

Fiche de données de sécurité acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 10/26/2018

Numéro de version 52

Révision: 10/26/2018

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

- **Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** Vario Ammonia Cyanurate F5 ml
- **_FDS valable du lot:** T09A
- **Code du produit:** 00531159, 531150, 4531150
- **Emploi de la substance / de la préparation:** Réactif pour l'analyse de l'eau
- **Fournisseur :**
Tintometer Inc.
6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
USA
phone: (941) 756-6410
fax: (941) 727-9654
www.lovibond.us
Made in Germany
- **Numéro d'appel d'urgence:** +1 866 928 0789 (Anglais, Français, Espagnol)

2 Identification des dangers

- **Classification de la substance ou du mélange**



GHS05 corrosion

Eye Dam. 1 H318 Provoque des lésions oculaires graves.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.

Aquatic Chronic 3 H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

- **Éléments d'étiquetage**
- **Éléments d'étiquetage SGH** Le produit est classifié et étiqueté selon le "Hazard Communication Standard" (HCS).
- **Pictogrammes de danger**



GHS05

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
hydroxyde de lithium monohydraté
- **Mentions de danger**
H315 Provoque une irritation cutanée.
H318 Provoque des lésions oculaires graves.
H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- **Conseils de prudence**
P280 Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux.
P301+P330+P331 EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau.
P304+P340 EN CAS D'INHALATION: Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.

(suite page 2)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 10/26/2018

Numéro de version 52

Révision: 10/26/2018

Nom du produit: Vario Ammonia Cyanurate F5 ml

(suite de la page 1)

P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
 P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

• **Autres dangers** Pas d'autres informations importantes disponibles.

3 Composition/informations sur les composants

• **Caractérisation chimique: Mélanges**

• **Description :** Mélange contenant des composés inorganiques et organiques.

• **Composants contribuant aux dangers:**

Comme il s'agit des informations de produit confidentielles l'indication du contenu est fait en gamme de pour cent.

CAS: 1310-66-3 EINECS: 215-183-4	hydroxyde de lithium monohydraté ⚠ Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302	3-<5%
CAS: 51580-86-0 EINECS: 220-767-7 Numéro index: 613-030-01-7 RTECS: XZ1910000	troclosène sodique, dihydrate ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2A, H319; STOT SE 3, H335	0.25-<2.5%

• **Indications complémentaires :** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

4 Premiers secours

• **Description des premiers secours**

• **Indications générales :** Retirer immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

• **après inhalation :** Donner de l'air frais en abondance et consulter un médecin pour plus de sécurité.

• **après contact avec la peau :**

Laver immédiatement à l'eau.

Un traitement médical immédiat est nécessaire car des brûlures par acide non traitées provoquent des plaies difficilement guérissables

• **après contact avec les yeux :**

Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes (au moins 15 min).

Envoyer immédiatement chercher un médecin

• **après ingestion :**

Rincer la bouche et puis boire 1-2 verres d'eau.

Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.

• **Principaux symptômes et effets, aigus et différés:**

Irritation et corrosion

après inhalation:

toux

dyspnée

risque de lésions de muqueuses touchées

en cas d'ingestion:

effet fortement corrosif

résorption

En cas de résorption en grande quantité:

etat maladif

vomissement

ataxie (troubles de la coordination des mouvements)

troubles du système nerveux central

troubles de l'équilibre des l'électrolytique

spasmes

• **Risques:**

risque d'évanouissement

risque de perforation gastrique

• **Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires:**

En cas d'ingestion ou de vomissement, risque de pénétration dans les poumons

Observation subséquente de cas de pneumonie et d'oedème pulmonaire

US-F

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 10/26/2018

Numéro de version 52

Révision: 10/26/2018

Nom du produit: Vario Ammonia Cyanurate F5 ml

(suite de la page 2)

5 Mesures de lutte contre l'incendie

- **Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.
- **Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Le produit n'est pas combustible
Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
Peut être dégagé en cas d'incendie :
Gaz hydrochlorique (HCl)
Gaz nitreux
LiOx
- **Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité :**
Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant
Porter un vêtement de protection totale
- **Autres indications**
Rassembler séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas l'envoyer dans les canalisations
Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives
Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité.

