

## Fiche de données de sécurité

page: 1/21

---

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

---

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

#### 1.1. Identificateur de produit

**Alios®**

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

Utilisations identifiées significatives: produit phytosanitaire, fongicide

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

Société:BASF SE  
67056 Ludwigshafen  
GERMANYAdresse de contact:BASF France SAS  
176, rue Montmartre  
75002 PARIS  
FRANCE

Téléphone: +33 1 4964-5732

adresse E-Mail: securite-produits.france@basf.com

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

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

Fax: 01 49 64 53 80 (heures de bureau)

International emergency number (Numéro d'urgence international):

contact speaking the language of the calling country (contact parlant la langue du pays d'appel)

Téléphone: +49 180 2273-112

---

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

## 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.

Repr. 2

STOT RE 2

H361f Susceptible de nuire à la fertilité.

H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes (foie, reins) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Aquatic Acute 1

H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

Aquatic Chronic 1

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

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:

Attention

Mention de Danger:

H361f

Susceptible de nuire à la fertilité.

H373

Risque présumé d'effets graves pour les organes (foie, reins) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

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:

P103

Lire attentivement et bien respecter toutes les instructions.

Conseil de Prudence (Prévention):

P201

Veiller à obtenir des instructions spéciales avant utilisation.

P260

Ne pas respirer les poussières ou brouillards.

P280

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

Conseils de prudence (Intervention):

P391

Recueillir le produit répandu.

---

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

---

P308 + P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.

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: 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

Composante(s) déterminant le danger pour l'étiquetage: triticonazole (ISO); (RS)-(E)-5-(4-chlorobenzylidène)-2,2-diméthyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-méthyl)cyclopentanol

## 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, fongicide, Suspension concentrée pour le traitement des semences (FS)

Ingrédients soumis à réglementation

triticonazole (ISO); (RS)-(E)-5-(4-chlorobenzylidène)-2,2-diméthyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-méthyl)cyclopentanol

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

Teneur (W/W): 27,55 %  
 Numéro CAS: 138182-18-0

Repr. 2 (fertilité)  
 STOT RE (foie, Glande surrénale) 2  
 Aquatic Acute 1  
 Aquatic Chronic 1  
 Facteur M - aiguë: 1  
 Facteur M - chronique: 1  
 H361f, H373, H400, H410

Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated

Teneur (W/W): < 3 %  
 Numéro CAS: 78330-20-8

Acute Tox. 4 (par voie orale)  
 Eye Dam./Irrit. 1  
 H318, H302

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

Teneur (W/W): < 0,05 %  
 Numéro CAS: 2634-33-5  
 Numéro-CE: 220-120-9  
 Numéro d'enregistrement REACH:  
 01-2120761540-60  
 Numéro INDEX: 613-088-00-6

Acute Tox. 4 (par voie orale)  
 Skin Corr./Irrit. 2  
 Eye Dam./Irrit. 1  
 Skin Sens. 1  
 Aquatic Acute 1  
 Aquatic Chronic 1  
 Facteur M - aiguë: 1  
 Facteur M - chronique: 1  
 H318, H315, H302, H317, H400, H410

Les limites de concentrations spécifiques

Skin Sens. 1: >= 0,05 %

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

Retirer 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 à fond avec de l'eau et du savon.

Après contact avec les yeux:

Laver à fond à l'eau courante pendant au moins 15 minutes en maintenant les paupières écartées.

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.

---

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

---

#### **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).

---

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

#### **5.1. Moyens d'extinction**

Moyens d'extinction recommandés:

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

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

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

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:

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées. Refroidir les récipients menacés avec de l'eau. 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**

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

#### **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.

---

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

---

### **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.

---

## **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:

Pas de mesures particulières nécessaires. La substance/le produit n'est pas combustible. Le produit n'est pas explosif.

### **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 inférieures à :-10 °C

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

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.

---

---

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

---

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

### 8.1. Paramètres de contrôle

Paramètres d'exposition à contrôler sur le lieu de travail

Pas de limites connues d'exposition professionnelle spécifiques à la substance.

