

smartRefract 2017.0

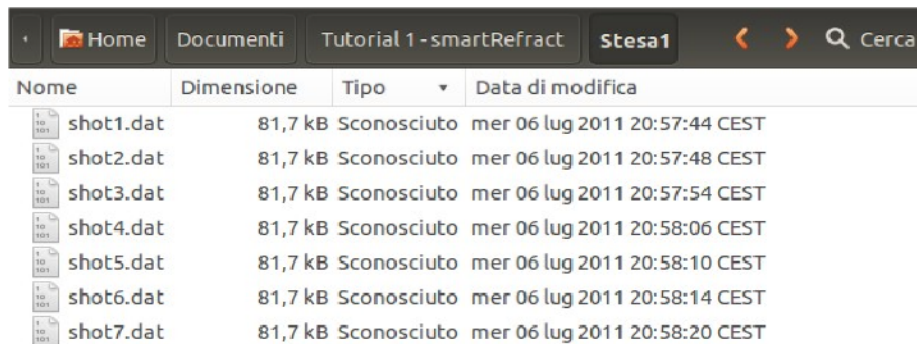
Tutorial	2
Introduzione	2
Creazione di un nuovo progetto	2
Picking	4
Attribuzione degli arrivi ai sismostrati.	5
Sezione sismica e sua personalizzazione.	6
More phantomng/Tv/Tg options	6
Maximize profile/proportional profile	6
White/black background	6
Set Palette	6
Export Images	6
More phantomng/Tv/Tg options	7
Phantomng	7

Tutorial

Introduzione

Questo tutorial vi guiderà all'interpretazione di una prova a rifrazione.

I file sismici devono essere in una sola cartella per poter essere caricati tutti insieme. Non è possibile aggiungere file al progetto una volta che è stato creato.

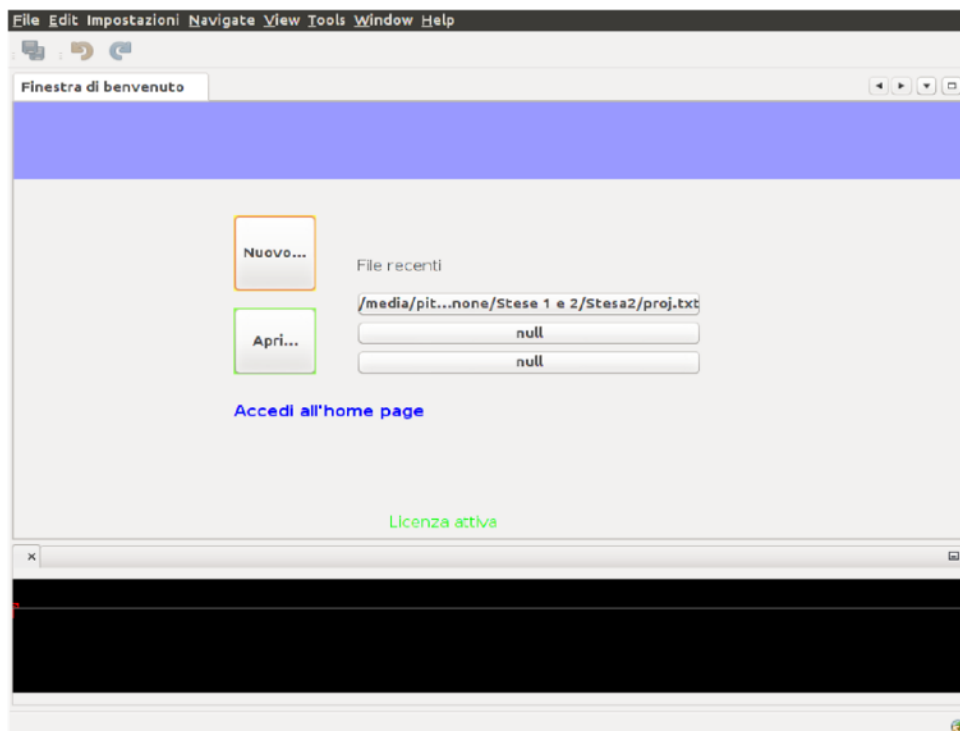


The screenshot shows a file explorer window with the following table of files:

