# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

**Conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)**

# NORAUTO BOITE ET PONT 75W-90

**n° SDS :** 085261

## RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/ l'entreprise

### 1.1 Identificateur de produit

**Nom du produit** : NORAUTO BOITE ET PONT 75W-90

### 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

| Utilisations identifiées |
|---|
| Fluide de transmission |

### 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

TOTAL LUBRIFIANTS
562 Avenue du Parc de L'ile
92029 Nanterre Cedex FRANCE
Tél: +33 (0)1 41 35 40 00
Fax: +33 (0)1 41 35 84 71
rm.msds-lubs@total.com

**Contact**

H.S.E

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

**Organisme de conseil/centre antipoison national**

**Numéro de téléphone** : France - ORFILA (INRS) Tél : +33 (0)1 45 42 59 59
En France - Centre anti poison :
ANGERS : 02 41 48 21 21
BORDEAUX : 05 56 96 40 80
LILLE : 08 00 59 59 59
LYON : 04 72 11 69 11
MARSEILLE : 04 91 75 25 25
NANCY : 03 83 22 50 50
PARIS : 01 40 05 48 48
STRASBOURG : 03 88 37 37 37
TOULOUSE : 05 61 77 74 47

**Fournisseur**

**Numéro de téléphone** : Téléphone d'urgence: +44 1235 239670

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

**Définition du produit** : Mélange

**Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]**

Non classé.

Ce produit n'est pas classé comme dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses modifications.

**Composants de toxicité inconnue** : 4.6 pourcent de la mixture est constitué de composant(s) de toxicité par inhalation aiguë inconnue

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

**Mention d'avertissement** : Pas de mention d'avertissement.

**Mentions de danger** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Conseils de prudence**

**Généralités** : P101 - En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.
P102 - Tenir hors de portée des enfants.
P103 - Lire attentivement et bien respecter toutes les instructions.

**Prévention** : Non applicable.

**Intervention** : Non applicable.

**Stockage** : Non applicable.

**Élimination** : Non applicable.

**Éléments d'étiquetage supplémentaires** : Contient polysulfures, di-tert-butyl-, Produits de réaction du 4-méthyl-2-pentanol et du pentasulfure de diphosphore, propoxylé, estérifié avec le pentaoxyde de diphosphore et des amines tert-alkyles en C12-C14 et métaborate de magnésium. Peut produire une réaction allergique. Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

**Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux** : Non applicable.

### 2.3 Autres dangers

Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

**Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification** : Un contact prolongé ou répété peut éventuellement sécher la peau et provoquer une irritation.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

**3.2 Mélanges** : Mélange

| Nom du produit/composant | Identifiants | % | Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP] | Type |
|---|---|---|---|---|
| Dec-1-ène, trimères, hydrogénés | REACH #: 01-2119493949-12<br>CE: 500-393-3<br>CAS: 157707-86-3 | ≥50 - ≤75 | Asp. Tox. 1, H304 | [1] |
| distillats paraffiniques lourds (pétrole), hydrotraités | REACH #: 01-2119484627-25<br>CE: 265-157-1<br>CAS: 64742-54-7 | ≤10 | Asp. Tox. 1, H304 | [1] |
| polysulfures, di-tert-butyl- | REACH #: 01-2119540515-43<br>CE: 273-103-3<br>CAS: 68937-96-2 | ≤4.6 | Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412 | [1] |
| Produits de réaction du 4-méthyl-2-pentanol et du pentasulfure de diphosphore, propoxylé, estérifié avec le pentaoxyde de | REACH #: 01-2119493620-38<br>CE: 931-384-6 | ≤2 | Acute Tox. 4, H302<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, | [1] |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| diphosphore et des amines tert-alkyles en C12-C14<br>thiophosphate de O,O,O-triphényle | REACH #: 01-2119979545-21<br>CE: 209-909-9<br>CAS: 597-82-0 | ≤1 | H411<br><br>Repr. 2, H361fd (Fertilité et Foetus)<br><br>**Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.** | [1] |

**Autres informations** : Huile minérale d'origine pétrolière. Produit à base d'huiles minérales dont l'extrait DMSO est inférieur à 3%, selon la méthode IP 346. Produit à base d'huiles synthétiques

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, ni comme PTB ou vPvB, ni comme substance de degré de préoccupation équivalent, ni soumi à une limite d'exposition professionnelle et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

Type

[1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement
[2] Substance avec une limite d'exposition au poste de travail
[3] La substance remplit les critères des PTB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII
[4] La substance remplit les critères des tPtB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII
[5] Substance de degré de préoccupation équivalent
[6] Divulgation supplémentaire en vertu de la politique d'entreprise

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des premiers secours

**Contact avec les yeux** : Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. En cas d'irritation, consulter un médecin.