6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
- **Conseil pour les non-secouristes:**
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
Veiller à une aération suffisante
- **Conseil pour les secouristes:** Équipement de protection : voir section 8
- **Précautions pour la protection de l'environnement:**
Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.
- **Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Assurer une aération suffisante.
Recueillir par moyen mécanique.
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
- **Référence à d'autres rubriques**
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

7 Manipulation et stockage

- **Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
- **Conseils pour une manipulation sans danger :**
Eviter la formation de poussière.
En cas de formation de poussière, prévoir une aspiration
- **Mesures d'hygiène :**
Eviter tout contact avec la peau
Eviter tout contact avec les yeux
Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
- **Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :** Stocker dans un endroit frais.
- **Indications concernant le stockage commun :**
Ne pas conserver avec les agents d'oxydation
Ne pas stocker avec des acides.
- **Autres indications sur les conditions de stockage :**
Stocker au frais et au sec dans des fûts métalliques bien fermés
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil
Protéger contre les effets de la lumière
Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau

(suite page 4)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 10/26/2018

Numéro de version 52

Révision: 10/26/2018

Nom du produit: Vario Ammonia Cyanurate F5 ml

(suite de la page 3)

Le produit est hygroscopique

- **Température de stockage recommandée** : 10°C - 25°C (50°F - 77°F)
- **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Paramètres de contrôle**
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail** :
Le produit ne contient pas en quantité significative des substances présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail.
- **Indications complémentaires** : Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **Mesures d'ordre technique**:
Privilégier les mesures techniques et les opérations appropriées par rap port à l'utilisation d'un équipement de protection personnelle.
Voir point 7.
- **Équipement de protection individuel** :
- **Protection respiratoire** :
En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire
- **Filtre recommandé pour une utilisation momentanée** : Filtre P2
- **Protection des mains** :
Contrôler l'état en bonne forme des gants de protection avant chaque usage.
Gants de protection.
Après l'utilisation de gants, appliquer des produits de nettoyage et de soin de la peau.
- **Matériau des gants**
caoutchouc nitrile
Épaisseur du matériau recommandée: ≥ 0.11 mm
- **Temps de pénétration du matériau des gants**
Temps de rupture: Level 1 (< 10 min)
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
- **Protection des yeux** : Lunettes de protection hermétiques.
- **Protection du corps** : Vêtements de travail protecteurs.
- **Limitation et contrôle de l'exposition environnementale** : Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

9 Propriétés physiques et chimiques

• Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles	
• Aspect:	
Forme / État physique :	poudre
Couleur :	blanc
• Odeur :	Irritant
• Seuil olfactif:	Non déterminé.
• valeur du pH (25 g/l) à 20°C (68°F):	12.2
• Point de fusion/point de congélation :	Non déterminé
• Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition :	Non déterminé
• Point d'éclair :	Non applicable.
• Inflammabilité (solide, gaz) :	Ce produit n'est pas inflammable.
• Température de décomposition :	Non déterminé.
• Température d'auto-inflammabilité :	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
• Propriétés explosives :	Le produit n'est pas explosif.
• Limites d'inflammabilité ou limites d'explosion :	
inférieure :	Non applicable.
supérieure :	Non applicable.
• Propriétés comburantes:	Non
• Pression de vapeur :	Non applicable.
• Densité :	Non déterminé.
• Densité relative :	Non déterminé.

(suite page 5)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 10/26/2018

Numéro de version 52

Révision: 10/26/2018

Nom du produit: Vario Ammonia Cyanurate F5 ml

(suite de la page 4)

· Densité de vapeur :	Non applicable.
· Taux d'évaporation :	Non applicable.
· Solubilité(s): l'eau :	soluble
· Coefficient de partage (n-octanol/eau) :	Non déterminé.
· Viscosité :	Non applicable.
· Teneur en solvants : solvants organiques Teneur en substances solides :	0.0 % 100.0 %
· Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

10 Stabilité et réactivité

- **Réactivité** voir section 10.3
- **Stabilité chimique** Stable à température ambiante
- **Possibilité de réactions dangereuses**
Solution aqueuse réagit alcalin.
Solution aqueuse réagit avec les métaux
Réactions au contact des métaux légers en présence d'humidité par formation d'hydrogène
Corrode l'aluminium
Réactions aux acides
- **Conditions à éviter** Exposition à l'humidité.
- **Matières incompatibles:**
matières organiques
aluminium
zinc
- **Produits de décomposition dangereux:**
Composés chlorés
En cas d'incendie : voir chapitre 5.

