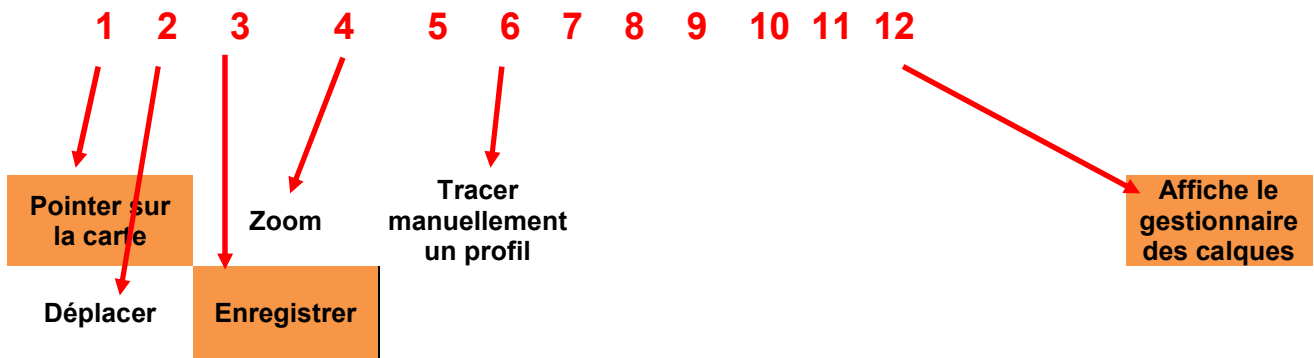


Fiche technique : GéoMapApp (explorer les données géologiques dans les océans ou sur les continents)

Objectifs de la fiche :

1. Démarrer GéoMapApp
2. Afficher un « calque » d'informations.
3. Gérer les propriétés d'un calque
4. sauvegarder une carte pour l'insérer dans Word
5. Afficher les légendes et autres infos importantes
6. Cas pratique 1 : réaliser un profil ou coupe topographique
7. Cas pratique 2 : traiter des données sismiques
8. Cas pratique 3 : afficher des profils de sismique réfraction



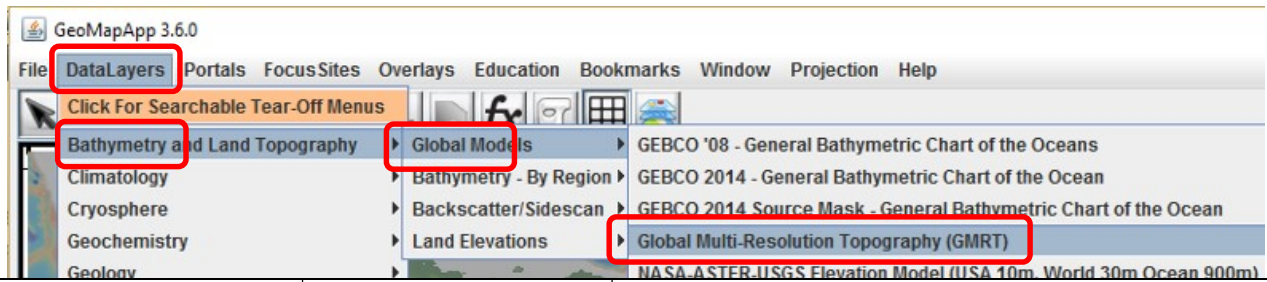
Présentation générale du logiciel

Objectif 1 : démarrer GéoMapApp



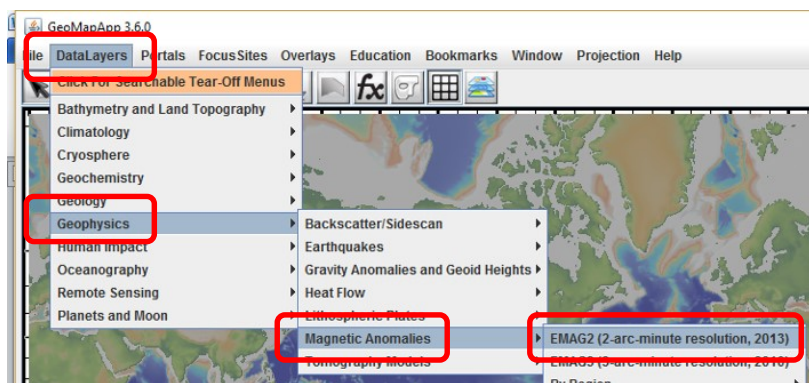
!!! Attendre une vingtaine de secondes pour que l'application s'ouvre !!!

