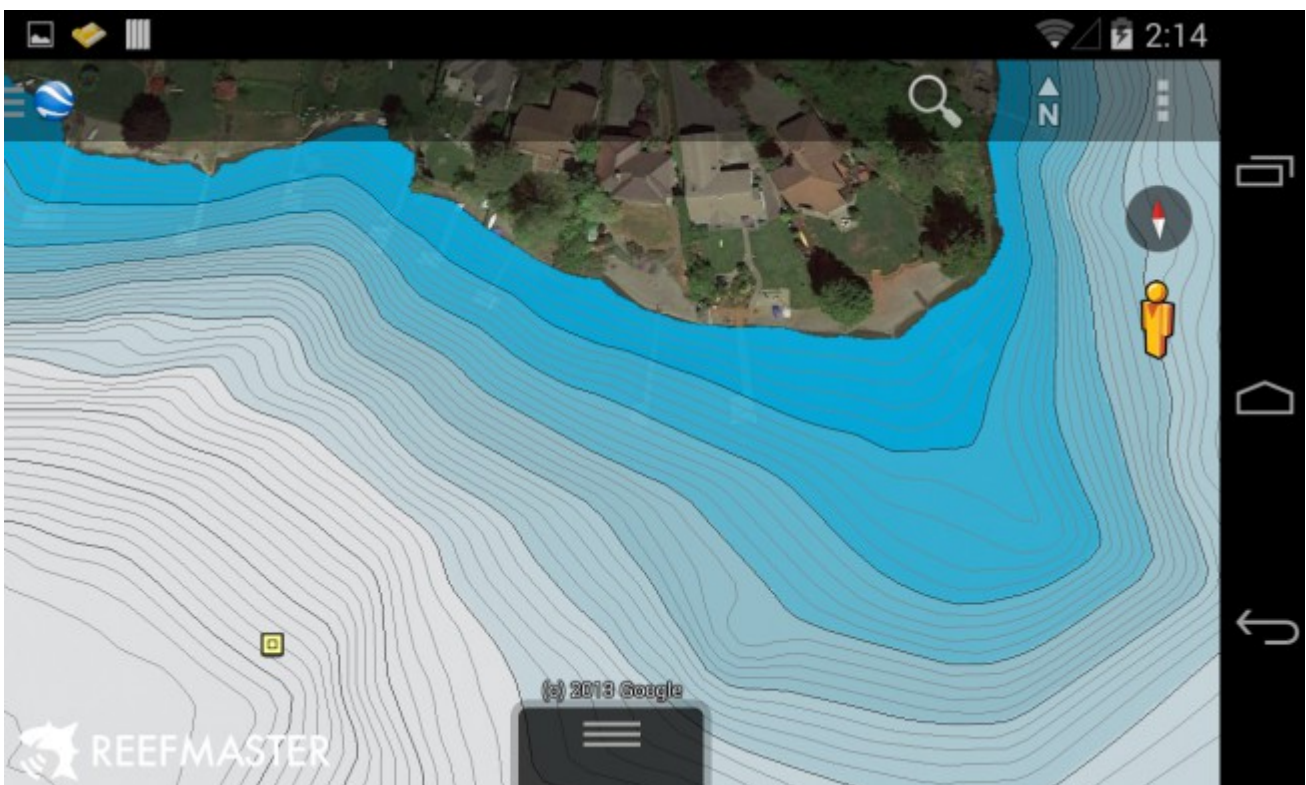
- Vous devez lire et accepter un avertissement de sécurité avant l'exportation de la carte.
- **Les cartes ReefMaster ne sont pas adaptées à la navigation .**



- Choisissez un nom de fichier pour l'exportation, puis cliquez sur *Enregistrer* . Les fichiers pour l'exportation de Google Earth ont l'extension *kmz* . Vous n'avez pas besoin d'ajouter l'extension lorsque vous entrez le nom de fichier dans la fenêtre *Sélectionner un nom de fichier* . Pour afficher le fichier, ouvrez-le sur un ordinateur de bureau exécutant Google Earth ou, pour l'afficher sur un appareil mobile:
- Si vous utilisez un appareil *Android* , utilisez un gestionnaire de fichiers pour copier le fichier sur l'appareil et ouvrez le fichier à partir de là, ou
- Si vous utilisez un appareil *iOS* , envoyez-le par e-mail et téléchargez et ouvrez le fichier à l'aide du lecteur de courrier électronique sur votre appareil mobile. Cette méthode peut également être utilisée pour les appareils Android.