11 Informations toxicologiques

- **Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :

CAS: 1310-66-3 hydroxyde de lithium monohydraté

Oral	LD50	368 mg/kg (rat) (Registrant, ECHA)
	LC50.	>6.15 mg/l/4h (rat) (Registrant, ECHA)

CAS: 51580-86-0 troclosène sodique, dihydrate

Oral	LD50	1671 mg/kg (rat) (EPA OPP 81-1) (Registrant, ECHA)
Dermique	LD50	>5000 mg/kg (rat) (EPA OPP 81-2) (Registrant, ECHA)

- **Effet primaire d'irritation :**
- **de la peau :** Provoque une irritation cutanée.
- **des yeux :**
Provoque des lésions oculaires graves.
Danger d'opacification de la cornée.

· Informations sur les composants :

CAS: 51580-86-0 troclosène sodique, dihydrate

Effet d'irritation des yeux	OECD 405	(lapin: brûlures)
-----------------------------	----------	-------------------

- **Sensibilisation :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 6)

—US-F—

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 10/26/2018

Numéro de version 52

Révision: 10/26/2018

Nom du produit: Vario Ammonia Cyanurate F5 ml

(suite de la page 5)

Informations sur les composants :	
CAS: 51580-86-0 troclosène sodique, dihydrate	
Sensibilisation	OECD 406 (cobaye : négatif) (Magnusson / Klingman)
IARC (Organisme International de Recherche sur le Cancer)	
Aucun des composants n'est compris.	
NTP (Programme National de Toxicologie)	
Aucun des composants n'est compris.	
OSHA-Ca (Administration de la santé et de la sécurité occupationnelle)	
Aucun des composants n'est compris.	
• Other information: Voir chapitre 8/15	
• Synergique produits: non disponible	
• Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction) Les indications suivantes concernent au mélange :	
• Mutagenicité 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.	
Informations sur les composants :	
CAS: 51580-86-0 troclosène sodique, dihydrate	
OECD 471	(négatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Escherichia coli)

Indications toxicologiques complémentaires :

Concerne les composés du lithium en général:

après résorption: troubles du système nerveux central, ataxie (troubles de la coordination des mouvements) provoqués par la perturbation de l'équilibre des électrolytes

12 Informations écologiques

Toxicité**Toxicité aquatique :**

CAS: 51580-86-0 troclosène sodique, dihydrate	
EC50	0.28 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTOX)
EC50	>5000 mg/l/96h (Toxicité sur les algues) (OECD 201)
NOEC	2600 mg/l (Daphnia magna) (OECD 2011, 21d) (Registrant, ECHA) 756 mg/l (poisson) (28d) (Registrant, ECHA) 1000 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (OECD 2015, 28d) (Registrant, ECHA)
LC50	0.25 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECOTOX)

Autres indications :

Concerne les composés du lithium en général: effets biologiques poissons:

toxique à partir de 100 mg/l, Daphnia toxique à partir de 16 mg/l, plantes toxique à partir de 0,2 mg/l

Persistence et dégradabilité

CAS: 51580-86-0 troclosène sodique, dihydrate	
OECD 306	4 (.) (Biodegradation Test – Seawater)

• **Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.• **Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.**Autres effets néfastes**

Effet nocif par modification du pH.

(suite page 7)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 10/26/2018

Numéro de version 52

Révision: 10/26/2018

Nom du produit: **Vario Ammonia Cyanurate F5 ml**

(suite de la page 6)

Une pénétration dans l'environnement est à éviter.