Objectif 2-1 : afficher le « calque » d'informations - topography/bathymetry



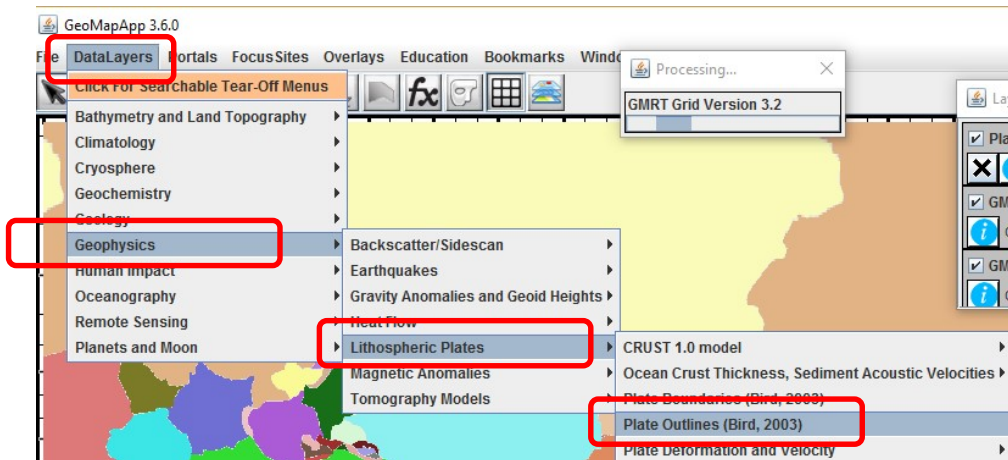
Dénomination du calque	Type d'informations	Remarque
Bathymetry and Topography	Données relatives à la profondeur du plancher océanique et des continents	Par défaut prendre l'option « GMRT »

Objectif 2-2 : afficher le « calque » d'informations - anomalies magnetiques



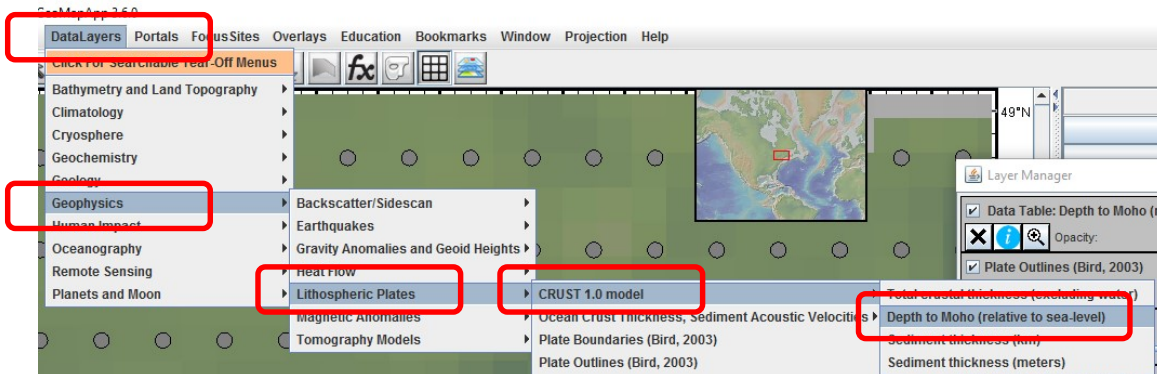
Dénomination du calque	Type d'informations	Remarque
Magnetic Anomalies	Données relatives au champs magnétiques (pôle nord) fossilisé dans les roches	Par défaut prendred l'option « EMAG2 »

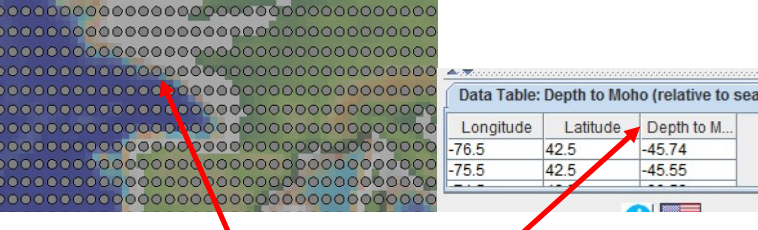
Objectif 2-3 : afficher le « calque » d'informations – plaques lithosphériques



