

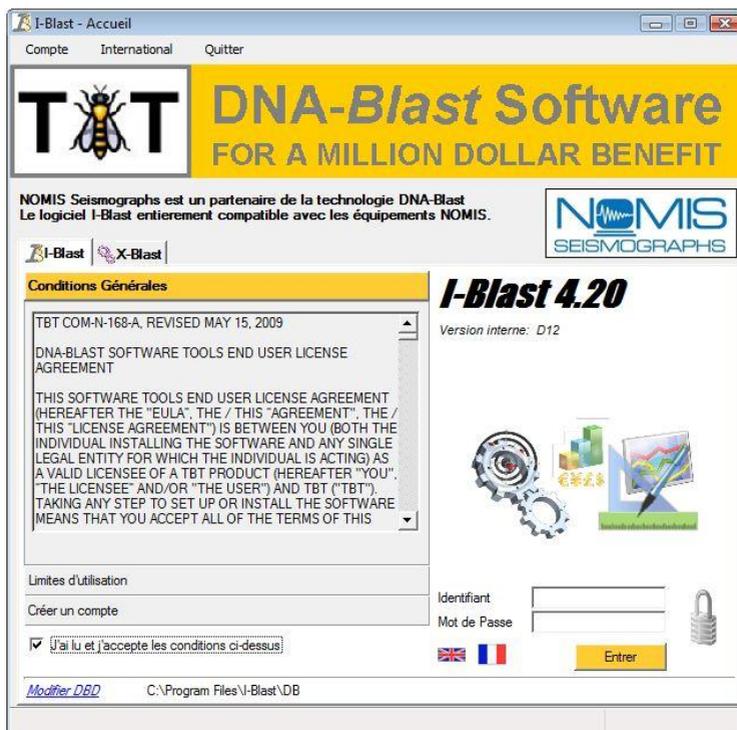


I-Blast 4 – Manuel de l'utilisateur

LOGICIEL DE CONCEPTION DE TIRS

Une technologie DNA-Blast développée par Thierry Bernard Technologie

FOR A MILLION DOLLAR BENEFIT



Guide d'utilisateur 3 : Fragmentation et projections

Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice

Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice

Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43

Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr

Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice

Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice

Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43

Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr

Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice

Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice

Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43

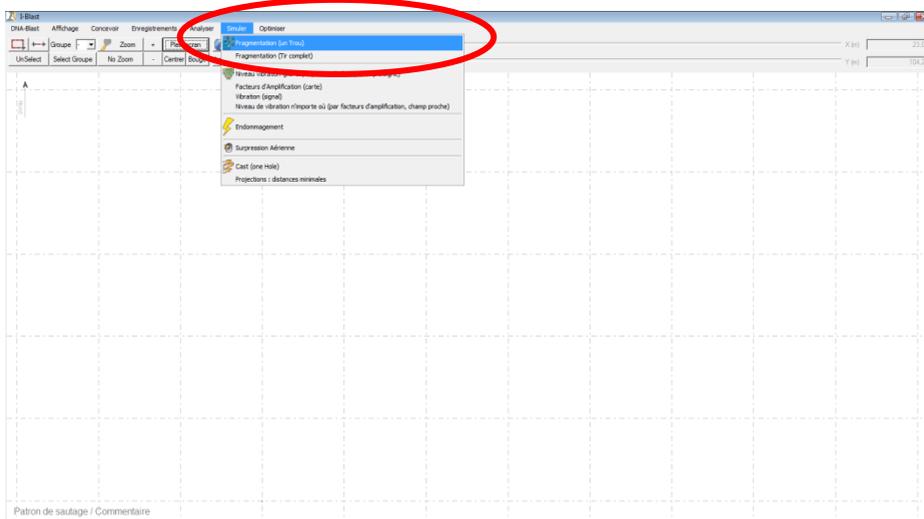
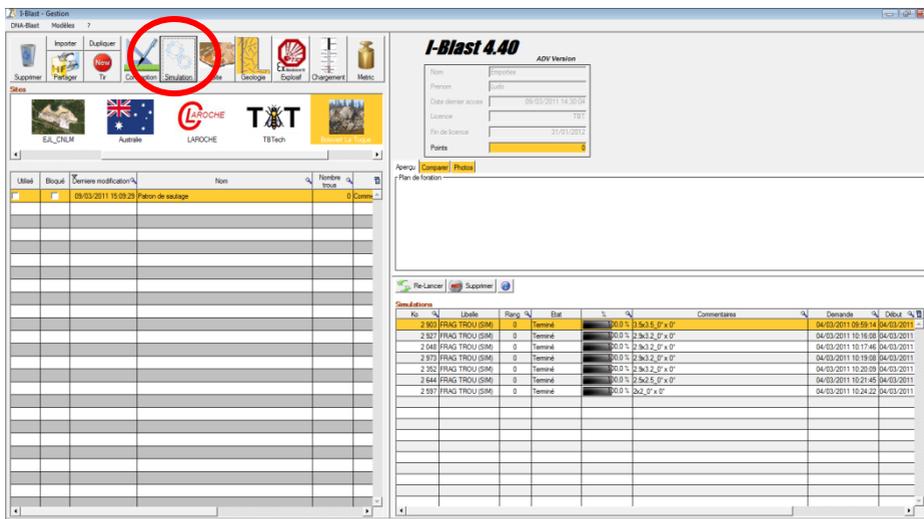
Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr

Sommaire

I.	Simulation d'un trou	6
A.	Paramètres	8
a)	Front et trou	8
b)	Géologie	10
B.	Analyse de la fragmentation	12
a)	Lancement de l'analyse	12
b)	Détails de la fragmentation	14
c)	Données de fragmentation brutes	18
II.	Comparaison de simulations	22
A.	Sauvegarde des résultats d'une simulation	22
B.	Suppression d'une ou plusieurs sauvegardes	24
C.	Comparaison des résultats sauvegardés	28

Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice
Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice
Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43
Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr



Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice

Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice

Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43

Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr

I. Simulation d'un trou

Ce module est accessible de plusieurs manières. Depuis la fenêtre de gestion des tirs en sélectionnant un tir et en cliquant sur « Simulation ».