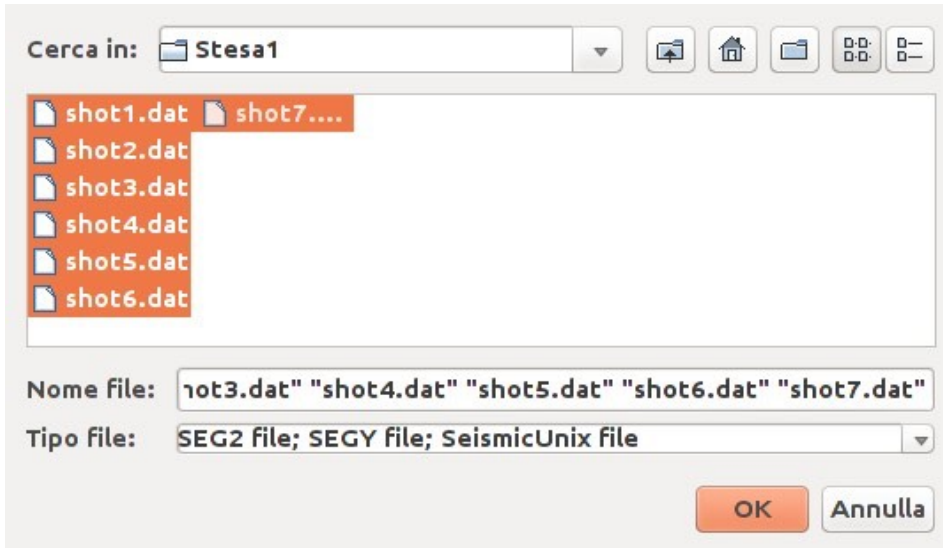
Nome	Dimensione	Tipo	Data di modifica
shot1.dat	81,7 kB	Sconosciuto	mer 06 lug 2011 20:57:44 CEST
shot2.dat	81,7 kB	Sconosciuto	mer 06 lug 2011 20:57:48 CEST
shot3.dat	81,7 kB	Sconosciuto	mer 06 lug 2011 20:57:54 CEST
shot4.dat	81,7 kB	Sconosciuto	mer 06 lug 2011 20:58:06 CEST
shot5.dat	81,7 kB	Sconosciuto	mer 06 lug 2011 20:58:10 CEST
shot6.dat	81,7 kB	Sconosciuto	mer 06 lug 2011 20:58:14 CEST
shot7.dat	81,7 kB	Sconosciuto	mer 06 lug 2011 20:58:20 CEST

Creazione di un nuovo progetto

All'avvio smartRefract si presenta con la seguente schermata.



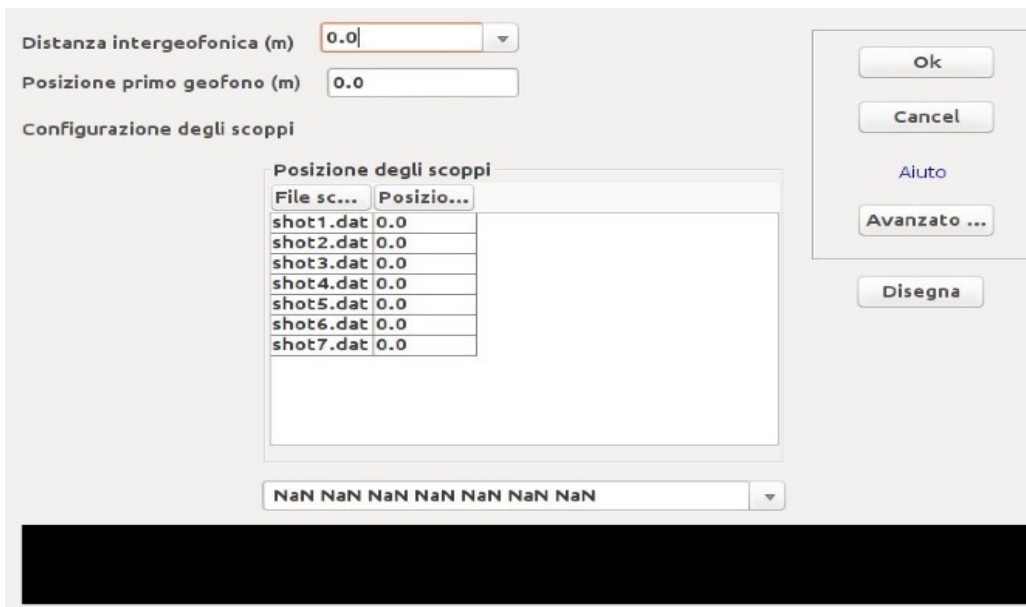
I pulsanti offrono la possibilità di creare un nuovo progetto, aprirne uno già esistente oppure uno dei 3 più recenti aperti. Selezionando il pulsante "New..." bordato di arancione si aprirà la finestra per la selezione delle tracce sismiche.



