

Fiche de données de sécurité

page: 1/21

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS CPA FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

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

1.1. Identificateur de produit

FLUPEN EC

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

Utilisations identifiées significatives: produit phytosanitaire, herbicide

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

Société:

GRITCHE

491, RUE SIMONE VEIL

33860 VAL DE LIVEENNE

Téléphone: +33 5 57 32 48 33

adresse E-Mail: approgritche@gritche.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Tél.: 01 45 42 59 59 (APPEL D'URGENCE ORFILA)

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Les méthodes suivantes ont été appliquées pour la classification du mélange : extrapolation sur les valeurs de concentration des substances dangereuses, sur la base de résultats de tests et d'évaluation d'experts. Les méthodes utilisées sont indiquées dans les résultats des tests respectifs.

Conformément au Règlement (CE) No 1272/2008 [CLP]

En vigueur en France.

Asp. Tox. 1

H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

Acute Tox. 4 (par voie orale)

H302 Nocif en cas d'ingestion.

Skin Corr./Irrit. 2

H315 Provoque une irritation cutanée.

Aquatic Chronic 1

H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

Aquatic Acute 1

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

Repr. 2

H361d Susceptible de nuire au fœtus.

Pour les classifications mentionnées dans cette section dont le texte est incomplet, se référer au texte intégral à la rubrique 16.

2.2. Éléments d'étiquetage

Conformément au Règlement (CE) No 1272/2008 [CLP]

Pictogramme:



Mention d'avertissement:

Danger

Mention de Danger:

H302

Nocif en cas d'ingestion.

H304

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

H315

Provoque une irritation cutanée.

H361d

Susceptible de nuire au fœtus.

H400

Très toxique pour les organismes aquatiques.

H410

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

EUH401

Respectez les instructions d'utilisation afin d'éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.

Conseil de Prudence (Prévention):

P201

Veiller à obtenir des instructions spéciales avant utilisation.

P270

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

P280

Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux et du visage.

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

Conseils de prudence (Intervention):

P301 + P310	EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
P302 + P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver abondamment à l'eau et au savon.
P308 + P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
P331	NE PAS faire vomir.
P362 + P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
P391	Recueillir le produit répandu.

Conseils de Prudence (Stockage):

P405 Garder sous clef.

Conseil de Prudence (Elimination):

P501 Faire éliminer le contenu et le récipient dans un point de collecte des déchets spéciaux ou dangereux.

Classement de préparations spéciales (GHS):

EUH208: Peut produire une réaction allergique. Contient: flufénacet (ISO); N-(4-fluorophényl)-N-isopropyl-2-(5-trifluorométhyl-[1,3,4]thiadiazol-2-yloxy)acétamide, benzaldéhyde

Composante(s) déterminant le danger pour l'étiquetage: pendiméthaline (ISO); N-(1-éthylpropyl)-2,6-dinitro-3,4-xyldine, Hydrocarbures, C10-C13, aromatiques, < 1% naphthalène

2.3. Autres dangers

Conformément au Règlement (CE) No 1272/2008 [CLP]

Voir rubrique 12 - Résultats des évaluations PBT et vPvB.

Si applicable, des informations sont fournies dans cette rubrique sur d'autres dangers qui n'engendrent pas de classification mais qui peuvent contribuer au danger global de la substance ou du mélange.

Le produit ne contient pas de substance supérieure aux limites légales figurant sur la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1, du règlement (CE) n° 1907/2006 pour avoir des propriétés de perturbation endocrinienne ou est identifié comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne conformément aux critères définis dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le règlement (UE) 2018/605 de la Commission.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable

3.2. Mélanges

Caractérisation chimique

produit phytosanitaire, herbicide, Concentré émulsifiable

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

Ingrédients soumis à réglementation

pendiméthaline (ISO); N-(1-éthylpropyl)-2,6-dinitro-3,4-xylidine

Teneur (W/W): 28,3 %

Numéro CAS: 40487-42-1

Numéro-CE: 254-938-2

Numéro INDEX: 609-042-00-X

Repr. 2 (foetus)

Aquatic Acute 1

Aquatic Chronic 1 Facteur

M - aigüe: 100

Facteur M - chronique: 10

H361d, H400, H410

flufénacet (ISO); N-(4-fluorophényl)-N-isopropyl-2-(5-trifluorométhyl-[1,3,4]thiadiazol-2-yloxy)acétamide

Teneur (W/W): 5,66 %

Numéro CAS: 142459-58-3

Numéro INDEX: 613-164-00-9

Acute Tox. 4 (par voie orale)