Ou depuis la fenêtre de conception d'un tir en cliquant sur « Simuler » \ « Fragmentation (un trou) »

A. Paramètres

Une fois ce module de simulation activé, une fenêtre s'ouvrira sur l'onglet « paramètres \ Front Trou ».

a) Front et trou

Dans cet onglet vous aurez la possibilité de modifier le modèle de chargement, la géométrie du front.

Les modèles de chargement disponibles sont ceux que vous avez créé pour le site sélectionné. La sélection s'effectue par le biais d'un menu déroulant.

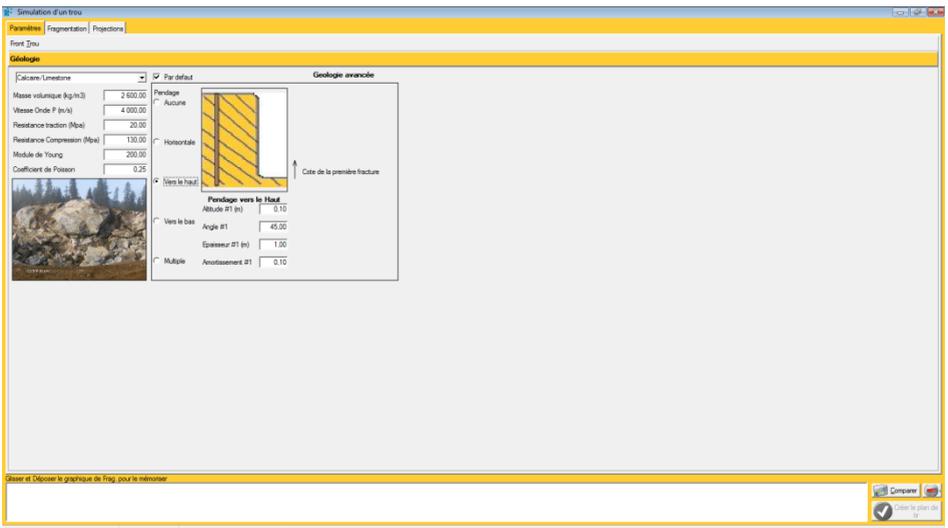
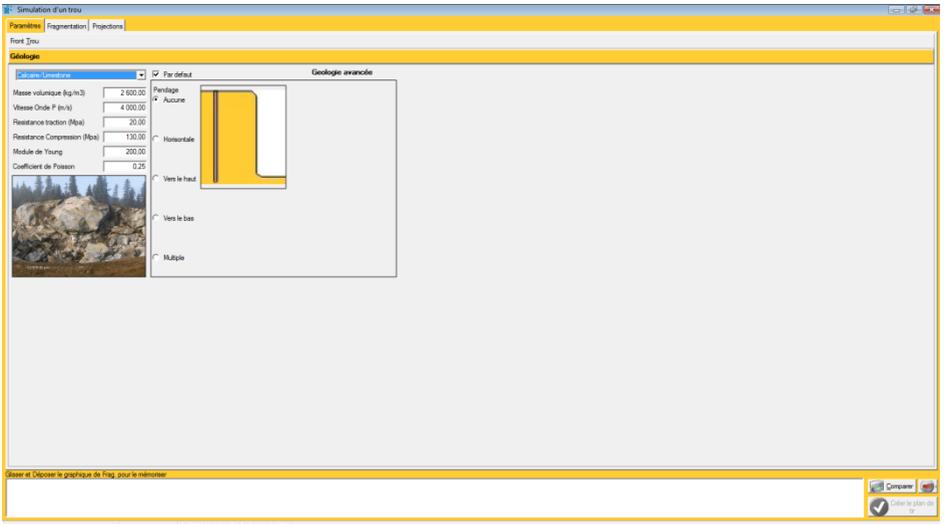
Pour créer un chargement veuillez vous référer au II-C du manuel de l'utilisateur Vol.1 Conception d'un tir.

Voici un exemple de front défini avec les paramètres suivants :

Diamètre	102,00
Profondeur	10,50
Banquette (m)	3,50
38,0	<input type="checkbox"/> Automatique
Espacement (m)	4,00
1,50	<input type="checkbox"/> Automatique
Crete X (m)	1,00
Crete Y (m)	1,00
Angle face (°)	5,00
H. Front (m)	10,00
0,30	<input type="checkbox"/> Automatique
Pied X (m)	1,00
Pied Y (m)	1,00

Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice
Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice
Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43
Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr



Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice
 Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice
 Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43
 Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr

b) Géologie

Cliquez sur « Géologie » pour définir la géologie que vous souhaitez appliquer à votre simulation de tir.

Il vous est ici possible de sélectionner une géologie par défaut ou pré-définie par vos soins dans la géologie du site. Mais vous pouvez tout aussi bien définir une nouvelle géologie en remplissant les champs.

ATTENTION : Les modifications de la géologie appliquées ici le seront uniquement pour la simulation d'un trou et ne seront PAS appliquées au site. Pour modifier la géologie d'un site veuillez vous référer au III-E du manuel d'utilisateur – Vol. 1 – Conception d'un plan de tir.

Par défaut aucune fracturation n'est renseignée dans votre géologie du front. Il vous est toute fois possible ici d'en définir une en commençant par choisir un pendage global avant d'intégrer l'espacement des bancs et l'orientation mesurée sur le terrain s'il y a lieu.