Les contours du lac sont visualisés dans l'application mobile Google Earth sur un smartphone Google Nexus 4. L'intervalle de contour est de 5 pieds.



Des contours mineurs, à des intervalles d'un pied, s'affichent lorsque la carte est agrandie.

Exportation d'une carte au format AT5 pour une utilisation sur un appareil Navico

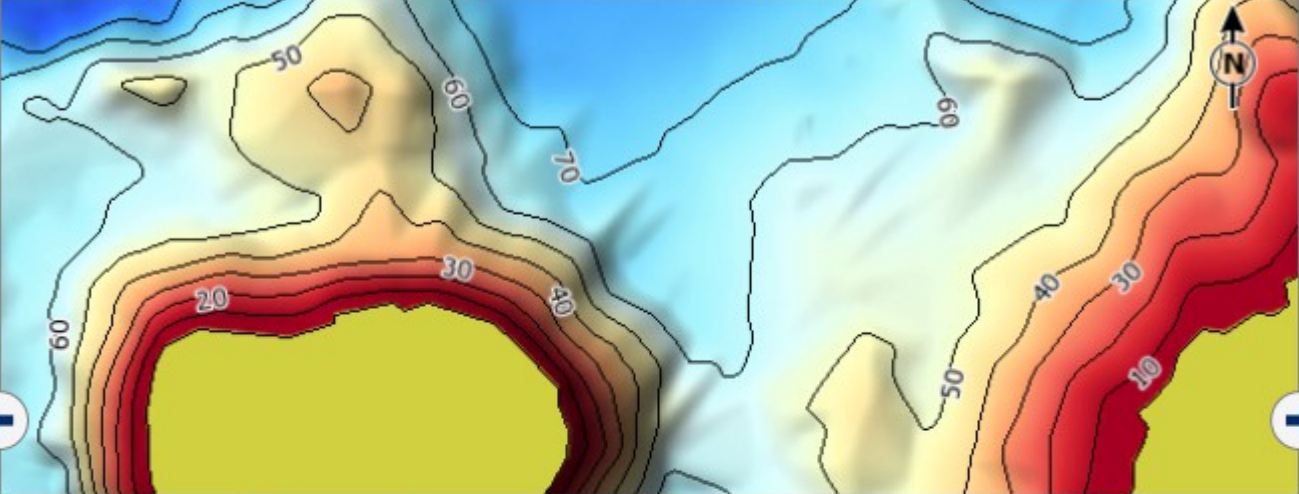
Il existe un certain nombre de styles de carte prédéfinis qui ciblent le format AT5, notamment les contours sur un fond raster et les solutions vectorielles. Pour obtenir une liste complète des styles de carte et de leurs utilisations, reportez-vous à [Exportation des styles de carte prédéfinis](#).

Dans cet exemple, nous allons exporter une carte de contour-sur-ombrée-relief, directement à partir du projet de carte. Ce style de carte AT5 est uniquement compatible avec les unités Navico ultérieures, telles que la série Lowrance HDS, la gamme Elite HDI et les Simrad NSS et NSE.