Skin Sens. 1

STOT RE (Système Nerveux Central) 2

Aquatic Acute 1

Aquatic Chronic 1

Facteur M - aigüe: 100

Facteur M - chronique: 100

H302, H317, H373, H400, H410

Hydrocarbures, C10-C13, aromatiques, < 1% naphtalène

Teneur (W/W): < 60 %

Numéro d'enregistrement REACH:

01-2119451097-39

Asp. Tox. 1

Aquatic Chronic 2

H304, H411

EUH066

acide benzènesulfonique, dérivés mono-alkyles ramifiés en C11-13, sels de calcium

Teneur (W/W): < 5 %

Numéro CAS: 68953-96-8

Numéro-CE: 273-234-6

Numéro d'enregistrement REACH:

01-2119964467-24

Acute Tox. 4 (par voie cutanée)

Skin Corr./Irrit. 2

Eye Dam./Irrit. 1

Aquatic Chronic 2

H318, H315, H312, H411

Poly(oxy-1,2-ethanediy), .alpha.-tridecyl-.omega.-hydroxy-

Teneur (W/W): < 5 %

Numéro CAS: 24938-91-8

Acute Tox. 4 (par voie orale)

Eye Dam./Irrit. 1

H318, H302

2-méthylpropan-1-ol

Teneur (W/W): < 5 %

Numéro CAS: 78-83-1

Numéro-CE: 201-148-0

Numéro d'enregistrement REACH:

01-2119484609-23

Flam. Liq. 3

Skin Corr./Irrit. 2

Eye Dam./Irrit. 1

STOT SE 3 (sommolence et vertiges)

STOT SE 3 (irr. pour le syst. respiratoire)

H226, H318, H315, H336, H335

benzaldéhyde

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

Teneur (W/W): < 1 %	Acute Tox. 4 (par voie orale)
Numéro CAS: 100-52-7	Skin Sens. 1
Numéro-CE: 202-860-4	H302, H317
Numéro d'enregistrement REACH: 01-211945540-44	
Numéro INDEX: 605-012-00-5	

Pour les classifications mentionnées dans cette section par un texte incomplet, comprenant les classes de dangers et les mentions de danger, se référer au texte intégral à la rubrique 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Les secouristes doivent veiller à leur propre protection. Lors de danger d'inconscience du patient, disposition et transport en position latérale stable. Retirer immédiatement les vêtements souillés.

Après inhalation:

En cas d'inhalation, repos, transporter la victime à l'air frais. En cas de troubles respiratoires, contacter sans délai un centre antipoison ou le SAMU.

Après contact avec la peau:

Laver aussitôt à fond avec beaucoup d'eau et du savon, secours médical.

Après contact avec les yeux:

laver à fond à l'eau courante pendant 15 minutes en maintenant les paupières écartées, faire procéder à un contrôle par un ophtalmologue

Après ingestion:

En cas d'ingestion, rincer immédiatement la bouche avec de l'eau. Contacter sans délai un centre antipoison ou le SAMU. Ne pas faire vomir sans avis médical.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes: Des renseignements, c.-à-d. des renseignements supplémentaires sur les symptômes et les effets, peuvent être inclus dans les phrases d'étiquetage du GHS disponibles à la section 2 et dans les évaluations toxicologiques disponibles à la section 11., (Autres) symptômes et/ou effets ne sont pas connus jusqu'à présent

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

Traitement: Traitement symptomatique (décontamination, fonctions vitales), aucun antidote spécifique connu.

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction recommandés:

eau pulvérisée, poudre d'extinction, mousse, dioxyde de carbone

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Substances dangereuses: monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, fluorure d'hydrogène, chlorure d'hydrogène, oxydes d'azote, oxydes de soufre, composés halogénés

Conseil: Les substances et les groupes de substances cités peuvent être libérés lors d'un incendie.

5.3. Conseils aux pompiers

Équipement particulier de protection:

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection contre les agents chimiques.

Autres informations:

Refroidir les récipients menacés avec de l'eau. En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées. Recueillir séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la laisser pénétrer dans les canalisations ou les égouts. Éliminer les résidus de combustion et l'eau contaminée, en respectant les prescriptions réglementaires locales.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Ne pas respirer les vapeurs/aérosols. Utiliser un vêtement de protection individuelle. Éviter le contact avec la peau, les yeux, les vêtements.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas rejeter dans la terre/le sous-sol. Ne pas rejeter dans les canalisations d'égout/les eaux superficielles/les eaux souterraines.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour de petites quantités: ramasser avec un produit absorbant les liquides (par ex. sable, sciure, liant universel, Kieselguhr).

Pour de grandes quantités: Endiguer. Pomper le produit.