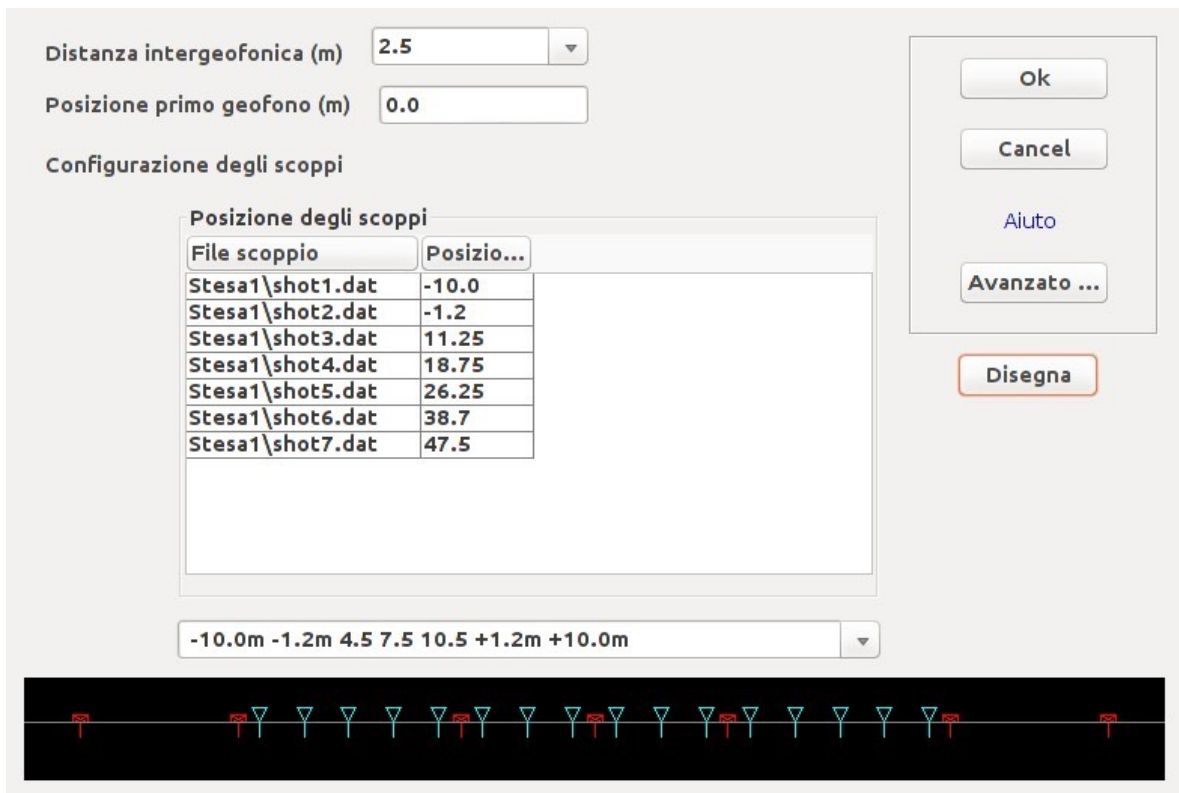
Per creare il progetto si devono selezionare tutti i file relativi allo stendimento da elaborare, non è possibile aggiungere ulteriori file in seguito. Il formato del file viene riconosciuto in funzione dell'estensione:

