

**Fiche de données de sécurité**

conformément au SIMDUT

**CONOSTAN® Metals Standard in Crude Oil**

Date (version révisée): 29.01.2026

Code du produit: AC18.19497

Page 1 de 10

**1. Identification**
**Identificateur de produit**

CONOSTAN® Metals Standard in Crude Oil

**Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
**Utilisation de la substance/du mélange**

Réactifs et produits chimiques de laboratoire  
À des fins de laboratoire et d'analyse uniquement.

**Utilisations déconseillées**

Ne pas utiliser à des fins privées (domestiques).

**Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
**Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

Société: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Rue: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Lieu: P-4050-320 Porto  
Téléphone: +351 226002917  
E-mail: info@analytichem.com  
Interlocuteur: SDS service department  
E-mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Service responsable: SDS service department

**Renseignements concernant le fabricant/fournisseur**

Société: AnalytiChem Canada Inc.  
Québec, CANADA  
Rue: 21800 Clark Graham Ave  
Lieu: CDN-H9X 4B6 Baie-D'Urfé  
Téléphone: +1 (800) 361-6820 Téléfax: +1 (800) 253-5549  
E-mail: info@analytichem.com  
Interlocuteur: SDS service department  
E-mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Service responsable: AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333  
+1 703-741-5970 (CHEMTREC)

**Numéro de téléphone à composer en cas d'urgence:**
**Information supplémentaire**

Aucune donnée disponible

Fiche de données de sécurité

conformément au SIMDUT

**CONOSTAN® Metals Standard in Crude Oil**

Date (version révisée): 29.01.2026

Code du produit: AC18.19497

Page 2 de 10

**2. Identification des dangers**

**Classification de la substance ou du mélange**

**SIMDUT 2015**

- Cancérogénicité: Catégorie 1B
- Toxicité pour certains organes cibles - Expositions répétées: Catégorie 2
- Danger par aspiration: Catégorie 1

**Éléments d'étiquetage**

**SIMDUT 2015**

Mention Danger

d'avertissement:

Pictogrammes:



**Mentions de danger**

- Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
- Peut provoquer le cancer.
- Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

**Conseils de prudence**

- Se procurer les instructions avant utilisation.
- Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
- Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
- Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
- EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
- NE PAS faire vomir.
- EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Demander un avis médical/Consulter un médecin.
- Garder sous clef.
- Éliminer le contenu/réceptacle dans une installation de recyclage ou d'élimination des déchets agréée.

**Autres dangers**

Aucune donnée disponible

**3. Composition/information sur les ingrédients**

**Mélanges**

**Composants pertinents**

N° CAS	Dénomination chimique	Quantité
64742-47-8	"Distillats légers (pétrole), hydrotraités; kérozène - non spécifié"	30 - < 60 % (*)
8042-47-5	Huile minérale blanche, pétrole	30 - < 60 % (*)
8002-05-9	"Pétrole; pétrole brut"	3 - < 7 % (*)

(\*) La concentration réelle est retenue en tant que secret industriel.

**Information supplémentaire**

Aucune donnée disponible

**4. Premiers soins**

**Description des premiers secours**

**Fiche de données de sécurité**

conformément au SIMDUT

**CONOSTAN® Metals Standard in Crude Oil**

Date (version révisée): 29.01.2026

Code du produit: AC18.19497

Page 3 de 10

**Indications générales**

Protection individuelle du premier sauveteur

**Après inhalation**

Veiller à un apport d'air frais.

Appeler immédiatement un médecin.

**Après contact avec la peau**

Se laver immédiatement avec: Eau, Savon

Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

Appeler immédiatement un médecin.

**Après contact avec les yeux**

En cas de contact avec les yeux, rincer un moment avec de l'eau en gardant la paupière ouverte et consulter immédiatement un ophtamologiste.

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

**Après ingestion**

NE PAS faire vomir.

En cas de vomissement faire attention au risque d'étouffement.

Appeler immédiatement un médecin.

**Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés**

Troubles gastro-intestinaux

Pneumonie

L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

Vertiges

Dépression du système nerveux central

Maux de tête

**Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial**

Danger par aspiration

**5. Mesures à prendre en cas d'incendie**
**Agents extincteurs**
**Agents extincteurs appropriés**

Mousse

Dioxyde de carbone (CO2)

Poudre d'extinction

Eau

**Agents extincteurs inappropriés**

sans limitation

**Dangers spécifiques du produit dangereux**

Liquides combustibles

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air, elles s'évalent sur le sol et forment avec l'air un mélange explosif.