### 8.2. Contrôles de l'exposition

#### Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire:

Protection respiratoire adaptée en cas de concentrations faibles ou de durée d'action courte: Filtre combiné pour gaz/vapeurs de composés organiques ou inorganiques, acides inorganiques, basiques et de particules toxiques(p.ex. EN 14387 Type ABEK-P3).

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.

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.

---

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

État de la matière: liquide

État physique: liquide

Couleur: rouge foncé

Odeur: aromatique(s)

Seuil olfactif:

Non déterminé en raison du danger  
potentiel pour la santé par inhalation.

Température de cristallisation: env. -3,5 °C

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

Point d'ébullition:	env. 100 °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:	Pas de point d'éclair - Mesure réalisée jusqu'à la température d'ébullition.	
Température d'auto-inflammation:	env. 420 °C	(Directive 92/69/CEE, A.15)
Décomposition thermique:	240 °C, 40 kJ/kg (DSC (OECD 113)) (température Onset) 290 °C, 680 kJ/kg (DSC (OECD 113)) (température Onset) Il ne s'agit pas d'une substance auto-décomposable au sens de la classe 4.1 de la réglementation de transport ONU.	
Valeur du pH:	env. 6 - 8 (20 °C) (mesuré(e) avec le produit non dilué)	
Viscosité dynamique:	40 mPa.s (20 °C, 100 1/s)	(OECD 114)
Solubilité dans l'eau:	dispersible	
Coefficient de partage n-octanol/eau (log Kow):	non applicable	
Pression de vapeur:	env. 23 hPa (20 °C)	
Densité:	Données se rapportant au solvant env. 1,09 g/cm <sup>3</sup> (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: Du fait de sa structure, le produit n'est pas classé comme comburant



---

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

---

### **Autres caractéristiques de sécurité**

Autres informations: Si nécessaire, des informations sur d'autres paramètres physiques et chimiques sont indiqués dans cette rubrique.

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.

### **10.5. Matières incompatibles**

Produits à éviter:  
bases fortes, acides forts, 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:

---

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

---

Pratiquement pas toxique après une ingestion unique. Pratiquement pas toxique après inhalation unique. Pratiquement pas toxique après contact cutané unique.

Données expérimentales/calculées:

DL50 rat (par voie orale): > 2.000 mg/kg (Ligne directrice 401 de l'OCDE)

Aucune mortalité n'a été constatée.

CL50 rat (par inhalation): > 3,27 mg/l 4 h (Ligne directrice 403 de l'OCDE)

Concentration la plus élevée techniquement possible. Aucune mortalité n'a été constatée. Test réalisé avec un aérosol.

DL50 rat (par voie cutanée): > 2.000 mg/kg (Ligne directrice 402 de l'OCDE)

Aucune mortalité n'a été constatée.

#### Irritation

Evaluation de l'effet irritant:

Non-irritant pour la peau. Non-irritant pour les yeux.

Données expérimentales/calculées:

Corrosion/irritation de la peau

lapin: non 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.

Données expérimentales/calculées:

test de Buehler modifié cobaye: non sensibilisant

#### mutagénicité des cellules germinales

Evaluation du caractère mutagène:

Les tests de mutagenèse ne donnent aucune indication pour un potentiel génotoxique. Le produit n'a pas été testé. L'indication est déduite des propriétés des différents constituants.

#### cancérogénicité

Evaluation du caractère cancérogène:

Les différentes études réalisées sur animaux n'ont pas montré d'effets cancérogènes. Le produit n'a pas été testé. L'indication est déduite des propriétés des différents constituants.

---

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

---

#### 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.

*Données relatives à : triticonazole (ISO); (RS)-(E)-5-(4-chlorobenzylidène)-2,2-diméthyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-méthyl)cyclopentanol*

*Evaluation de la toxicité pour la reproduction:*

*Le potentiel d'altérer la fertilité ne peut être exclu lors d'administrations à hautes doses, pour lesquelles d'autres effets sur la santé ont été observés.*

-----

#### 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 : triticonazole (ISO); (RS)-(E)-5-(4-chlorobenzylidène)-2,2-diméthyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-méthyl)cyclopentanol*

*Evaluation du caractère tératogène:*

*En expérimentation animale, la substance n'a pas causé de malformations. Les quantités importantes qui ont été toxiques pour les animaux adultes, ont toutefois eu un effet néfaste sur le développement.*

-----

#### 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.

#### 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 : triticonazole (ISO); (RS)-(E)-5-(4-chlorobenzylidène)-2,2-diméthyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-méthyl)cyclopentanol*

*Evaluation de la toxicité après administration répétée:*

*En cas d'exposition répétée, la substance peut endommager des organes spécifiques.*

-----

#### Danger par aspiration

Pas de danger par aspiration attendu.