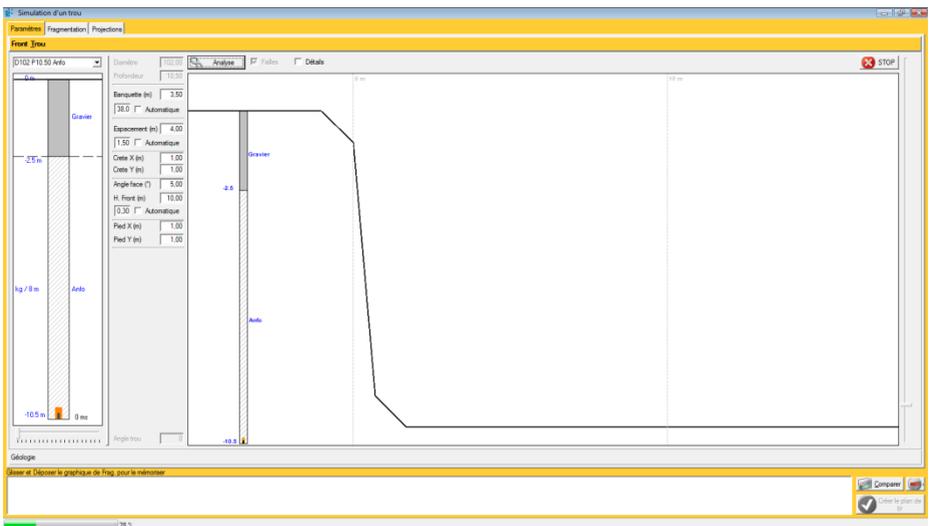
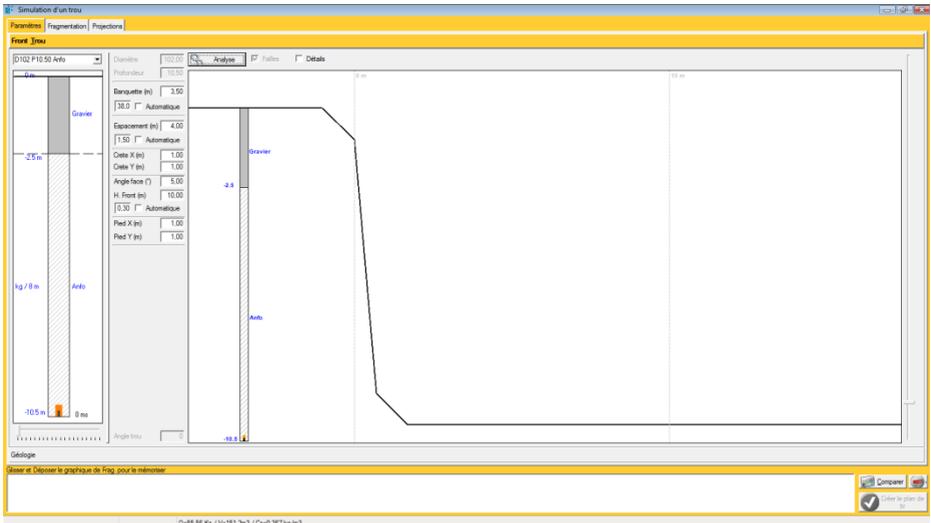
Une fois l'orientation générale du pendage sélectionnée vous pourrez remplir les champs :

- Altitude : hauteur du front à partir de laquelle débute la fracturation
- Angle : pendage réelle de la famille de fracturation
- Epaisseur : épaisseur des bancs ou espacement entre les fractures

Le pendage multiple est particulier, en cela qu'il vous permet la gestion de 2 familles de fracturations en même temps.

Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice
Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice
Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43
Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr



Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice

Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice

Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43

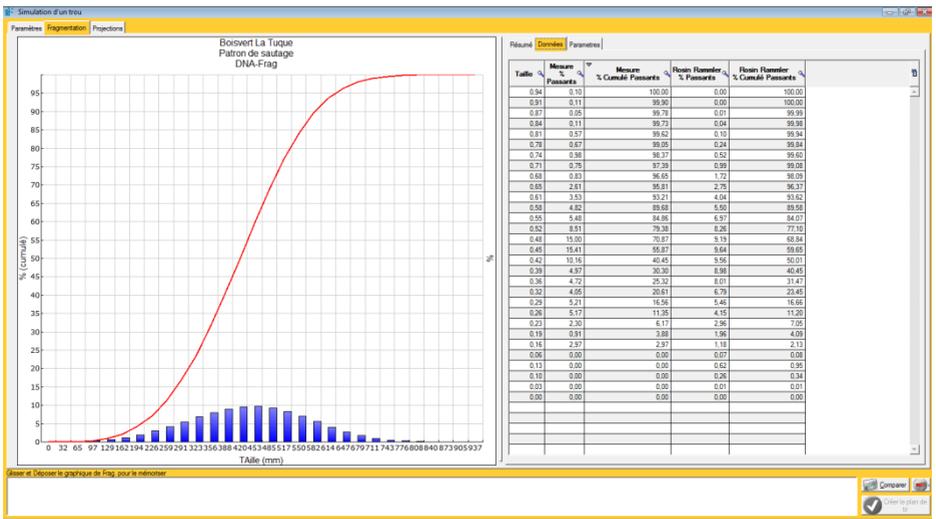
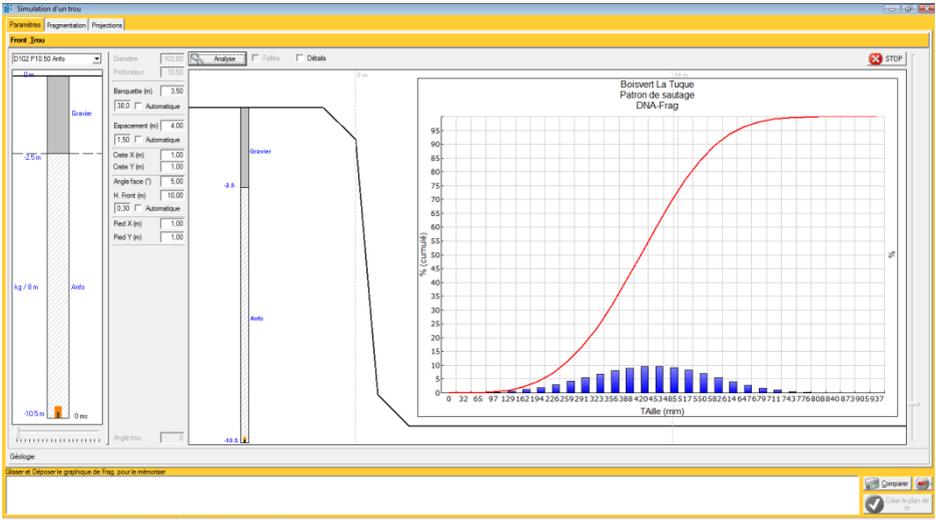
Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr

B. Analyse de la fragmentation

a) Lancement de l'analyse

Une fois le front, le trou, le chargement, la géologie et la fracturation (s'il y a lieu) définies, vous pouvez procéder à la simulation de la fragmentation en cliquant sur le bouton « Analyser » dans l'onglet « Front Trou ».

Une barre de chargement apparaît alors dans la barre d'état de la fenêtre de simulation d'un trou pour vous indiquer le niveau d'avancement de l'analyse.



Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice

Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice

Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43

Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr

b) Détails de la fragmentation

Une fois le calcul terminé, vous pourrez observer un aperçu du graphique de distribution de la fragmentation.

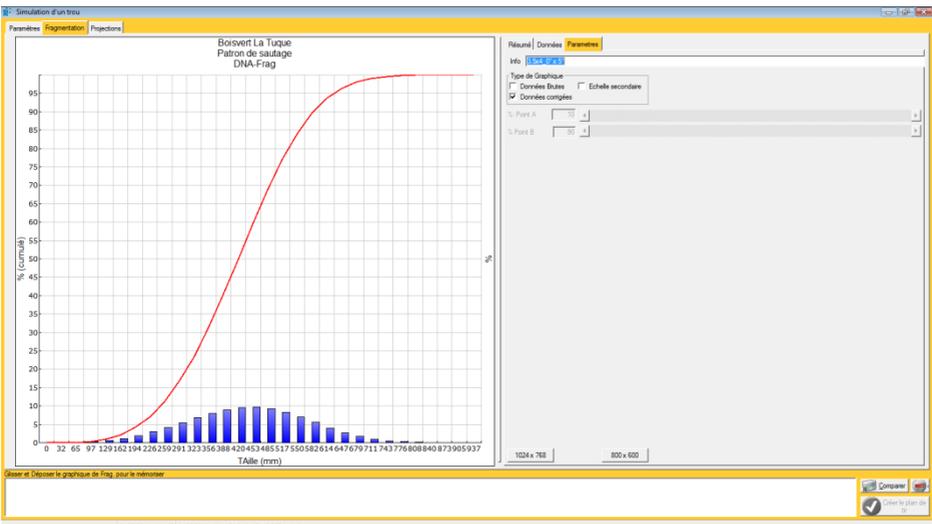
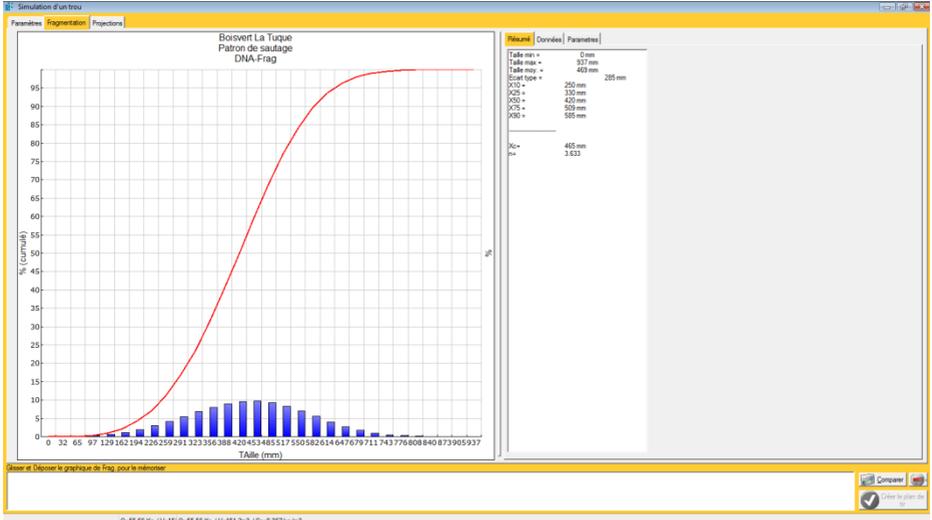
Graphique dont les données sont consultables dans l'onglet « Fragmentation ».

Les données contenues dans le tableau correspondent aux résultats bruts de la simulation.

Elles vous permettront de prendre connaissance, pour une taille donnée de la gamme de distribution, du pourcentage de passant et du pourcentage de passants cumulé à partir de cette taille.

Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice
Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice
Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43
Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr



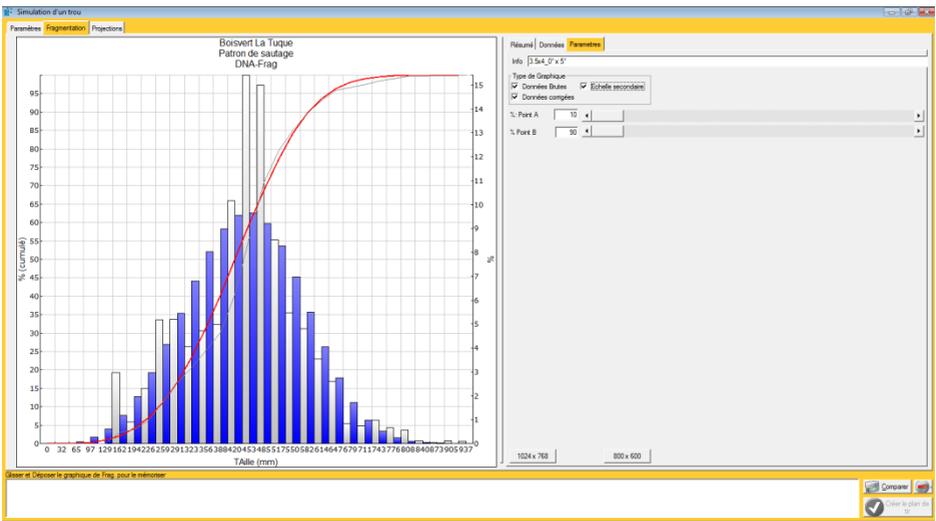
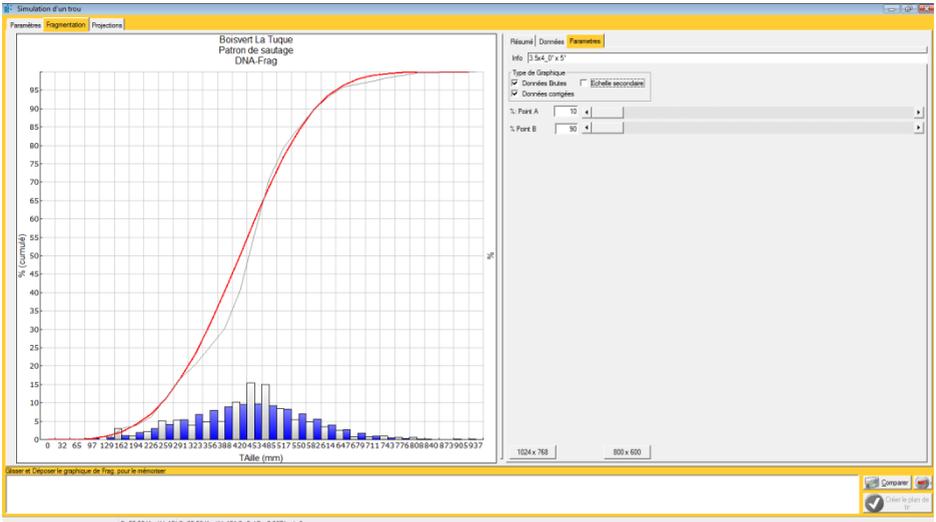
Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice
 Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice
 Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43
 Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr

Outre les données indiquées dans ce tableau, vous pouvez afficher un résumé de la fragmentation simulée.

Résumé	Données	Paramètres
Taille min =	0 mm	
Taille max =	937 mm	
Taille moy. =	469 mm	
Ecart type =	285 mm	
X10 =	250 mm	
X25 =	330 mm	
X50 =	420 mm	
X75 =	509 mm	
X90 =	585 mm	
<hr/>		
Xc =	465 mm	
n =	3.633	

La distribution et la courbe affichée par défaut (histogramme bleu et courbe rouge) correspondent à des données corrigées.



Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice
 Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice
 Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43
 Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr

c) Données de fragmentation brutes

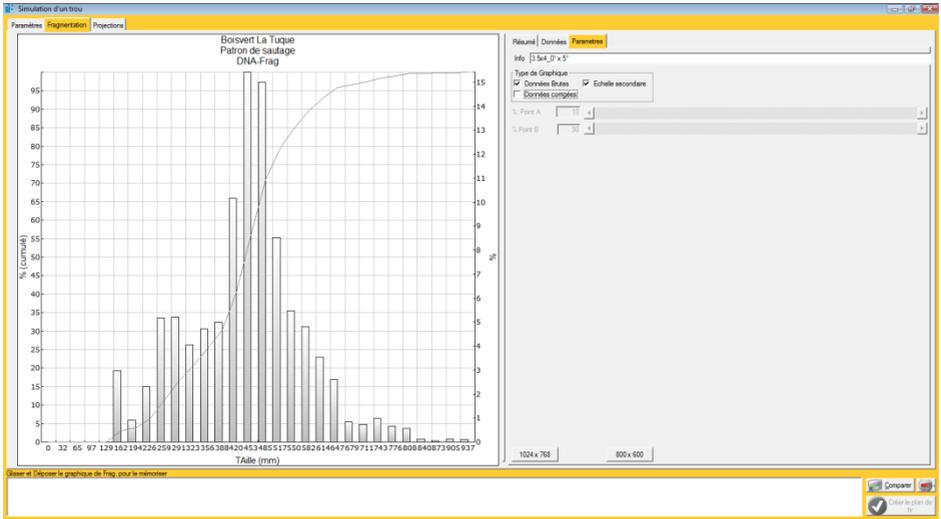
Vous pouvez dans l'onglet « Fragmentation \ Paramètres » afficher les données brutes de la simulation qui apparaîtront sous la forme d'un histogramme et d'une courbe gris.

Une seconde échelle peut être ajoutée au graphique pour observer plus en détail la distribution de la fragmentation.

En passant la souris sur une barre de l'histogramme vous verrez apparaître une info-bulle qui contiendra les données concernant cette barre de l'histogramme.

Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice
Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice
Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43
Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr



Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice
 Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice
 Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43
 Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr

Il vous est aussi possible de cacher les données corrigées pour n'observer que les données brutes.

