

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ Metrohm

Idrolyte

Rubrique 1. Identification

Identificateur de produit	: Idrolyte
Autres moyens d'identification	: Non disponible.
Utilisation du produit	: Substances chimiques de laboratoire. Électrolytes.
Données relatives au fournisseur	<p>: Producteur Metrohm AG Ionenstrasse 9100 Herisau Schweiz Tel.: +41 (0)71 353 85 85 Fax: +41 (0)71 353 89 01 E-Mail: info@metrohm.com Web: www.metrohm.com</p> <p>Fournisseur Metrohm Canada 4160 Sladeview Crescent, #6 Mississauga, ON L5L 0A1 Canada</p> <p>Tel.: +1 (905) 569-0664 E-Mail: info@metrohmca.com</p>
Adresse email de la personne responsable pour cette FDS	: datasheet@metrohm.com
Numéro de téléphone d'appel d'urgence (avec les heures d'ouverture)	: + 49 (0)6132-84463 (24 h, GBK GmbH)

Section 2. Identification des dangers

Classification de la substance ou du mélange	: Non classé.
Éléments d'étiquetage SGH	
Mention d'avertissement	: Pas de mention d'avertissement.
Mentions de danger	: Aucun effet important ou danger critique connu.
Conseils de prudence	
Prévention	: Non applicable.
Intervention	: Non applicable.
Stockage	: Non applicable.
Élimination	: Non applicable.
Danger non classé autrement	: Aucun connu.

Rubrique 3. Composition/informations sur les composants

Substance/préparation : Mélange
Autres moyens d'identification : Non disponible.

Nom des composants	% (p/p)	Numéro CAS
glycérol	≥30 - ≤60	56-81-5
chlorure de potassium	≥5 - ≤10	7447-40-7

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified and hence require reporting in this section.

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

Section 4. Premiers secours

Description des premiers soins nécessaires

- Contact avec les yeux** : Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. En cas d'irritation, consulter un médecin.
- Inhalation** : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
- Contact avec la peau** : Rincer la peau contaminée à grande eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
- Ingestion** : Rincez la bouche avec de l'eau. Si une personne a avalé de ce produit et est consciente, lui faire boire de petites quantités d'eau. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Consulter un médecin si des symptômes se développent.

Symptômes/effets les plus importants, aigus ou retardés

Effets aigus potentiels sur la santé

- Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Contact avec la peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.
- Inhalation** : Aucune donnée spécifique.
- Contact avec la peau** : Aucune donnée spécifique.
- Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

Indications quant à la nécessité éventuelle d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial

- Note au médecin traitant** : Traitement symptomatique requis. Contacter immédiatement un spécialiste pour le traitement des intoxications, si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
- Traitements spécifiques** : Pas de traitement particulier.
- Protection des sauveteurs** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.

Voir Information toxicologique (section 11)

Rubrique 5. Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés	: Utiliser de la poudre chimique sèche, du CO ₂ , de la mousse résistante à l'alcool ou de l'eau pulvérisée (brouillard). Utiliser un agent extincteur approprié pour étouffer l'incendie avoisinant.
Moyens d'extinction inappropriés	: Ne pas utiliser de jet d'eau.
Dangers spécifiques du produit	: L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur.
Risque lié aux produits de décomposition thermique	: Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes: dioxyde de carbone monoxyde de carbone composés halogénés oxyde/oxydes de métal
Mesures spéciales de protection pour les pompiers	: En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.
Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie	: Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive.

Rubrique 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Pour les non-securistes	: Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Porter un équipement de protection individuelle adapté.
Pour les secouristes	: Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour les non-securistes ».
Précautions pour la protection de l'environnement	: Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit.

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Petit déversement accidentel	: Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.
Grand déversement accidentel	: Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les caves ou les zones confinées. Laver le produit répandu dans une installation de traitement des effluents ou procéder comme suit. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale (voir Section 13). Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Nota : Voir Section 1 pour le contact en cas d'urgence et voir Section 13 pour l'élimination des déchets.

