



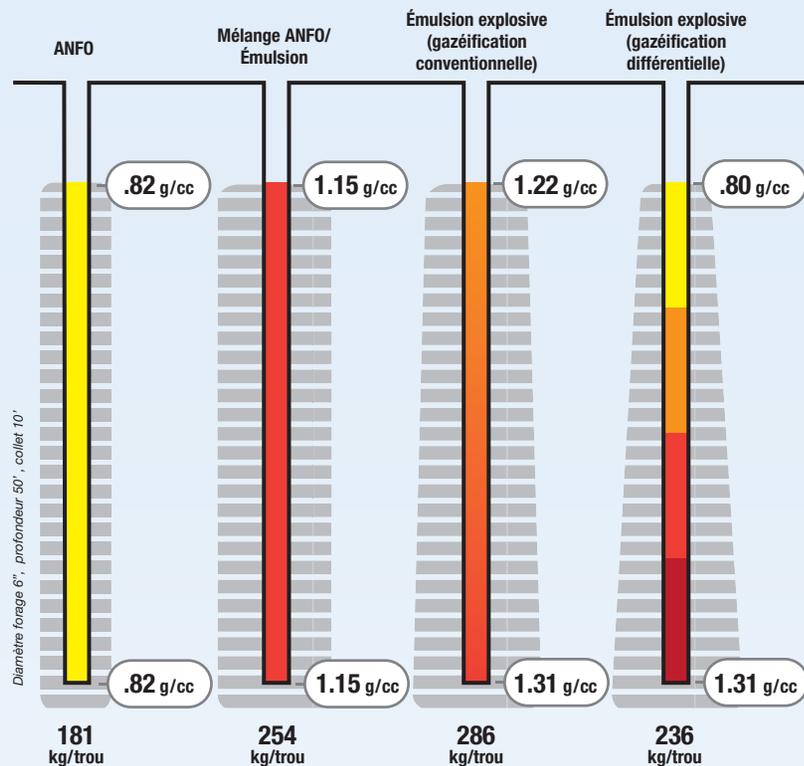
DYNO[®]
Dyno Nobel

Groundbreaking Performance[™]

Qu'est-ce que Differential Energy?

Une méthode brevetée servant à contrôler le profil énergétique explosif dans un trou de mine.

Comparaison de la distribution d'énergie



Explosifs en vrac Tableau comparatif

- Abattage efficace du roc en conditions sèches
- Hautement hydrofuge
- Réduction de NOx en conditions humides
- Usage hautement efficace d'énergie
- Profil d'énergie variable en un seul tour
- Contrôle précis de la distribution d'énergie
- Écart de densité le plus grand dans le trou de mine
- Gazéification automatisée assistée par ordinateur
- Résistance élevée à la contamination des eaux souterraines

ANFO
ANFO lourd
Émulsion gazéification conventionnelle
Émulsion gazéification différentielle

ANFO	ANFO lourd	Émulsion gazéification conventionnelle	Émulsion gazéification différentielle
✓	✓	✓	✓
-	-	✓	✓
-	-	✓	✓
-	-	✓	✓
-	-	-	✓
-	-	-	✓
-	-	-	✓
-	-	-	✓



Émulsion explosive gazéifiée
TITAN 1000ΔE



Camion équipé de la technologie ΔE et des
contrôles automatisés

=



DIFFERENTIAL ENERGY innove dans ces secteurs :

**Exploitation
de charbon**

**Exploitation
des métaux**

**Tir en
carrière**



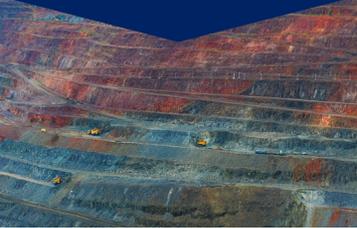
DIFFERENTIAL ENERGY™

Dans quelle mesure DIFFERENTIAL ENERGY améliore-t-elle la sécurité, la productivité et l'environnement?