- Assurez-vous que la palette et les contours majeurs et mineurs sont configurés comme vous le souhaitez sur la carte finie.
- Sélectionnez l'option *Exporter la carte à l'aide du style prédéfini* dans le menu contextuel de l'écran.
- Sélectionnez le *plan de la carte AT5 avec dégradé de dégradé de couleur* :

Export Map Using Preset Style

AT5 Map with Colour Gradient Shaded Relief



Description: Colour gradient shaded relief raster background


Compatibility: Lowrance™ HDS (all ranges) and Elite HDI models

Requires: Shaded Relief layer

Output files: Large.at5, at5.xml, ShadedRelief (folder)

Notes: To see the coloured background, unit must be set to show ShadedRelief. Raster layer requires a longer map generation process and produces larger map files.

Preset Map Styles export Generated Map Layers only, and are intended to provide a simplified way of exporting Map Projects. To export Map Projects with custom layers, use the standard Map Project export function. Map images are representative of the map style only - current map layer palettes and colours will be used in the exported map. If required, a default AT5 map palette will be used when the selected palette is not AT5 compatible.



- Assurez-vous que la version la plus récente de Navico Insight Map Creator (IMC) est présente sur votre ordinateur.

Le créateur de carte de Navico Insight

Pour créer des cartes AT5, l'application *Insight Map Creator (IMC)* est requise. ReefMaster doit savoir où cette application est stockée sur votre ordinateur, afin qu'elle puisse être appelée pendant le processus de génération de carte.

