



Groupe
SOVEMA-PROMAFOR

Équipement pour
capter, conduire, distribuer et protéger

l'eau

Outils pour la **Géotechnique**



Le groupe
SOVEMA-PROMAFOR :
l'alliance d'une capacité
de production, d'une
logistique commerciale
et d'un savoir-faire
technique, vous offre
un réseau de spécialistes
en France



- ▲ **Carottage**
- ▲ **Couronnes diamantées**
- ▲ **Tarières, outils**
- ▲ **Produits et matériels**

▲ Tubes et crépines PVC-PEHD-acier-inox, inclinomètres...

▲ Accessoires et équipements de forage et sondage

- ▲ Capots de protection, bouches à clé...
- ▲ Centreurs, parapluies de cimentation, bouchons, manchons...
- ▲ Argiles d'étanchéité, Oregonite®...
- ▲ Chaussettes filtrantes, graviers calibrés...

▲ Outils de forage et de sondage

- ▲ Fond de trou : marteaux jusqu'à 12" et taillants.
- ▲ Hors trou : gamme roto-percussion.
- ▲ Rotary : tricônes, tiges et raccords API...
- ▲ Tubage à l'avancement concentrique et excentrique.
- ▲ Carottage T2 - T6 : couronnes diamantées et accessoires...

▲ Produits

- ▲ Boues de forage : Polycol®, Polyfor® ...
- ▲ Produits moussants : Drillmousse®, Polymousse® ...
- ▲ Argiles sodiques et bentonites...
- ▲ Colmattant, décolmattant...
- ▲ Gélifiant, fluidifiant...
- ▲ Acide citrique ou sulfamique, silicate de soude...
- ▲ Assainisseurs, nettoyants...
- ▲ Colmagel®

▲ Matériels de mesure et de préparation

- ▲ Sondes, viscosimètres, pompes...

▲ Géothermie

- ▲ Capteurs verticaux, sondes géothermales HAKA-GERODUR.
- ▲ Collecteurs et accessoires de raccordement.

La garantie du service SOVEMA-PROMAFOR

- ▲ Assistance technique sur site et permanence téléphonique.
- ▲ Nos livraisons personnalisées sont l'assurance d'un service rapide et efficace adapté à vos besoins et ceux de votre entreprise.

Les engagements  **ECO-DRILL®**, la preuve par l'action



rotechnique, géothermie, travaux spéciaux

SOVEMA-PROMAFOR fabrique, distribue en France et exporte dans le monde : tubes, produits, matériels pour le forage d'eau, le sondage et la géothermie. Nous mettons au service des entreprises et des industries notre savoir-faire spécifique et vous offrons la souplesse de production de notre atelier de fabrication.



Sommaire

- ▲ **Carottage** p.04
 - ▲ Outils de carottage
 - ▲ Accessoires carottiers T2 - T6
- ▲ **Couronnes** p.05
 - ▲ Couronnes diamantées
 - ▲ Couronnes géotechniques
- ▲ **Tarières** p.06
 - ▲ Tarières hélicoïdales
 - ▲ Tarières à main
- ▲ **Outils pour tarières** p.07
 - ▲ Queues de carpe
 - ▲ Outils
 - ▲ Pièces détachées
- ▲ **Taillants et tiges roto-percussion** p.08
 - ▲ Taillants roto-percussion
 - ▲ Tiges roto-percussion
- ▲ **Tiges de forage et de battage** p.09
 - ▲ Tiges et raccords
- ▲ **Trilames** p.10
- ▲ **Tricônes à dents et picots** p.11
- ▲ **Clés** p.12
 - ▲ Clés à griffe
 - ▲ Clés à chaîne
 - ▲ Clés à sangle
 - ▲ Clés stillson
- ▲ **Accessoires pour l'environnement** p.13
- ▲ **Produits pour la foration** p.14
 - ▲ Produits chimiques
 - ▲ Coulis divers
 - ▲ Argiles d'étanchéité
- ▲ **Sables industriels** p.15
 - ▲ Graviers roulés/calibrés 1^{er} choix