Produits de combustion dangereux

En cas d'incendie, risque de dégagement de:

Dioxyde de carbone (CO2)

Monoxyde de carbone

**Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales pour les pompiers**

En cas d'incendie: Utiliser un appareil respiratoire autonome.

**Information supplémentaire**

L'eau d'extinction contaminée doit être collectée à part. Ne pas l'évacuer dans la canalisation publique ni dans des plans d'eau.

## Fiche de données de sécurité

conformément au SIMDUT

### CONOSTAN® Metals Standard in Crude Oil

Date (version révisée): 29.01.2026

Code du produit: AC18.19497

Page 4 de 10

Utiliser un jet d'eau dans le périmètre de danger pour la protection des personnes et le refroidissement des récipients.

Si possible sans risque, éloigner les récipients en bon état de la zone dangereuse.

## 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

### Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence

#### Remarques générales

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air, elles s'étalent sur le sol et forment avec l'air un mélange explosif.

Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.

Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

#### Pour les non-secouristes

Assurer une aération suffisante.

Utiliser un équipement de protection personnel.

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Evacuer les personnes en lieu sûr.

Procédures d'urgence

Consulter un spécialiste

Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

#### Pour les secouristes

Conseils de prudence Pour les secouristes : Protection individuelle: voir rubrique 8

### Les précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

### Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

#### Pour la rétention

Colmater les bouches de canalisations.

Éviter une expansion en surface (p. ex. par un endiguement ou des barrages antipollution).

Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel).

Collecter dans des récipients appropriés, fermés et apporter à la déchetterie.

#### Pour le nettoyage

Nettoyer soigneusement le sol et les objets souillés en se conformant aux réglementations relatives à l'environnement.

#### Autres informations

Assurer une aération suffisante.

Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

Se protéger des effets des vapeurs, poussières et aérosols par le port d'une protection respiratoire.

### Référence à d'autres sections

Maniement sûr: voir rubrique 7

Protection individuelle: voir rubrique 8

Evacuation: voir rubrique 13

## 7. Manutention et stockage

### Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

#### Consignes pour une manipulation sans danger

Utiliser un échappement (laboratoire).

Lire l'étiquette avant utilisation. Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence.

Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation. Conserver le récipient bien fermé.

Utiliser un équipement de protection personnel. Ne pas inspirer les vapeurs/aérosols.

Assurer une aération suffisante. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au SIMDUT

**CONOSTAN® Metals Standard in Crude Oil**

Date (version révisée): 29.01.2026

Code du produit: AC18.19497

Page 5 de 10

**Préventions des incendies et explosion**

Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air, elles s'étalent sur le sol et forment avec l'air un mélange explosif.

**Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail**

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

Le choix de la protection corporelle dépend de la concentration et de la quantité de substances dangereuses. La résistance chimique des agents de protection doit être clarifiée avec leurs fournisseurs.

**Information supplémentaire**

Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir!

Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire.

**Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités**
**Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage**

Stocker dans un endroit accessible seulement aux personnes autorisées.

Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Protéger contre: Rayonnement thermique.

**Conseils pour le stockage en commun**

Directives nationales

**Information supplémentaire sur les conditions de stockage**

Tenir au frais. Protéger du rayonnement solaire.

**8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle**
**Paramètres de contrôle**
**Valeurs limites (maximales) d'exposition professionnelle (ACGIH)**

N° CAS	Substance	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Catégorie	Origine
-	Mineral oil, excluding metal working fluids (inhalable fraction); Pure, highly and severely refined		5	TWA (8 h)	ACGIH-2025

**Conseils supplémentaires**

Les réglementations nationales doivent être également observées!

**Contrôles de l'exposition**
**Contrôles techniques appropriés**

Les mesures techniques et l'application de méthodes de travail adéquates ont priorité sur l'utilisation d'équipements de protection personnelle.

Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale.

**Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**
**Protection des yeux/du visage**

lunettes à coques

Écran de protection du visage

**Protection des mains**

Porter les gants de protection homologués

Le modèle des gants spécial chimie doit être choisi en fonction des concentrations et quantités des substances chimiques spécifiques au poste.

Il est conseillé de demander au fabricant des précisions concernant la tenue aux agents chimiques des gants de protection susmentionnés pour des applications spécifiques.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au SIMDUT

**CONOSTAN® Metals Standard in Crude Oil**

Date (version révisée): 29.01.2026

Code du produit: AC18.19497

Page 6 de 10

**Protection de la peau**

Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.  
 Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire.  
 Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir!