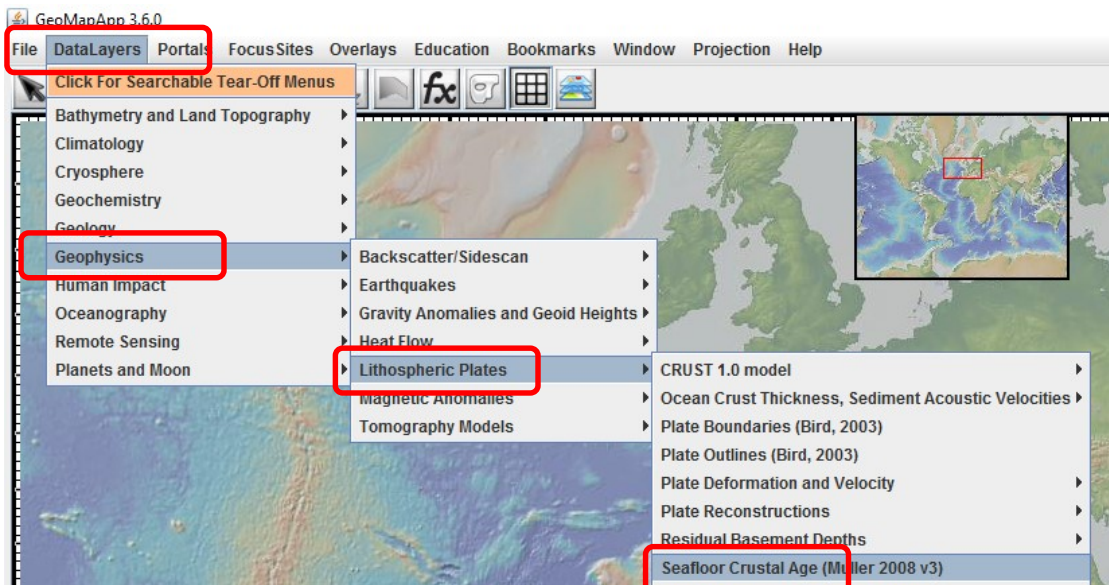
Dénomination du calque	Type d'informations	Remarque
World Lithospheric Plates	Plaques lithosphériques	

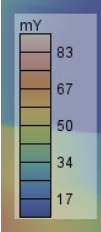
Objectif 2-4 : afficher le « calque » d'informations – profondeur du moho



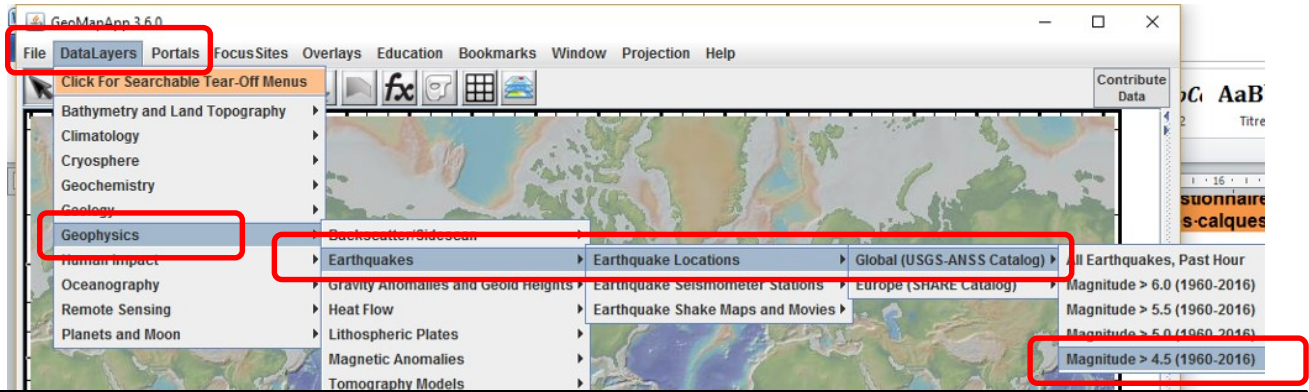
Dénomination du calque	Type d'informations	Remarque
Death to Moho (relative to sea-level)	Profondeur du Moho (limite croute – mateau)	 <p>En cliquant sur un point de la carte, la profondeur s'affiche dans la fenêtre d'info.</p>