**Inhalation** : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin si des symptômes se développent.

**Contact avec la peau** : Laver soigneusement la peau au savon et à l'eau ou utiliser un nettoyant cutané reconnu. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.

**Ingestion** : Rincez la bouche avec de l'eau. Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Si une personne a avalé de ce produit et est consciente, lui faire boire de petites quantités d'eau. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Consulter un médecin si des symptômes se développent.

**Protection des sauveteurs** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

**Signes/symptômes de surexposition**

**Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.

**Inhalation** : Aucune donnée spécifique.

**Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
irritation
sécheresse
gerçure

**Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

### 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

**Note au médecin traitant** : Traitement symptomatique requis. Contacter immédiatement un spécialiste pour le traitement des intoxications, si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.

**Traitements spécifiques** : Pas de traitement particulier.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1 Moyens d'extinction

**Moyens d'extinction appropriés** : Utiliser de la poudre chimique sèche, du $CO_2$, de l'eau pulvérisée ou de la mousse.

**Moyens d'extinction inappropriés** : Ne pas utiliser de jet d'eau.

### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

**Dangers dus à la substance ou au mélange** : L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur.

**Produits de combustion dangereux** : Aucune donnée spécifique.

### 5.3 Conseils aux pompiers

**Mesures spéciales de protection pour les pompiers** : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.

**Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie** : Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

### 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

**Pour les non-secouristes** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Porter un équipement de protection individuelle adapté.

**Pour les secouristes** : Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour les non-secouristes ».

**6.2 Précautions pour la protection de l'environnement** : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit.

### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

**Petit déversement accidentel** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

**Grand déversement accidentel** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les caves ou les zones confinées. Laver le produit répandu dans une installation de traitement des effluents ou procéder comme suit. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

**6.4 Référence à d'autres rubriques** : Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence.
Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.
Voir la section 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

**Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).

**Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.

### 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Stocker conformément à la réglementation locale. Stocker dans le récipient d'origine à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la Section 10). Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 concernant les matériaux incompatibles avant manipulation ou utilisation.

### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

**Recommandations** : Non disponible.

**Solutions spécifiques au secteur industriel** : Non disponible.

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1 Paramètres de contrôle

**Limites d'exposition professionnelle**

Aucune valeur de limite d'exposition connue.

**Constituant(s) dangereux de substance(s) UVCB et/ou multi-constituant satisfaisant aux critères de classification et/ou avec valeur limite d'exposition (VLE)**

Aucune valeur de limite d'exposition connue.

**Procédures de surveillance recommandées** : Si ce produit contient des ingrédients présentant des limites d'exposition, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer un examen suivi des personnes, de l'atmosphère sur le lieu de travail ou des organismes vivants pour déterminer l'efficacité de la ventilation ou d'autres mesures de contrôle ou évaluer le besoin d'utiliser du matériel de protection des voies respiratoires. Il doit être fait référence à des normes de surveillance, comme les suivantes : Norme européenne EN 689 (Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage) Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques) Norme européenne EN 482 (Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques) Il est également exigé de faire référence aux guides techniques nationaux concernant les méthodes de détermination des substances dangereuses.

**Valeur limite d'exposition conseillée** : Brouillard d'huile minérale : USA : OSHA (PEL) TWA 5 mg/m3, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m3, STEL 10 mg/m3, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m3 (hautement raffinée)