**Protection respiratoire**

Une protection respiratoire est nécessaire lors de: formation d'aérosol ou de nébulosité  
 L'entrepreneur doit s'assurer que la maintenance, le nettoyage et le contrôle des dispositifs de protection respiratoire sont exécutés conformément aux instructions du fabricant. Ces mesures doivent être correctement documentées.

**Protection contre les risques thermiques**

Aucune donnée disponible

**Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement**

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

**9. Propriétés physiques et chimiques**
**Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

L'état physique:	Liquide
Couleur:	limpide, couleur d'ambre
Odeur:	caractéristique
Seuil olfactif:	Aucune donnée disponible
Point de fusion/point de congélation:	Aucune donnée disponible
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Aucune donnée disponible
Inflammabilité:	Aucune donnée disponible
Limite inférieure d'explosibilité:	Aucune donnée disponible
Limite supérieure d'explosibilité:	Aucune donnée disponible
Point d'éclair:	Aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammation:	Aucune donnée disponible
Température de décomposition:	Aucune donnée disponible
pH-Valeur:	Aucune donnée disponible
Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible
Hydrosolubilité:	Aucune donnée disponible
Solubilité dans d'autres solvants	
Aucune donnée disponible	
La vitesse de dissolution:	Aucune donnée disponible
Coefficient de partage n-octanol/eau:	Aucune donnée disponible
La stabilité de la dispersion:	Aucune donnée disponible
Tension de vapeur:	Aucune donnée disponible
Tension de vapeur:	Aucune donnée disponible
Densité:	Aucune donnée disponible
Densité relative:	Aucune donnée disponible
Densité apparente:	Aucune donnée disponible
Densité de vapeur relative:	Aucune donnée disponible
Caractéristiques des particules:	Aucune donnée disponible

**Autres données**
**Informations concernant les classes de danger physique**
**Dangers d'explosion**

En cas d'échauffement:

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air, elles s'étalent sur le sol et forment avec l'air un mélange explosif.

Combustion entretenue:

Aucune donnée disponible

**Fiche de données de sécurité**

conformément au SIMDUT

**CONOSTAN® Metals Standard in Crude Oil**

Date (version révisée): 29.01.2026

Code du produit: AC18.19497

Page 7 de 10

Température d'inflammation spontanée

solide:

Aucune donnée disponible

gaz:

Aucune donnée disponible

Propriétés comburantes

Aucune donnée disponible

**Autres caractéristiques de sécurité**

Taux d'évaporation:

Aucune donnée disponible

Épreuve de séparation du solvant:

Aucune donnée disponible

Teneur en solvant:

Aucune donnée disponible

Teneur en corps solides:

Aucune donnée disponible

Point de sublimation:

Aucune donnée disponible

Point de ramollissement:

Aucune donnée disponible

Point d'écoulement:

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Viscosité dynamique:

Aucune donnée disponible

Durée d'écoulement:

Aucune donnée disponible

**Information supplémentaire**

Aucune donnée disponible

**10. Stabilité et réactivité**
**Réactivité**

Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.

**Stabilité chimique**

Le produit est stable si stocké à des températures ambiantes normales.

**Risque de réactions dangereuses**

Agent oxydant

**Conditions à éviter**

Forte chaleur, Rayonnement thermique.

Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

**Matériaux incompatibles**

Aucune donnée disponible

**Produits de décomposition dangereux**

en cas d'incendie voir :

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

**Information supplémentaire**

Aucune donnée disponible

**11. Données toxicologiques**
**Informations sur les effets toxicologiques**
**Toxicocinétique, métabolisme et distribution**

Aucune donnée disponible

**Toxicité aiguë**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**ETAmél calculé**

ATE (orale) &gt; 2000 mg/kg; ATE (cutanée) &gt; 2000 mg/kg; ATE (inhalation vapeur) &gt; 20 mg/l; ATE (inhalation poussières/brouillard) &gt; 5 mg/l