Le produit récupéré doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur. Collecter séparément dans des emballages adaptés étiquetés et qu'il est possible de fermer. Nettoyer à fond les objets et le sol souillés avec de l'eau et un détergent en observant les réglementations en vigueur.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Les informations concernant les contrôles de l'exposition/la protection individuelle et les considérations relatives à l'élimination se trouvent aux rubriques 8 et 13.

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Aucune mesure particulière nécessaire si le stockage et la manipulation sont appropriés. Veiller à une bonne aération et ventilation de l'espace de stockage et du lieu de travail. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains et/ou le visage avant les pauses et après le travail.

Protection contre l'incendie et l'explosion:

Les vapeurs peuvent former un mélange inflammable avec l'air. Prévoir des mesures contre l'accumulation des charges électrostatiques - tenir à l'écart de toute source d'ignition - mettre à disposition des extincteurs.

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

Séparer des denrées alimentaires, y compris celles pour animaux.

Autres données sur les conditions de stockage: Conserver à l'écart de la chaleur. Protéger de l'action directe des rayons de soleil.

Protéger des températures supérieures à :40 °C

Les caractéristiques du produit peuvent se modifier si la substance/le produit est stocké(e) au-dessus de la température indiquée pour une durée prolongée.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pour l'(les) usage(s) pertinents identifiés à la rubrique 1, l'avis mentionné dans cette rubrique 7 doit être respecté.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Paramètres d'exposition à contrôler sur le lieu de travail

78-83-1: 2-méthylpropan-1-ol

8.2. Contrôles de l'exposition

Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire:

Protection respiratoire adaptée en cas de concentrations élevées ou d'action prolongée: Filtre combiné pour gaz/vapeurs de composés organiques, inorganiques acides et basiques(p.ex. EN 14387 type ABEK).

Protection des mains:

Gants de protection appropriés résistant aux agents chimiques (EN ISO 374-1), également dans le cas d'un contact direct prolongé (conseillé: index de protection 6, correspondant à un temps de perméation > 480 minutes selon EN ISO 374-1): p.ex. en caoutchouc nitrile (0,4 mm), caoutchouc chloroprène (0,5 mm), caoutchouc butyle (0,7 mm), entre autres.

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

Protection des yeux:

Lunettes de sécurité avec protections latérales (lunettes à monture) (p.ex. EN 166)

Vêtements de protection:

Choisir la protection corporelle en fonction de l'activité et du type d'exposition, p.ex. tablier, bottes de protection, combinaison de protection contre les produits chimiques (conforme à la norme EN 14605 en cas d'éclaboussures ou EN ISO 13982 pour les poussières).

Mesures générales de protection et d'hygiène

Pour la manipulation des produits phytosanitaires conditionnés dans des emballages tels que ceux destinés à l'utilisateur final, il faut tenir compte des recommandations pour les équipements de protection personnelle telles que figurant dans le mode d'emploi. Le port d'un vêtement de travail fermé est recommandé. Ranger séparément les vêtements de travail. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Des mesures spécifiques pour le contrôle de l'exposition et la protection individuelle sont données en rubrique 15. L'utilisateur final (agriculteur, ...) doit se référer, pour le contrôle de son exposition et de sa protection individuelle, aux indications figurant en rubrique 15 du présent document.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État de la matière:	liquide	
Etat physique:	liquide	
Couleur:	ambre	
Odeur:	aromatique(s)	
Seuil olfactif:	Non déterminé en raison du danger potentiel pour la santé par inhalation.	
Point de fusion:	env. -5 °C	
Intervalle d'ébullition:	Données se rapportant au solvant env. 246 - 302 °C	
Inflammabilité:	Données se rapportant au solvant non applicable	
Limite inférieure d'explosivité:	Compte tenu de la composition de ce produit et de l'expérience acquise, aucun risque n'est attendu si le produit est utilisé dans les conditions standards pour l'usage préconisé.	
Limite supérieure d'explosivité:	Compte tenu de la composition de ce produit et de l'expérience acquise, aucun risque n'est attendu si le produit est utilisé dans les conditions standards pour l'usage préconisé.	
Point d'éclair:	63,5 °C	(ISO 13736)
Température d'auto-inflammation:	377 °C	(Directive 84/449/CEE, A.15)
Décomposition thermique:	Aucune décomposition, si les prescriptions/indications pour le stockage et la manipulation sont respectées.	

