

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 07.04.2023 Numéro de version 16 (remplace la version 15)

Révision: 03.04.2023

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Formule moléculaire**  $\text{CH}_3 \text{COONa} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$
- **Nom du produit:** Acétate de sodium trihydraté
- **FDS n°:** CH0916
- **No CAS:**  
6131-90-4
- **Numéro CE:**  
612-115-9
- **Numéro d'enregistrement** 01-2119485123-42
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**  
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Étape du cycle de vie**  
IS Utilisation sur sites industriels  
F Formulation ou emballage
- **Secteur d'utilisation**  
SU9 Fabrication de substances chimiques fines  
SU24 Recherche et développement scientifiques
- **Catégorie du produit**  
PC20 Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation  
PC21 Substances chimiques de laboratoire  
PC29 Produits pharmaceutiques  
PC40 Agents d'extraction
- **Catégorie de processus**  
PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.  
PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes  
PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes  
PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition  
PROC5 Mélange dans des processus par lots  
PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)  
PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire.
- **Catégorie de rejet dans l'environnement**  
ERC1 Fabrication de la substance  
ERC2 Formulation dans un mélange  
ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)  
ERC6a Utilisation d'un intermédiaire
- **Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoire
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**  
CARLO ERBA REAGENTS  
Chaussée du Vexin  
Parc d'Affaires des Portes - BP616  
27106 VAL DE REUIL Cedex  
Téléphone: +33 (0)2 32 09 20 00  
Télécopie: +33 (0)2 32 09 20 20
- **Contact:**  
Q.A / Normative  
email: MSDS\_CER-SDS@cer.dgroup.it
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence**  
ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59  
Centres Antipoison et de Toxicovigilance

(suite page 2)

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 07.04.2023 Numéro de version 16 (remplace la version 15)

Révision: 03.04.2023

**Nom du produit:** Acétate de sodium trihydraté

(suite de la page 1)

ANGERS: 02 41 48 21 21  
 BORDEAUX: 05 56 96 40 80  
 LILLE: 0800 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  
 EU Tel : 112  
 Centre Antipoisons (Belgique)  
 (+32) 070 245 245  
 Tox Info Suisse  
 Numéro d'urgence 24h/24: 145 (de l'étranger : +41 44 251 51 51)  
 Cas non-urgents: +41 44 251 66 66

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**  
 La substance n'est pas classifiée selon le règlement CLP.
- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** néant
- **Pictogrammes de danger** néant
- **Mention d'avertissement** néant
- **Mentions de danger** néant
- **2.3 Autres dangers**
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.

### RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.1 Substances**
- **No CAS Désignation**  
 CAS: 6131-90-4 Acétate de sodium trihydraté
- **Code(s) d'identification**
- **Numéro CE:** 612-115-9

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des mesures de premiers secours**
- **Remarques générales:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Après inhalation:** évacuer le patient de l'endroit contaminé et le mettre au repos dans un endroit bien aéré.
- **Après contact avec la peau:** En règle générale, le produit n'irrite pas la peau.
- **Après contact avec les yeux:** Laver abondamment à l'eau.
- **Après ingestion:** Si des troubles persistent, consulter un médecin.
- **Indications destinées au médecin:** Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 3)

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 07.04.2023 Numéro de version 16 (remplace la version 15)

Révision: 03.04.2023

**Nom du produit:** *Acétate de sodium trihydraté*

(suite de la page 2)

- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**  
*Pas d'autres informations importantes disponibles.*

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

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Renseignements généraux:**  
*Comme pour tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à surpression, approuvé par MSHA/NIOSH (ou l'équivalent) ainsi qu'un équipement de protection couvrant tout le corps.*
- **Moyens d'extinction:**  
*CO<sub>2</sub>, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.  
Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.*
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**  
*Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone  
Composés de sodium.*
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:** *Ne pas inhaler les gaz de combustion et les gaz d'incendie.*
- **Autres indications** *Refroidir les récipients en danger en pulvérisant de l'eau.*

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

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence** *Pas nécessaire.*
- **Renseignements généraux:** *Utiliser un matériel de protection adéquat, tel qu'indiqué dans la Section 8.*
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**  
*Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.*
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**  
*Recueillir par moyen mécanique.  
En cas de formation de poussière, prévoir une aspiration.*
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**  
*Aucune substance dangereuse n'est dégagée.  
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.  
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.  
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.*

### RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger** *Aucune mesure particulière n'est requise.*
- **Prévention des incendies et des explosions:** *Le produit n'est pas inflammable.*
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**  
*Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.*
- **Indications concernant le stockage commun:** *Pas nécessaire.*
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** *Néant.*
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** *Pas d'autres informations importantes disponibles.*

FR

(suite page 4)

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 07.04.2023 Numéro de version 16 (remplace la version 15)

Révision: 03.04.2023

**Nom du produit:** Acétate de sodium trihydraté

(suite de la page 3)

