



NOS SPÉCIALISTES À VOTRE SERVICE

Soutien aux projeteurs

- · Conseils techniques
- Aide au dimensionnement
- Texte de soumission

SERVICE DE LIVRAISON

- Livraison dans les 24 heures
- Disponibilité des produits

SOUTIEN SUR LE CHANTIER

- Instructions de pose et de montage sur demande
- Support et soutien lors de la mise en oeuvre sur demande
- Contrôle qualité
- Mise à disposition machine de pose sur demande

LARGE GAMME DE PRODUITS

- Géonontissé, séparation 1.0
- Géotissé, renforcement 2.0
- Géotissé, filtrant 3.0
- Géogrille, renforcement 4.0
- Géogrille, stabilisation 4.1
- Arstab®, stabilisation 5.0
- Géocomposite, drainage 6.0
- Mur en terre renforcée 7.0
- → Mur en pierre renforcée 7.1
- Natte, végétalisation 8.0
- Bâche, étanchéité 9.0
- Natte bento, étanchéité 9.1
- Trenchmat S® 9.2
- Gabions 9.3
- Buse métallique 9.4
- Réservoir de rétention 9.5
- Produits bitumineux 9.6
- Géogrille anti-fissure 9.7
- Divers 9.9

MC S'ENGAGE À VOS CÔTÉS AFIN DE VOUS ASSURER LA MEILLEURE COMPÉTITIVITÉ SUR LE MARCHÉ

Tél.+41 32 423 00 43Fax.+41 32 423 00 44Mobile+41 79 251 16 55Mailinfo@mc2sarl.chInternetwww.mc2sarl.ch

MUR EN PIERRE RENFORCÉE

ARMUR Z PLUS (PRESCRIPTION GÉNÉRALE DE MONTAGE)



Le mur de soutènement est un terrain en pierre renforcé par des éléments synthétiques.

Il permet au terrain de supporter des poussées transversales et de présenter une grande résistance à la traction.

L'ARMUR Z PLUS peut avoir plusieurs fonctions :

- Mur de soutènement
- Mur anti contaminant
- Support de talus
- Mur antibruit



Renforcement

La résistance à la traction est fournie par une géogrille interposée entre les couches du terrain avec une longueur d'ancrage variable.

Les données nécessaires pour dimensionner correctement le mur de soutènement sont :

- 1. La géométrie de l'intervention
- 2. Les caractéristiques mécaniques du terrain de remblayage
- 3. Les caractéristiques mécaniques du terrain pour la semelle de base
- 4. Les caractéristiques mécaniques du terrain de fondation
- 5. Les conditions de drainage
- 6. La distribution des charges mécaniques

Sur la base de ces indications, nous pouvons déterminer la résistance à la traction de la géogrille de renfort, les hauteurs des couches de compactage et la longueur nécessaire pour l'ancrage de la géogrille. Le montage du produit est réservé exclusivement aux professionnels de la branche avec le suivi d'un bureau d'ingénieur ou de géologue Suisse.

Nous nous réservons le droit de modifier le documents sans préavis, en fonction du développement de notre technologie, de nos connaissances et de notre expérience. Nous n'assumons aucune responsabilité concernant l'utilisation du produit.

Page 1 / 10



PAVIROCK TPV 55/20-20



PRODUCTION STANDARD

FICHE TECHNIQUE STANDARD: 00120

DESCRIPTION: Géogrille tissée (GGR)

COMPOSITION: Polyester haute ténacité revêtue de polymère, noir

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES Masse surfacique Dimension des mailles	g/m² mm	VNAP 140 ≈ 25 x 40	NORME EN ISO 9864
CARACTERISTIQUES MECANIQUES			
Résistance à la traction SP	kN/m	55,0	EN ISO 10319
Résistance à la traction ST	kN/m	20,0	EN ISO 10319
Allongement max SP	%	10	EN ISO 10319
Allongement max ST	%	10	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 3% d'allongement	kN/m	12,0	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 5% d'allongement	kN/m	20,0	EN ISO 10319

