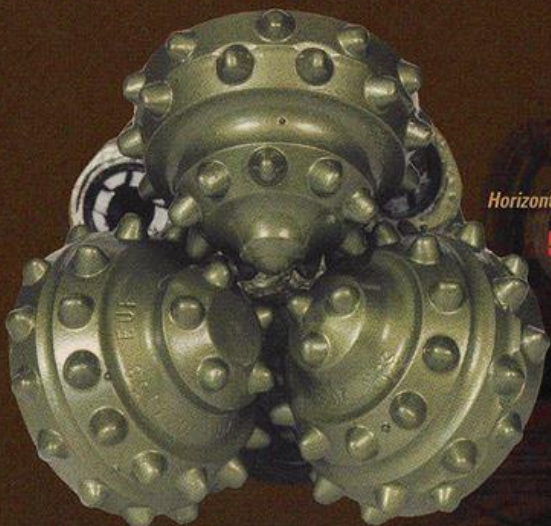




# Technologie pour le Forage Horizontal Dirigé

Tricône HDS

Tricône **Charger™** HDX



Horizontal Drilling Sealed



The Industry's

*1st Dedicated Bit Design*  
for Horizontal Directional Drilling



Horizontal Drilling Xtreme



*Delivering Tomorrow's  
Technology  
Today*



Matériels et Outils  
pour le Sans Tranchée

205 Boulevard Marcel Cachin 91430 IGNY - France

Tél. : +33 (0)1 69 33 17 39 - Fax : +33 (0)1 60 19 68 71

Email : [contact@mostfrance.com](mailto:contact@mostfrance.com)

Site internet : [www.mostfrance.com](http://www.mostfrance.com)



## *Si c'est du Forage Horizontal Dirigé - Un tricône SMITH est exigé !*

**Smith Tool** a compris les exigences de l'industrie du Forage Horizontal Dirigé (FHD). Dans le FHD vous rencontrez une large diversité de conditions chaque jour, ce qui exige de vous une préparation préalable à tous travaux de forage.

Vous ne pouvez pas facilement contrôler les conditions de votre chantier, mais un tricône Smith peut vous aider à contrôler les résultats. C'est pourquoi nous avons conçu et fabriqué nos tricônes HDS (Horizontal Drilling Sealed) et Premium Charger® HDX (Horizontal Drilling Xtreme).

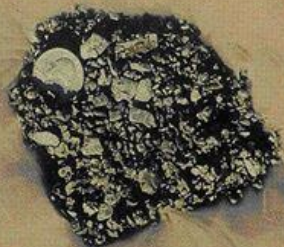
### **Les Hautes Performances Sont Nos Standards**

Les tricônes Smith sont conçus avec la même indéniable technologie qui a aidé Smith Tool à devenir une industrie leader du forage pétrolier et minier. Hautes performances, technologie avancée, produits de qualité sont nos standards.

Que ce soit du forage sous routes, ou sous cours d'eau, notre équipe de R&D a conçu ces tricônes pour le FHD afin qu'ils apportent des performances et des coûts incomparables.

### **Augmenter la durée de vie due votre tricône**

- Temps réduits
- Forer plus loin
- Forer plus vite
- Rester rentable



- Rigueur et développement
- Environnement dur
- Exige de la durabilité et de la précision

### **Tricône HDS**



### **Tricône HDS**

Le nouveau tricône HDS est conçu sur la base de tests et de caractéristiques fiables. Similaire, en certains points, à la série « F » de Smith, notre technologie est améliorée et restructurée pour fournir de hautes performances en Forage Horizontal Dirigé.

### **Tricône Premium Charger™ HDX**

Le nouveau tricône HDX est maintenant le plus performant de l'industrie du FHD. Avec ses nombreuses caractéristiques brevetées, il est particulièrement conçu pour les zones extrêmes du FHD, où les conditions de forage sont les plus rudes, et où la fiabilité, l'efficacité et d'excellentes performances sont requises.

### **Tricône Premium Charger HDX**



Matériels et Outils  
pour le Sans Tranchée

205 Boulevard Marcel Cachin 91430 IGNY - France  
Tél. : +33 (0)1 69 33 17 39 - Fax : +33 (0)1 60 19 68 71  
Email : [contact@mostfrance.com](mailto:contact@mostfrance.com)  
Site internet : [www.mostfrance.com](http://www.mostfrance.com)

## L'avantage Smith

- Augmente la durabilité et la fiabilité
- Meilleur rendement du temps de travail, évitant ainsi les aller-retour des tricônes et permettant un forage plus long en un seul passage

- Augmente le taux de pénétration (ROP), et réduit ainsi le temps sur les chantiers et les coûts qui s'y rapportent.
- Améliore le guidage et la précision.