- SEG2 -> *.dat, *.sg2
- SEGY -> *.sgy
- SS -> *.su

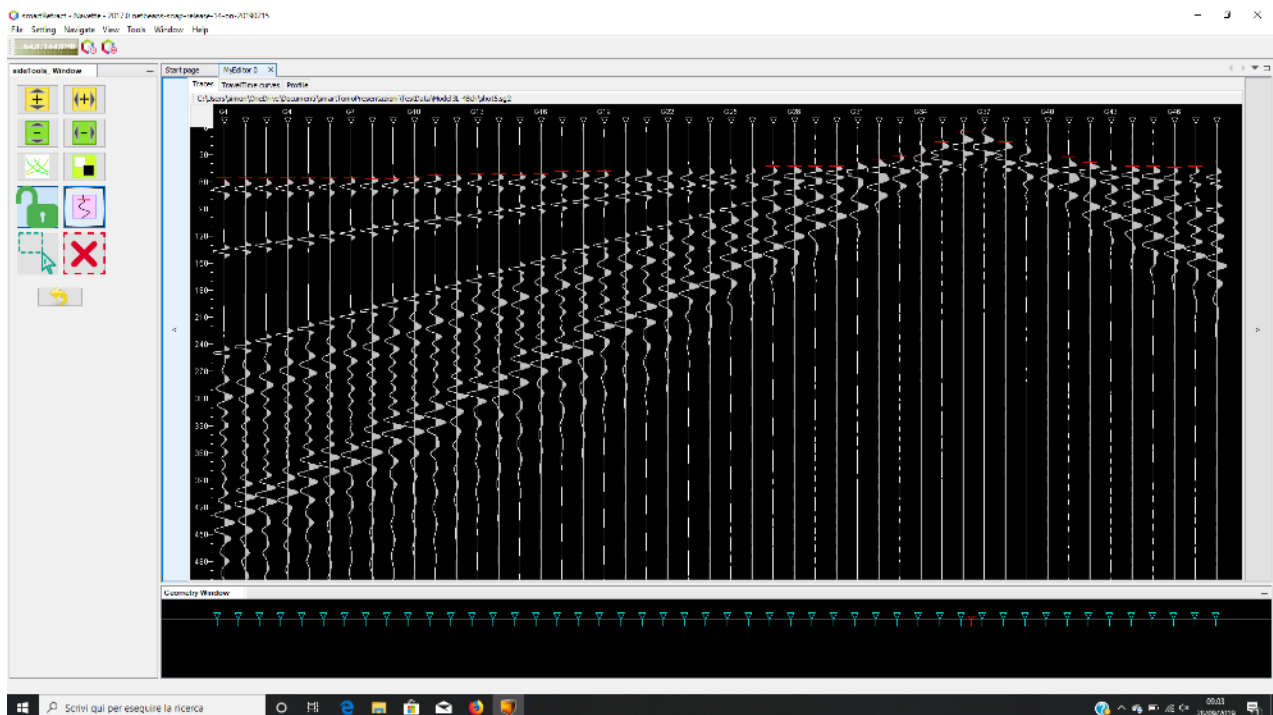
Dopo averli selezionati si prosegue con OK e verrà mostrata la finestra per l'impostazione della geometria.



Se i file sismici contengono la geometria tutti i campi vengono riempiti in automatico.



Picking



Dopo aver concluso l'impostazione della geometria del progetto si apre la finestra di visualizzazione delle tracce. Da questa vista è possibile eseguire il campionamento (picking) dei primi arrivi. L'editing viene abilitato sbloccando il lucchetto sulla sinistra. La procedura può essere svolta sia in automatico che manualmente.