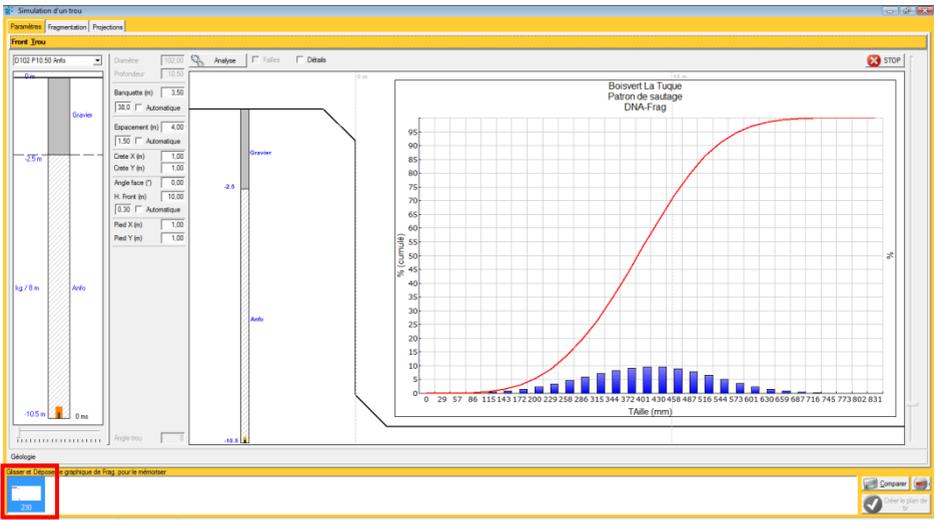
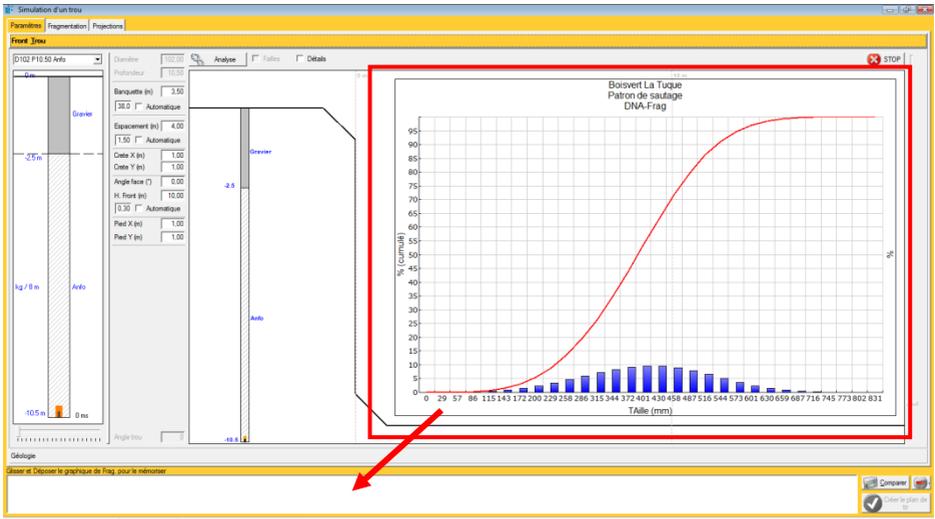
Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice

Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice

Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43

Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr



Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice

Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice

Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43

Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr

II. Comparaison de simulations

A. Sauvegarde des résultats d'une simulation

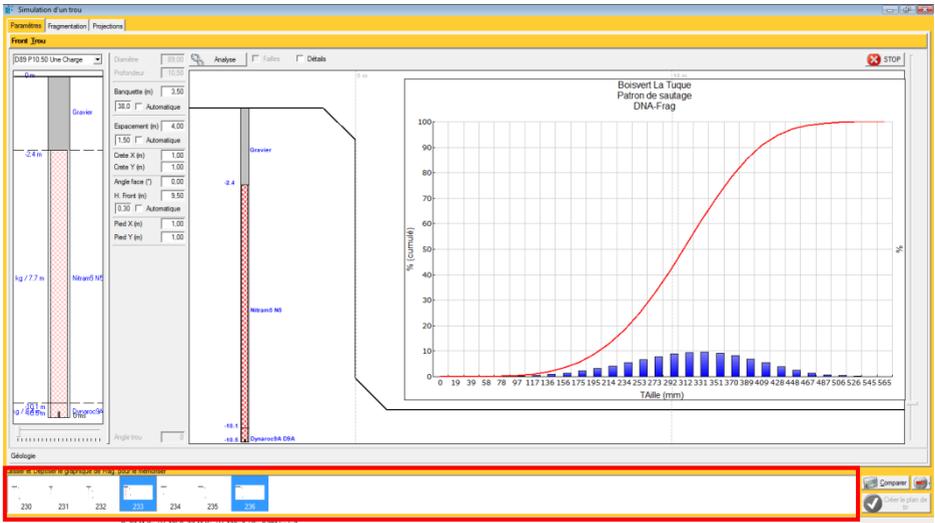
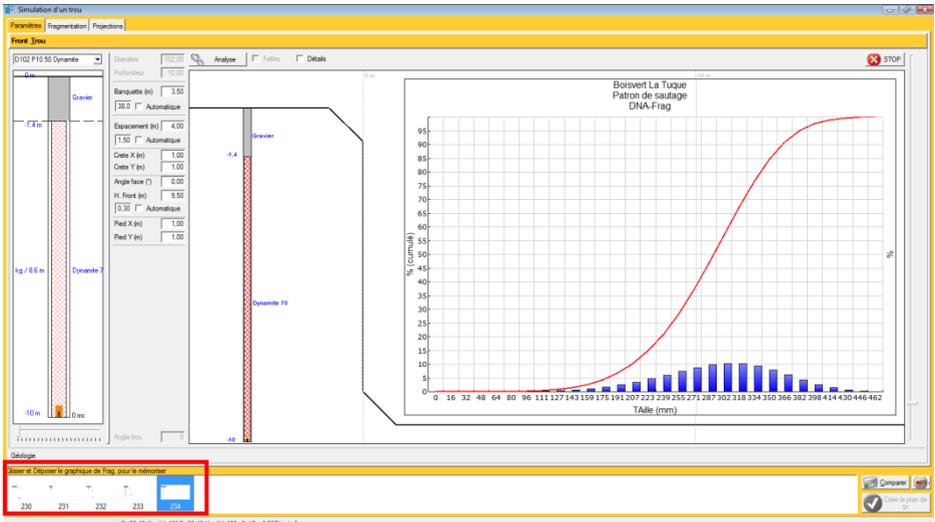
Une fois la simulation réalisée, vous pouvez la sauvegarder depuis l'onglet « paramètres » par un simple glissé-déposé du graphique dans le cartouche blanc situé en bas de la fenêtre.