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

Valeur du pH:	env. 4 - 6 (CIPAC Eau standard D, 1 %(m), 20 °C)	(pH-mètre)
Viscosité, cinématique:	env. 7 mm ² /s (40 °C)	
Viscosité dynamique:	env. 11,7 mPa.s (25 °C)	(calculated (from kinematic viscosity))
Solubilité dans l'eau:	émulsifiable	
Coefficient de partage n-octanol/eau (log Kow):	non applicable	
Pression de vapeur:	env. 0,003 kPa (20 °C)	
Densité:	Données se rapportant au solvant env. 1,06 g/cm ³ (20 °C)	(Ligne directrice 109 de l'OCDE)
densité de vapeur relative (air):	non applicable	

9.2. Autres informations

Informations concernant les classes de danger physique

Substances/mélanges explosifs et articles contenant des explosifs

Risque d'explosion: aucune propriété explosive (Directive 92/69/CEE, A.14)

Propriétés oxydantes

Propriétés comburantes: non comburant (Directive 2004/73/EC, A.21)

Autres caractéristiques de sécurité

Autres informations: Le produit n'a pas été testé. L'indication donnée est dérivée de substances/produits ayant une structure ou une composition similaire.

Vitesse d'évaporation: non applicable

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Pas de réactions dangereuses, si les prescriptions/indications pour le stockage et la manipulation sont respectées.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable, lorsque les prescriptions/recommandations pour le stockage sont respectées.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réactions dangereuses, si les prescriptions/indications pour le stockage et la manipulation sont respectées.

10.4. Conditions à éviter

Voir la rubrique 7 de la FDS - Manipulation et stockage.

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

10.5. Matières incompatibles

Produits à éviter:

acides forts, bases fortes, oxydants puissants

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux:

Aucun produit de décomposition dangereux, si les prescriptions/indications pour le stockage et la manipulation sont respectées.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Toxicité aiguë

Evaluation de la toxicité aiguë:

Toxicité modérée après une ingestion unique. Pratiquement pas toxique après contact cutané unique. Pratiquement pas toxique après inhalation unique. Le produit n'a pas été testé. L'indication donnée est dérivée de substances/produits ayant une structure ou une composition similaire.

Données expérimentales/calculées:

DL50 rat (par voie orale): 1.340 mg/kg (Ligne directrice 401 de l'OCDE)

CL50 rat (par inhalation): > 5,08 mg/l 4 h (Ligne directrice 403 de l'OCDE)

Test réalisé avec un aérosol.

DL50 rat (par voie cutanée): > 4.000 mg/kg (Ligne directrice 402 de l'OCDE)

Aucune mortalité n'a été constatée.

Irritation

Evaluation de l'effet irritant:

Irritant par contact avec la peau Non-irritant pour les yeux. Le produit n'a pas été testé. L'indication donnée est dérivée de substances/produits ayant une structure ou une composition similaire.

Données expérimentales/calculées:

Corrosion/irritation de la peau

lapin: Irritant. (Ligne directrice 404 de l'OCDE)

Lésion oculaire grave/irritation

lapin: non irritant (Ligne directrice 405 de l'OCDE)

Sensibilisation des voies respiratoires/de la peau

Evaluation de l'effet sensibilisant:

Il n'y a aucun signe d'un éventuel effet de sensibilisation de la peau. Le produit n'a pas été testé. L'indication donnée est dérivée de substances/produits ayant une structure ou une composition similaire.

Données expérimentales/calculées:

test de Buehler modifié cobaye: non sensibilisant (Ligne directrice 406 de l'OCDE)

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

Essai des ganglions lymphatiques de la souris (LLNA) souris: non sensibilisant (Ligne directrice 429 de l'OCDE)

mutagénicité des cellules germinales

Evaluation du caractère mutagène:

Le produit n'a pas été testé. L'indication est déduite des propriétés des différents constituants.

Données relatives à : benzaldéhyde

Evaluation du caractère mutagène:

La substance n'a pas montré de propriétés mutagènes sur les bactéries. La substance révèle un effet mutagène lors d'un test sur des cultures de cellules de mammifères.

cancérogénicité

Evaluation du caractère cancérogène:

Le produit n'a pas été testé. L'indication est déduite des propriétés des différents constituants.

Données relatives à : pendiméthaline (ISO); N-(1-éthylpropyl)-2,6-dinitro-3,4-xylidine

Evaluation du caractère cancérogène:

La substance a provoqué des tumeurs de la thyroïde lors d'études à long terme sur les rats. L'effet est causé par un mécanisme spécifique chez l'animal qui n'a pas d'équivalent chez l'homme. Dans les études à long terme réalisées avec des souris par administration avec les aliments, la substance n'a pas eu d'effet cancérogène.

toxicité pour la reproduction

Evaluation de la toxicité pour la reproduction:

Le produit n'a pas été testé. L'indication est déduite des propriétés des différents constituants. Les tests sur animaux n'ont révélé aucune indication pour des altérations de la fertilité.

