

Fiche technique : Création de modèle de tomographie sismique à l'aide d'un générateur de KML

Adresse : <http://www.jamstec.go.jp/pacific21/en/index.html>

- dans la page d'accueil sélectionner : « **KML Generator for seismic tomography model** »
- sur la page qui s'ouvre choisir « **Web Application** »

Première étape : Select Tomographic Model

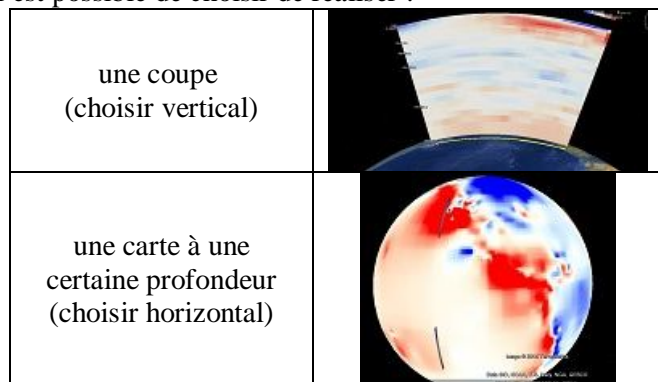
- choisir dans une liste un modèle de tomographie :

Modèles	Critères
GAP-P1	Tomographie globale (ondes P)
FP2006S-ifree	Tomographie locale SW du Pacifique sud – prof. Max 240km (ondes S)
PHS2006S-ifree	Tomographie locale sous la mer des Philippines – prof. Max 240km (ondes S)
PHS2009S	Tomographie locale région des Mariannes-Izu-Bonin – prof. Max 260km (ondes S)
SAW24B16	Tomographie globale (ondes S)
TX2005	
S20RTS	
S4RTS	
MITP08	Tomographie globale (onde P)

- cliquer sur le modèle choisi et valider le choix en cliquant sur « **Select The Tomographic Model** »

Deuxième étape : Select the cross section

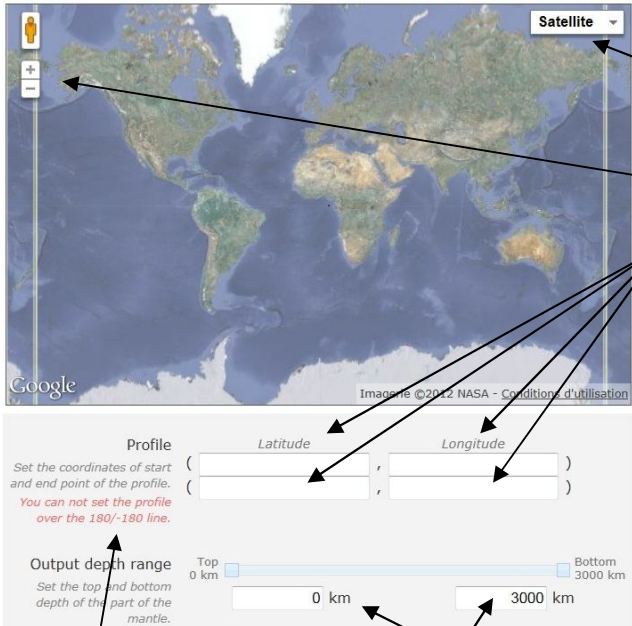
A ce stade il est possible de choisir de réaliser :



- sélectionner « **vertical** »
- puis valider en cliquant sur « **Select Cross Section** »

Troisième étape : Select the Display Area

la fenêtre ci-dessous apparaît :



choix du type de représentation :
Satellite/Plan/Légendes

zoom : avant (+) arrière (-)

entrer des coordonnées connues pour les deux extrémités du transect :
format décimal avec un signe (-) pour longitude Ouest et latitude Sud et un signe (+) pour les longitudes Est et les latitudes Nord
exemple pour Reims :
Latitude : 49.2498791800042
Longitude : 4.0264892578125

attention ; il n'est pas possible de faire des transects sur de trop importantes sections, de plus le transect s'effectuera toujours sur le chemin le plus direct.

il est possible de choisir les profondeurs maximales et minimales de la section de manteau à étudier



si les coordonnées ne sont pas connues, à l'aide de la souris sélectionner successivement les deux limites du transect, ils apparaîtront sous forme de punaises rouges, le transect étant matérialisé par un trait vert.

