



TWIST 500 SC

Version 6 / F
102000007888

1/11

Date de révision: 06.09.2018
Date d'impression: 06.09.2018

RUBRIQUE 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial TWIST 500 SC
Code du produit (UVP) 05671213

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

Utilisation Fongicide

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

Fournisseur Bayer S.A.S.
Bayer CropScience
16, rue Jean Marie Leclair
69009 Lyon
France

Service responsable E-mail : fds-france@bayer.com

1.4 Numéro de téléphone d'appel d'urgence

Numéro de téléphone d'appel d'urgence +33(0)4.72.85.25.25
Numéro INRS +33(0)1.45.42.59.59

RUBRIQUE 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classement conformément au Règlement (CE) N° 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, et à ses amendements.

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique: Catégorie 1
H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

Toxicité chronique pour le milieu aquatique: Catégorie 1
H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

2.2 Éléments d'étiquetage

Etiquetage conformément au Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, et à ses amendements.

Soumis à étiquetage réglementaire.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

- Trifloxystrobine



TWIST 500 SC

Version 6 / F
102000007888

2/11

Date de révision: 06.09.2018
Date d'impression: 06.09.2018



Mention d'avertissement: Attention

Mentions de danger

- H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
 EUH208 Contient Trifloxystrobine, 1,2-Benzisothiazolin-3-one, Mélange de 5-chloro-2-méthyl-4-isothiazolin-3-one et de 2-méthyl-4-isothiazolin-3-one (3:1). Peut produire une réaction allergique.
 EUH401 Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.

Conseils de prudence

- P280 Porter des gants/ des vêtements de protection et un équipement de protection des yeux/du visage.
 P333 + P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
 P501 Éliminer le contenu/récipient dans le lieu d'élimination conformément à la réglementation locale.

2.3 Autres dangers

Pas d'autres dangers connus.

RUBRIQUE 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2 Mélanges

Nature chimique

Suspension concentrée (SC)
Trifloxystrobine, 500 g/l

Composants dangereux

Mentions de danger conformément au Règlement (CE) No. 1272/2008

Nom	No.-CAS / No.-CE / REACH Reg. No.	Classification	Conc. [%]
		RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008	
Trifloxystrobine	141517-21-7	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Skin Sens. 1, H317	43,9
1,2-Benzisothiazole-3(2H)-one	2634-33-5 220-120-9	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Eye Dam. 1, H318	> 0,005 – < 0,05
reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one [EC no. 247-500-7] and 2-methyl-2H -isothiazol-3-one [EC no. 220-239-6] (3:	55965-84-9 01-2120764691-48-XXXX	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400	> 0.00015 – < 0.0015



TWIST 500 SC

Version 6 / F
102000007888

3/11

Date de révision: 06.09.2018
Date d'impression: 06.09.2018

Aquatic Chronic 1, H410

Information supplémentaire

Trifloxystrobine	141517-21-7	Facteur M: 100 (acute)
reaction mass of: 5-chloro-2-methyl- 4-isothiazolin-3- one [EC no. 247- 500-7] and 2- methyl-2H - isothiazol-3-one [EC no. 220-239-6] (3:	55965-84-9	Facteur M: 100 (acute), 10 (chronic)

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

RUBRIQUE 4: PREMIERS SECOURS

4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux

Enlever immédiatement tout vêtement souillé et le mettre à l'écart. S'éloigner de la zone dangereuse. Maintenir et transporter la victime en position latérale de sécurité.

Inhalation

Amener la victime à l'air libre. Garder la victime au repos et la maintenir au chaud. Appeler immédiatement un médecin ou un centre AntiPoison.

Contact avec la peau

Nettoyer avec une grande quantité d'eau et du savon, si disponible, avec du polyéthylèneglycol 400, puis rincer avec de l'eau.

Contact avec les yeux

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Après les 5 premières minutes, enlever les lentilles cornéennes, si présentes, continuer à rincer l'oeil. Si une irritation se développe et persiste, consulter un médecin.

Ingestion

Ne PAS faire vomir. Appeler immédiatement un médecin ou un centre AntiPoison. Rincer la bouche.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes

Aucun symptôme connu ou attendu.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement

Traiter de façon symptomatique. Un lavage gastrique n'est normalement pas requis. Si l'équivalent d'une cuillère à soupe a été ingérée, administrer du charbon médicinal et sulfate de sodium. Il n'existe pas d'antidote spécifique.



TWIST 500 SC

Version 6 / F
102000007888

4/11

Date de révision: 06.09.2018
Date d'impression: 06.09.2018

RUBRIQUE 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1 Moyens d'extinction

Appropriés Utiliser de l'eau pulvérisée, de la mousse résistant à l'alcool, de la poudre d'extinction ou du dioxyde de carbone.