**DNEL/DMEL**

| Produit/substance | Type | Exposition | Valeur | Population | Effets |
|---|---|---|---|---|---|
| distillats paraffiniques lourds (pétrole), hydrotraités | DNEL | Long terme Inhalation | 5.58 mg/m³ | Opérateurs | Local |
| | DNEL | Long terme Inhalation | 1.19 mg/m³ | Population générale | Local |
| | DNEL | Long terme Voie orale | 740 µg/kg | Population générale | Systémique |
| | DNEL | Long terme Voie cutanée | 970 µg/kg | Opérateurs | Systémique |
| | DNEL | Long terme Inhalation | 2.73 mg/m³ | Opérateurs | Systémique |
| polysulfures, di-tert-butyl- | DNEL | Long terme Voie orale | 0.167 mg/kg bw/jour | Population générale | Systémique |
| | DNEL | Long terme Voie cutanée | 1.67 mg/kg bw/jour | Population générale | Systémique |
| | DNEL | Long terme Inhalation | 0.58 mg/m³ | Population générale | Systémique |
| | DNEL | Long terme Voie cutanée | 4.67 mg/kg bw/jour | Opérateurs | Systémique |
| | DNEL | Long terme Inhalation | 3.29 mg/m³ | Opérateurs | Systémique |
| Produits de réaction du 4-méthyl-2-pentanol et du pentasulfure de diphosphore, propoxylé, estérifié avec le pentaoxyde de diphosphore et des amines tert-alkyles en C12-C14 | DNEL | Long terme Voie cutanée | 12.5 mg/kg | Opérateurs | Systémique |
| | DNEL | Long terme Inhalation | 8.56 mg/m³ | Opérateurs | Systémique |
| | DNEL | Long terme Voie cutanée | 6.25 mg/kg | Population générale | Systémique |
| | DNEL | Long terme Inhalation | 2.2 mg/m³ | Population générale | Systémique |
| | DNEL | Long terme Voie orale | 0.25 mg/jour | Population générale | Systémique |
| thiophosphate de O,O,O-triphényle | DNEL | Long terme Voie orale | 0.21 mg/kg bw/jour | Population générale | Systémique |
| | DNEL | Long terme Voie cutanée | 0.21 mg/kg bw/jour | Population générale | Systémique |
| | DNEL | Long terme Voie | 0.42 mg/ | Opérateurs | Systémique |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | cutanée | kg bw/jour | | |
| | DNEL | Long terme Inhalation | 0.72 mg/m³ | Population générale | Systémique |
| | DNEL | Long terme Inhalation | 2.94 mg/m³ | Opérateurs | Systémique |

**PNEC**

| Nom du produit/composant | Description du milieu | Nom | Description de la Méthode |
|---|---|---|---|
| polysulfures, di-tert-butyl- | Eau douce | 0.00024 mg/l | - |
| | Eau de mer | 0.000024 mg/l | - |
| | Sédiment d'eau douce | 0.94 mg/kg dwt | - |
| | Sédiment d'eau de mer | 0.094 mg/kg dwt | - |
| | Sol | 1513 mg/kg | - |
| | Usine de Traitement d'Eaux Usées | 4.51 mg/l | - |
| Produits de réaction du 4-méthyl-2-pentanol et du pentasulfure de diphosphore, propoxylé, estérifié avec le pentaoxyde de diphosphore et des amines tert-alkyles en C12-C14 | Eau douce | 0.0012 mg/l | - |
| | Eau de mer | 0.00012 mg/l | - |
| | Sédiment d'eau douce | 3.13 mg/kg dwt | - |
| | Sédiment d'eau de mer | 0.313 mg/kg dwt | - |
| | Sol | 2.54 mg/kg | - |
| | Usine de Traitement d'Eaux Usées | 24.33 mg/l | - |

### 8.2 Contrôles de l'exposition

**Contrôles techniques appropriés** : Une bonne ventilation générale devrait être suffisante pour contrôler l'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air.

**Mesures de protection individuelle**

**Mesures d'hygiène** : Se laver abondamment les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes ainsi qu'à la fin de la journée de travail. Il est recommandé d'utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements potentiellement contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. S'assurer que les dispositifs rince-œil automatiques et les douches de sécurité se trouvent à proximité de l'emplacement des postes de travail.

**Protection des yeux/du visage** : Utiliser une protection oculaire conforme à une norme approuvée dès lors qu'une évaluation du risque indique qu'il est nécessaire d'éviter l'exposition aux projections de liquides, aux fines particules pulvérisées, aux gaz ou aux poussières. Si le contact est possible, porter les protections suivantes à moins que l'évaluation n'indique un degré supérieur de protection : lunettes de sécurité avec protections latérales.

**Protection de la peau**

**Protection des mains** : Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise.
Gants résistants aux hydrocarbures
caoutchouc nitrile
Caoutchouc fluoré
Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact.

Lors de contact prolongé avec le produit, il est recommandé de porter des gants conformes aux normes EN 420 et EN 374, présentant une durée de protection de 480 minutes et une épaisseur de 0,38 mm au minimum. Ces valeurs sont données à titre indicatif. Le niveau de protection est assuré par le matériau du gant, ses caractéristiques techniques, sa résistance aux produits chimiques utilisés, la conformité de son utilisation et par sa fréquence de remplacement

**Protection corporelle** : L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus, et il est recommandé de le faire valider par un spécialiste avant de procéder à la manipulation du produit.