Une miniature apparaît alors avec un numéro d'identification.

De cette manière vous pouvez réaliser des simulations en faisant varier vos paramètres (front, trou, chargement, géologie...) et sauvegarder chacune de celles-ci afin de les comparer in fine.

Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice
Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice
Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43
Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr



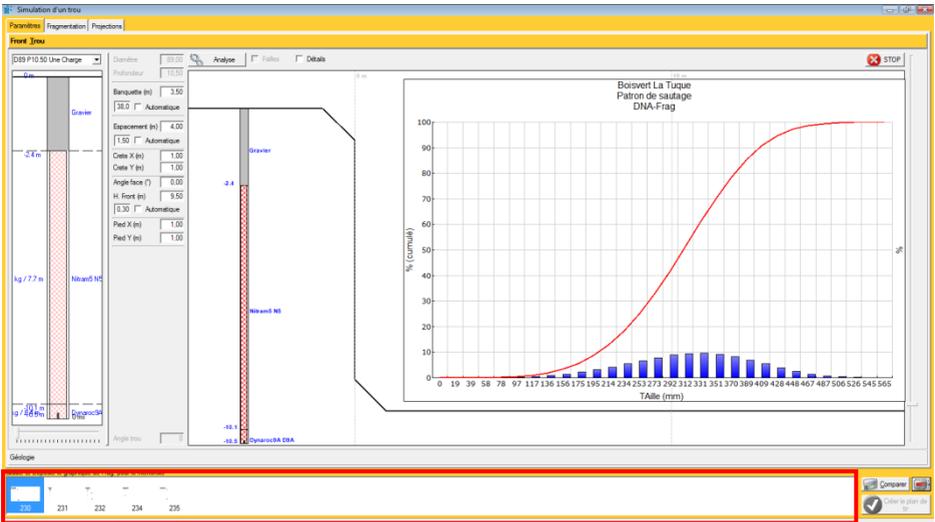
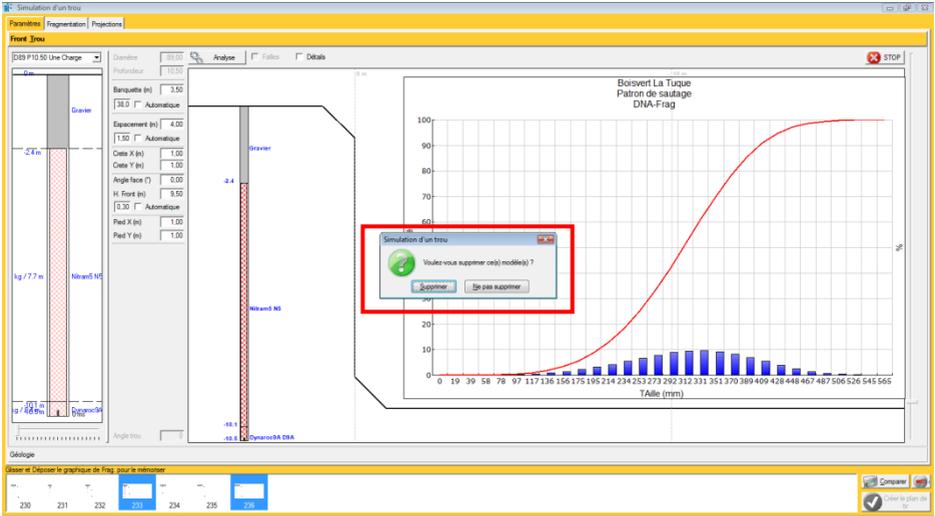
Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice
 Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice
 Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43
 Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr

Une fois plusieurs simulations réalisées et sauvegardées vous verrez apparaitre autant de miniatures que de simulations.

B. Suppression d'une ou plusieurs sauvegardes

Vous pouvez à tout moment supprimer une ou plusieurs simulations mémorisées en les sélectionnant et en cliquant sur le bouton « Supprimer » situé dans le coin inférieur droit de la fenêtre.



Thierry Bernard Technologie

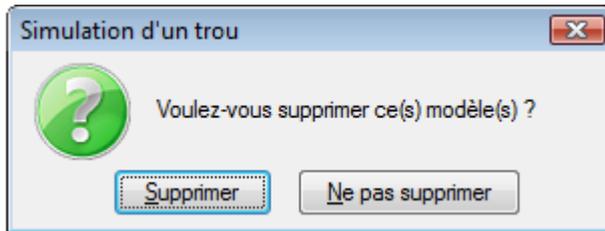
Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice

Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice

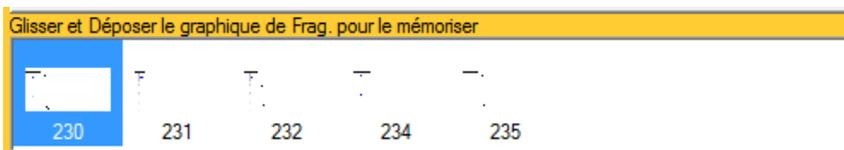
Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43

Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr

Une boîte de dialogue apparaîtra alors afin que vous confirmiez ou annuliez la suppression.