Toxicité pour le développement

Evaluation du caractère tératogène:

Le produit n'a pas été testé. L'indication est déduite des propriétés des différents constituants.

Données relatives à : pendiméthaline (ISO); N-(1-éthylpropyl)-2,6-dinitro-3,4-xylidine

Evaluation du caractère tératogène:

Les essais sur animaux ont apporté des indications pour un effet néfaste sur le développement/tératogène.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)

Evaluation simple de la Toxicité Spécifique pour certains Organes Cibles (STOT):

Selon les informations disponibles, aucune toxicité spécifique sur les organes cibles n'est anticipée suite à une seule exposition.

Remarques: Le produit n'a pas été testé. L'indication est déduite des propriétés des différents constituants.

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

Toxicité en cas de dose répétée et de toxicité spécifique à un organe cible (exposition répétée)

Evaluation de la toxicité après administration répétée:

Le produit n'a pas été testé. L'indication est déduite des propriétés des différents constituants.

Données relatives à : pendiméthaline (ISO); N-(1-éthylpropyl)-2,6-dinitro-3,4-xylidine

Evaluation de la toxicité après administration répétée:

Aucune organo-toxicité spécifique de la substance n'a été observée après une administration répétée à des animaux. Des effets adaptatifs ont été observés en expérimentation animale, après exposition répétée.

*Données relatives à : flufénacet (ISO); N-(4-fluorophényl)-N-isopropyl-2-(5-trifluorométhyl-
[1,3,4]thiadiazol-2-yloxy)acétamide*

Evaluation de la toxicité après administration répétée:

La substance peut causer des dommages spécifiques aux organes par suite d'expositions orales répétées.

Données relatives à : acide benzènesulfonique, dérivés mono-alkyles ramifiés en C11-13, sels de calcium

Evaluation de la toxicité après administration répétée:

Le produit n'a pas été testé. L'indication donnée est dérivée de substances/produits ayant une structure ou une composition similaire. Les résultats de tests sur animaux montrent que la substance peut provoquer des lésions rénales, après ingestion répétée de grandes quantités.

Données relatives à : benzaldéhyde

Evaluation de la toxicité après administration répétée:

Les résultats de tests sur animaux montrent que la substance peut provoquer des lésions rénales, après ingestion répétée de grandes quantités.

Danger par aspiration

Peut également endommager les poumons en cas d'ingestion (danger par aspiration).

Le produit n'a pas été testé. L'indication est déduite des propriétés des différents constituants.

Effets interactifs

Pas de données disponibles.

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Le produit ne contient pas de substance supérieure aux limites légales figurant sur la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1, du règlement (CE) n° 1907/2006 pour avoir des propriétés de perturbation endocrinienne ou est identifié comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne conformément aux critères définis dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le règlement (UE) 2018/605 de la Commission.

Autres informations

Autres informations sur la toxicité

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

Une utilisation non conventionnelle peut conduire à des effets néfastes pour la santé.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Evaluation de la toxicité aquatique:

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

Le produit n'a pas été testé. L'indication donnée est dérivée de substances/produits ayant une structure ou une composition similaire.

Toxicité vis-à-vis des poissons:

CL50 (96 h) 0,63 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (OCDE 203; ISO 7346; 92/69/CEE, C.1, Écoulement.)

Invertébrés aquatiques:

CE50 (48 h) 5,3 mg/l, *Daphnia magna* (Directive 92/69/CEE, C.2, statique)

Plantes aquatique(s):

NOEC (7 j) 0,0003 mg/l, *Lemna gibba* (Ligne directrice OCDE 221, statique)

CE50 (7 j) 0,186 mg/l (taux de croissance), *Lemna gibba* (Ligne directrice OCDE 221, statique)

CE50 (72 h) > 0,077 mg/l (taux de croissance), *Selenastrum capricornutum*

Effets chroniques sur invertébrés aquat.:

NOEC (21 j) 0,13 mg/l, *Daphnia magna* (Écoulement.)

12.2. Persistance et dégradabilité

Evaluation de la biodégradabilité et de l'élimination (H2O):

Le produit n'a pas été testé. L'indication est déduite des propriétés des différents constituants.

Données relatives à : pendiméthaline (ISO); N-(1-éthylpropyl)-2,6-dinitro-3,4-xylidine

Evaluation de la biodégradabilité et de l'élimination (H2O):

Difficilement biodégradable (selon critères OCDE).