SÉCURITÉ	✓ Le produit n'est sensibilisé que lorsqu'il est chargé dans le trou de mine.
	✓ Réduit le risque de projection de pierres en plaçant l'émulsion gazéifiée à faible densité près du collet et/ou dans les zones de fardeau faibles.
	✓ Améliore la stabilité des parois compte tenu d'un contrôle accru de l'énergie à la crête.
	✓ Viscosité élevée équivaut à moins de pertes dans les fissures.
	✓ Les densités de l'émulsion peuvent être adaptées en fonction de la dureté du roc.
PRODUCTIVITÉ	✓ Un seul produit pour les conditions humides et sèches.
	✓ Réduit le coût de l'inventaire des explosifs et simplifie la budgétisation.
	✓ Élimine le besoin de faire livrer et d'entreposer des agents de sautage sur le site.
	✓ Possibilité d'élargir le patron de forage compte tenu des capacités de pression de détonation plus élevée dans le trou de mine.
	✓ Optimise la quantité du produit et minimise la surutilisation d'explosifs pour obtenir l'abattage souhaité.
	✓ Placement précis de l'énergie selon l'application, la dureté du roc et le profil de sautage.
	✓ Fait correspondre l'énergie aux exigences géologiques pour abattre les veines de roche dure sans endommager le charbon.
	✓ La performance n'est pas compromise dans des conditions humides ou lors des temps de dormance comparativement à l'ANFO et l'HANFO.
	✓ Optimise la fragmentation pour accroître la productivité, réduisant ainsi les coûts de traitement en aval.
	✓ Améliore la précision du chargement des trous et maximise l'efficacité de l'énergie de sautage.
ENV	✓ Optimise la fragmentation du sautage, réduisant la production de fines et surdimensionnées; l'énergie du sautage est mieux distribuée.
	✓ Réduit l'usure de l'équipement de chargement, de halage et de concassage; la fragmentation est plus homogène.
ENV	✓ Minimise les fumées NOx d'après-sautage grâce à une émulsion hydrofuge de rendement élevé.
	✓ Réduit la contamination de l'eau souterraine, car l'émulsion épaissie détone entièrement.



Cas de réussite de DIFFERENTIAL ENERGY

MINE DE CHARBON CLIENT N°1	MINE DE MÉTAUX CLIENT N°2 – Or	MINE DE MÉTAUX CLIENT N°3 – Minerai de fer	CARRIÈRE CLIENT N°4 – Granite	CARRIÈRE CLIENT N°5 – Pierre calcaire
				
<ul style="list-style-type: none"> ↓ Réduction de 10,8 % TAUX DE CHARGEMENT ↑ Améliorée FRAGMENTATION ↓ Éliminées VAPEURS DE NO_x → Aucun changement DÉBIT DE BROYAGE 	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Réduction de 18 % TAUX DE CHARGEMENT ↑ Augmentation de 8 % PRODUCTIVITÉ DES PELLERES MÉCANIQUES ↓ Éliminées VAPEURS DE NO_x → Aucun changement DÉBIT DE BROYAGE 	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Réduction de 10 % EXPLOSIF KGS/TROU ↑ Améliorée FRAGMENTATION ↓ Éliminées VAPEURS DE NO_x ↑ Augmentation de 1,6 % DENSITÉ DE L'EXPLOSIF EN FOND DE TROU 	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Réduction de 35 % TAUX DE CHARGEMENT ↑ Améliorée FRAGMENTATION ↓ Éliminées VAPEURS DE NO_x ↑ Augmentation de 160 % DÉBIT DE BROYAGE 	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Réduction de 5 % TAUX DE CHARGEMENT ↑ Augmentation de 3 % MATIÈRES À GROS GRAINS ↓ Éliminées VAPEURS DE NO_x ↓ Réduction de 1,1 % FINES

Pour consulter d'autres cas de réussite de clients, utilisez l'appareil photo de votre téléphone pour balayer le code QR :



TITAN® est une marque de commerce déposée de Dyno Nobel Inc.
Les émulsions en vrac TITAN 1000ΔE sont produites à partir de TITAN 1000 G.

800-732-7534
www.dynonobel.com

DYNO®
Dyno Nobel

Groundbreaking Performance™