Carottage

Outils de carottage



Ø EXT	Lg en mètre	Poids Kg	Lg en mètre	Poids Kg	Ø couronne mm		Filetage
					EXT	INT	
86 T2	1,83	24,00	3,30	38,00	86	71,7	60
101 T2	1,83	49,00	3,55	69,00	101	83,7	60 - 2''3/8
86 T6	2,04	33,00	3,65	54,00	86	67	60
101 T6	2,14	46,00	3,60	70,00	101	79	60 - 2''3/8
116 T6	2,09	60,00	3,60	84,00	116	93	60 - 2''3/8
131 T6	2,09	70,00	3,60	106,00	131	108	2''3/8
146 T6	2,09	90,00	3,60	130,00	146	123	2''3/8

Accessoires carottiers T2 - T6

- ▲ TUBE INTÉRIEUR / EXTÉRIEUR,
- ▲ PETIT TUBE,
- ▲ MANCHON ALESEUR,
- ▲ EXTRACTEUR,
- ▲ PORTE EXTRACTEUR,
- ▲ COURONNES CARBORITES, IMPRÉGNÉES, À PRISMES.



Couroannes

Couroannes diamantées

La gamme de couroannes couvrant toutes les formations rocheuses. Disponible avec une hauteur d'imprégnation de 6 à 8 mm. Sur demande de 10 à 12 mm dans la série T 2 et T 6.



Type et Ø	Hauteur d'imprégnation en mm
B 46 - 56 - 66 - 76 - 86 - 101	6
B 101 - 116 - 131	8
T2 66 - 76 - 86 - 101	6
T2 66 - 76 - 86 - 101	8
T6 86 - 101 - 116 - 131 - 146	6
T6 86 - 101 - 116 - 131 - 146	8

Couroannes géotechniques

La gamme des couroannes géotechniques imprégnées avec une hauteur d'imprégnation de 6 mm existent en 4 matrices couvrant tous les types de formations rencontrées.

Type et Ø
T2 66 - 76 - 86 - 101
T6 101 - 116 - 131 - 146

COULEUR BRUNE :

Matrice très dure, pour les formations tendres et très abrasives comme le calcaire, grès ou schiste.

COULEUR ORANGE :

Matrice de dureté moyenne idéale pour les terrains durs, comme le granite, l'hépatite, la diorite ou le gabbro.

COULEUR ROUGE :

Matrice médiane convenant aux terrains moyennement durs ou abrasifs, comme le granite, dolomite, schiste, ou serpentine.

COULEUR JAUNE :

Matrice tendre, pour les formations très dures, tel le quartzite, le jaspe, le gneiss, la pegmatite ou l'andesite.

Tarières

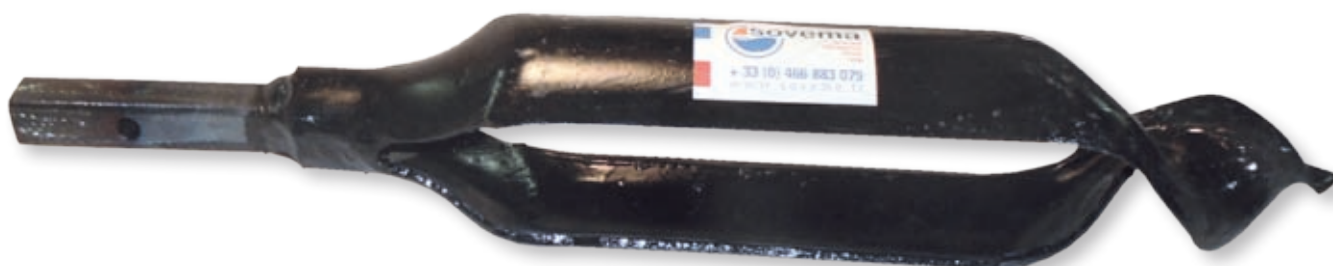
Tarières hélicoïdales

Modèles
Tarière Ø 63 en 1 m
Tarière Ø 63 en 1,50 m
Repêche Tarière Ø 63
Fourchette de retenue Ø 63
Tarière Ø 80 en 1 m
Tarière Ø 80 en 1,50 m
Tarière Ø 100 en 1 m
Tarière Ø 100 en 1,50 m
Repêche Tarière Ø 80/100
Fourchette de retenue Ø 80/100