**Fiche de données de sécurité**

conformément au SIMDUT

**CONOSTAN® Metals Standard in Crude Oil**

Date (version révisée): 29.01.2026

Code du produit: AC18.19497

Page 8 de 10

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
64742-47-8	"Distillats légers (pétrole), hydrotraités; kérozène - non spécifié"				
	orale	DL50 > 5000 mg/kg	Rat	Study report (1992)	EPA OTS 798.1175
	cutanée	DL50 > 2000 mg/kg	Lapin	Study report (1992)	EPA OTS 798.1100
	inhalation (4 h) vapeur	CL50 > 5,28 mg/l	Rat	Study report (1987)	OECD Guideline 403
8042-47-5	Huile minérale blanche, pétrole				
	orale	DL50 > 5000 mg/kg	Rat	Study report (1987)	OECD Guideline 401
	cutanée	DL50 > 2000 mg/kg	Lapin	Study report (1987)	OECD Guideline 402

**Irritation et corrosivité**

Corrosion cutanée/irritation cutanée: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Effets sensibilisants**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction**

Peut provoquer le cancer. ("Pétrole; pétrole brut")

Mutagénicité sur les cellules germinales: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. ("Pétrole; pétrole brut")

**Danger par aspiration**

Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

**Informations sur les voies d'exposition probables**

Aucune donnée disponible

**Effets spécifiques pendant les essais sur les animaux**

Aucune donnée disponible

**Information supplémentaire référentes à des preuves**

Il n'existe aucune information fiable sur la cancérogénicité, la mutagénicité, la toxicité pour les organes cibles ou la toxicité pour le développement.

**Expériences tirées de la pratique**

Aucune donnée disponible

**Informations sur les autres dangers**
**Propriétés perturbant le système endocrinien**

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non-cibles, car aucun constituant ne répond aux critères.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au SIMDUT

**CONOSTAN® Metals Standard in Crude Oil**

Date (version révisée): 29.01.2026

Code du produit: AC18.19497

Page 9 de 10

**Autres informations**

Aucune donnée disponible

**Information supplémentaire**

Troubles gastro-intestinaux

Pneumonie

L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

Vertiges

Dépression du système nerveux central

Maux de tête

**12. Données écologiques**
**Persistance et dégradation**

Aucune donnée disponible

**Potentiel de bioaccumulation**

Aucune donnée disponible

**Mobilité dans le sol**

Aucune donnée disponible

**Propriétés perturbant le système endocrinien**

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non-cibles, car aucun constituant ne répond aux critères.

**Autres effets néfastes**

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

**Information supplémentaire**

Éviter le rejet dans l'environnement.

**13. Données sur l'élimination**
**Méthodes de traitement des déchets**
**Recommandations d'élimination**

Evacuer vers une installation de traitement physico-chimique en respectant les réglementations administratives.

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

Élimination conformément au Règlement 2008/98/CE en matière de déchets et déchets dangereux.

**L'élimination des emballages contaminés**

Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.

**14. Informations relatives au transport**
**Canadien TMD**
**Appellation réglementaire:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**Transport maritime (IMDG)**
**Numéro ONU ou numéro**
**d'identification:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**Désignation officielle de transport**
**de l'ONU:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**Classe(s) de danger relative au**
**transport:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**Groupe d'emballage:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**Fiche de données de sécurité**

conformément au SIMDUT

**CONOSTAN® Metals Standard in Crude Oil**

Date (version révisée): 29.01.2026

Code du produit: AC18.19497

Page 10 de 10

**Numéro ONU ou numéro d'identification:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**Désignation officielle de transport de l'ONU:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**Classe(s) de danger relative au transport:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**Groupe d'emballage:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**15. Informations sur la réglementation**
**Réglementation canadienne**
**16. Autres informations**
**Modifications**

Cette fiche de données de sécurité comporte des modifications par rapport à la version précédente dans la (les) section(s): 9,11.

**Information supplémentaire**

Les informations figurant dans cette fiche de données de sécurité correspondent à nos connaissances actuelles au moment de l'impression. Ces informations visent à fournir des points de repère pour une manipulation sûre du produit objet de cette fiche de données de sécurité, concernant en particulier son stockage, sa mise en oeuvre, son transport et son élimination. Les indications ne sont pas applicables à d'autres produits. Dans la mesure où le produit est mélangé ou mis en oeuvre avec d'autres matériaux, cette fiche de données de sécurité n'est pas automatiquement valable pour la matière ainsi produite.

Les informations reposent sur nos connaissances actuelles ; elles ne donnent cependant aucune garantie concernant les propriétés du produit et n'établissent aucun rapport contractuel.

Le destinataire de notre produit est seul responsable du respect des lois et réglementations en vigueur.

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

*(Toutes les données concernant les composants pertinents ont été obtenues, respectivement, dans la dernière version de la fiche technique de sécurité du sous-traitant.)*