*Données relatives à : flufénacet (ISO); N-(4-fluorophényl)-N-isopropyl-2-(5-trifluorométhyl-
[1,3,4]thiadiazol-2-yloxy)acétamide*

Evaluation de la biodégradabilité et de l'élimination (H2O):

Difficilement biodégradable (selon critères OCDE).

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Evaluation du potentiel de bioaccumulation:

Le produit n'a pas été testé. L'indication est déduite des propriétés des différents constituants.

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

Données relatives à :pendiméthaline (ISO); N-(1-éthylpropyl)-2,6-dinitro-3,4-xylidine
Potentiel de bioaccumulation:

Facteur de bioconcentration(FBC): 3.300

D'après l'ensemble des données disponibles, le produit n'est pas bioaccumulable.

*Données relatives à :flufénacet (ISO); N-(4-fluorophényl)-N-isopropyl-2-(5-trifluorométhyl-
[1,3,4]thiadiazol-2-yloxy)acétamide*
Potentiel de bioaccumulation:

Facteur de bioconcentration(FBC): 71

Ne s'accumule pas dans les organismes.

12.4. Mobilité dans le sol

Evaluation du transport entre les compartiments environnementaux:

Adsorption sur les sols: Le produit n'a pas été testé. L'indication est déduite des propriétés des différents constituants.

Données relatives à :pendiméthaline (ISO); N-(1-éthylpropyl)-2,6-dinitro-3,4-xylidine
Evaluation du transport entre les compartiments environnementaux:

volatilité: La substance s'évapore lentement de la surface de l'eau vers l'atmosphère.

Adsorption sur les sols: Après pénétration dans le sol, il faut s'attendre à une adsorption sur les particules de terre solides. La pénétration dans les eaux superficielles n'est pas attendue.

*Données relatives à :flufénacet (ISO); N-(4-fluorophényl)-N-isopropyl-2-(5-trifluorométhyl-
[1,3,4]thiadiazol-2-yloxy)acétamide*

Evaluation du transport entre les compartiments environnementaux:

Adsorption sur les sols: En cas de rejet dans le sol, le produit s'infiltré et peut - en fonction de la biodégradation - être transporté dans les zones plus profondes du sol avec de grands volumes d'eau.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Le produit ne contient pas de substance satisfaisant au critère PBT

(Persistant/bioaccumulable/toxique) ou au critère vPvB (très Persistant et très bioaccumulable)

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Le produit ne contient pas de substance supérieure aux limites légales figurant sur la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1, du règlement (CE) n° 1907/2006 pour avoir des propriétés de perturbation endocrinienne ou est identifié comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne conformément aux critères définis dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le règlement (UE) 2018/605 de la Commission.

12.7. Autres effets néfastes

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

Le produit ne contient pas de substances listées dans le Règlement (CE) No 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

12.8. Indications complémentaires

Autres informations sur l'écotoxicité:

Ne pas laisser pénétrer le produit dans l'environnement sans contrôle.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Doit être dirigé vers une installation d'incinération adaptée en respectant les contraintes réglementaires locales.

Emballage non nettoyé:

Les emballages usagés doivent être vidés de façon optimale et être éliminés comme le produit.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Transport terrestre

ADR

Numéro ONU ou numéro d'identification:	UN3082
Nom d'expédition des Nations unies:	MATIERE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (PENDIMÉTHALINE, FLUFÉNACET)
Classe(s) de danger pour le transport:	9, EHSM
Groupe d'emballage:	III
Dangers pour l'environnement:	oui
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	Aucun connu

RID

Numéro ONU ou numéro d'identification:	UN3082
Nom d'expédition des Nations unies:	MATIERE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (PENDIMÉTHALINE, FLUFÉNACET)

Classe(s) de danger pour le 9, EHSM

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

transport:

Groupe d'emballage: III
Dangers pour l'environnement: oui
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur: Aucun connu

Transport fluvial intérieur

ADN

Numéro ONU ou numéro d'identification: UN3082
Nom d'expédition des Nations unies: MATIERE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (PENDIMÉTHALINE, FLUFÉNACET)

Classe(s) de danger pour le transport: 9, EHSM
Groupe d'emballage: III
Dangers pour l'environnement: oui
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur: Aucun connu

Transport par voie navigable en bateau citerne et en bateau à cargaison sèche

Non évalué

Transport maritime

IMDG

Numéro ONU ou numéro d'identification: UN 3082
Nom d'expédition des Nations unies: MATIERE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (PENDIMÉTHALINE, FLUFÉNACET)

Classe(s) de danger pour le transport: 9, EHSM
Groupe d'emballage: III
Dangers pour l'environnement: oui
Polluant marin: OUI