Tarières à main

Ø tarière à main	Filetage	Ø tarière à main	Filetage
63	20/27	100	Carré de 32
63	Carré de 23	125	20/27
63	Carré de 32	125	Carré de 23
80	20/27	125	Carré de 32
80	Carré de 23	150	Carré de 32
80	Carré de 32	Tourne à gauche	20/27 - Carré de 23 - 32
100	20/27	Tige allonge 1 mL	20/27 - Carré de 23 - 32
100	Carré de 23		



Outils pour tarières

Queues de carpe

Ø en mm	Entraîneur
64	64 - 76 HEX 21
76	64 - 76 HEX 29
89	89 - 114 HEX 29
114	89 - 114 HEX 41
127	127 - 203 HEX 41
152	
178	
203	



Outils



Tungstène 2 doigts	DP rock	Doigts	Doigts	Pointe Carbure
63 HEX 21	114 HEX 29	114 HEX 29	127 HEX 41	114 X HEX 29
76 HEX 29	152 HEX 29	127 HEX 29	152 HEX 41	152 X HEX 41
89 HEX 29	152 HEX 41	152 HEX 29	178 HEX 41	
	203 HEX 41		203 HEX 41	
			254 HEX 41	

Pièces détachées

Désignation	Clavette
Plaquette	HEX 21
Pointe carbure	HEX 29
Doigts	HEX 41
Cale simple	HEX 51
Cale double	



Roto-percussion

Taillants rétro et standard



Ø en mm	Filetage		Forme
	R32	R38	
51			CROIX
57			
64			
66			BOUTONS ROUNDS
76			
89			
102			
114			BOUTONS BALISTIQUES
127			
152			

Tiges de roto-percussion

Ø en mm	Longueur en m						
	R32 / 1'1/4	0,60	0,91	1,22	1,52	1,83	2,43
R38 / 1'1/2	0,60	0,91	1,22	1,52	1,83	2,43	3,05



Désignation	Type	
	MANCHON	R32
CLÉ DE RETENUE	R32	R38



POUR LES FILETAGES
R25 - T38 - T45 - T51
NOUS CONSULTER

Tiges et raccords

Tiges

- Les tiges que nous commercialisons, soudées par friction, sont en acier de qualité N 80. Les embouts sont en acier pétrolier. Ils subissent un traitement thermique, une nituration et un antigrippage.
- Conçues et traitées pour les conditions de forage les plus éprouvantes, ces tiges peuvent être utilisées indifféremment avec de l'air, de la mousse, de la boue ou de l'eau.

Ø	Filetage	Épaisseur en mm	Longueur en m
22	CONIQUE	PLEINE	1
32	9" 7/8	PLEINE	1
42 CR	42 CR	5	1 - 1,50 - 2,00 - 3,00
50 CR	50 CR	6,5	1 - 1,50 - 2,00 - 3,00
60 CR	60 CR	6	1 - 1,50 - 2,00 - 3,00
76	2" 3/8 R	4 & 6,35	1 - 1,50 - 2,00 - 3,00
88,9	2" 3/8 R	4 & 6,35	1 - 1,50 - 2,00 - 3,00
114,3	3" 1/2 R	4, 6,35 & 8,8	1 - 1,50 - 2,00 - 3,00



ÉPAISSEURS DE 4 À 8,8 MM ET LONGUEURS 4,50 OU 6 M DISPONIBLES - NOUS CONSULTER

Raccords

- Nos raccords avec ou sans méplats de desserrage ont une forme bouteille pour éviter tout blocage à la remontée.
- Raccord d'usure placé entre la sortie machine et la première tige. Ce raccord a pour but de limiter l'usure du filetage de la tête de rotation.
- Raccord de réduction vissé sur la tête de rotation. Son rôle est de réduire le filetage en sortie machine.
- Raccord porte-outil. Il a pour fonction d'adapter le filetage du train de tiges à celui de l'outil.
- Raccord clapet anti-retour. Il évite toute remontée des sédiments dans le train de tiges.