**Autre protection cutanée** : Des chaussures adéquates et toutes mesures de protection corporelle devraient être déterminées en fonction de l'opération effectuée et des risques impliqués, et devraient être approuvées par un spécialiste avant toute manipulation de ce produit.

**Protection respiratoire** : En fonction du danger et du risque d'exposition, choisir un appareil respiratoire conforme aux normes ou à la certification appropriées. Les appareils respiratoires doivent être utilisés conformément au programme de protection respiratoire afin de veiller à la pose conforme, la formation et d'autres aspects importants de l'utilisation. Appareil respiratoire muni d'une cartouche combinée vapeurs/ particules Type A/P1 Attention ! Les filtres ont une durée d'utilisation limitée L'usage d'appareils respiratoires doit se conformer strictement aux instructions du fabricant et aux réglementations qui régissent leurs choix et leurs utilisations Aucun (e)(s) dans les conditions normales d'utilisation

**Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

**Aspect**

**État physique** : Liquide. [limpide]

**Couleur** : Jaune.to Ambre.

**Odeur** : Caractéristique.

**Seuil olfactif** : Non disponible.

**pH** : Non applicable.

**Point de fusion/point de congélation** : Non disponible.

**Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition** : Non disponible.

**Point d'éclair** : Vase ouvert: 190°C [ASTM D 92]

**Taux d'évaporation** : Non disponible.

**Inflammabilité (solide, gaz)** : Non disponible.

**Limites supérieures/ inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité** : Non disponible.

**Pression de vapeur** : Non disponible.

**Densité de vapeur** : Non disponible.

**Densité relative** : 0.866 [DIN 51757]

**Solubilité(s)** : Insoluble dans les substances suivantes: l'eau froide et l'eau chaude.

**Coefficient de partage: n-octanol/eau** : Non disponible.

| | | |
|---|---|---|
| **Température d'auto-inflammabilité** | : | Non disponible. |
| **Température de décomposition** | : | Non disponible. |
| **Viscosité** | : | Cinématique (40°C): 1.01 $cm^2/s$ [ASTM D 445 ] |
| **Propriétés explosives** | : | Non disponible. |
| **Propriétés comburantes** | : | Non applicable |

**9.2 Autres informations**

| | | |
|---|---|---|
| **Solubilité dans l'eau** | : | Insoluble |

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

| | | |
|---|---|---|
| **10.1 Réactivité** | : | Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants. |
| **10.2 Stabilité chimique** | : | Le produit est stable. |
| **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** | : | Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit. |
| **10.4 Conditions à éviter** | : | Aucune donnée spécifique. |
| **10.5 Matières incompatibles** | : | Oxydants forts |
| **10.6 Produits de décomposition dangereux** | : | Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître. |

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

**11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

**Toxicité aiguë**

| Produit/substance | Résultat | Espèces | Dosage | Exposition | Test |
|---|---|---|---|---|---|
| Dec-1-ène, trimères, hydrogénés | CL50 Inhalation Vapeurs | Rat | 1.17 mg/l | 4 heures | OECD 403 |
| | CL50 Inhalation Vapeurs | Rat | 0.9 mg/l | 4 heures | OECD 403 |
| | CL50 Inhalation Vapeurs | Rat | 1.4 mg/l | 4 heures | OECD 403 |
| | DL50 Voie cutanée | Rat | >3000 mg/kg | - | OECD 402 |
| | DL50 Voie orale | Rat | >5000 mg/kg | - | OECD 401 |
| distillats paraffiniques lourds (pétrole), hydrotraités | CL50 Inhalation Poussière et brouillards | Rat | 5.1 mg/l | 4 heures | OECD 403 |
| | DL50 Voie cutanée | Lapin | >5000 mg/kg | - | OECD 402 |
| | DL50 Voie orale | Rat | >5000 mg/kg | - | OECD 420 |
| polysulfures, di-tert-butyl- | DL50 Voie cutanée | Rat - Mâle, Femelle | >2000 mg/kg | - | OECD 402 |
| | Dlmin Voie orale | Rat - Mâle, Femelle | 2000 mg/kg | - | OECD 401 |
| Produits de réaction du 4-méthyl-2-pentanol et du pentasulfure de diphosphore, propoxylé, estérifié avec le pentaoxyde de diphosphore et des | CL50 Inhalation Poussière et brouillards | Rat | 5.1 mg/l | 4 heures | - |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| amines tert-alkyles en C12-C14 | | | | | |
| | CL50 Inhalation Vapeurs | Rat | 80.4 mg/l | 1 heures | - |
| | CL50 Inhalation Vapeurs | Rat | 20.1 mg/l | 4 heures | - |
| | DL50 Voie cutanée | Lapin | 2201 mg/kg | - | - |
| | DL50 Voie orale | Rat | 2000 mg/kg | - | OECD 401 |
| thiophosphate de O,O,O-triphényle | DL50 Voie cutanée | Rat - Mâle, Femelle | >2000 mg/kg | - | OECD 402 Toxicité cutanée aiguë |
| | DL50 Voie orale | Rat - Mâle, Femelle | >10000 mg/kg | - | OECD 401 Toxicité orale aiguë |