Précautions particulières à prendre par l'utilisateur: EmS: F-A; S-F

Sea transport

IMDG

UN number or ID number: UN 3082
UN proper shipping name: ENVIRONMENTAL LY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PENDIMETHALIN, FLUFENACET)

Transport hazard class(es): 9, EHSM
Packing group: III
Environmental hazards: yes
Marine pollutant: YES

Special precautions for user: EmS: F-A; S-F

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

Transport aérien

IATA/ICAO

Numéro ONU ou numéro d'identification: UN 3082
 Nom d'expédition des Nations unies: MATIERE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (PENDIMÉTHALINE, FLUFÉNACET)

Classe(s) de danger pour le transport: 9, EHSM
 Groupe d'emballage: III
 Dangers pour l'environnement: oui
 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur: Aucun connu

Air transport

IATA/ICAO

UN number or ID number: UN 3082
 UN proper shipping name: ENVIRONMENTAL LY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PENDIMETHALIN, FLUFENACET)

Transport hazard class(es): 9, EHSM
 Packing group: III
 Environmental hazards: yes
 Special precautions for user: None known

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

Voir les entrées correspondantes pour « numéro ONU ou numéro d'identification » pour les réglementations respectives dans les tableaux ci-dessus.

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Voir les entrées correspondantes à la désignation officielle de transport pour les réglementations respectives dans les tableaux ci-dessus.

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Voir les entrées correspondantes aux "classes de danger pour le transport" pour les réglementations respectives dans les tableaux ci-dessus.

14.4. Groupe d'emballage

Voir les entrées correspondantes aux "groupes d'emballage" pour les réglementations respectives dans les tableaux ci-dessus.

14.5. Dangers pour l'environnement

Voir les entrées correspondantes aux "risques pour l'environnement" pour les réglementations respectives dans les tableaux ci-dessus.

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Voir les entrées correspondantes aux "précautions particulières pour l'utilisateur" pour les réglementations respectives dans les tableaux ci-dessus.

14.7. Transport maritime en vrac

Maritime transport in bulk according

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

conformément aux instruments de l'OMI to IMO instruments

Le transport maritime en vrac n'est pas prévu.

Maritime transport in bulk is not intended.

Autres informations

Le produit peut être expédié comme non dangereux dans des emballages appropriés contenant une quantité nette de 5 L ou moins selon les dispositions de divers organismes de réglementation : ADR, RID, ADN : disposition spéciale 375 ; IMDG : 2.10.2.7 ; IATA : A197 ; TDG : disposition spéciale 99(2) ; 49CFR : §171.4 (c) (2) et aussi la disposition spéciale 375 dans l'annexe B qui est réglementée en Chine "Regulations Concerning Road Transportation of Dangerous Goods Part 3 : Index of dangerous goods name and transportation requirements" (JT/T 617.3)

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

Interdictions, restrictions et autorisations

Annexe XVII du Règlement (CE) n° 1907/2006: Numéro dans la liste: 75, 3

Les restrictions de l'annexe XVII du règlement CE N° 1907/2006 ne s'appliquent pas aux usages prévus du produit mentionnés dans cette FDS

Rubrique(s) de la nomenclature ICPE (France): 1436, 4510

Code de la Sécurité Sociale, Art. L 461-1 à L 461-8 (France): 9, 15, 15bis, 84

Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour l'homme et l'environnement.

Equipements de protection individuelle pour l'utilisateur final (agriculteur,...)

Porter des gants et un vêtement de protection pendant toutes les phases d'utilisation de la préparation

Recommandations Fabricant :

Dans le cadre d'une application effectuée à l'aide d'un Pulvérisateur à rampe

o pendant le mélange/chargement

Gants en nitrile certifiés NF EN ISO 374-1/A1 et NF EN 16523-1+A1 (type A) ;

EPI vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1 ;

EPI partiel (blouse ou tablier à manches longues) de catégorie III et de type PB (3) à porter par-dessus l'EPI vestimentaire précité ; Lunettes ou écran facial certifiés EN 166 (CE, sigle 3).

o pendant l'application - Pulvérisation vers le bas

Si application avec tracteur avec cabine

EPI vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1 ;

Gants en nitrile certifiés NF EN ISO 374-1/A1 et NF EN ISO 374-2 (types A, Bou C) à usage unique, dans le cas d'une intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation. Dans ce cas, les gants ne doivent être portés qu'à l'extérieur de la cabine et doivent être stockés après utilisation à l'extérieur de la cabine ;

Si application avec tracteur sans cabine

EPI vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1 ;

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

Gants en nitrile certifiés NF EN ISO 374-1/A1 et NF EN ISO 374-2 (types A, Bou C) à usage unique, dans le cas d'une intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation ;

o pendant le nettoyage du matériel de pulvérisation

Gants en nitrile certifiés NF EN ISO 374-1/A1 et NF EN 16523-1+A1 (type A) ;

EPI vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1 ;

EPI partiel (blouse ou tablier à manches longues) de catégorie III et de type PB (3) à porter par-dessus l'EPI vestimentaire précité .