Rubrique 7. Manipulation et stockage

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).
- Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.
- Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités** : Stocker conformément à la réglementation locale. Stocker dans le récipient d'origine à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la Section 10). Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 concernant les matériaux incompatibles avant manipulation ou utilisation.

Rubrique 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Nom des composants	Limites d'exposition
glycérol	CA Alberta Provincial (Canada, 6/2018). OEL: 10 mg/m ³ 8 heures. Forme: Brouillard CA Saskatchewan Provincial (Canada, 7/2013). STEL: 20 mg/m ³ 15 minutes. Forme: Brouillard TWA: 10 mg/m ³ 8 heures. Forme: Brouillard CA Quebec Provincial (Canada, 6/2022). TWAEV: 10 mg/m ³ 8 heures. Forme: Brouillard CA British Columbia Provincial (Canada, 6/2022). TWA: 3 mg/m ³ 8 heures. Forme: respirable mist TWA: 10 mg/m ³ 8 heures. Forme: total mist

Indices d'exposition biologique

Aucun index d'exposition connu.

- Contrôles techniques appropriés** : Une bonne ventilation générale devrait être suffisante pour contrôler l'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air.
- Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

Mesures de protection individuelle

Rubrique 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Mesures d'hygiène	: Se laver abondamment les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes ainsi qu'à la fin de la journée de travail. Il est recommandé d'utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements potentiellement contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. S'assurer que les dispositifs rince-œil automatiques et les douches de sécurité se trouvent à proximité de l'emplacement des postes de travail.
Protection des yeux/du visage	: Utiliser une protection oculaire conforme à une norme approuvée dès lors qu'une évaluation du risque indique qu'il est nécessaire d'éviter l'exposition aux projections de liquides, aux fines particules pulvérisées, aux gaz ou aux poussières. Si le contact est possible, porter les protections suivantes à moins que l'évaluation n'indique un degré supérieur de protection : lunettes de sécurité avec protections latérales.
Protection de la peau	
Protection des mains	: Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise. En prenant en compte les paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier pendant l'utilisation que les gants conservent leurs propriétés protectrices. Il est noté que le temps de claquage des gants peut différer d'un fabricant à l'autre. En cas de mélanges constitués de plusieurs substances, il est impossible d'estimer de façon précise le délai de sécurité des gants.
Protection corporelle	: L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus, et il est recommandé de le faire valider par un spécialiste avant de procéder à la manipulation du produit.
Autre protection cutanée	: Des chaussures adéquates et toutes mesures de protection corporelle devraient être déterminées en fonction de l'opération effectuée et des risques impliqués, et devraient être approuvées par un spécialiste avant toute manipulation de ce produit.
Protection respiratoire	: En fonction du danger et du risque d'exposition, choisir un appareil respiratoire conforme aux normes ou à la certification appropriées. Les appareils respiratoires doivent être utilisés conformément au programme de protection respiratoire afin de veiller à la pose conforme, la formation et d'autres aspects importants de l'utilisation. Recommandé : Conformément à CSA Z94.4-11.

Rubrique 9. Propriétés physiques et chimiques

Les conditions de mesure de toutes les propriétés sont celles de la température et de la pression normales, sauf indication contraire.

Aspect

État physique	: Liquide.
Couleur	: Incolore.
Odeur	: Inodore.
Seuil olfactif	: Non applicable.
pH	: 5.5 à 8.5
Point de fusion/point de congélation	: Non disponible.
Point d'ébullition, point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition	: Non disponible.
Point d'éclair	: Non disponible.
Taux d'évaporation	: Non disponible.
Inflammabilité	: Non disponible.
Limite supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité	: Non disponible.
Pression de vapeur	: Non disponible.
Densité de vapeur relative	: Non disponible.