**Conclusion/Résumé** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Estimations de la toxicité aiguë**

| Produit/substance | Voie orale (mg/kg) | Voie cutanée (mg/kg) | Inhalation (gaz) (ppm) | Inhalation (vapeurs) (mg/l) | Inhalation (poussières et brouillards) (mg/l) |
|---|---|---|---|---|---|
| NORAUTO BOITE ET PONT 75W-90 | 100000 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| distillats paraffiniques lourds (pétrole), hydrotraités | N/A | N/A | N/A | N/A | 5.1 |
| Produits de réaction du 4-méthyl-2-pentanol et du pentasulfure de diphosphore, propoxylé, estérifié avec le pentaoxyde de diphosphore et des amines tert-alkyles en C12-C14 | 2000 | 2201 | N/A | 20.1 | 5.1 |

**Irritation/Corrosion**

| Produit/substance | Résultat | Espèces | Potentiel | Exposition | Test |
|---|---|---|---|---|---|
| polysulfures, di-tert-butyl- | Peau - Érythème/Escarre | Lapin | 2 | - | OECD 404 |
| | Yeux - Opacité de la cornée | Lapin | 0 | - | OECD 405 |
| thiophosphate de O,O,O-triphényle | Peau - Œdème | Lapin | 0 | 24 heures | OECD 404 Effet irritant/ corrosif aigu sur la peau |
| | Yeux - Opacité de la cornée | Lapin | 0 | - | OECD 405 Effet irritant/ corrosif aigu sur les yeux |

**Conclusion/Résumé**

**Conclusion/Résumé** : The supplier of one or more of the components contained within this formulation has indicated that he has data on the components and/or similar mixtures, which confirms that at the concentration used, eye irritation classification is not required

**Sensibilisation**

| Produit/substance | Voie d'exposition | Espèces | Résultat |
|---|---|---|---|
| polysulfures, di-tert-butyl- | peau | cobaye | Sensibilisant |
| thiophosphate de O,O,O-triphényle | peau | cobaye | Non sensibilisant |

**Conclusion/Résumé** :

**Conclusion/Résumé** : Le fournisseur d'un ou plusieurs composants entrant dans la formulation indique qu'il dispose des données sur le(s) composants et/ou des mélanges similaires confirmant qu'au taux d'utilisation appliqué aucune classification n'est requise

**Mutagénicité**

| Produit/substance | Test | Expérience | Résultat |
|---|---|---|---|
| polysulfures, di-tert-butyl- | OECD 471 | Expérience: In vitro<br>Sujet: Bactéries | Négatif |
| | OECD 473 | Expérience: In vitro<br>Sujet: Mammifère-Animal | Négatif |
| | OECD 476 | Expérience: In vitro<br>Sujet: Mammifère-Animal | Négatif |
| | OECD 474 | Expérience: In vivo<br>Sujet: Mammifère-Animal | Négatif |
| thiophosphate de O,O,O-triphényle | OECD 471 Essai de mutation réverse sur des bactéries | Expérience: In vitro<br>Sujet: Bactéries | Négatif |
| | OECD 476 Essai *in vitro* de mutation génique sur des cellules de mammifères | Expérience: In vitro<br>Sujet: Mammifère-Animal<br>Cellule: Somatique | Négatif |
| | OECD 487 *In vitro* Micronucleus Test | Expérience: In vitro<br>Sujet: Mammifère-Animal | Négatif |

**Conclusion/Résumé** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Cancérogénicité**

**Conclusion/Résumé** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Toxicité pour la reproduction**

| Produit/substance | Toxicité lors de la grossesse | Fertilité | Toxique pour le développement | Espèces | Dosage | Exposition |
|---|---|---|---|---|---|---|
| thiophosphate de O,O,O-triphényle | - | Positif | Positif | Rat - Mâle, Femelle | Voie orale: 300 mg/kg NOAEL | - |

**Conclusion/Résumé** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Tératogénicité**

| Produit/substance | Résultat | Espèces | Dosage | Exposition |
|---|---|---|---|---|
| thiophosphate de O,O,O-triphényle | Négatif - Voie orale | Rat | 1000 mg/kg NOAEL | - |

**Conclusion/Résumé** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

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

Non disponible.