## Les caractéristiques Smith : un argument de valeur !

### Système Spinodal™ de roulements étanche breveté.

Disponible pour HDS et le Premium Charger HDX

*Fonctionne mieux - Génère moins de couple - Fore plus longtemps et plus rapidement avec un coût moins élevé*

La métallurgie Spinodal™ avancée augmente le poids et la vitesse de rotation sur nos roulements étanches brevetés. Les caractéristiques avancées de la matière de nos tricônes Premium Charger HDX, comme le Kevlar, rend notre système de roulement résistant. De plus, le système de réservoir breveté est conçu pour résister à l'environnement le plus rude.



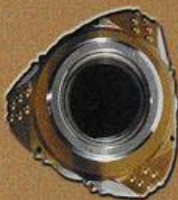
Système Spinodal de roulements étanches breveté.

### Rapidkleen™

Exclusivement pour le Premium Charger HDX

*Permet une meilleure pénétration – Allonge la durée de vie du tricone*

La conception asymétrique protège les composants clés et permet une évacuation efficace et rapide des Cuttings du forage. L'orientation adaptée des injecteurs permet un nettoyage efficace du front de taille. Les zones modulaires supportent les conditions de forage les plus rudes.



Rapidkleen™ permet une évacuation rapide des cuttings du front de taille

### inserts Trucut™ Gage

Exclusivement pour le Premium Charger HDX

*Augment la résistance à l'usure - Minimise la casse*

Le système breveté Trucut™ Gage utilise des inserts semi rond (SRT) en alternance avec, soit ceux des HDX soit ceux des HDS. Il en résulte une maximisation de la résistance à l'usure. De plus, cela minimise la fatigue et

l'échauffement, qui provoquent la casse, ce qui induit une augmentation de la durée de vie et un plus fort taux de pénétration.



Les inserts Trucut gage réduisent la fatigue et l'échauffement qui provoquent la casse

Action de découpe du système breveté Trucut gage



### Caractéristique W - résistance à l'usure

Exclusivement pour le Premium Charger HDX

*Réduit l'usure de la molette - Allonge la durée de vie du tricone*

Nos processus et nos matériaux ajoutent une résistance à l'usure supplémentaire à nos molettes. Cette caractéristique réduit l'usure des molettes qui peut conduire à la perte de picots et à un échec prématuré.



Matériels et Outils  
pour le Sans Tranchée

205 Boulevard Marcel Cachin 91430 IGNY - France  
Tél. : +33 (0)1 69 33 17 39 - Fax : +33 (0)1 60 19 68 71  
Email : [contact@mostfrance.com](mailto:contact@mostfrance.com)  
Site internet : [www.mostfrance.com](http://www.mostfrance.com)

### Protection des supports

Disponible pour HDS

Plus de durabilité • Protège les tricônes

Les pics carbure aplati (TCI) sont insérés sur les supports, proche des molettes et des réservoirs pour protéger le tricône.

### Protection des supports - Caractéristique I

Exclusivement pour le Premium Charger HDX

Protection maximum • Améliore le guidage • Augmente la précision et la durabilité

Nous avons placé stratégiquement des pics SRT (semi-round sur le haut) sur les supports et à proximité des molettes. Cette caractéristique procure une durée de vie plus longue au tricône, augmente la protection des joints, le guidage, et réduit les déviations de trajectoire pendant les travaux de forage horizontal dirigé. C'est particulièrement intéressant pour les formations qui s'effondrent ou qui s'affaissent sur le tricône pendant le forage.

Les inserts sur les cotés réduisent l'usure du tricône causé par l'effondrement des forages.



Processus sophistiqué de fabrication des inserts.



### Pics renforcés au diamant

Disponible pour HDS et le Premium Charger HDX

Permet une résistance maximum à l'usure des pics • Améliore au maximum la protection des bordures.



L'abrasivité extrême de certains environnements exige la durabilité des inserts renforcés au diamant.

Les pics carbures renforcés avec des diamants polycristallins sont utilisés dans des zones critiques pour diminuer l'usure des pics et du corps du tricône. Cette caractéristique procure une maximisation des performances, et par conséquent une diminution des coûts dans un cadre extrêmement abrasif où l'usure des pics et bordures est courante. Ces inserts renforcés au diamant peuvent être placés dans l'emplacement TRUCUT et/ou HEEL ou encore sur toute la structure.



Une grande variété de pics carbure est disponible

# SMITH BITS

A Business Unit of Smith International, Inc.



Matériels et Outils  
pour le Sans Tranchée

205 Boulevard Marcel Cachin 91430 IGNY - France  
Tél. : +33 (0)1 69 33 17 39 - Fax : +33 (0)1 60 19 68 71  
Email : [contact@mostfrance.com](mailto:contact@mostfrance.com)  
Site internet : [www.mostfrance.com](http://www.mostfrance.com)