DURABILITÉ

Conserver le produit dans son emballage jusqu' à l'application

Couvrir dans 2 semaines après l'installation

Durabilité minimum de 100 années dans les sols avec 4<pH<9 et T<25°C

NOTES

Les valeurs indiquées sont nominales et obtenues à travers l'élaboration statistique des essais effectués en laboratoire sur le produit

Le niveau de confiance des résultats obtenus s'approche à 95% en considération des tolérances déclarées selon la norme CE Chaque valeur fournie est garantie par le Contrôle Qualité de la VIGANO' PAVITEX S.p.A., société certifiée selon UNI EN ISO 9001

La société se réserve le droit de modifier les données indiquées à tout moment et sans préavis

Pour des lots spécifiques de production, nous pouvons garantir des valeurs supérieures à celles indiquées dans cette fiche Tolérance sur la dimension des rouleaux: largeur ± 5%, longeur ± 5%





PAVIROCK TPV 80/20-20



PRODUCTION STANDARD

FICHE TECHNIQUE STANDARD: 00120

DESCRIPTION: Géogrille tissée (GGR)

COMPOSITION: Polyester haute ténacité revêtue de polymère, noir

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES Masse surfacique Dimension des mailles	g/m² mm	VNAP 185 ≈ 25 x 40	NORME EN ISO 9864
CARACTERISTIQUES MECANIQUES			
Résistance à la traction SP	kN/m	80,0	EN ISO 10319
Résistance à la traction ST	kN/m	20,0	EN ISO 10319
Allongement max SP	%	10	EN ISO 10319
Allongement max ST	%	10	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 3% d'allongement	kN/m	18,0	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 5% d'allongement	kN/m	35,0	EN ISO 10319

DURABILITÉ

Conserver le produit dans son emballage jusqu' à l'application

Couvrir dans 2 semaines après l'installation

Durabilité minimum de 100 années dans les sols avec 4<pH<9 et T<25°C

NOTES

Les valeurs indiquées sont nominales et obtenues à travers l'élaboration statistique des essais effectués en laboratoire sur le produit

Le niveau de confiance des résultats obtenus s'approche à 95% en considération des tolérances déclarées selon la norme CE Chaque valeur fournie est garantie par le Contrôle Qualité de la VIGANO' PAVITEX S.p.A., société certifiée selon UNI EN ISO 9001

La société se réserve le droit de modifier les données indiquées à tout moment et sans préavis

Pour des lots spécifiques de production, nous pouvons garantir des valeurs supérieures à celles indiquées dans cette fiche Tolérance sur la dimension des rouleaux: largeur ± 5%, longeur ± 5%







PAVIROCK TPV 110/20-20 h



PRODUCTION STANDARD

FICHE TECHNIQUE STANDARD: 00120

DESCRIPTION: Géogrille tissée (GGR)

COMPOSITION: Polyester haute ténacité revêtue de polymère, noir

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES Masse surfacique Dimension des mailles	g/m² mm	VNAP 235 ≈ 25 x 40	NORME EN ISO 9864
CARACTERISTIQUES MECANIQUES			
Résistance à la traction SP	kN/m	110,0	EN ISO 10319
Résistance à la traction ST	kN/m	20,0	EN ISO 10319
Allongement max SP	%	10	EN ISO 10319
Allongement max ST	%	10	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 3% d'allongement	kN/m	23,0	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 5% d'allongement	kN/m	45,0	EN ISO 10319

DURABILITÉ

Conserver le produit dans son emballage jusqu' à l'application

Couvrir dans 2 semaines après l'installation

Durabilité minimum de 100 années dans les sols avec 4<pH<9 et T<25°C

NOTES

Les valeurs indiquées sont nominales et obtenues à travers l'élaboration statistique des essais effectués en laboratoire sur le

Le niveau de confiance des résultats obtenus s'approche à 95% en considération des tolérances déclarées selon la norme CE Chaque valeur fournie est garantie par le Contrôle Qualité de la VIGANO' PAVITEX S.p.A., société certifiée selon UNI EN ISO

La société se réserve le droit de modifier les données indiquées à tout moment et sans préavis

Pour des lots spécifiques de production, nous pouvons garantir des valeurs supérieures à celles indiquées dans cette fiche Tolérance sur la dimension des rouleaux: largeur ± 5%, longeur ± 5%