Ø en mm	Exemples de filetages possibles
60	N.ROD - 60CR - 50CR - 42CR - BQ
76	2"3/8R - 50RD6 - NQ
90	2"3/8R - 2"3/8IF - 70RD4 - 2"7/8R - 3"1/2R
114	2"3/8R - 2"7/8R - 2"3/8IF - 2"7/8IF - 3"1/2R - HQ - PQ
140	4"1/2RX
200	6"5/8RX
244	7"7/8RX

Trilames

▲ Nous disposons d'une large gamme de trilames standard ou renforcés de 3" à 14" 3/4.

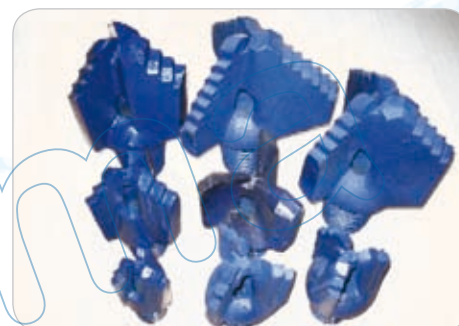
L'outil est formé de trois lames soudées sur un raccord conique de filetage API Reg Mâle, et sont reliées à leur pointe.

▲ Les lames ont une forme "sapin", chaque bord d'attaque est recouvert d'une plaquette de tungstène brasée.

▲ On notera l'important passage d'injection, limitant les bourrages dans les sols argileux, ainsi que la longueur des lames, permettant de bien guider le forage.

▲ Malgré la grande rigidité du montage, pour les terrains abrasifs et hétérogènes nous fournissons des trilames "renforcés". Les lames et les inserts de tungstène sont 50% plus épais. L'augmentation de coût est négligeable (quelque dizaine d'euros), la durée de vie est pratiquement doublée.

▲ Des alésoirs, élargisseurs, guides sont livrables à vos dimensions en quelques jours.



Ø en pouce	Ø en mm	Filetage
3"	76,20	N ROD
3"1/4	82,50	N ROD
3"1/2	88,90	N ROD & 2"3/8
3"3/4	95,20	2"3/8
3"7/8	98,43	2"3/8
4"	101,60	2"3/8
4"1/4	107,95	2"3/8
4"1/2	114,30	2"3/8
4"3/4	120,65	2"3/8
4"7/8	123,00	2"3/8
5"	127,00	2"3/8
5"	130,18	2"3/8
5"1/4	133,35	2"3/8
5"1/2	139,70	2"3/8
5"5/8	142,88	2"3/8
5"3/4	146,05	2"3/8

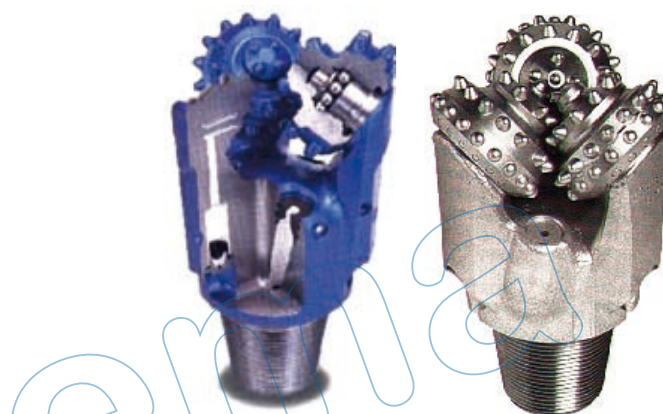
Ø en pouce	Ø en mm	Filetage
5"7/8	149,23	2"3/8
6"	152,40	2"3/8 & 3"1/2
6"1/8	155,58	2"3/8 & 3"1/2
6"1/4	158,75	2"3/8 & 3"1/2
6"1/2	165,10	2"3/8 & 3"1/2
6"3/4	171,45	2"3/8 & 3"1/2
7"	177,80	3"1/2
7"1/8	180,97	3"1/2
7"1/2	190,50	3"1/2
7"7/8	200,03	3"1/2
8"	203,20	3"1/2
8"1/2	215,90	3"1/2
8"3/4	222,25	3"1/2
9"7/8	251,00	3"1/2
10"	254,00	3"1/2
12"1/4	311,10	3"1/2