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

Non disponible.

**Danger par aspiration**

| Produit/substance | Résultat |
|---|---|
| Dec-1-ène, trimères, hydrogénés | DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1 |
| distillats paraffiniques lourds (pétrole), hydrotraités | DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1 |

**Informations sur les voies d'exposition probables** : Non disponible.

**Effets aigus potentiels sur la santé**

**Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Contact avec la peau** : Dégraisse la peau. Peut éventuellement entraîner une sécheresse et une irritation de la peau.

**Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques**

**Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.

**Inhalation** : Aucune donnée spécifique.

**Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
irritation
sécheresse
gerçure

**Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

**Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée**

**Exposition de courte durée**

**Effets potentiels immédiats** : Non disponible.

**Effets potentiels différés** : Non disponible.

**Exposition prolongée**

**Effets potentiels immédiats** : Non disponible.

**Effets potentiels différés** : Non disponible.

**Effets chroniques potentiels pour la santé**

| Produit/substance | Résultat | Espèces | Dosage | Exposition |
|---|---|---|---|---|
| polysulfures, di-tert-butyl- | Sub-aigüe NOAEL Voie orale | Rat - Mâle, Femelle | 100 mg/kg | - |
| thiophosphate de O,O,O-triphényle | Subchronique NOAEL Voie orale | Rat - Mâle, Femelle | 39.5 mg/kg | - |

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

**Généralités** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Cancérogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Mutagénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Tératogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Effets sur le développement** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Effets sur la fertilité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Autres informations** : Non disponible.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

| Produit/substance | Résultat | Espèces | Exposition | Test |
|---|---|---|---|---|
| Dec-1-ène, trimères, hydrogénés | Aiguë CE50 >1000 mg/l | Algues - Scenedesmus capricornutum | 72 heures | OECD 201 |
| | Aiguë CE50 >5002 ppm | Daphnie - Americamysis bahia | 96 heures | OECD 202 |
| | Aiguë CE50 >150 mg/l | Daphnie - Daphnia magna | 48 heures | - |
| | Aiguë NOEL 1000 mg/l | Algues - Scenedesmus capricornutum | 72 heures | OECD 201 |
| | Aiguë NOEL 1000 mg/l | Poisson - Oncorhynchus mykiss | 96 heures | - |
| | Chronique NOEL 125 mg/l | Daphnie - Daphnia magna | 21 jours | OECD 211 |
| distillats paraffiniques lourds (pétrole), hydrotraités | Aiguë CE50 >100 mg/l | Algues - Pseudokirchnerella subcapitata | 48 heures | OECD 201 |
| | Aiguë CE50 >10000 mg/l | Daphnie - Daphnia magna | 48 heures | OECD 202 |
| | Chronique NOEL 10 mg/l | Daphnie - Daphnia magna | 21 jours | - |
| | Chronique NOEL >1000 mg/l | Poisson - Oncorhynchus mykiss | 21 jours | - |
| polysulfures, di-tert-butyl- | Aiguë CE50 >100 mg/l | Algues | 72 heures | - |
| | Aiguë CE50 63 mg/l | Daphnie - Daphnia magna | 48 heures | - |
| Produits de réaction du 4-méthyl-2-pentanol et du pentasulfure de diphosphore, propoxylé, estérifié avec le pentaoxyde de diphosphore et des amines tert-alkyles en C12-C14 | Aiguë CE50 6.4 mg/l | Algues - Pseudokirchnerella subcapitata | 96 heures | OECD 201 |
| | Aiguë CE50 15 mg/l | Algues - Pseudokirchnerella subcapitata | 96 heures | OECD 201 |
| | Aiguë CE50 >15 mg/l | Algues - Selenastrum capricornutum | 96 heures | OECD 201 |
| | Aiguë CE50 6.4 mg/l | Algues - Selenastrum capricornutum | 96 heures | OECD 201 |
| | Aiguë CE50 91.4 mg/l | Daphnie - Daphina Magna | 48 heures | OECD 202 |
| | Aiguë CL50 24 mg/l | Poisson | 96 heures | - |
| | Aiguë NOEC 1.7 mg/l | Algues - Pseudokirchnerella subcapitata | 96 heures | OECD 201 |
| | Aiguë NOEC 3.3 mg/l | Algues - Pseudokirchnerella subcapitata | 96 heures | OECD 201 |
| | Aiguë NOEL 0.12 mg/l | Daphnie - Daphina Magna | 21 jours | OECD 211 |
| thiophosphate de O,O,O-triphényle | Aiguë CE50 >100 mg/l | Algues - Scenedesmus quadricauda | 72 heures | - |
| | Aiguë CE50 >100 mg/l | Daphnie - Daphnia Magna | 48 heures | - |
| | Aiguë CE50 >100 mg/l | Micro-organisme - Sludge | 3 heures | - |
| | Aiguë NOEC 5.6 mg/l | Daphnie - Daphnia Magna | 21 jours | - |