Inappropriés Jet d'eau à grand débit

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange En cas d'incendie, il peut y avoir dégagement de : Cyanure d'hydrogène (acide cyanhydrique), Oxyde de carbone (CO), Oxydes d'azote (NOx), Fluorure d'hydrogène

5.3 Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome. En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.

Information supplémentaire Limiter l'épandage des fluides d'extinction. Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.

RUBRIQUE 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Précautions Eviter tout contact avec le produit répandu ou les surfaces contaminées. Utiliser un équipement de protection individuelle.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement Ne pas déverser dans les eaux de surface, les égouts et les eaux souterraines.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage Enlever avec un absorbant inerte (sable, gel de silice, agglomérant pour acide, agglomérant universel, sciure). Récupérer le produit dans un emballage correctement étiqueté et bien fermé. Nettoyer à fond les objets et le sol souillés en respectant la réglementation sur l'environnement.

Conseils supplémentaires Vérifier également l'existence de procédures internes au site.

6.4 Référence à d'autres rubriques Informations concernant la manipulation, voir section 7.
Informations concernant les équipements de protection individuelle, voir section 8.
Informations concernant l'élimination, voir section 13.

RUBRIQUE 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger Utiliser uniquement en zone pourvue d'une ventilation avec extraction d'air appropriée.



TWIST 500 SC

Version 6 / F
102000007888

5/11

Date de révision: 06.09.2018
Date d'impression: 06.09.2018

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion

Pas de précautions spéciales.

Mesures d'hygiène

Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Entreposer séparément les vêtements de travail. Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit. Enlever immédiatement les vêtements sales et ne les réutiliser qu'après un nettoyage complet.

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

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs

Entreposer dans un endroit accessible seulement aux personnes autorisées. Conserver dans le conteneur d'origine. Garder les récipients bien fermés dans un endroit sec, frais et bien ventilé. Éviter une exposition directe au soleil. Protéger du gel.

Précautions pour le stockage en commun

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

Matériau approprié

PEhd (polyéthylène haute densité)

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

Se référer aux indications de l'étiquette et/ou de la fiche technique.

RUBRIQUE 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1 Valeur limite d'exposition

Composants	No.-CAS	Valeur limite d'exposition	m.à.j.	Base
Trifloxystrobine	141517-21-7	2,7 mg/m ³ (SK-SEN)		OES BCS*

*OES BCS : Valeur limite interne Bayer AG, Crop Science Division pour l'exposition professionnelle (Occupational Exposure Standard)

8.2 Contrôles de l'exposition

Équipement de protection individuelle

Dans le cadre d'une manipulation normale et de l'emploi préconisé, l'utilisateur final doit se référer aux indications de l'étiquette. Dans les autres cas il est recommandé d'utiliser les protections suivantes.

Protection respiratoire

Aucun équipement de protection respiratoire individuelle n'est nécessaire dans les conditions d'exposition attendues. Les protections respiratoires ne doivent être utilisées que lors d'expositions de courte durée, après que toutes les mesures de réduction de l'exposition à la source ont été mises en place (par exemple un confinement et/ou une ventilation), de manière à maîtriser les risques résiduels. Veiller à toujours respecter les instructions du fabricant concernant le port et l'entretien des appareils respiratoires.

Protection des mains

Veillez respecter les consignes du fournisseur de gants relatives à la perméabilité et au délai de rupture de la matière constitutive du gant. De plus, prendre en compte les conditions spécifiques de manipulation du produit ainsi que les risques de coupure et d'abrasion et la durée de l'exposition cutanée. Laver les gants en cas de contamination. Les jeter lorsque la



TWIST 500 SC

Version 6 / F
102000007888

6/11

Date de révision: 06.09.2018
Date d'impression: 06.09.2018

contamination externe ne peut pas être éliminée, lorsqu'ils sont percés ou contaminés à l'intérieur. Se laver les mains fréquemment, et systématiquement avant de manger, boire, fumer ou d'aller aux toilettes.

Type de matière	Caoutchouc nitrile
Taux de perméabilité	> 480 min
Épaisseur du gant	> 0,4 mm
Indice de protection	Classe 6
Norme	Gants de protection conformes à EN 374.

Protection des yeux	Porter des lunettes masque (conformes à la norme EN166, domaine d'utilisation = 5 ou équivalent).
Protection de la peau et du corps	Porter une combinaison standard et un vêtement de catégorie 3 type 6. En cas de risques d'exposition significative, un niveau de protection plus important doit être envisagé. Porter deux couches de vêtements dans la mesure du possible. Une combinaison en coton ou coton/polyester doit être portée sous le vêtement de protection chimique et nettoyée fréquemment par une blanchisserie industrielle.