AUTRES DIAMÈTRES SUR DEMANDE

Tricônes à dents et picots

- ▲ Nous tenons plus d'une centaine de tricônes en stock (Lyon), de diamètres 3 ½ à 17 ½, dents ou picots.
- ▲ Nous nous fournissons en outils de surstock ou occasions sélectionnées sur les marchés d'Amérique ou Europe du Nord.
- ▲ De ce fait nos prix sont extrêmement bas pour du matériel d'excellente qualité : certains tricônes d'occasion type " pétrole " sont nettement supérieurs à des outils neufs " forage d'eau " ou " minier ".

Ø en pouce	Ø en mm	Filetage
2''1/2	63,50	N ROD
2''5/8	66,67	N ROD
2''7/8	73,03	N ROD
2''15/16	74,61	N ROD
3''	76,20	N ROD
3''1/8	79,38	N ROD
3''1/4	82,55	N ROD
3''1/2	88,90	N ROD / 2''3/8
3''5/8	92,08	2''3/8
3''3/4	95,25	2''3/8
3''7/8	98,43	2''3/8
4''	101,60	2''3/8
4''1/8	104,78	2''3/8
4''1/4	107,95	2''3/8
4''3/8	111,13	2''3/8
4''1/2	114,30	2''3/8
4''5/8	117,48	2''3/8
4''3/4	120,65	2''7/8
4''7/8	123,83	2''7/8
5''	127,00	2''7/8
5''1/8	130,18	2''7/8
5''1/4	133,35	2''7/8



Ø en pouce	Ø en mm	Filetage
5''1/2	139,70	2''7/8
5''5/8	142,88	3''1/2
5''3/4	146,05	3''1/2
5''7/8	149,23	3''1/2
6''	152,40	3''1/2
6''1/8	155,58	3''1/2
6''1/4	158,75	3''1/2
6''1/2	165,10	3''1/2
6''5/8	168,27	3''1/2
6''3/4	171,45	3''1/2
7''3/8	187,33	3''1/2
7''7/8	200,03	4''1/2

Formation	Code IADC	Terrain	Vitesse de rotation rpm
TENDRE	111 - 137	Calcaire tendre, argile, craie	50 à 150 rpm
TENDRE À MOYENNEMENT DURE	211 - 217	Calcaire altere, schiste	35 à 75 rpm
DURE	311 - 327	Silex, granite, pyrite	35 à 75 rpm
TENDRE À MOYENNEMENT DURE	411 - 547	Argile, alluvion, limon	70 à 120 rpm
MOYENNEMENT DURE	611 - 637	Grès, gneiss, schiste, granite tendre	50 à 100 rpm
DURE	731 - 747	Silex, granite, quartzite	50 à 90 rpm

Clés

Clés à griffes



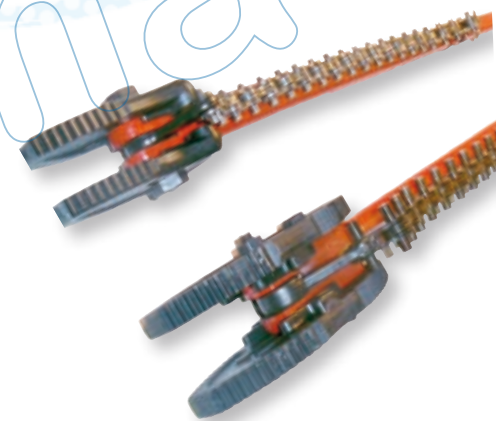
Clé à griffe alu	Ø de serrage maxi
14"	60 mm
18"	76 mm
24"	102 mm
36"	140 mm

Clé à griffe acier	Ø de serrage maxi
14"	60 mm
18"	76 mm
24"	102 mm
36"	140 mm
48"	168 mm

Clés à chaînes

Clé à chaîne simple	Ø de serrage maxi
27"	90 mm
36"	165 mm

Clé à chaîne double	Ø de serrage maxi
42"	165 mm



Clés à sangle

Destinée au serrage de pièces dont l'état de surface ne doit pas être marqué.