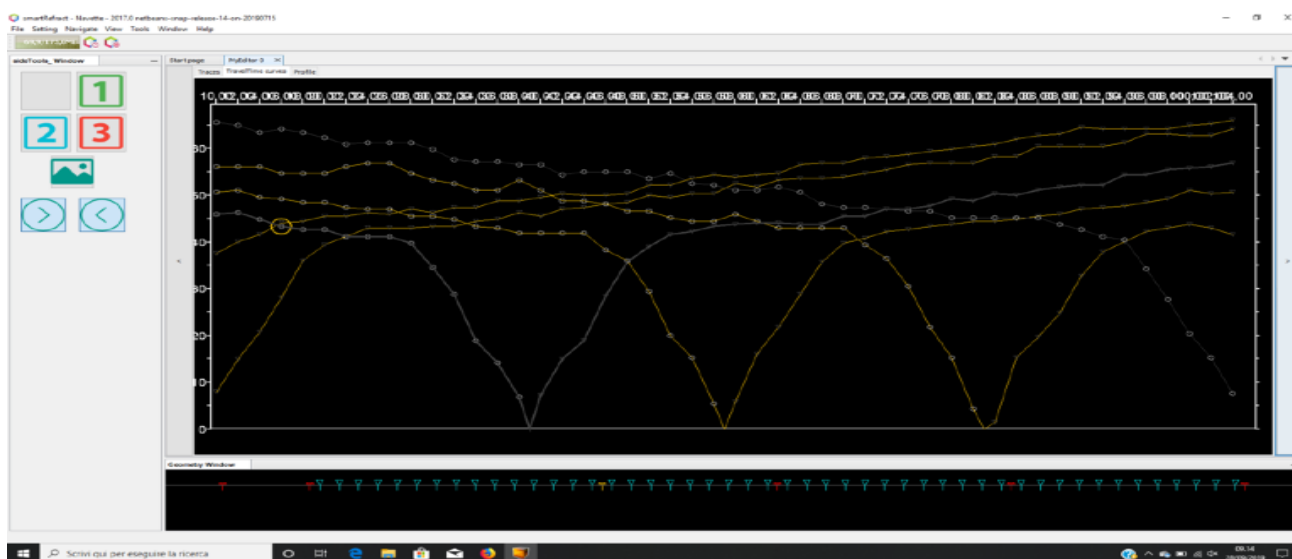
Il campionamento può essere completato, se il segnale presenta un buon rapporto segnale/rumore (se si è martellato bene), in modalità automatica selezionando il pulsante Autopick che compare nella Sidebar a sinistra. La selezione dei primi arrivi può anche essere eseguita manualmente semplicemente cliccando sulla traccia nel punto dove si desidera inserire il primo arrivo.

Dal pannello degli strumenti è possibile anche selezionare il livello di zoom orizzontale (ampiezza delle tracce) o verticale (tempo).

Le frecce posizionate a destra e a sinistra della vista permettono di spostarsi tra un gruppo di tracce a quello precedente e successivo.

Attribuzione degli arrivi ai sismostrati.

Dalla scheda "Travel times" si accede alla visualizzazione delle dromocrone. Le dromocrone vengono colorate in funzione dello strato a cui vengono assegnate dall'utente.