PAVIROCK TPV 150/30-20 ///



PRODUCTION STANDARD

FICHE TECHNIQUE STANDARD: 00118

DESCRIPTION: Géogrille tissée (GGR)

COMPOSITION: Polyester haute tanecité revêtue de synthétique, noir

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES Dimension des mailles	mm	VNAP 25 x 25	NORME
CARACTERISTIQUES MECANIQUES			
Résistance à la traction SP	kN/m	158,0	EN ISO 10319
Résistance à la traction ST	kN/m	32,0	EN ISO 10319
Allongement max SP	%	10	EN ISO 10319
Allongement max ST	%	10	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 3% d'allongement	kN/m	40,0	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 5% d'allongement	kN/m	70,0	EN ISO 10319

DURABILITÉ

Conserver le produit dans son emballage jusqu' à l'application

Couvrir dans les 1 journée après l'installation

Durabilité minimum 100 années dans les sols avec 4<pH<9 et T<25°C

NOTES

Les valeurs indiquées sont nominales et obtenues à travers l'élaboration statistique des essais effectués en laboratoire sur le

Le niveau de confiance des résultats obtenus s'approche à 95% en consideration des tolérances declaré selon la norme CE Chaque valeur fournie est garantie par le Contrôle Qualité de la VIGANO' PAVITEX S.p.A., société certifiée selon UNI EN ISO

La société se reserve le droit de modifier les données indiquées à tout moment et sans préavis

Pour des lots spécifiques de production, nous pouvons garantir des valeurs supérieures à celles indiquées dans cette fiche Tolérance sur la dimensions des rouleaux: largeur ± 5%, longeur ± 5%









PRODUCTION SPECIALE

FICHE TECHNIQUE PRODUIT: 21048 - 01/03/2021

DESCRIPTION: Géogrille tissée (GGR)

COMPOSITION: Polyester haute ténacité revêtue de polymère, noir

REFERENCE: MC2 - DIGUE CLIÈVES

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES Masse surfacique Dimension des mailles	g/m² mm	VNAP 412 ≈ 25 x 40	NORME EN ISO 9864 EN ISO 9863-1
CARACTERISTIQUES MECANIQUES			
Résistance à la traction SP	kN/m	220	EN ISO 10319
Résistance à la traction ST	kN/m	25	EN ISO 10319
Allongement max SP	%	10	EN ISO 10319
Allongement max ST	%	10	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 2% d'allongement	kN/m	33	EN ISO 10319
Résistance à la traction CMD au 2% d'allongement	kN/m	5	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 3% d'allongement	kN/m	43	EN ISO 10319
Résistance à la traction ST au 3% d'allongement	kN/m	6,5	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 5% d'allongement	kN/m	75	EN ISO 10319
Résistance à la traction CMD au 5% d'allongement	kN/m	11	EN ISO 10319

DURABILITÉ

Conserver le produit dans son emballage jusqu' à l'application.

Couvrir dans 2 semaines après l'installation.

Durabilité minimum de 100 années dans les sols avec 4<pH<9 et T<25°C.

NOTES

Les valeurs indiquées sont nominales et obtenues à travers l'élaboration statistique des essais de laboratoire sur le produit. Le niveau de confiance des résultats obtenus s'approche à 95% en considération des tolérances déclarées selon la norme CE Les valeurs sont garantie par le Contrôle Qualité de la VIGANO' PAVITEX S.p.A., société certifiée selon UNI EN ISO 9001. La société se réserve le droit de modifier les données indiquées à tout moment et sans préavis.

Pour des lots spécifiques de production, nous pouvons garantir des valeurs supérieures à celles indiquées dans cette fiche. Tolérance sur la dimension des rouleaux: largeur ± 5%, longeur ± 5%.