### 12.2 Persistance et dégradabilité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

| Produit/substance | Demi-vie aquatique | Photolyse | Biodégradabilité |
|---|---|---|---|
| Produits de réaction du 4-méthyl-2-pentanol et du pentasulfure de diphosphore, propoxylé, estérifié avec le pentaoxyde de diphosphore et des amines tert-alkyles en C12-C14 | - | - | Non facilement |

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

| Produit/substance | $LogK_{ow}$ | FBC | Potentiel |
|---|---|---|---|
| Dec-1-ène, trimères, hydrogénés | >6.5 | - | élevée |
| distillats paraffiniques lourds (pétrole), hydrotraités | >4 | - | élevée |
| polysulfures, di-tert-butyl- | 6 | - | élevée |
| Produits de réaction du 4-méthyl-2-pentanol et du pentasulfure de diphosphore, propoxylé, estérifié avec le pentaoxyde de diphosphore et des amines tert-alkyles en C12-C14 | 0.3 à 7.1 | - | faible |
| thiophosphate de O,O,O-triphényle | - | 842 à 2194 | élevée |

### 12.4 Mobilité dans le sol

**Coefficient de répartition sol/eau ($K_{oc}$)** : Non disponible.

**Mobilité** : Non disponible.

**Mobilité dans le sol** : Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est peu mobile dans le sol. Le produit est insoluble et flotte sur l'eau. Il y a peu de pertes par évaporation

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

**12.6 Autres effets néfastes** : Aucun effet important ou danger critique connu.

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

**Produit**

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales. Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes.

**Déchets Dangereux** : À la connaissance actuelle du fournisseur, ce produit n'est pas considéré comme un déchet dangereux tel que défini par la Directive UE 2008/98/CE.

Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application. Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit Les codes de déchet suivants ne sont que des suggestions: 13 02 06*

**Emballage**

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. Recycler les déchets d'emballage. Envisager l'incinération ou la mise en décharge uniquement si le recyclage est impossible.

**Précautions particulières** : Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Les conteneurs vides ou les saches internes peuvent retenir des restes de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

| | ADR/RID | ADN | IMDG | ICAO/IATA |
|---|---|---|---|---|
| **14.1 Numéro ONU** | Non réglementé. | Non réglementé. | Non réglementé. | Non réglementé. |
| **14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU** | - | - | - | - |
| **14.3 Classe(s) de danger pour le transport** | - | - | - | - |
| **14.4 Groupe d'emballage** | - | - | - | - |
| **14.5 Dangers pour l'environnement** | Non. | Non. | Non. | Non. |

**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** : **Transport avec les utilisateurs locaux :** toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

**14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC** : Non disponible.

## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

**15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

**Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH)**

**Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisation**

**Annexe XIV**

Aucun des composants n'est répertorié.

**Substances extrêmement préoccupantes**

Aucun des composants n'est répertorié.

| | | |
|---|---|---|
| **Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux** | : | Non applicable. |

**Autres Réglementations UE**

| | | |
|---|---|---|
| **Émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) - Air** | : | Référencé |
| **Émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) - Eau** | : | Non inscrit |

**Substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1005/2009/UE)**

Non inscrit.

**Consentement préalable en connaissance de cause (PIC) (649/2012/EU)**

Non inscrit.

**Directive Seveso**

Ce produit n'est pas contrôlé selon la directive Seveso.