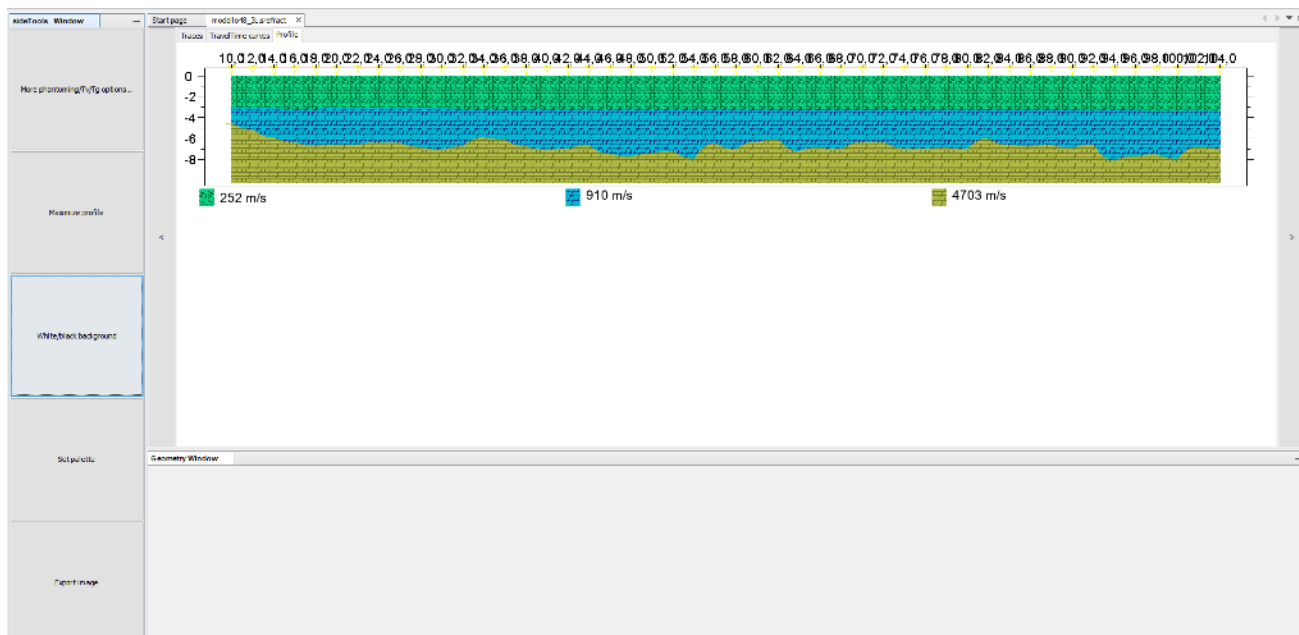
In questa scheda si assegnano i primi arrivi al relativo sismostrato delle dromocrone. L'attribuzione avviene in diversi passi:

- si seleziona il sismostrato dal menu laterale, ad esempio "1" per il primo strato, quello più lento;
- si trascina il mouse tenendo premuto il pulsante sinistro sulla porzione di dromocrona da assegnare al sismostrato;

Per poter visualizzare la sezione è necessario che sia stato selezionato almeno un sismostrato oltre lo strato superficiale.

Il calcolo della sezione sismica viene effettuato applicando il metodo GRM; per poter calcolare la sezione è necessario che sia presente almeno un'energizzazione ad entrambe le estremità della linea strumentata.

Sezione sismica e sua personalizzazione.



Dopo aver concluso l'attribuzione delle dromocrone nella scheda "Profile" verrà disegnata con il metodo GRM (Palmer, 1980) la sezione sismica. Dalla toolbox sulla sinistra sarà possibile accedere ad alcune utili funzioni.



More phantoming/Tv/Tg options

Da questo pulsante si apre una finestra di dialogo che consente di operare alcune scelte sulla modalità di calcolo del profilo topografico.

Maximize profile/proportional profile

Consente di visualizzare il profilo con la stessa scala sull'asse verticale e orizzontale oppure di massimizzare il profilo per riempire tutta la schermata.

White/black background

Cambia il colore di sfondo da nero a bianco e viceversa. E' utile per esportare l'immagine su file.

Set Palette

Apri una finestra di dialogo che consente di definire il colore e il retino degli strati.

Export Images

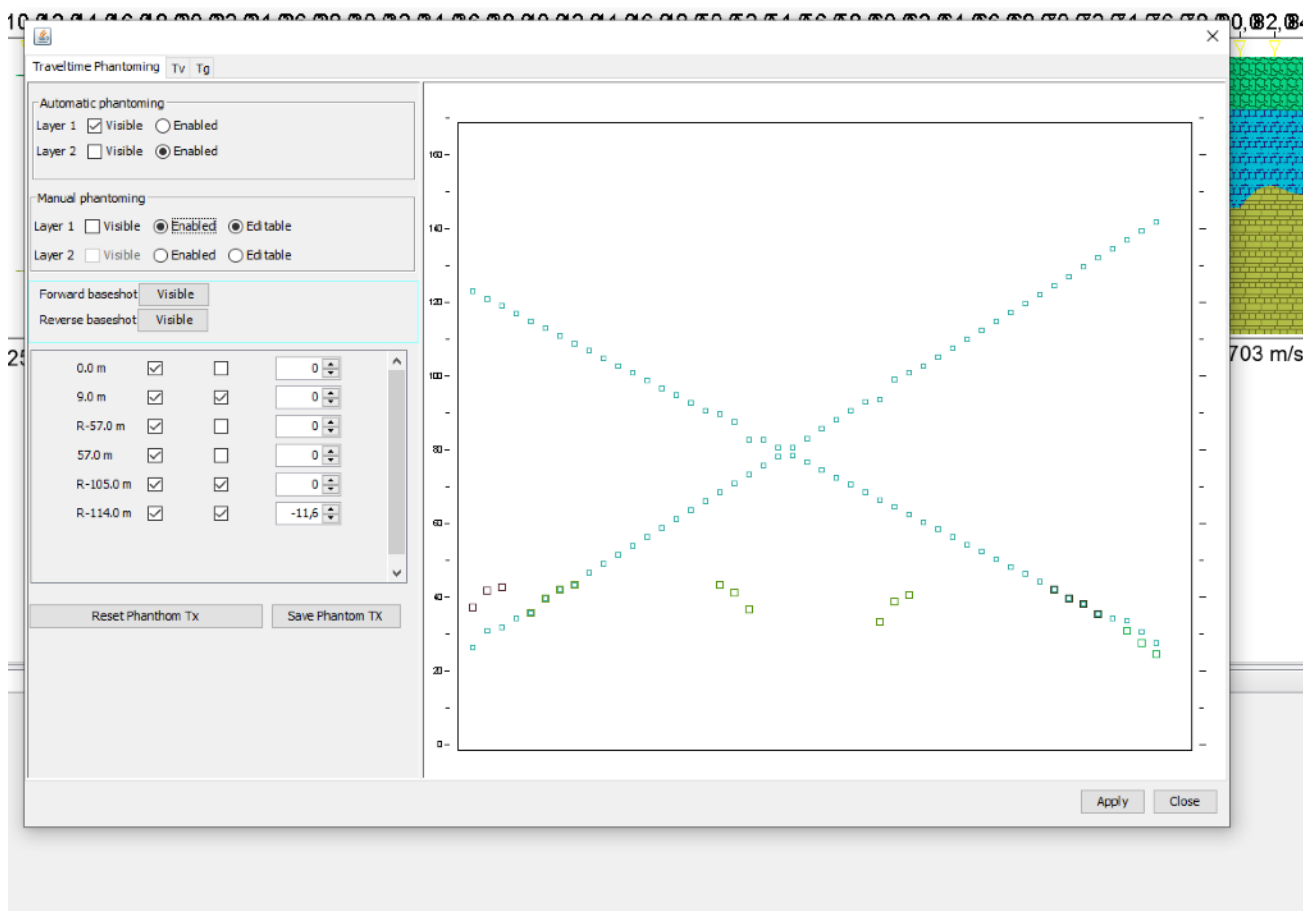
Permette di esportare l'immagine del profilo su un file PNG