RUBRIQUE 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Forme	suspension
Couleur	blanc à beige
Odeur	faible, caractéristique
pH	6,0 - 8,5 (100 %) (23 °C)
Point d'éclair	> 100 °C
Densité	env. 1,14 g/cm ³ (20 °C)
Hydrosolubilité	miscible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Trifloxystrobine: log Pow: 4,5 (25 °C)
Explosivité	Non explosif

9.2 Autres informations Pas d'information supplémentaire disponible liée à la sécurité.

RUBRIQUE 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1 Réactivité

Décomposition thermique Stable dans des conditions normales.

10.2 Stabilité chimique Stable dans les conditions recommandées de stockage.



TWIST 500 SC

Version 6 / F
102000007888

7/11

Date de révision: 06.09.2018
Date d'impression: 06.09.2018

10.3 Possibilité de réactions dangereuses	Pas de réactions dangereuses si les recommandations de stockage et de manipulation sont respectées.
10.4 Conditions à éviter	Températures extrêmes et lumière du soleil directe.
10.5 Matières incompatibles	Stocker dans l'emballage d'origine.
10.6 Produits de décomposition dangereux	Il n'y a pas de produits de décomposition en utilisation normale.

RUBRIQUE 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë par voie orale	DL50 (Rat) > 3.000 mg/kg Le test a été réalisé avec une formulation similaire.
Toxicité aiguë par inhalation	CL50 (Rat) > 1,994 mg/l Durée d'exposition: 4 h Le test a été réalisé avec une formulation similaire.
Toxicité cutanée aiguë	DL50 (Rat) > 4.000 mg/kg Le test a été réalisé avec une formulation similaire.
Corrosion cutanée/irritation cutanée	Faiblement irritant - marquage non obligatoire. (Lapin) Le test a été réalisé avec une formulation similaire.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Pas d'irritation des yeux (Lapin) Le test a été réalisé avec une formulation similaire.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	Non sensibilisant. (Cochon d'Inde) OCDE Ligne Directrice 406, Test de Magnusson & Kligman Le test a été réalisé avec une formulation similaire.

Evaluation de la toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique

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

Evaluation de la toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée

Trifloxystrobine : Cette substance n'a pas provoqué de toxicité organo-toxique spécifique lors des expérimentations animales.

Evaluation de la mutagénèse

Trifloxystrobine : Cette substance n'a pas été reconnue comme mutagène ou génotoxique sur la base de nombreuses études in vitro et in vivo de mutagénèse.

Evaluation de la cancérogénicité

Trifloxystrobine : Cette substance n'a pas été reconnue comme cancérogène lors des études chroniques par voie orale chez le rat et la souris.

Evaluation de la toxicité pour la reproduction

Trifloxystrobine : Cette substance s'est avérée toxique pour la reproduction dans une étude menée sur deux générations chez le rat, seulement aux doses toxiques pour les parents. Trifloxystrobine : Les effets observés sur la reproduction sont liés à la toxicité parentale.



TWIST 500 SC

Version 6 / F
102000007888

8/11

Date de révision: 06.09.2018
Date d'impression: 06.09.2018

Evaluation de la toxicité pour le développement

Trifloxystrobine : Cette substance a provoqué des effets toxiques sur le développement seulement à des doses produisant une toxicité systémique chez les mères. Les effets sur le développement observés avec Trifloxystrobine sont liés à la toxicité maternelle.

Danger par aspiration

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

RUBRIQUE 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1 Toxicité

Toxicité pour les poissons CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)) 0,035 mg/l
Durée d'exposition: 96 h

Toxicité pour les invertébrés aquatiques CE50 (Daphnia magna (Puce aquatique)) 0,087 mg/l
Durée d'exposition: 48 h

Toxicité des plantes aquatiques CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Algue verte)) 0,034 mg/l
Durée d'exposition: 72 h

12.2 Persistance et dégradabilité

Biodégradabilité Trifloxystrobine:
Pas rapidement biodégradable

Koc Trifloxystrobine: Koc: 2377

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Bioaccumulation Trifloxystrobine: Facteur de bioconcentration (FBC) 431
Ne montre pas de bioaccumulation.

12.4 Mobilité dans le sol

Mobilité dans le sol Trifloxystrobine: Légèrement mobile dans le sol

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Évaluation PBT et vPvB Trifloxystrobine: Cette substance n'est pas considérée comme persistante, bioaccumulable et toxique (PBT). Cette substance n'est pas considérée comme très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

12.6 Autres effets néfastes

Information écologique supplémentaire Pas d'autre effet à signaler.