Dipartimento di Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica SIMAU

N. Prot. 21 del 27/04/2021

ANALYSIS REPORT N. 39, 02/08/2021

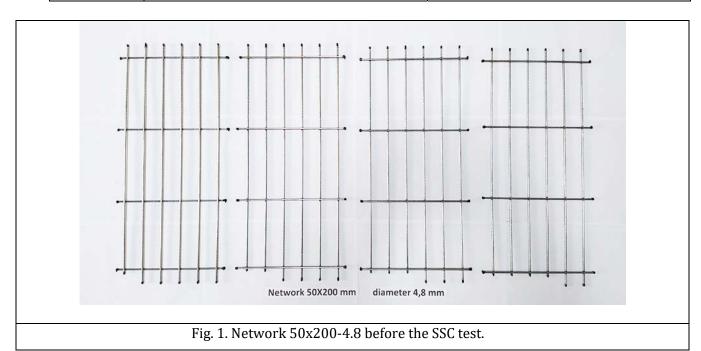
Following the request of an analysis from Ser.Ca srl, Orzinuovi (BS), dated 27/04/2021 and related to the exposure in salt spray chamber (SSC) of the products listed in Table 1 and the observation of corrosion attack at 500, 1000, 1500 and 2000 hours of exposure, it is possible to report the following results.

The SSC test has been carried out according to ASTM B117 and UNI EN ISO 9227 standards.

The examined products are shown in Fig. 1-2 before the SSC test. For each of them, 4 samples were put inside the SSC as can be seen in Fig. 3, after having coated the cut edges by an epoxy resin to avoid the formation of red rust in these "critical points".

Table 1. list of products submitted to the SSC test for 2000 hours.

Sample N.	Label	Designation
1	Network 50x200 mm diameter 4.8 mn	Network 50x200-4.8
2	Network 50x200 mm diameter 5.8 mn	Network 50x200-5.8



Il Responsabile della Prova Prof. Tiziano Bellezze

Tistow Bellesse

Il Direttore di Dipartimento

Prof. Ing. Oriano Françescangeli

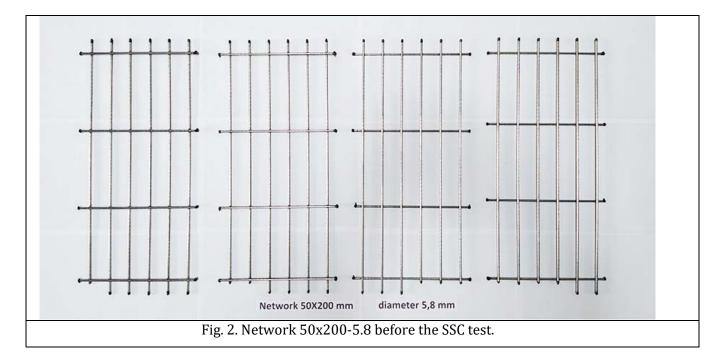




Fig. 3. All samples of the products listed in Table 1 before the beginning of SSC test.

The observations during the test are summarized in Table 2, for each network product, as a function of time every 500 hours up to 2000 hours of exposure. In addition, Figs. 4-11 show the outer surface of the 4 samples of both type of network, at the same time intervals. The photos display only one side of all samples submitted to the test because the other side supplied the same outer aspect.

During this severe test, only white rust has been observed, as expected, while **red rust** has never been observed during the whole exposure (Table 2). Finally, it can be stated that both types of netwok (Table 1) do not present corrosion until the formation of red rust after 2000 hours of SSC test.

Table 2. Observations of the samples for each product, reported in Table 1, as a function of time (hours). N.R.R. =No Red Rust. R.R.>5%= corroded surface in terms of Red Rust higher than 5% of the overall surface of the samples. R.R. = signs of Red Rust lower than 5%.

Time →	500	1000	1500	2000
Product Label ↓				
Network 50x200-4.8	N.R.R.	N.R.R.	N.R.R.	N.R.R.
Network 50x200-5.8	N.R.R.	N.R.R.	N.R.R.	N.R.R.

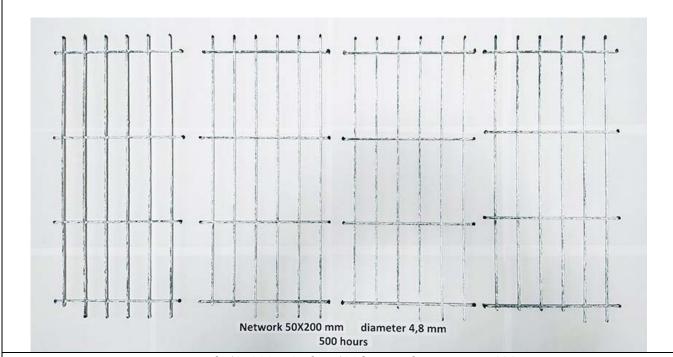


Fig. 4. Network 50x200-4.8 after 500 hours of exposure in SSC.