Objectif 2-4 : afficher le « calque » d'informations – âge du plancher océanique



Dénomination du calque	Type d'informations	Remarque
Seaflor Bedrock Age	Age du plancher océanique en millions d'années	 <p>Age en millions d'années</p>

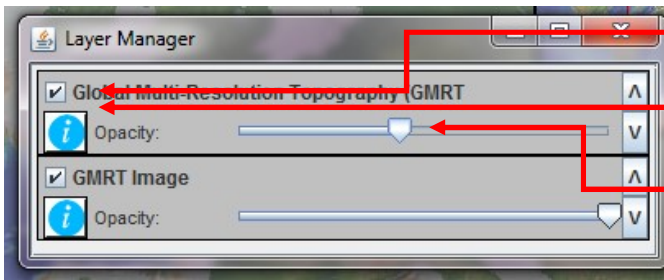
Objectif 2-5 : afficher le « calque » d'informations – séismes = earthquakes



Dénomination du calque	Type d'informations	Remarque
<p>Earthquakes</p> <p>Au choix magnitude</p> <p>>4.5</p> <p>>5.0</p> <p>>5.5</p> <p>>6.0</p>	<p>Localisation des séismes</p>	

Objectif 3 : Gérer les propriétés d'un calque

Cliquer sur l'icône « 12 » pour afficher la fenêtre de gestionnaire des calques.

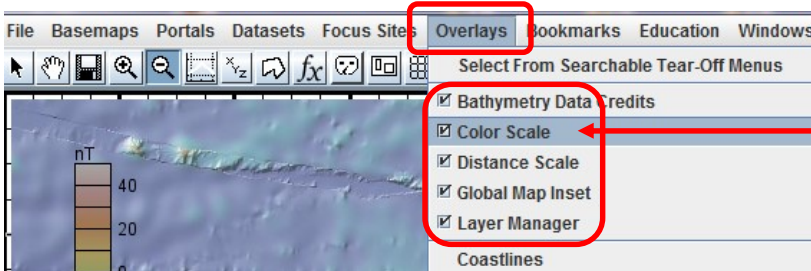


Affiche le calque

Obtenir des informations, légendes !

Règle la transparence du calque

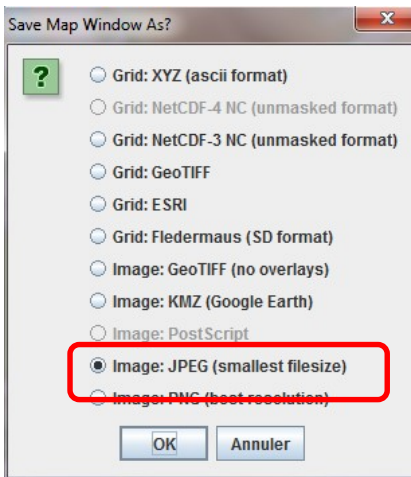
Objectif 4 : afficher les légendes et autres infos importantes



Dans le menu, cliquer sur « Overlays » puis sélectionner les options indiquées.

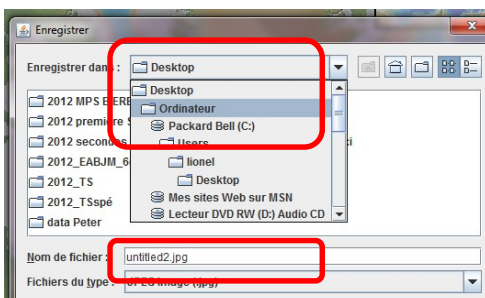
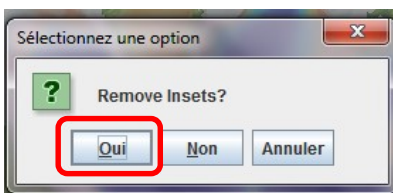
L'option « **color scale** » permet en particulier d'afficher le code couleur du calque, indispensable pour lire et interpréter celui-ci.