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

- **8.1 Paramètres de contrôle**
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:** VME non affectés.
- **Remarques supplémentaires:**  
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Contrôles techniques appropriés** Sans autre indication, voir point 7.
- **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**  
Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.
- **Protection respiratoire:**  
N'est pas nécessaire.  
La protection respiratoire sélectionnée doit satisfaire au standard EN 136/140/143/145/149.
- **Protection des mains:**  
Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications du règlement (EU) 2016/425 et au standard EN 374 qui en dérive.  
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.
- **Matériau des gants**  
Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.  
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.  
Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.
- **Temps de pénétration du matériau des gants**  
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
- **Protection des yeux/du visage** Pas nécessaire.
- **Protection du corps:**  
Choisir la protection individuelle suivant la quantité et la concentration de la substance dangereuse au poste de travail.
- **Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement**  
En cas de dispersion accidentelle du produit: se référer à la section 6 de la fiche de données de sécurité.
- **Mesures de gestion des risques** Respecter une bonne hygiène industrielle.

### RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

- **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**
- **Masse molaire** 136,08 g
- **État physique** Solide
- **Couleur:** Blanc
- **Odeur:** Caractéristique
- **Seuil olfactif:** Non déterminé.
- **Point de fusion/point de congélation:** 58 °C
- **Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition** Non déterminé.
- **Inflammabilité** La substance n'est pas inflammable.
- **Limites inférieure et supérieure d'explosion**
- **Inférieure:** Non déterminé.
- **Supérieure:** Non déterminé.
- **Point d'éclair** Non applicable.
- **Température d'autoinflammation:** 600 °C

(suite page 5)

**Fiche de données de sécurité**  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 07.04.2023 Numéro de version 16 (remplace la version 15)

Révision: 03.04.2023

**Nom du produit:** Acétate de sodium trihydraté

(suite de la page 4)

· <b>Température de décomposition:</b>	Non déterminé.
· <b>pH</b>	8,5-10
· <b>Viscosité:</b>	
· <b>Viscosité cinématique</b>	Non applicable.
· <b>Viscosité cinématique</b>	
· <b>Dynamique:</b>	Non applicable.
· <b>Solubilité</b>	
· <b>l'eau à 20 °C:</b>	408 g/l
· <b>Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)</b>	Non déterminé.
· <b>Pression de vapeur:</b>	Non applicable.
· <b>Pression de vapeur:</b>	
· <b>Densité et/ou densité relative</b>	
· <b>Densité à 20 °C:</b>	1,45 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densité relative.</b>	Non déterminé.
· <b>Densité de vapeur:</b>	Non applicable.
· <b>Caractéristiques des particules</b>	Voir point 3.

**9.2 Autres informations**

· <b>Aspect:</b>	
· <b>Forme:</b>	Cristalline
· <b>Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité.</b>	
· <b>Température d'inflammation:</b>	Non déterminé.
· <b>Propriétés explosives:</b>	Le produit n'est pas explosif.
· <b>Changement d'état</b>	
· <b>Vitesse d'évaporation.</b>	Non applicable.

**Informations concernant les classes de danger physique**

· <b>Substances et mélanges explosibles</b>	néant
· <b>Gaz inflammables</b>	néant
· <b>Aérosols</b>	néant
· <b>Gaz comburants</b>	néant
· <b>Gaz sous pression</b>	néant
· <b>Liquides inflammables</b>	néant
· <b>Matières solides inflammables</b>	néant
· <b>Substances et mélanges autoréactifs</b>	néant
· <b>Liquides pyrophoriques</b>	néant
· <b>Matières solides pyrophoriques</b>	néant
· <b>Matières et mélanges auto-échauffants</b>	néant
· <b>Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau</b>	néant
· <b>Liquides comburants</b>	néant
· <b>Matières solides comburantes</b>	néant
· <b>Peroxydes organiques</b>	néant
· <b>Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux</b>	néant
· <b>Explosibles désensibilisés</b>	néant

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

- **10.1 Réactivité** Voir 10.3
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.

(suite page 6)

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 07.04.2023 Numéro de version 16 (remplace la version 15)

Révision: 03.04.2023

**Nom du produit: Acétate de sodium trihydraté**

(suite de la page 5)

- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**  
Réaction de nature explosive aux agents d'oxydation comme le chlorate de potassium et/ou les peroxydes.
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:**  
monoxyde de carbone, dioxyde de carbone.  
Composés de sodium.

### RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**
- **Toxicité aiguë** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

- **Valeurs DL/LC50 déterminantes pour la classification:**

Oral	LD50	3.530 mg/kg (rat)
Inhalation	LCLo	96 mg/L (poisson)

- **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.
- **Ingestion:** Peut être nocif en cas d'ingestion.
- **Inhalation:** Peut être nocif par inhalation.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Mutagénicité sur les cellules germinales**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** 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 (STOT) - exposition unique**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Autres indications (sur la toxicologie expérimentale):** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **11.2 Informations sur les autres dangers**
- **Propriétés perturbant le système endocrinien** la substance n'est pas comprise

### RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
- **Toxicité aquatique:** Prévisible car non pertinent.
- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Procédé:**
- **Informations écologiques:** Non disponible.
- **Autres indications:** Le produit est facilement biodégradable.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** BOD5/ThOD = 98%
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.

(suite page 7)



## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 07.04.2023 Numéro de version 16 (remplace la version 15)

Révision: 03.04.2023

**Nom du produit: Acétate de sodium trihydraté**

(suite de la page 6)

**· 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**

*Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.*

**· 12.7 Autres effets néfastes**
**· Autres indications écologiques:**
**· Indications générales:**

*Aucune pollution des eaux connue (Classification allemande - WGK).*

*Catégorie de pollution des eaux 1 (WGK allemands) (classification selon liste): peu polluant*

*Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.*

### RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

**· 13.1 Méthodes de traitement des déchets**
**· Recommandation:**

*De petites quantités peuvent être éliminées avec les ordures ménagères.*

*Réutiliser s'il est possible ou s'adresser à une entreprise de rejet.*

**· Code déchet:**

*L'Union européenne ne fixe pas de règles uniformes pour l'élimination des déchets chimiques, qui sont des déchets spéciaux. Leur traitement et l'élimination de la législation interne de chaque pays. Ainsi, dans chaque cas, vous devriez contacter les autorités concernées, ou bien les entreprises légalement autorisées pour éliminer des déchets.*

*2014/955/UE: Décision du Conseil du 18 Décembre 2014 modifiant la liste des déchets contenus dans la décision 2000/532/CE.*

*Directive 2008/98/CE du Conseil du 19 Novembre 2008 dans la dernière version valable.*

**· Emballages non nettoyés:**

*Les contenants et emballages contaminés par des substances ou préparations dangereuses, doivent avoir le même traitement que les produits.*

*Directive 94/62/CE du Parlement européen et du Conseil du 20 Décembre 1994 relative aux emballages et aux déchets d'emballages.*

**· Recommandation:**

*Evacuation conformément aux prescriptions légales.*

*Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de la même manière que le produit.*

**· Produit de nettoyage recommandé: Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage**

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

**· 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification**

*· ADR/RID, ADN, IMDG, IATA néant*

**· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU**

*· ADR/RID, ADN, IMDG, IATA néant*

**· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport**

*· ADR/RID, ADN, IMDG, IATA*

*· Classe néant*

**· 14.4 Groupe d'emballage**

*· ADR/RID, IMDG, IATA néant*

**· 14.5 Dangers pour l'environnement**

*· Polluant marin : Non*

(suite page 8)

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 07.04.2023 Numéro de version 16 (remplace la version 15)

Révision: 03.04.2023

**Nom du produit:** Acétate de sodium trihydraté

(suite de la page 7)

- |  |                 |
|--|-----------------|
| <b>· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>            | Non applicable. |
| <b>· 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI</b> | Non applicable. |
| <b>· "Règlement type" de l'ONU:</b>  | néant           |

### 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**
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** la substance n'est pas comprise
- **RÈGLEMENT (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (POP)** la substance n'est pas comprise
- **LISTE DES SUBSTANCES SOUMISES À AUTORISATION (ANNEXE XIV)** la substance n'est pas comprise
- **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II** la substance n'est pas comprise
- **Prescriptions nationales:**
- **Classe de pollution des eaux:** Classe de pollution des eaux 1 (classification selon liste): peu polluant.
- **Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction**
- **Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57** la substance n'est pas comprise
- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

### RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

- **Service établissant la fiche technique:** E.S. & Q.A.
- **Date de la version précédente:** 26.11.2021
- **Numéro de la version précédente:** 15
- **Acronymes et abréviations:**  
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer  
 ICAO: International Civil Aviation Organisation  
 DNEL  
 ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par Route  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 DOT: US Department of Transportation  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 SVHC: Substances of Very High Concern  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 IMO : International Maritime Organization

(suite page 9)



**Fiche de données de sécurité**  
**selon 1907/2006/CE, Article 31**

Date d'impression : 07.04.2023 Numéro de version 16 (remplace la version 15)

Révision: 03.04.2023

**Nom du produit: Acétate de sodium trihydraté**

(suite de la page 8)

**· . Sources.**

Règlement (CE) no 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006, REACH, dans la dernière version valable.

Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008, CLP, dans sa dernière version valide.

Globally Harmonized System, GHS

ADR/RID, IMDG, IATA

PubChem : an open chemistry database at the National Institutes of Health (NIH)

ECHA : European CHEMicals Agency

GESTIS : Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance

· \* **Données modifiées par rapport à la version précédente .**

FR