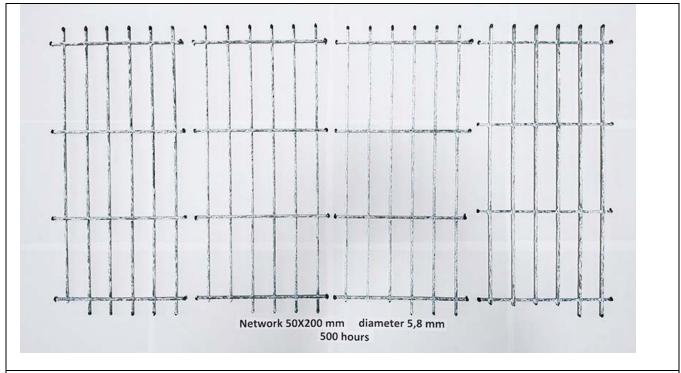


Fig. 5. Network 50x200-5.8 after 500 hours of exposure in SSC.

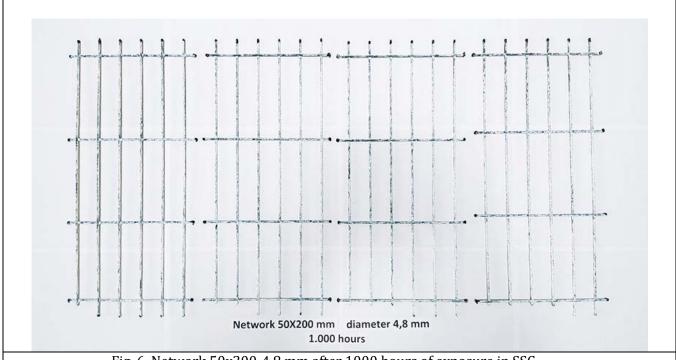
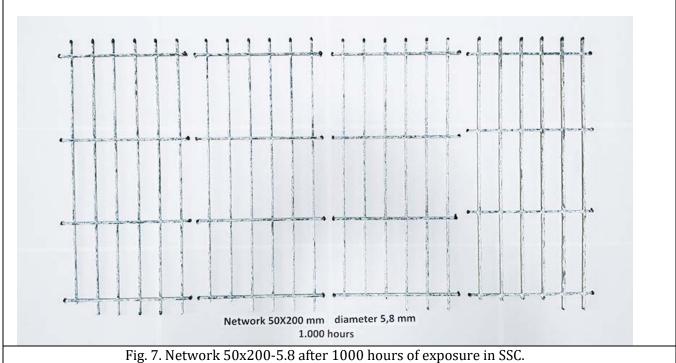


Fig. 6. Network 50x200-4.8 mm after 1000 hours of exposure in SSC.



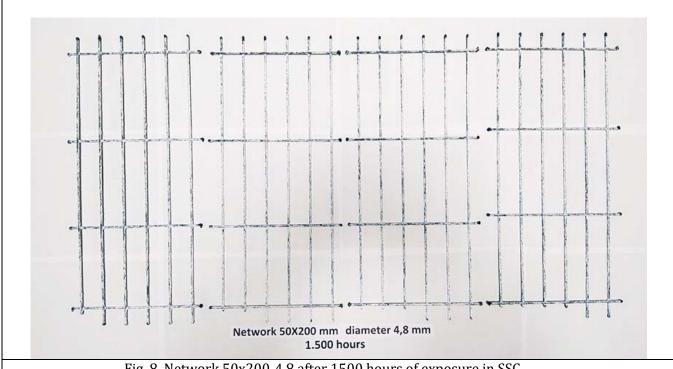


Fig. 8. Network 50x200-4.8 after 1500 hours of exposure in SSC.