Objectif 5 : sauvegarder une carte pour l'insérer dans Word



Cliquer sur l'icône « 3 » pour sauvegarder.

Dans la fenêtre qui apparaît, choisir l'option « JPEG »



Indiquer ensuite l'endroit où vous souhaitez enregistrer votre fichier : exemple, votre clé USB.

Donner un nom de fichier explicite du type : « guerin_carto atlantique »

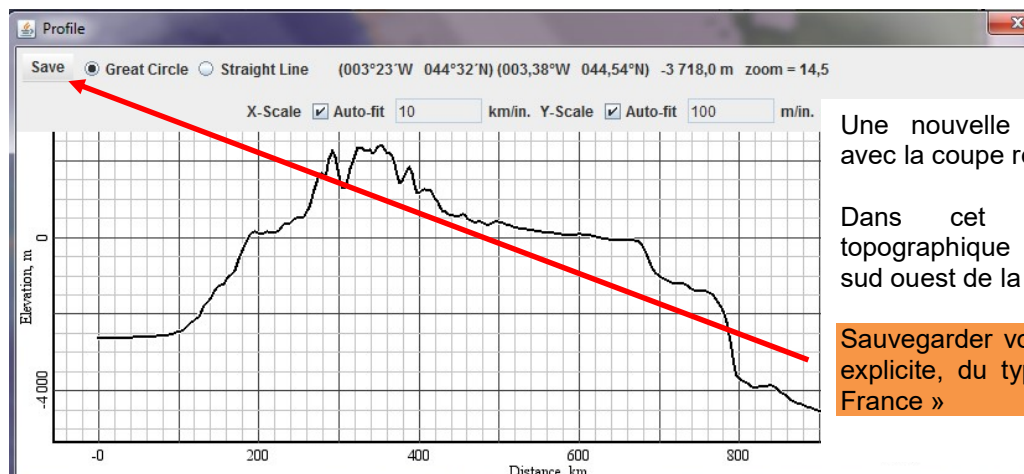
Objectif 6 : cas pratique 1, réaliser un profil topo (encore appelé coupe topographique)

Afficher tout d'abord le calque « bathymetry & topography » selon l'objectif 2-1



Cliquer sur l'icône « 6 » pour afficher l'outil de coupe.

Tracer sur la carte la ligne suivant laquelle vous souhaitez réaliser la coupe.



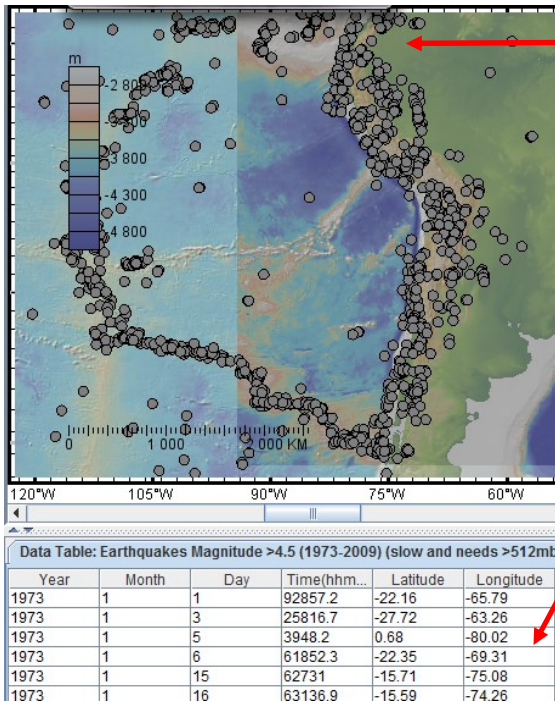
Une nouvelle fenêtre apparaît alors avec la coupe réalisée.