Rubrique 9. Propriétés physiques et chimiques

Densité relative	: Non disponible.
Masse volumique	: 1.25766 g/cm ³ [20°C (68°F)]
Solubilité dans l'eau	: Soluble.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: Non applicable.
Température d'auto-inflammabilité	: Non disponible.
Température de décomposition	: Non disponible.
Viscosité	: Non disponible.
Caractéristiques particulières	
Taille des particules moyenne	: Non applicable.

Rubrique 10. Stabilité et réactivité

Réactivité	: Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.
Stabilité chimique	: Le produit est stable.
Possibilité de réactions dangereuses	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
Conditions à éviter	: Tenir loin de la chaleur, des étincelles et des flammes.
Matières incompatibles	: Aucune donnée spécifique.
Produits de décomposition dangereux	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

Rubrique 11. Informations toxicologiques

Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
chlorure de potassium	DL50 Voie orale	Rat	3020 mg/kg	-

Conclusion/Résumé : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Irritation/Corrosion

Conclusion/Résumé

Peau	: Non disponible.
Yeux	: Non disponible.
Respiratoire	: Non disponible.

Sensibilisation

Nom du produit/composant	Voie d'exposition	Espèces	Résultat
glycérol	Respiratoire	-	Non sensibilisant
	peau	-	Non sensibilisant

Conclusion/Résumé

Peau : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Rubrique 11. Informations toxicologiques

Respiratoire : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Mutagénicité

Nom du produit/composant	Test	Expérience	Résultat
chlorure de potassium	OECD 473	Expérience: In vitro Sujet: CHL/IU Cells Activation métabolique: Non	Positif
	OECD 476	Expérience: In vitro Sujet: Souris Activation métabolique: Non	Négatif
	OECD 471	Sujet: Bactéries Activation métabolique: avec et sans	Négatif

Conclusion/Résumé : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Cancérogénicité

Conclusion/Résumé : Non disponible.

Toxicité pour la reproduction

Conclusion/Résumé : Non disponible.

Tératogénicité

Conclusion/Résumé : Non disponible.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Non disponible.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée

Non disponible.

Danger par aspiration

Non disponible.

Informations sur les voies d'exposition probables : Non disponible.

Effets aigus potentiels sur la santé

Contact avec les yeux : Aucun effet important ou danger critique connu.

Inhalation : Aucun effet important ou danger critique connu.

Contact avec la peau : Aucun effet important ou danger critique connu.

Ingestion : Aucun effet important ou danger critique connu.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Contact avec les yeux : Aucune donnée spécifique.

Inhalation : Aucune donnée spécifique.

Contact avec la peau : Aucune donnée spécifique.

Ingestion : Aucune donnée spécifique.

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Exposition de courte durée

Effets potentiels immédiats : Non disponible.

Effets potentiels différés : Non disponible.

Exposition prolongée

Rubrique 11. Informations toxicologiques

Effets potentiels immédiats : Non disponible.

Effets potentiels différés : Non disponible.

Effets chroniques potentiels pour la santé

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
chlorure de potassium	Chronique NOAEL Voie orale	Rat - Mâle	1820 mg/kg	2 années

Conclusion/Résumé : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Généralités : Aucun effet important ou danger critique connu.

Cancérogénicité : Aucun effet important ou danger critique connu.

Mutagénicité : Aucun effet important ou danger critique connu.

Toxicité pour la reproduction : Aucun effet important ou danger critique connu.

Mesures numériques de la toxicité

Estimations de la toxicité aiguë

Nom du produit/composant	Voie orale (mg/kg)	Voie cutanée (mg/kg)	Inhalation (gaz) (ppm)	Inhalation (vapeurs) (mg/l)	Inhalation (poussières et brouillards) (mg/l)
Idrolyte	33932.6	N/A	N/A	N/A	N/A
chlorure de potassium	3020	N/A	N/A	N/A	N/A

Rubrique 12.Informations écologiques

Toxicité

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Exposition
chlorure de potassium	Aiguë CE50 >1000 mg/l Statique Aiguë CE50 >100 mg/l Statique Aiguë CE50 440 à 880 mg/l Statique Aiguë CL50 880 mg/l Statique	Boues activées Algues - <i>Desmodesmus subspicatus</i> Daphnie - <i>Daphnia magna</i> Poisson - <i>Pimephales promelas</i>	3 heures 72 heures 48 heures 96 heures

Conclusion/Résumé : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Persistante et dégradabilité

Conclusion/Résumé : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.