More phantoming/Tv/Tg options

Phantoming

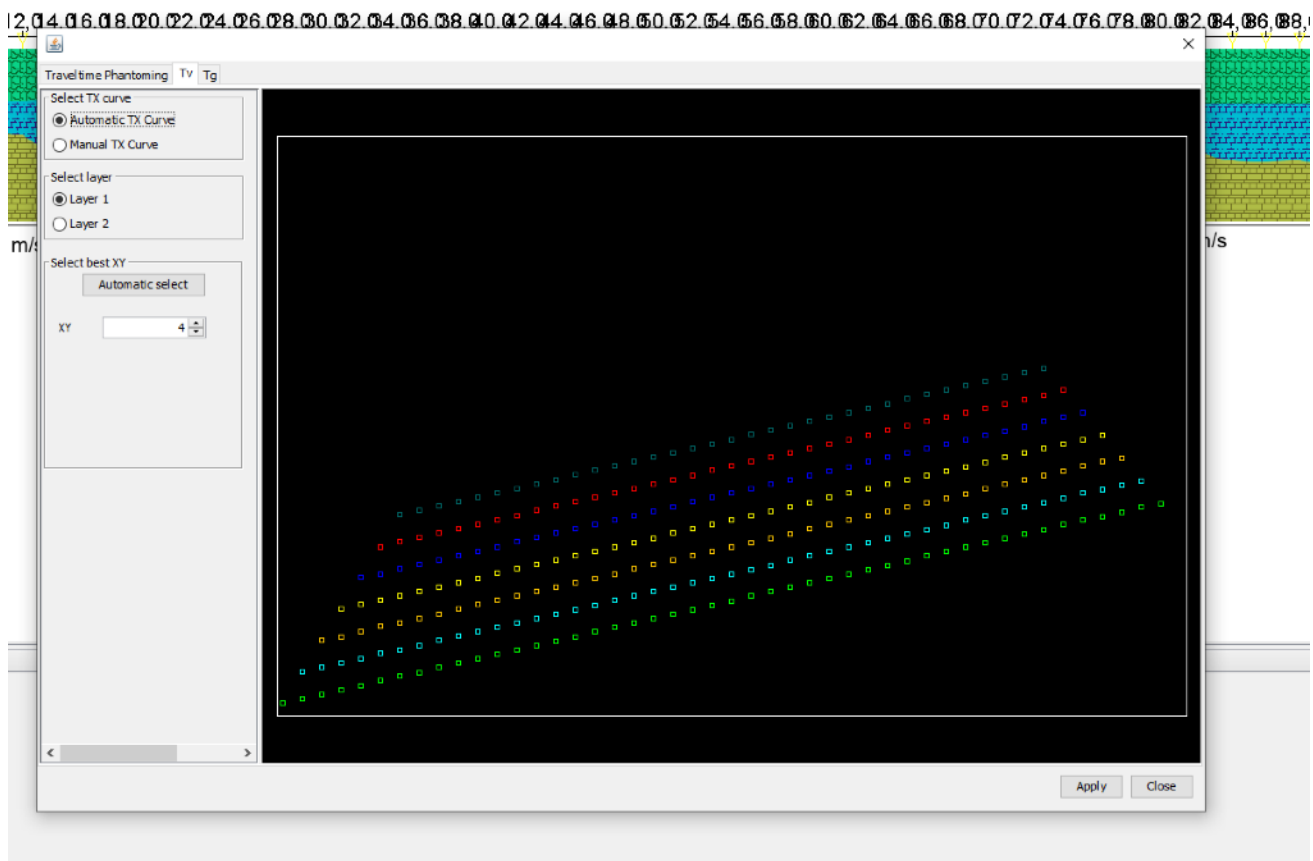
Per “phantoming” si intende la procedura di combinare le parti di dromocrone relative allo stesso sismo-strato provenienti da differenti energizzazioni per formare una dromocrona continua su tutti i ricevitori per ciascuno strato.

In smartRefract questo processo viene fatto automaticamente ma in alcune situazioni può essere utile procedere all’editing manuale.



Nella scheda traveltimes phantoming si può visualizzare il risultato automatico oppure eseguire l’editing manuale. L’editing manuale si abilita cliccando su Editable e modificando il valore di traslazione nella lista delle energizzazioni. L’obbiettivo è quello di ricostruire una dromocrona più continua possibile che ricalchi la dromocrona relativa allo strato studiato generata dallo shot più vicino all’estremo della linea.

Le dromocrone dovrebbero anche garantire la reciprocità dei tempi. Ovvero i tempi di andata e ritorno dovrebbero essere (circa) uguali.



Le schede Tv e Tg consentono di scegliere il valore XY ottimale per la realizzazione della sezione. Il valore ottimale è quello che rende la funzione Tv più lineare possibile e la funzione Tg meno lineare.