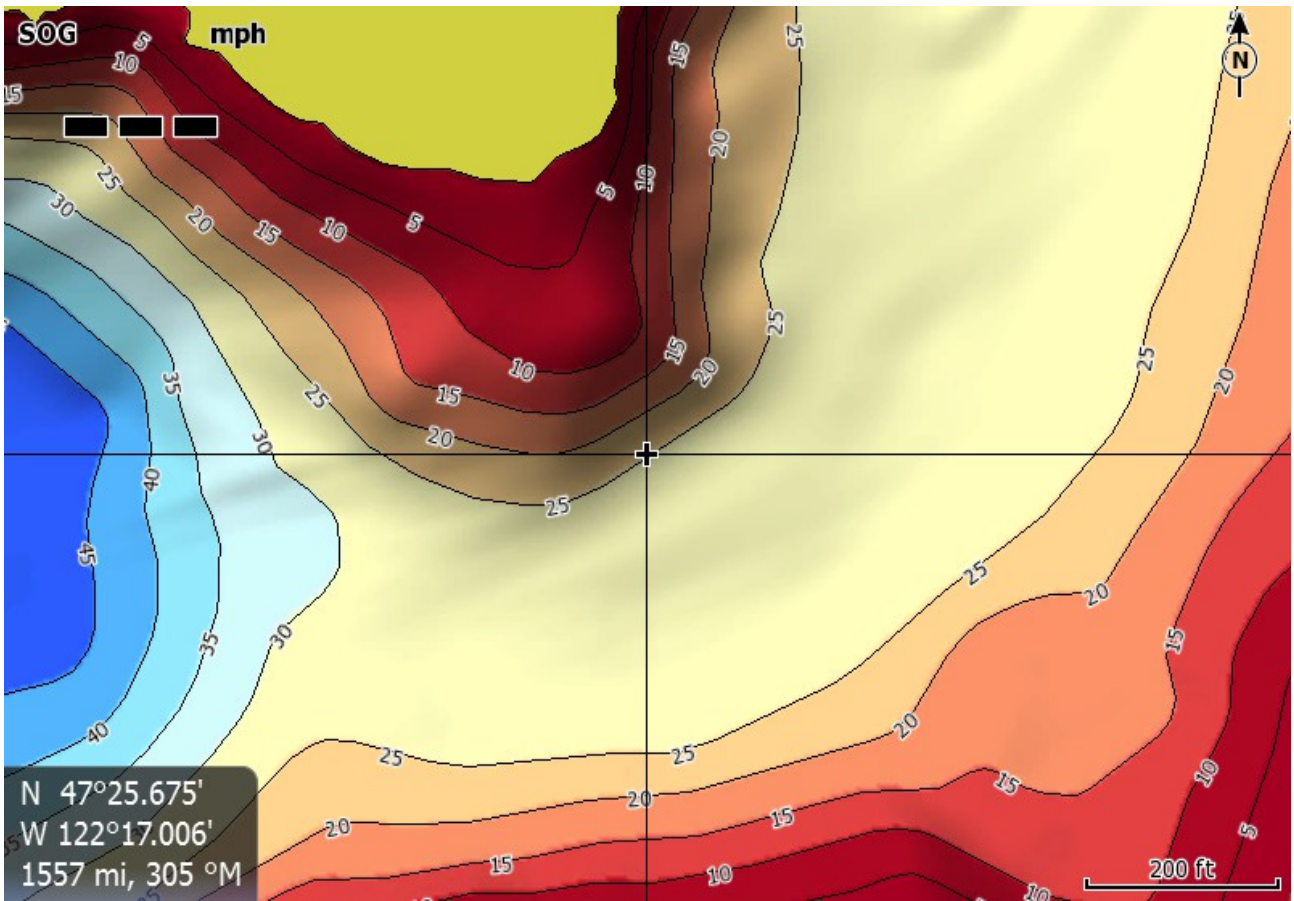
- Si Insight Map Creator n'est pas installé sur votre ordinateur, téléchargez-le à partir du [site Web de Navico](#) (il s'agit d'un téléchargement gratuit, bien que vous deviez vous enregistrer pour le télécharger.) L'IMC se trouve dans l'onglet *Insight Planner*.
 - Une fois l'IMC téléchargé, décompressez le fichier zip et rappelez-vous de l'emplacement où vous avez décompressé les fichiers.
 - Cliquez sur *Enregistrer* (l'icône du disque, en bas à droite de l'écran) et acquittez l'avertissement de sécurité.
 - Si vous n'avez pas déjà informé ReefMaster de l'emplacement de l'IMC, une fenêtre s'affiche pour vous demander de spécifier l'emplacement du fichier *InsightMapCreator.exe*. Recherchez ce fichier et cliquez sur OK.
 - Sélectionnez un emplacement pour les fichiers de carte finis. La façon la plus simple de créer des cartes pour votre unité est d'écrire des fichiers directement dans le répertoire racine d'une carte mémoire. Notez que tous les fichiers de carte AT5 existants seront remplacés.
- Cliquez sur le bouton *Enregistrer* dans le coin inférieur droit de la fenêtre d'exportation. La fenêtre d'avertissement de navigation s'affiche, à laquelle vous devez vous mettre d'accord avant que l'exportation puisse continuer.
 - L'IMC sera lancé et les couches raster et vecteur créées pour la carte. Notez que ce processus peut prendre un certain temps. Vous pouvez observer la progression de l'opération en cliquant sur l'icône IMC dans la barre des tâches de Windows, ce qui fait apparaître l'application IMC en avant de l'écran.
 - Lorsque la carte a fini d'exporter, *Générer AT5 Map Complete* s'affichera sous la forme d'un message dans la barre d'état située sous la fenêtre principale.

Name	Date modified	Type	Size
ShadedRelief	24/01/2014 10:40	File folder	
at5.xml	31/01/2014 09:58	XML File	1 KB
Large.at5	31/01/2014 09:58	AT5 File	39 KB

Le vecteur et les fichiers sont écrits dans les fichiers *at5.xml*, les fichiers *Large.at5* et raster sont écrits dans le dossier *ShadedRelief*.

Si vous n'écrivez pas directement sur une carte mémoire, copiez ces trois fichiers à la racine d'une carte mémoire

- Insérez la carte mémoire dans votre appareil Navico.
- Pour voir les cartes AT5 sur votre appareil Navico, vous devez sélectionner l'option *Paramètres / Graphique / Données cartographiques / Lowrance*.
- Pour voir l'arrière-plan raster, sélectionnez l'option *Options du diagramme / Imagerie / Relief ombré*.



Carte AT5 à relief ombré comme sur un Lowrance HDS10 Gen1