Dans cet exemple, le profil topographique sur une coupe dans le sud ouest de la France

Sauvegarder votre coupe avec un nom explicite, du type : « guerin_profil topo France »

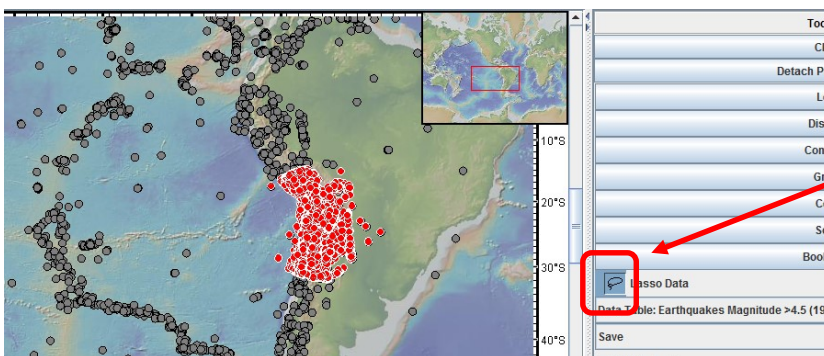
Objectif 7 : cas pratique 2, traiter des données sismiques & faire apparaître le plan de Benioff

Commencer par faire apparaître tous les séismes sur le planisphère selon l'objectif 2-5 !

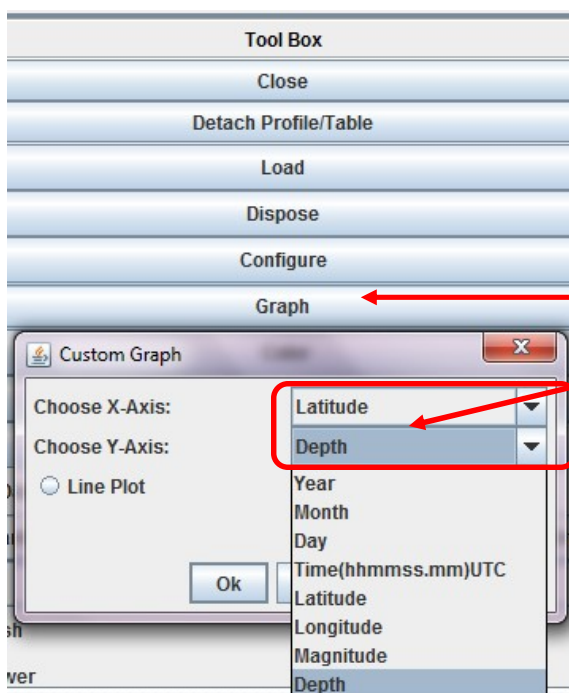


Sur le planisphère, chaque rond gris représente un séisme.

En cliquant directement sur un des ronds gris représentant un séisme, il apparaît en surbrillance dans la liste des séismes en dessous.

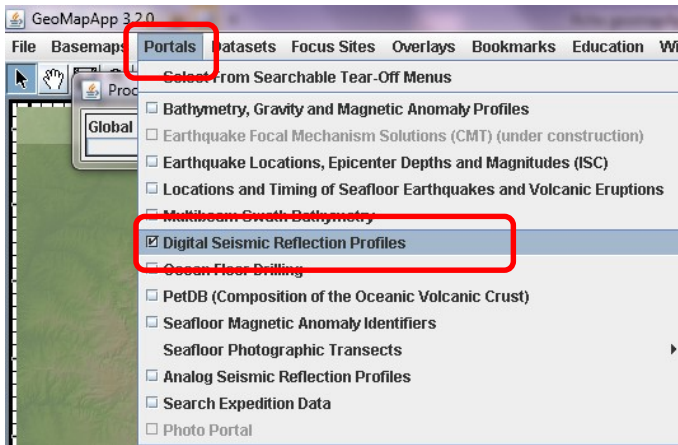


En cliquant sur l'icône « lasso Data » vous pouvez délimiter une zone sur le planisphère pour sélectionner des séismes : ils apparaissent en rouge.

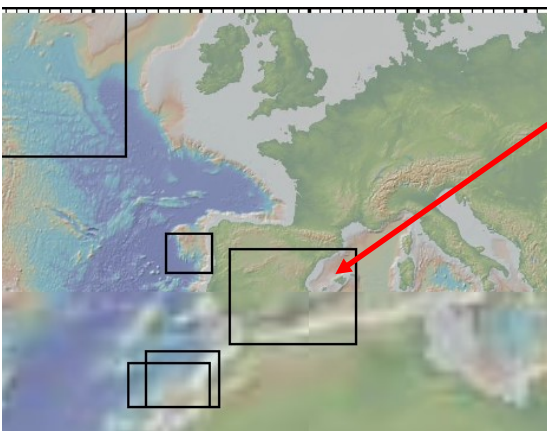


Puis en cliquant sur l'option « graph » vous pouvez construire votre propre graphique en sélectionnant dans le menu déroulant le « X et le Y ». Exemple « profondeur du foyer sismique en fonction de la latitude »