---

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

---

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

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 est déduite des propriétés des différents constituants.

*Données relatives à :triconazole (ISO); (RS)-(E)-5-(4-chlorobenzylidène)-2,2-diméthyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-méthyl)cyclopentanol*

*Toxicité vis-à-vis des poissons:*

*CL50 (96 h) > 3,6 mg/l, Oncorhynchus mykiss*

-----

*Données relatives à :triconazole (ISO); (RS)-(E)-5-(4-chlorobenzylidène)-2,2-diméthyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-méthyl)cyclopentanol*

*Invertébrés aquatiques:*

*CE50 (96 h) 6,6 mg/l, Americamysis bahia*

-----

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

*Données relatives à :triconazole (ISO); (RS)-(E)-5-(4-chlorobenzylidène)-2,2-diméthyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-méthyl)cyclopentanol*

*Plantes aquatique(s):*

*CE50 (120 h) 0,31 mg/l, Skeletonema costatum*

*NOEC (120 h) 0,031 mg/l, Skeletonema costatum*

*CE50 (14 j) 1,4 mg/l, Lemna gibba*

*NOEC (14 j) 0,33 mg/l, Lemna gibba*

*CE50 (72 h) 10 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata*

*NOEC (72 h) 3,2 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata*

*Données relatives à :triconazole (ISO); (RS)-(E)-5-(4-chlorobenzylidène)-2,2-diméthyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-méthyl)cyclopentanol*

*Effets chroniques sur poissons:*

*NOEC (28 j) 0,01 mg/l, Oncorhynchus mykiss*

*NOEC (175 j) 0,0114 mg/l, Pimephales promelas*

*Données relatives à :triconazole (ISO); (RS)-(E)-5-(4-chlorobenzylidène)-2,2-diméthyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-méthyl)cyclopentanol*

*Effets chroniques sur invertébrés aquat.:*

*NOEC (28 j) 0,041 mg/l, Mysidopsis bahia*

## 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 :triconazole (ISO); (RS)-(E)-5-(4-chlorobenzylidène)-2,2-diméthyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-méthyl)cyclopentanol*

*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.

*Données relatives à :triconazole (ISO); (RS)-(E)-5-(4-chlorobenzylidène)-2,2-diméthyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-méthyl)cyclopentanol*

---

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

---

*Potentiel de bioaccumulation:*

*Facteur de bioconcentration(FBC): 72,55 (42 j), Lepomis macrochirus  
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 :triticonazole (ISO); (RS)-(E)-5-(4-chlorobenzylidène)-2,2-diméthyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-méthyl)cyclopentanol*

*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**

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.

---

---

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

---

## 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. (TRITICONAZOLE)
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. (TRITICONAZOLE)
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 fluvial intérieur

ADN

Numéro ONU ou numéro	UN3082
----------------------	--------

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

d'identification:

Nom d'expédition des Nations unies: MATIERE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (TRITICONAZOLE)

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

### Sea transport

IMDG

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. (TRITICONAZOLE)

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

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

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

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

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

### Transport aérien

### Air transport

IATA/ICAO

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

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



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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

	NT, LIQUIDE, N.S.A. (TRITICONAZOLE)		(TRITICONAZOLE)
Classe(s) de danger pour le transport:	9, EHSM	Transport hazard class(es):	9, EHSM
Groupe d'emballage:	III	Packing group:	III
Dangers pour l'environnement:	oui	Environmental hazards:	yes
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	Aucun connu	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 conformément aux instruments de l'OMI

Le transport maritime en vrac n'est pas prévu.