Quatrième étape : Set the range of the output data

il est demandé ici de définir la gamme des données de sortie.

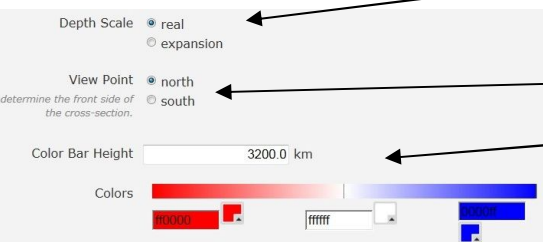


afin d'obtenir un rendu suffisamment visible, il est conseillé de diminuer les valeurs proposées à : **-1 % et 1%**.

valider en cliquant sur « **Select the Data Range** »

Cinquième étape : Configure KML output settings.

dans cette étape, il faut configurer la coupe :



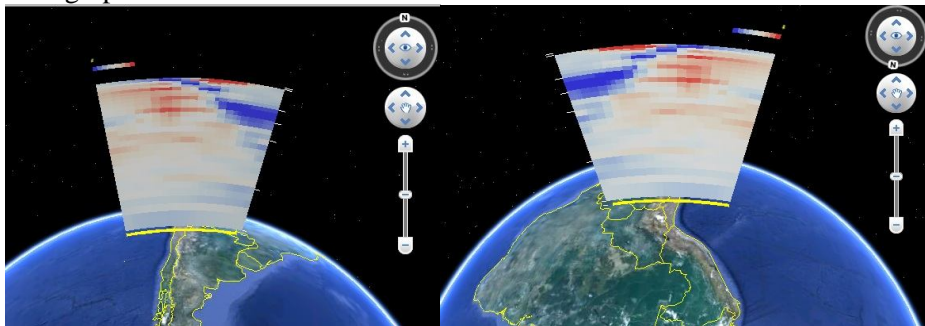
choisir le modèle d'échelle des profondeurs souhaité

choisir le point de vue du transect.

choisir la gamme des couleurs

Il est préférable de choisir des couleurs bien contrastées.

Le choix du point de vue se fait en fonction de l'orientation du pendage attendue : ci-dessous point de vue vers le nord (à gauche) et vers le sud (à droite) de la même tomographie.



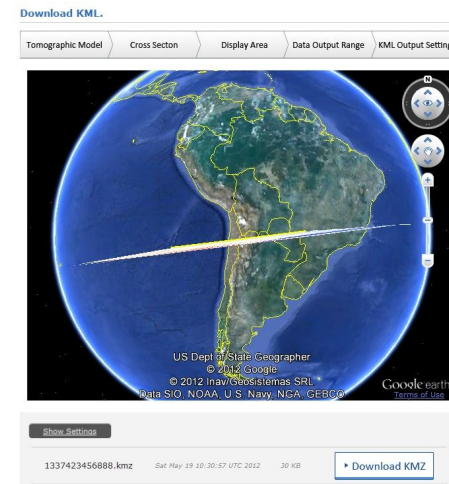
A la fin de la configuration, cliquer sur « **Select Display Configuration** »

le résumé de la configuration apparait, si elle est correcte, cliquer sur « **Generate KML** »

Dernière étape : visualisation du model.

deux possibilités sont offertes :

- visualisation de la tomographie sur le site : cliquer sur « **Show Setting** », cette action permet de consulter directement la tomographie réalisée.



- soit de la télécharger sur Google earth.

Cette action permet d'enregistrer le modèle réalisé au format kmz ; dans ce cas, cliquer sur « **Download KMZ** », Google earth s'ouvrira automatiquement permettant ainsi de consulter la tomographie à l'aide des fonctionnalités de ce logiciel. Il sera ainsi possible de superposer d'autres tomographies ou d'autres données (tracés des limites de plaques, âge de la croûte, ... données téléchargeables sur le site **Eduterre** à l'adresse suivante : <http://eduterre.ens-lyon.fr/eduterre-usages//eduterre-usages>)