**Réglementations nationales**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Code de la Sécurité Sociale, Art. L 461-1 à L 461-7** | : | distillats paraffiniques lourds (pétrole), hydrotraités | RG 36, RG 36bis |
| **Surveillance médicale renforcée** | : | Arrêté du 11 Juillet 1977 fixant la liste des travaux nécessitant une surveillance médicale renforcée: non concerné | |

Art R.4624-18 à R4624-19 du code du travail relatif à la surveillance médicale renforcée.

**Réglementations Internationales**

**Liste des substances chimiques du tableau I, II et III de la Convention sur les armes chimiques**

Non inscrit.

**Protocole de Montréal (Annexes A, B, C, E)**

Non inscrit.

**Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants**

Non inscrit.

**Convention de Rotterdam sur la procédure de Consentement préalable en connaissance de cause (PIC)**

Non inscrit.

**Protocole d'Aarhus de l'UNECE sur les POP et les métaux lourds**

Non inscrit.

**Liste d'inventaire**

| | | |
|---|---|---|
| **Australie** | : | Tous les composants sont répertoriés ou exclus. |
| **Canada** | : | Un composant au moins n'est pas répertorié. |
| **Chine** | : | Tous les composants sont répertoriés ou exclus. |
| **Europe** | : | Tous les composants sont répertoriés ou exclus. |
| **Japon** | : | **Inventaire du Japon (ENCS)**: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.<br>**Inventaire du Japon (ISHL)**: Indéterminé. |
| **Nouvelle-Zélande** | : | Indéterminé. |
| **Philippines** | : | Tous les composants sont répertoriés ou exclus. |
| **République de Corée** | : | Tous les composants sont répertoriés ou exclus. |
| **Taïwan** | : | Tous les composants sont répertoriés ou exclus. |
| **Thaïlande** | : | Indéterminé. |
| **Turquie** | : | Indéterminé. |
| **États-Unis** | : | Tous les composants sont répertoriés ou exclus. |
| **Viêt-Nam** | : | Indéterminé. |

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique** : Ce produit contient des substances nécessitant encore une évaluation du risque chimique

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

**Valeur** : ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë
CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges
DMEL = dose dérivée avec effet minimum
DNEL = Dose dérivée sans effet
Mention EUH = mention de danger spécifique CLP
N/A = Non disponible
PBT = Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques
PNEC = concentration prédite sans effet
RRN = Numéro d'enregistrement REACH
vPvB = Très persistant et très bioaccumulable

**Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]**

| Classification | Justification |
|---|---|
| Non classé. | |

**Texte intégral des mentions H abrégées**

| | |
|---|---|
| H302 | Nocif en cas d'ingestion. |
| H304 | Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. |
| H317 | Peut provoquer une allergie cutanée. |
| H318 | Provoque de graves lésions des yeux. |
| H361fd | Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au foetus. |
| H411 | Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |
| H412 | Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |

**Texte intégral des classifications [CLP/SGH]**

| | |
|---|---|
| Acute Tox. 4, H302 | TOXICITÉ AIGUË (orale) - Catégorie 4 |
| Aquatic Chronic 2, H411 | TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 2 |
| Aquatic Chronic 3, H412 | TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 3 |
| Asp. Tox. 1, H304 | DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1 |
| Eye Dam. 1, H318 | LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 1 |
| Repr. 2, H361fd | TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION (Fertilité et Foetus) - Catégorie 2 |
| Skin Sens. 1, H317 | SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1 |

**Détails supplémentaires sur les fournisseurs du produit**

TOTAL Réunion
3 rue Jacques Prévert
BP286 – 97827 LE PORT
tél : +262 (0) 262 55 20 20
fax : +262 (0) 262 55 20 31
TOTAL Mayotte
Immeuble Jacaranda 1, Lotissement Les 3 vallées Majicavo Lamir
BP 867 kawéni
97600 MAMOUDZOU
tél : +262 (0) 269 60 12 94
fax : +262 (0) 269 60 17 30
TOTAL Caraïbes
ZI. Californie
97232 Le Lamentin
Martinique France
Tel : +596 596 504 957

**Date de révision** : 1/29/2021

**Date de révision précédente** : Aucune validation antérieure

**Version** : 1

**Avis au lecteur**

**Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-dessus mentionné, ni aucun de ses sous-traitants ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à l'intégralité des renseignements contenus dans le présent document. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des substances ou préparations.**
**Toutes les substances ou préparations peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits dans le présent document, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres.**