Pour le travailleur, porter

- Un EPI vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1

SP 1 Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage. [Ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface./Éviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes.]

SPe3(20) Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 20 m en bordure des points d'eau

Protection des personnes présentes et des résidents : Respecter une distance d'au moins 3 mètres entre la rampe de pulvérisation et :

o L'espace fréquenté par les personnes présentes lors du traitement

o L'espace susceptible d'être fréquenté par des résidents.

Délai de rentrée : 48 heures

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Des conseils sur la manipulation du produit se trouvent aux rubriques 7 et 8 de cette fiche de données de sécurité.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Pour une utilisation appropriée et en toute sécurité de ce produit, merci de vous référer aux conditions indiquées sur l'étiquette du produit.

Texte intégral des classifications, incluant les classes de danger et les mentions de danger, si mentionnés aux rubriques 2 et 3:

Asp. Tox.	Danger par aspiration
Acute Tox.	Toxicité aiguë
Skin Corr./Irrit.	Corrosion/irritation cutanée
Aquatic Chronic	Danger pour le milieu aquatique - chronique
Aquatic Acute	Danger pour le milieu aquatique - aigu
Repr.	Toxicité pour la reproduction
Skin Sens.	sensibilisation de la peau
STOT RE	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée
Eye Dam./Irrit.	Lésions oculaires graves / irritation oculaire
Flam. Liq.	Liquides Inflammables
STOT SE	Toxicité Spécifique pour certains Organes Cibles (exposition unique)

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H361d	Susceptible de nuire au fœtus.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH401	Respectez les instructions d'utilisation afin d'éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes (Système Nerveux Central) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H312	Nocif par contact cutané.
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
EUH066	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Abréviations

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route. ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures. ETA = Estimations de la toxicité aiguë. CAO = Avion Cargo seulement. CAS = Chemical Abstracts Service. CLP = Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges. DIN = Institut allemand de normalisation. DNEL = Niveau dérivé sans effet. CE50 = Concentration efficace 50, qui provoque l'effet considéré pour 50% de la population considérée. CE = Communauté européenne. EN = Normes européennes. CIRC = Centre International de Recherche sur le Cancer. IATA = Association du transport aérien international. IBC-Code = Recueil IBC : Recueil international de règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac. IMDG = Code maritime international des marchandises dangereuses. ISO = Organisation internationale de normalisation. STEL = Valeur limite d'exposition court terme. CL50 = concentration létale médiane. DL50 = dose létale médiane. MAK = Concentration maximale sur le lieu de travail (ou TLV = valeur seuil limite). MARPOL = Convention internationale pour la prévention de la pollution marine par les navires. NEN = Norme néerlandaise. NOEC = Concentration sans effet observé. VLEP = Valeur limite d'exposition professionnelle. OCDE = Organisation de coopération et de développement économiques. PBT = Persistant, bioaccumulable et toxique. PNEC = Concentration prédite sans effet. PPM = Partie par million. RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses. VME = Valeur limite de moyenne d'exposition. Numéro ONU = Numéro ONU pour le transport de marchandises dangereuses. vPvB = très persistant et très bioaccumulable.

Les données contenues dans cette fiche de données de sécurité reposent sur notre expérience et nos connaissances actuelles; elles décrivent le produit quant aux exigences en matière de sécurité. Cette fiche de données de sécurité n'est ni un certificat d'analyses ni une fiche technique et ne peut en aucun cas être considérée comme un accord sur nos spécifications de vente. Les utilisations identifiées dans cette fiche de données de sécurité ne représentent ni un accord sur la qualité contractuelle correspondante de la substance / du mélange ni une utilisation contractuellement désignée. Il incombe à

GRITCHE Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 29.11.2023

Date / Version précédente: 17.05.2023

Produit: **FLUPEN EC**

(ID Nr. 30768337/SDS_CPA_FR/FR)

date d'impression 29.11.2023

l'acquéreur de nos produits de s'assurer que tous les droits de propriété intellectuelle et toute la législation applicable sont observés.

Les traits verticaux sur le bord gauche indiquent les modifications par rapport à la version précédente.