Code	Ø extérieur tube	Largeur sangle	Longueur sangle
SOV 011600	60 mm	30 mm	450 mm
SOV 011610	114 mm	30 mm	750 mm
SOV 011620	350 mm	30 mm	1500 mm

Clés stillson

Code	Ø extérieur tube	Longueur clé	Kg
SOV 012545	60 mm	450 mm	1,845
SOV 012560	76 mm	600 mm	3,100 mm
SOV 012590	102 mm	900 mm	5,975 mm

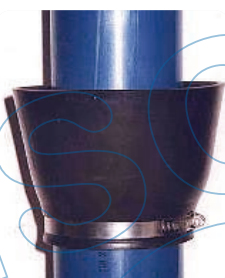
Géotechnique et environnement

Accessoires pour l'environnement



- ▲ Bouchons spéciaux et kit de fermeture
- ▲ Tête de puits et capot de protection (standard et sur mesure)
- ▲ Bouches à clé, cadenas d'artillerie laiton
- ▲ Enrobé à froid

- ▲ Chaussettes géotextiles, extensibles ou filtrantes
- ▲ Massifs filtrants & crépines spéciales



- ▲ Centreurs acier et PVC
- ▲ Parapluies de cimentation D. 60 à 200 mm

- ▲ Caisses à carottes, échantillonneurs
- ▲ Sondes de niveau d'eau sonores et lumineuses
- ▲ Graisse BIO VÉGÉTALE



- ▲ Balance à boue
- ▲ Viscosimètre de Marsh

▲ OREGONITE SP 4/6 - Billes

- ▲ Isolation de l'aquifère des eaux polluées de la surface.
- ▲ Étanchéité de la zone supérieure du massif de gravier.
- ▲ Blocage de la zone non-crépignée des forages.
- ▲ Condamnation d'anciens forages.



Produits pour la foration

Produits chimiques

Désignation	Applications	Présentation	Conditionnement
POLYMOUSSE DRILLMOUSSE	Produit moussant pour forage à l'air Remontée et évacuation des sédiments, décrassage	Liquide jaune clair	Fût de 20 ou 25 Kg
POLYCOL	Boue de forage non-biodégradable	Granulés blancs (poudre) ou liquide blanc épais	Fût de 5 ou 25 Kg
POLYFOR	Boue de forage biodégradable	Poudre de granulométrie hétérogène	Sac de 25 Kg
M.G. LUB	Additif anti-gonflant des argiles et marnes	Liquide marron épais	Fût de 25 Kg

▲ Et aussi : Colmatants, gélifiants, lubrifiants, viscosifiants, baryte, foragum...

Coulis divers - en poudre, prêt à l'emploi

Désignation	Composition	Conditionnement
Type CEBTP	Ciment : 12,5 Kg / Kaolin : 5 Kg / Bentonite : 1 Kg	Sacs de 18,5 Kg
Type CETE	Ciment : 8 Kg / Kaolin : 11 Kg / Bentonite : 1 Kg	Sacs de 20 Kg
Type GÉOTECHNIQUE	Ciment : 23 Kg / Bentonite : 1,5 Kg	Sacs de 24,5 Kg
Type GÉOTHERMIE	Confidentiel / résultat d'essai sur demande	Sacs de 25 Kg

▲ NB : Formulation et conditionnement adaptés - Nous consulter

Argiles d'étanchéité

Désignation	Applications	Présentation	Conditionnement
SOBRANITE	Bouchon rapide et provisoire	Billes 4/6 mm	Sac de 25 Kg
*OREGONITE® (haut pouvoir de gonflement ; évite les collages et pontages)	Isoler l'aquifère, étancher la zone supérieure du massif filtrant	Billes 4/5 mm	Seau de 25 Kg
*OREGONITE® (très haut pouvoir de gonflement)	Réalisation définitive d'étanchéité et de scellements	Granulés sombres Cylindres 6/10 mm	Sac de 25 Kg
ATTAPULGITE	Préparation de boue pour forage en eau de mer. Haut rendement	Poudre claire jaune à vert	Sac de 25 Kg
BENTONITE MT10	Résistance aux polluants de boue	Poudre claire beige/rosée	Sac free film 25 Kg
BENTONITE CV 15	Stabilisation de coulis	Poudre claire beige/rosée	Sac free film 25 Kg
BENTONITE C	Forage moyen rendement	Poudre jaune/ brun	Sac free film 25 Kg
BENTONITE C2	Forage haut rendement	Poudre jaune/brun	Sac free film 25 Kg
BENTONITE THR 150	Forage très haut rendement	Poudre jaune/brun	Sac free film 25 Kg