#### Maritime transport in bulk according to IMO instruments

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

---

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

---

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: 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

Directive 2012/18/UE - Maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (UE):

Listée dans la réglementation ci-dessus: non

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

Code de la Sécurité Sociale, Art. L 461-1 à L 461-8 (France): 9, 65, 66

Respecter les instructions pour éviter les risques pour l'homme et l'environnement

Equipements de protection individuelle pour l'utilisateur final

L'utilisation d'un matériel adapté et entretenu et la mise en œuvre de protections collectives constituent la première mesure de prévention contre les risques professionnels, avant la mise en place de protections individuelles.

Le port de combinaison de travail dédiée ou d'EPI doit être associé à des réflexes d'hygiène (ex : lavage des mains. Douche en fin de traitement) et à un comportement rigoureux (ex : procédure d'habillage/déshabillage).

Les modalités de nettoyage et de stockage des combinaisons de travail et des EPI réutilisables doivent être conformes à leur notice d'utilisation.

Porter des gants, des lunettes de protection, des vêtements et chaussures de protection ainsi qu'un masque adapté à la spécialité manipulée.

Une protection respiratoire (niveau P2 minimum) pendant les phases d'ensachage et de nettoyage. Vérifier la validité du masque de protection et changer la cartouche si nécessaire.

Recommandations BASF :

Pour l'opérateur, porter

Lors du traitement de semences

o pendant le mélange/chargement le calibrage et le nettoyage

- Gants en nitrile NF EN ISO 374-1-A1 réutilisables 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 catégorie III type PB(3)

- Lunettes ou Écran Facial certifiés EN 166 (CE, sigle3)

- Protection Respiratoire demi-masque filtrant anti-aérosol (EN 149) de classe FFP3 ou demi-masque (EN 140) avec filtre anti-aérosol (EN 143) de classe P3 - Niveau P3

---

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

---

o pendant l'ensachage

- Gants en nitrile NF EN ISO 374-1-A1 réutilisables 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 catégorie III type PB(3)
- Lunettes ou Écran Facial certifiés EN 166 (CE, sigle3)
- Protection Respiratoire demi-masque filtrant anti-aérosol (EN 149) de classe FFP3 ou demi-masque (EN 140) avec filtre anti-aérosol (EN 143) de classe P3 - Niveau P3

Pour le semeur porter

o pendant le chargement du semoir

- Gants en nitrile NF EN ISO 374-1-A1 réutilisables NF EN 16523-1+A1 (type A)
- EPI vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1
- Protection Respiratoire demi-masque filtrant anti-aérosol (EN 149) de classe FFP3 ou demi-masque (EN 140) avec filtre anti-aérosol (EN 143) de classe P3 - Niveau P3

o pendant le semis

- Gants en nitrile NF EN ISO 374-1-A1 à usage unique NF EN ISO 374-2 (Types A, B ou C) si intervention sur le semoir
- EPI vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1
- Protection Respiratoire demi-masque filtrant anti-aérosol (EN 149) de classe FFP3 ou demi-masque (EN 140) avec filtre anti-aérosol (EN 143) de classe P3 - Niveau P3

SP1 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.)

Spe5 Pour protéger les oiseaux et les mammifères sauvages, incorporer les semences dans le sol ; s'assurer que les semences traitées sont également incorporées en bout de sillons

SPe 6 Pour protéger les oiseaux et les mammifères sauvages, récupérer les semences traitées accidentellement répandues.

Délai de rentrée : non pertinent

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

## 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.

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

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

Repr.	Toxicité pour la reproduction
STOT RE	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée
Aquatic Acute	Danger pour le milieu aquatique - aigu
Aquatic Chronic	Danger pour le milieu aquatique - chronique
Acute Tox.	Toxicité aiguë
Eye Dam./Irrit.	Lésions oculaires graves / irritation oculaire
Skin Corr./Irrit.	Corrosion/irritation cutanée
Skin Sens.	sensibilisation de la peau
H361f	Susceptible de nuire à la fertilité.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes (foie, reins) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
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.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes (foie, Glande surrénale) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.

#### 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

---

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

Date / mise à jour le: 14.12.2022

Version: 16.0

Date de la version précédente: 05.05.2022

Version précédente: 15.0

Date / Première version: 26.03.2003

Produit: **Alios®**

(ID Nr. 30207666/SDS\_CPA\_FR/FR)

date d'impression 04.05.2025

---

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 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.