RUBRIQUE 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit Sous réserve d'observer les règlements en vigueur et, le cas échéant, après accord avec le service de collecte et les autorités compétentes, le produit peut être transporté sur une décharge ou dans une installation d'incinération.



TWIST 500 SC

Version 6 / F
102000007888

9/11

Date de révision: 06.09.2018
Date d'impression: 06.09.2018

Emballages contaminés	Vider, rincer et éliminer les emballages vides. Les remettre à un service de collecte spécifique aux produits professionnels comme la filière ADIVALOR, ou à un autre service de collecte spécifique comme EcoDDS pour les produits grand public. Les récipients non totalement vidés doivent être éliminés comme des déchets dangereux.
Code d'élimination des déchets	02 01 08* déchets agrochimiques contenant des substances dangereuses

RUBRIQUE 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

ADR/RID/ADN

14.1 Numéro ONU	3082
14.2 Nom d'expédition des Nations unies	MATIERE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (TRIFLOXYSTROBINE SOLUTION)
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	9
14.4 Groupe d'emballage	III
14.5 Marque dangereux pour l'environnement	OUI
Code danger	90

Cette classification n'est en principe pas valable pour le transport par bateau-citerne sur les voies navigables. Veuillez vous adresser au fabricant pour plus d'informations.

IMDG

14.1 Numéro ONU	3082
14.2 Nom d'expédition des Nations unies	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (TRIFLOXYSTROBIN SOLUTION)
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	9
14.4 Groupe d'emballage	III
14.5 Polluant marin	OUI

IATA

14.1 Numéro ONU	3082
14.2 Nom d'expédition des Nations unies	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (TRIFLOXYSTROBIN SOLUTION)
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	9
14.4 Groupe d'emballage	III
14.5 Marque dangereux pour l'environnement	OUI

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Voir les sections 6 à 8 de cette fiche de données de sécurité.

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Pas de transport en vrac conformément au Recueil IBC.



TWIST 500 SC

Version 6 / F
102000007888

10/11

Date de révision: 06.09.2018
Date d'impression: 06.09.2018

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

Information supplémentaire

Classement OMS : III (Peu dangereux)

Législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (Décret n° 2014-285)

Rubrique n° 4510 : Dangereux pour l'environnement aquatique (aigüe ou chronique de cat. 1)

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation du risque chimique n'est pas exigée.

RUBRIQUE 16: AUTRES INFORMATIONS

Texte des mentions de danger mentionnées dans la Section 3

H301	Toxique en cas d'ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H310	Mortel par contact cutané.
H314	Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H330	Mortel par inhalation.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Abréviations et acronymes

ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieure
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
ETA	Estimation de la Toxicité Aiguë
No.-CAS	Numéro d'enregistrement des Chemical Abstracts Services (CAS)
Conc.	Concentration
No.-CE	Numéro d'enregistrement CE (Communauté Européenne)
CEx	Concentration d'Effet pour X%
EINECS	Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes
ELINCS	Inventaire européen des substances chimiques notifiées
NE/EN	Norme européenne
UE	Union Européenne
IATA	International Air Transport Association : Réglementation IATA (Association Internationale du Transport Aérien) pour le transport aérien des marchandises dangereuses
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code); Recueil international de règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des produits chimiques



TWIST 500 SC

Version 6 / F
102000007888

11/11

Date de révision: 06.09.2018
Date d'impression: 06.09.2018

	dangereux en vrac (Recueil IBC)
CLx	Concentration d'Inhibition pour X%
IMDG	International Maritime Dangerous Goods : Code maritime international des marchandises dangereuses
CLx	Concentration Létale pour X%
DLx	Dose Létale pour X%
LOEC/LOEL	Concentration/Dose minimale avec effet observé
MARPOL	MARPOL : International Convention for the prevention of marine pollution from ships - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires
N.O.S./N.S.A	Not otherwise specified / Non Spécifié par Ailleurs
NOEC/NOEL	Concentration/Dose Sans Effet Observé pour la totalité des organismes exposés. NOEC/NOEL en anglais.
OCDE	Organisation de coopération et de développement économique
RID	Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
TWA	Valeur limite de moyenne d'exposition
UN	Nations Unies
OMS	Organisation mondiale de la Santé

Les informations données dans la présente fiche de données de sécurité sont conformes aux dispositions des Règlements (CE) no. 1907/2006 et (UE) no. 2015/830 et leurs amendements. Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu. Les informations données satisfont aux dispositions réglementaires communautaires en vigueur. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementaires nationaux en vigueur.

Objet de la révision: Section 3 : Composition/Informations sur les composants.

Les modifications par rapport à la dernière version sont mises en évidence en marge. Cette version remplace toutes les éditions précédentes.