▲ Et aussi : Colmatants, gélifiants, lubrifiants, viscosifiants, baryte, foragum, borax, silicate de soude, acides divers, produits d'imperméabilisation des sols et rétenteur d'eau...

Fiches techniques et données sécurité - Coordonnées site Internet (cf. dos du catalogue - Assistance)

Sables industriels

Graviers roulés/calibrés 1^{er} choix

▲ Notre expérience de plus de 25 ans dans la fourniture de consommables pour la géotechnique et l'environnement nous conduit à vous sensibiliser sur la qualité exceptionnelle des sables industriels que nous vous proposons avec des propriétés conformes aux exigences en vigueur, des gains significatifs lors de la mise en œuvre et un résultat sans équivoque.

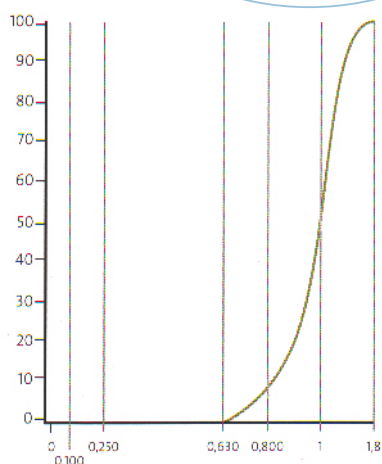


▲ La filtration sur lit de sables et graviers est un élément essentiel du traitement de l'eau et de la qualité du pompage. La résistance aux acides du sable et des graviers, leur dureté et leur granulométrie précise confère à nos produits une parfaite adaptation aux techniques modernes et normes en vigueur.

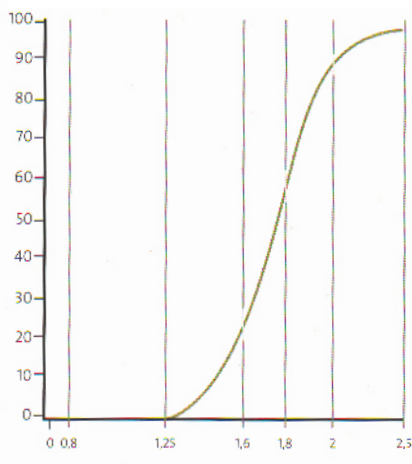
COURBES INDICATIVES NON CONTRACTUELLES

Analyse chimique				Propriétés physico-chimiques	
SiO ₂	87,00 %	Fe ₂ O ₃	0,45 %	Couleur : beige	
Al ₂ O ₃	6,61 %	Na ₂ O	1,10 %	Densité absolue : 2,60	
CaO	0,11 %	K ₂ O	3,51 %	Densité apparente : 1,30 à 1,50	
MgO	0,07 %	SO ₃	0,03 %	Perte à l'acide : inférieure à 1 %	

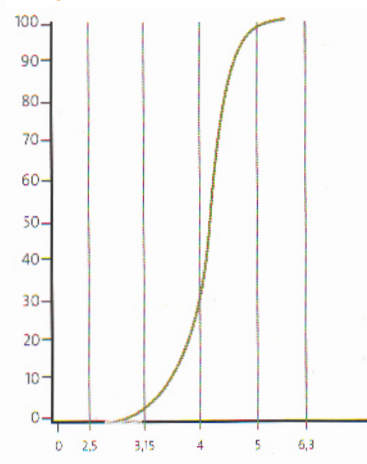
Ten 0,75



Ten 1,35



Sup 50



CONDITIONNÉ EN SAC DE 25 KG