13 Considérations relatives à l'élimination

- **Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation :**
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts. Remettre à la collecte de déchets toxiques ou apporter à la déchetterie pour déchets dangereux.
- **Emballages non nettoyés :**
- **Recommandation :** Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Produit de nettoyage recommandé :** Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

*14 Informations relatives au transport

· Numéro ONU	
· DOT, IMDG, IATA	néant
· Désignation officielle de transport de l'ONU	
· DOT, IMDG, IATA	néant
· Classe(s) de danger pour le transport	
· DOT, IMDG, IATA	
· Class	néant
· Groupe d'emballage	
· DOT, IMDG, IATA	néant
· Dangers pour l'environnement:	Non applicable.
· Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Non applicable.
· Stowage Category	A
· Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	Non applicable.
· Indications complémentaires de transport :	Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci - dessus

15 Informations relatives à la réglementation

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

· Section 355 (Substances extrêmement dangereuses):

Aucun des composants n'est compris.

· Section 313 (Listes de toxiques chimiques particuliers 40 CFR 372)

Aucun des composants n'est compris.

· TSCA (Toxic Substances Control Act des États-Unis):

Tous les composants sont compris.

· Proposition 65

· Produits chimiques connus et peuvent causer:

Aucun des composants n'est compris.

· Produits chimiques connus pour causer la toxicité reproductive chez des femelles:

Aucun des composants n'est compris.

· Produits chimiques connus pour causer la toxicité reproductive chez des mâles:

Aucun des composants n'est compris.

· Produits chimiques connus pour causer une toxicité à l'développement:

Aucun des composants n'est compris.

(suite page 8)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 10/26/2018

Numéro de version 52

Révision: 10/26/2018

Nom du produit: Vario Ammonia Cyanurate F5 ml

(suite de la page 7)

· New Jersey Right-to-Know List:	
CAS: 1310-66-3	hydroxyde de lithium monohydraté
· New Jersey Special Hazardous Substance List:	
CAS: 1310-66-3	hydroxyde de lithium monohydraté
	CO, R1
· Pennsylvania Right-to-Know List:	
CAS: 51580-86-0	troclosène sodique, dihydrate
· Pennsylvania Special Hazardous Substance List:	
Aucun des composants n'est compris.	
· EPA (agence de protection de l'environnement des États-Unis)	
Aucun des composants n'est compris.	
· NIOSH-Ca (Institut national de recherche sur la sécurité et la santé au travail)	
Aucun des composants n'est compris.	

· **Indications sur les restrictions de travail :** Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes

· **Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

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.

· Phrases importantes

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

H318 Provoque des lésions oculaires graves.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

· **Date d'impression / revue le:** 10/26/2018 / 51

· Acronymes et abréviations:

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

ACGIH[®] - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

•A1 - Confirmed human carcinogen

•A2 - Suspected human carcinogen

•A3 - Confirmed animal carcinogen with unknown relevance to humans

•A4 - Not classifiable as a human carcinogen

•A5 - Not suspected as a human carcinogen

IARC - International Agency for Research on Cancer

•Group 1 - Carcinogenic to humans

•Group 2A - Probably carcinogenic to humans

•Group 2B - Possibly carcinogenic to humans

•Group 3 - Not classifiable as to carcinogenicity to humans

•Group 4 - Probably not carcinogenic to humans

NTP - National Toxicology Program, U.S. Department of Health and Human Services

•Group K - Known to be Human Carcinogens

•Group R - Reasonably Anticipated to be Human Carcinogens

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety & Health

Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4

Skin Corr. 1A: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1A

Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2

Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1

Eye Irrit. 2A: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2A

STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3

Aquatic Acute 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité aiguë pour le milieu aquatique – Catégorie 1

Aquatic Chronic 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 1

(suite page 9)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 10/26/2018

Numéro de version 52

Révision: 10/26/2018

Nom du produit: Vario Ammonia Cyanurate F5 ml

Aquatic Chronic 3: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 3

(suite de la page 8)

. Sources.

Les données proviennent des fiches signalétique du fabricant, de la littérature spécialisée et des ouvrages de référence.
ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>
ECOTOX Database

. * Données modifiées par rapport à la version précédente

US-F