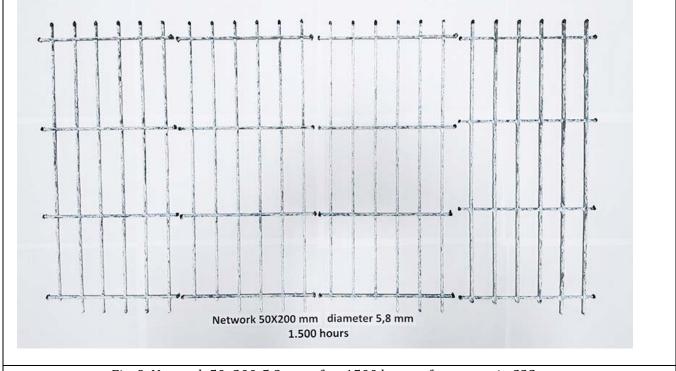


Fig. 9. Network 50x200-5.8 mm after 1500 hours of exposure in SSC.

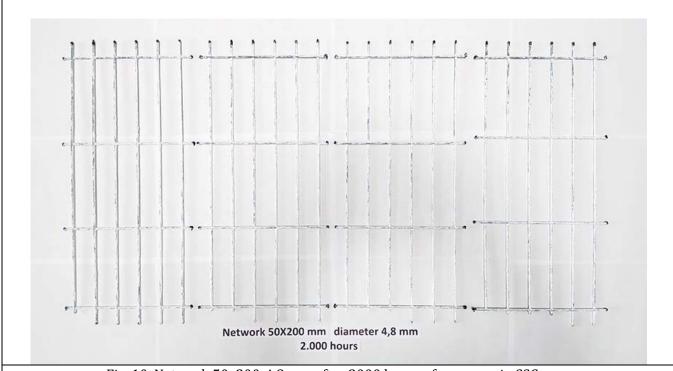


Fig. 10. Network 50x200-4.8 mm after 2000 hours of exposure in SSC.

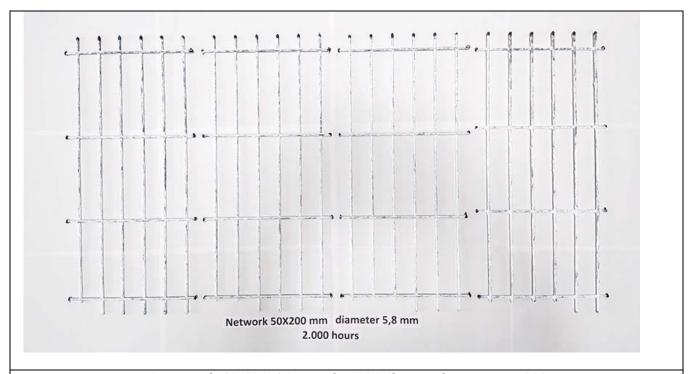


Fig. 11. Network 50x200-5.8 mm after 2000 hours of exposure in SSC.



GUIDE POUR UN PRE-DIMENSIONNEMENT (ARMUR Z+)

GFC	1Y2(ЛТН	IFT	IC.S

Société									
Contact :									
Adresse									
Téléphone :									
Projet :									
Email									
Géométrie :									_
Hauteur de l'ouvrage : Angle du parement : Charges : Hauteur de la banquette : Angle de la banquette : Encastrement : Angle banquette inférieure : Largeur banquette : Largeur d'application de la charge Largeur de la berme : Encastrement :	$H = \beta = $	Nov		m o kN/m2 m o m m m m m m m	l our	H ₂	τ β		F
Présence d'eau dans le bloc? Présence de circulation d'eau? Existe t'il un plan? Existe t'il un croquis?		NON NON NON NON			oui oui		Niveau d'eau Hauteur (prière de la joindre a votre	m m	
Caracteristiques de materiaux :									
Type de materiau Sol de fondation :	Angle de frottement interne f' =	De	grés	Densité v =		kN/m3	Cohésion c' =	kPa	
Bloc renforcé :	f' =		grés			kN/m3		kPa	
Remblais passif :	f' =	De	grés	γ =		kN/m3	c' =	kPa	
Commentaires : (joindre les info	ormations co	mplémentaire			OUI e, Signature				

A RENVOYER DUMENT REMPLIE PAR EMAIL A "support@mc2sarl.ch "ou par FAX 0041 32 423 00 44