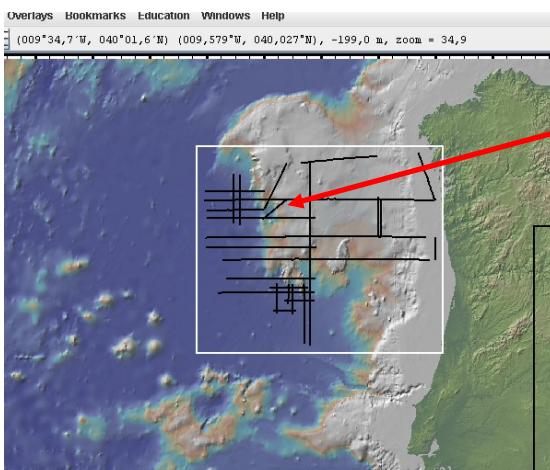
Objectif 8, cas pratique 3 : afficher des profils de sismique réfraction



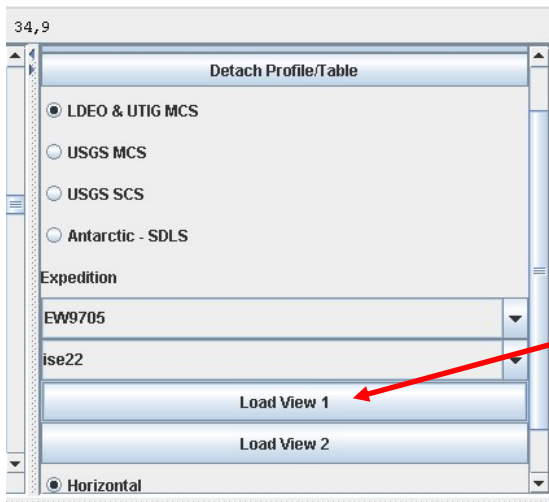
Commencer par télécharger les différentes zones du globe qui comportent des données de sismique réfraction.



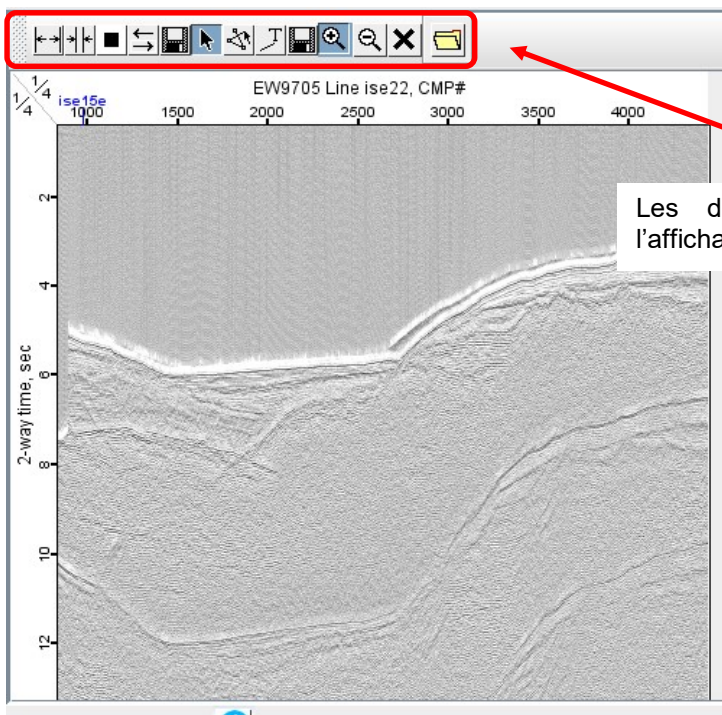
Sur la carte les zones d'intérêt sont délimitées par un trait noir. Avec le curseur il suffit de réaliser un double-clic sur la zone pour afficher tous les profils.



Cliquer ensuite sur le segment de votre choix pour sélectionner le profil de sismique réfraction.



Afficher votre profil dans la fenêtre inférieure en cliquant sur « load View 1 ».



Les différents outils vous permettent d'optimiser l'affichage et de légender le profil de sismique réfraction.