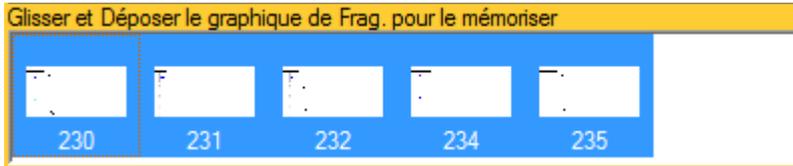
Une fois la suppression effectuée les miniatures n'apparaîtront plus dans le cartouche du bas.



C. Comparaison des résultats sauvegardés

Une fois les sauvegardes souhaitées réalisées et mémorisées, il vous est possible de faire un comparatif. Afin, notamment, de sélectionner les paramètres qui vous permettront d'atteindre vos objectifs de fragmentation.

Pour se faire commencez par sélectionner les résultats qui vous intéressent (deux au minimum), et cliquez sur le bouton « Comparer » en bas à droite de la fenêtre.



Pour faire une sélection multiples, vous pouvez utiliser les touches CTRL ou MAJ de votre clavier tout en sélectionnant les miniatures à l'aide du clic droit de votre souris.

En cliquant sur le bouton « Comparer » vous entrez dans la partie comparaison de l'onglet fragmentation (accessible uniquement par le bouton « Comparer »).

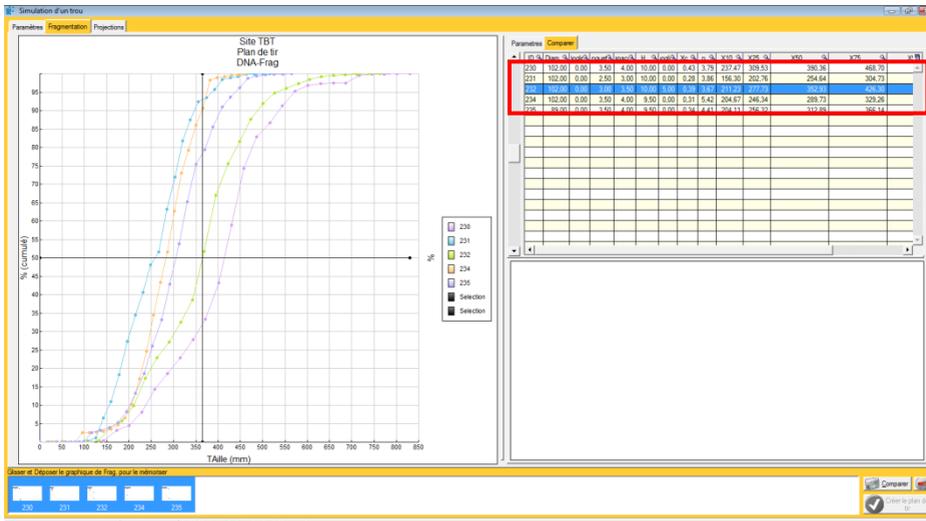
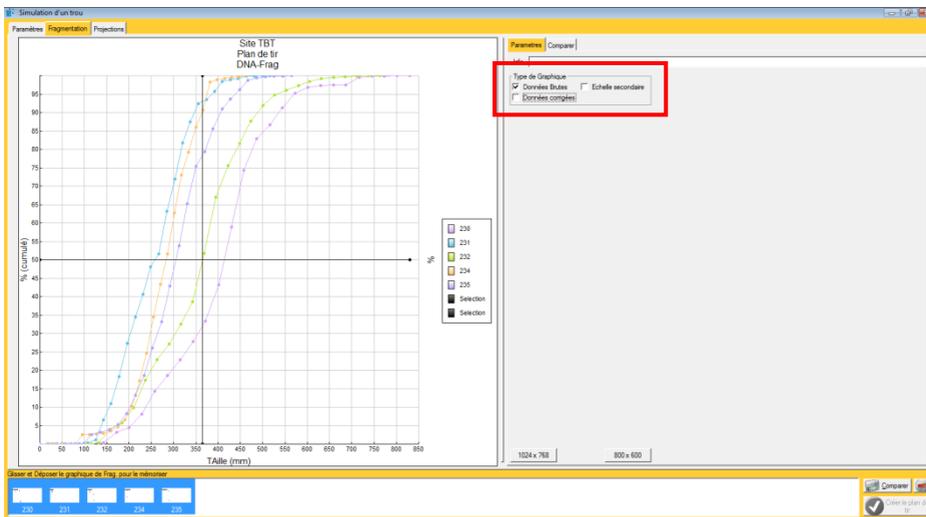
Dans le graphique de gauche se trouve l'ensemble des courbes de distribution corrigées. Le numéro d'identification définie lors de la sauvegarde de chacun des résultats vous permet de retrouver les informations concernant cette simulation dans le tableau de droite.

Le tableau de droite vous permet de consulter les paramètres de trou et front mais aussi le résumé des résultats de fragmentation.

La sélection d'une ligne dans ce tableau aura pour effet de cibler la courbe de distribution corrigée liée aux résultats sélectionnés.

Thierry Bernard Technologie

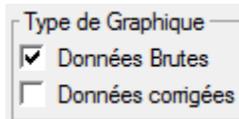
Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice
Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice
Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43
Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr



Thierry Bernard Technologie

Siège social : 35 avenue Raymond Feraud, Le château des anges B – 06200 Nice
 Bureaux : 35 Av. Sainte Marguerite, Les roses d'azur B3 – 06200 Nice
 Tel : +33 (0)950 44 55 43 – Fax : +33 (0)955 44 55 43
 Email : contact@tbtech.fr – www.tbtech.fr

L'onglet « paramètres » vous permet de choisir entre l'affichage des données corrigées (affichage par défaut) et celui des données brutes.



Vous pouvez ensuite retourner dans l'onglet « Comparer » pour consulter vos résultats bruts et les paramètres utilisés pour les obtenir.