Potentiel de bioaccumulation

Non disponible.

Mobilité dans le sol

Coefficient de répartition sol/eau (Koc) : Non disponible.

Mobilité : Non disponible.

Rubrique 12. Informations écologiques

Autres effets néfastes : Aucun effet important ou danger critique connu.

Rubrique 13. Considérations relatives à l'élimination

Méthodes d'élimination : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales. Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes. Recycler les déchets d'emballage. Envisager l'incinération ou la mise en décharge uniquement si le recyclage est impossible. Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Les conteneurs vides ou les saches internes peuvent retenir des restes de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation.

Rubrique 14. Informations relatives au transport

	Classification pour le TMD	Classification pour le DOT	ADR/RID	IMDG	IATA
Numéro ONU	Non réglementé.	Non réglementé.	Non réglementé.	Not regulated.	Not regulated.
Désignation officielle de transport de l'ONU	-	-	-	-	-
Classe(s) de danger pour le transport	-	-	-	-	-
Étiquette					
Groupe d'emballage	-	-	-	-	-
Dangers pour l'environnement	Non.	Non.	Non.	Marine Pollutant: No	No.

Précautions particulières à prendre par l'utilisateur : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

Transport en vrac conformément aux instruments IMO : Non applicable.

Rubrique 15. Informations relatives à la réglementation

Listes canadiennes

INRP canadien	: Aucun des composants n'est répertorié.
Substances toxiques au sens de la LCPE (Loi canadienne sur la protection de l'environnement)	: Aucun des composants n'est répertorié.

Réglementations Internationales

Liste des substances chimiques du tableau I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

Protocole de Montréal

Non inscrit.

Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

Non inscrit.

Convention de Rotterdam sur la procédure de Consentement préalable en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

Protocole d'Aarhus de l'UNECE sur les POP et les métaux lourds

Non inscrit.

Liste d'inventaire

Australie	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Canada	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Chine	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Union économique eurasiatique	: Inventaire de la Fédération de Russie: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Japon	: Inventaire du Japon (CSCL): Tous les composants sont répertoriés ou exclus. Inventaire du Japon (ISHL): Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Nouvelle-Zélande	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Philippines	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
République de Corée	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Taiwan	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Thaïlande	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Turquie	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
États-Unis	: Tous les composants sont actifs ou exemptés.
Viêt-Nam	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Rubrique 16. Autres informations

Historique

Date d'impression	: 2023-09-26
Date d'édition/Date de révision	: 2023-09-25
Date de la précédente édition	: Aucune validation antérieure
Version	: 1

Rubrique 16. Autres informations

Légende des abréviations	: ADR = L'Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë FBC = Facteur de bioconcentration DOT = Département des Transports des États-Unis SGH = Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques HPR = Hazardous Products Regulations IATA = Association internationale du transport aérien CVI = conteneurs en vrac intermédiaires code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses LogKoe = coefficient de partage octanol/eau MARPOL = Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978. ("MARPOL" = pollution maritime) N/A = Non disponible RID = Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses SGG = Groupe de séparation TDG = Transport des marchandises dangereuses NU = Nations Unies
---------------------------------	--

Procédure utilisée pour déduire la classification

Classification	Justification
Non classé.	

Références : Non disponible.

 Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

Avis au lecteur

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-dessus mentionné, ni aucun de ses sous-traitants ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à l'intégralité des renseignements contenus dans le présent document. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des substances ou préparations. Toutes les substances ou préparations peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits dans le présent document, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres.