

Nom commercial : Rosae aetheroleum verum

Numéro de la matière: 015550

Version : 5 / CH

Date de révision: 07.09.2016

remplace la version : 4 / CH

Date d'impression 07.09.16

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

1.1. Identificateur de produit

Rosae aetheroleum verum

N° d'article 01555000

Identification de substance / produit

CAS-Nr. 8007-01-0

EINECS-Nr. 290-260-3

INCI Rosa damascena

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

Adresse

Hänseler AG

Industriestrasse 35

9101 Herisau

No. de téléphone 0041 (0)71 353 58 58

Adresse email de la sdb@haenseler.ch

personne

responsable pour

cette FDS

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Switzerland :145 / Abroad +41 (0)44 251 51 51

SECTION 2: Identification des dangers ***

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification (règlement (CE) no 1272/2008)

Classification (règlement (CE) no 1272/2008)

Skin Irrit. 2 H315

Skin Sens. 1 H317

Eye Dam. 1 H318

Aquatic Chronic 3 H412

Muta. 2 H341

Carc. 2 H351

Produit classé et étiqueté d'après le règlement (CE) no 1272/2008.

Pour l'explication des abréviations voir section 16.

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) no 1272/2008

Pictogrammes de danger



Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger ***

H315

Provoque une irritation cutanée.

H317

Peut provoquer une allergie cutanée.

Nom commercial : Rosae aetheroleum verum

Numéro de la matière: 015550

Version : 5 / CH

Date de révision: 07.09.2016

remplace la version : 4 / CH

Date d'impression 07.09.16

H318 Provoque des lésions oculaires graves.
 H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
 H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
 H351 Susceptible de provoquer le cancer.

Conseils de prudence ***

P201 Se procurer les instructions avant utilisation.
 P261 Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
 P273 Éviter le rejet dans l'environnement.
 P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
 P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
 P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

composants dangereux déterminants pour l'étiquetage (règlement (CE)1272/2008)

contient Geraniol;citronellol;Eugenol;bêta-Pinène;Citral;(R)-p-Mentha-1,8-diène;4-allylveratrole (Methyl eugenol);Farnesol

SECTION 3: Composition/informations sur les composants *****Caractérisation chimique**

Rosae aetheroleum verum
 Huiles essentielles

Composants dangereux (règlement (CE) no 1272/2008) *****citronellol**

No. CAS	106-22-9			
No. EINECS	203-375-0			
Concentration	>= 50			%
Classification (règlement (CE) no 1272/2008)				
	Skin Irrit. 2		H315	
	Skin Sens. 1B		H317	
	Eye Irrit. 2		H319	

Geraniol

No. CAS	106-24-1			
No. EINECS	203-377-1			
Concentration	>= 10	< 25		%
Classification (règlement (CE) no 1272/2008)				
	Skin Irrit. 2		H315	
	Skin Sens. 1		H317	
	Eye Dam. 1		H318	

nerol

No. CAS	106-25-2			
No. EINECS	203-378-7			
Concentration	>= 1	< 10		%
Classification (règlement (CE) no 1272/2008)				
	Skin Irrit. 2		H315	

4-allylveratrole (Methyl eugenol)

No. CAS	93-15-2			
No. EINECS	202-223-0			
Concentration	>= 1	< 6.2		%
Classification (règlement (CE) no 1272/2008)				

Nom commercial : Rosae aetheroleum verum

Numéro de la matière: 015550

Version : 5 / CH

Date de révision: 07.09.2016

remplace la version : 4 / CH

Date d'impression 07.09.16

Acute Tox. 4	H302
Muta. 2	H341
Carc. 2	H351

3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol

No. CAS	78-70-6			
No. EINECS	201-134-4			
Concentration	>= 1	<	10	%
Classification (règlement (CE) no 1272/2008)				
Skin Irrit. 2	H315			
Eye Irrit. 2	H319			

geranyl acetate

No. CAS	105-87-3			
No. EINECS	203-341-5			
Concentration	>= 1	<	10	%
Classification (règlement (CE) no 1272/2008)				
Aquatic Chronic 2	H411			

2-phényléthanol

No. CAS	60-12-8			
No. EINECS	200-456-2			
Concentration	>= 1	<	3.8	%
Classification (règlement (CE) no 1272/2008)				
Acute Tox. 4	H302			
Eye Irrit. 2	H319			

Eugenol

No. CAS	97-53-0			
No. EINECS	202-589-1			
Concentration	>= 1	<	10	%
Classification (règlement (CE) no 1272/2008)				
Skin Sens. 1B	H317			
Eye Irrit. 2	H319			

bêta-Pinène

No. CAS	127-91-3			
No. EINECS	204-872-5			
Concentration	>= 1	<	10	%
Classification (règlement (CE) no 1272/2008)				
Flam. Liq. 3	H226			
Skin Sens. 1	H317			
Asp. Tox. 1	H304			
Aquatic Acute 1	H400			
Aquatic Chronic 1	H410			

Citral

No. CAS	5392-40-5			
No. EINECS	226-394-6			
Concentration	>= 1	<	3.1	%
Classification (règlement (CE) no 1272/2008)				
Skin Irrit. 2	H315			
Skin Sens. 1	H317			
Eye Irrit. 2	H319			

Nom commercial : Rosae aetheroleum verum

Numéro de la matière: 015550

Version : 5 / CH

Date de révision: 07.09.2016

remplace la version : 4 / CH

Date d'impression 07.09.16

Farnesol

No. CAS	4602-84-0			
No. EINECS	225-004-1			
Concentration	>= 1	<	10	%
Classification (règlement (CE) no 1272/2008)				
	Skin Irrit. 2		H315	
	Skin Sens. 1		H317	
	Eye Irrit. 2		H319	

(R)-p-Mentha-1,8-diène

No. CAS	5989-27-5			
No. EINECS	227-813-5			
Concentration		<	1	%
Classification (règlement (CE) no 1272/2008)				
	Aquatic Chronic 1		H410	
	Aquatic Acute 1		H400	
	Flam. Liq. 3		H226	
	Skin Irrit. 2		H315	
	Skin Sens. 1		H317	
	Asp. Tox. 1		H304	

Annotations additionnelles:

DSD Directive 67/548/EEC, Annex I, Notent C

CLP Regulation (EC) No 1272/2008, Annex VI, Notent C

Autres ingrédients *****Éthanol**

No. CAS	64-17-5			
No. EINECS	200-578-6			
Concentration	>= 1	<	10	%
Le renvoi: [4]				
Classification	F, R11			

Classification (règlement (CE) no 1272/2008)

Flam. Liq. 2 H225

Informations:

[4] Information volontaire

SECTION 4: Premiers secours**4.1. Description des premiers secours****En cas d'inhalation**

Assurer un apport d'air frais. En cas de malaise, conduire le malade auprès d'un médecin.

En cas de contact avec la peau

Laver immédiatement à l'eau et au savon et rincer bien. Oter immédiatement les vêtements souillés et imprégnés et les tenir soigneusement à l'écart.

En cas de contact avec les yeux

Ecarter les paupières, rincer soigneusement les yeux avec de l'eau (15 min.). Oculiste.

En cas d'ingestion

Rincer soigneusement la bouche avec de l'eau. Ne pas faire vomir. Appeler aussitôt un médecin.

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

Nom commercial : Rosae aetheroleum verum

Numéro de la matière: 015550

Version : 5 / CH

Date de révision: 07.09.2016

remplace la version : 4 / CH

Date d'impression 07.09.16

5.1. Moyens d'extinction**Moyen d'extinction approprié**

Dioxyde de carbone, Produit d'extinction à sec, Mousse

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, libération de gaz de semipyrrogénéation nocifs pour la santé. Oxyde de carbone (CO)

5.3. Conseils aux pompiers**Equipements spéciaux pour la protection des intervenants**

Utiliser un appareil respiratoire autonome.

Autres données

Refroidir les récipients menacés par vaporisation d'eau.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Ne pas inhaler les vapeurs. Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer. Veiller à assurer une aération suffisante.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher la propagation à la surface (par ex. à l'aide de digues ou de barrières anti-huile). Ne pas rejeter dans la terre/le sous-sol. Ne rejeter ni dans les canalisations d'égout, ni dans les eaux.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Ramasser avec un produit absorbant (par ex. sable, Kieselguhr). Transporter sur le site de récupération ou d'élimination dans des récipients appropriés. Veiller à assurer une aération suffisante.

SECTION 7: Manipulation et stockage**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger****Conseils pour une manipulation sans danger**

Eviter contamination de la peau et les yeux. Assurer une bonne aération des locaux, éventuellement procéder à une aspiration sur le lieu de travail. Tenir à l'écart des sources d'ignition. prépare extincteur

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs**

Utiliser des récipients en verre. Utiliser des récipients en aluminium.

Information supplémentaire sur les conditions de stockage

Conserver les récipients hermétiquement fermés, à l'abri de l'humidité, dans un endroit frais et bien ventilé. Protéger de l'action de la lumière.

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle *****8.1. Paramètres de contrôle****Valeurs limites d'exposition *******(R)-p-Mentha-1,8-diène**

Liste	SUVA			
Type	MAK			
Valeur	40	mg/m ³	7	ppm(V)
Valeur limite à courte terme	80	mg/m ³	14	ppm(V)

Groupe du risque pendant la grossesse: S; Etablie le : 2014

Éthanol

Nom commercial : Rosae aetheroleum verum

Numéro de la matière: 015550

Version : 5 / CH

Date de révision: 07.09.2016

remplace la version : 4 / CH

Date d'impression 07.09.16

Liste	SUVA			
Type	MAK			
Valeur	960	mg/m ³	500	ppm(V)
Valeur limite à courte terme	1920	mg/m ³	1000	ppm(V)
Groupe du risque pendant la grossesse: S; Etablie le : 2014				

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre technique / Mesures d'hygiène

Veiller à une ventilation adéquate.

Protection respiratoire - Note

Assurer une bonne aération des locaux, éventuellement procéder à une aspiration sur le lieu de travail.

Protection des mains

Gants

Protection des yeux

Lunettes assurant une protection complète des yeux

Protection du corps

Vêtement de protection

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat liquide

Couleur jaune

Couleur vert jaune

Point d'éclair

Valeur 67 °C

limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité

Remarque non déterminé

Pression de vapeur

Remarque non déterminé

Densité

Valeur 0.8480 à 0.8720 g/cm³

solubilité(s)

Remarque non déterminé

coefficient de partage: n-octanol/eau

Rosae aetheroleum verum

Remarque non déterminé

Viscosité

Remarque non déterminé

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

10.2. Stabilité chimique

Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

Nom commercial : Rosae aetheroleum verum

Numéro de la matière: 015550

Version : 5 / CH

Date de révision: 07.09.2016

remplace la version : 4 / CH

Date d'impression 07.09.16

10.4. Conditions à éviter

Conserver à l'écart de toute source d'ignition et de chaleur.

10.5. Matières incompatibles

Réactions avec les acides forts et les alcalis. Réagit au contact des agents d'oxydation.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Oxyde de carbone

SECTION 11: Informations toxicologiques**11.1. Informations sur les effets toxicologiques****Toxicité aiguë par voie orale****Rosae aetheroleum verum**

ATE	5'319.96	mg/kg
	92	

méthode valeur calculée (règlement (CE)1272/2008)

Toxicité aiguë par voie orale (Composants)**Geraniol**

Espèces	rat		
DL 50	3600	mg/kg	

citronellol

Espèces	rat		
DL 50	3450	mg/kg	

Eugenol

Espèces	rat		
DL 50	> 2000	mg/kg	
méthode	OECD 423		

Eugenol

Espèces	rat		
LDLo	800	mg/kg	
Remarque	intrapéritonéale		

Farnesol

Espèces	rat		
DL 50	6000	mg/kg	

(R)-p-Mentha-1,8-diène

Espèces	rat		
DL 50	4400	mg/kg	

(R)-p-Mentha-1,8-diène

Espèces	souris		
NOAEL	1650	mg/kg	

(R)-p-Mentha-1,8-diène

Espèces	souris		
LOAEL	3300	mg/kg	

Citral

Espèces	Rat (mâle / femelle)		
DL 50	6800	mg/kg	

Citral

Espèces	rat (femelle)		
LOAEL	335	mg/kg	

Citral

Espèces	rat (mâle)		
---------	------------	--	--

Nom commercial : Rosae aetheroleum verum

Numéro de la matière: 015550

Version : 5 / CH

Date de révision: 07.09.2016

remplace la version : 4 / CH

Date d'impression 07.09.16

LOAEL	345	mg/kg
-------	-----	-------

Toxicité aiguë par pénétration cutanée (Composants)**Geraniol**

Espèces	lapin	
	>	5000 mg/kg

citronello

Espèces	lapin	
DL 50		2650 mg/kg

(R)-p-Mentha-1,8-diène

Espèces	lapin	
DL 50	>	5000 mg/kg

Citral

Espèces	Rat (mâle / femelle)	
	>	2000 mg/kg

Toxicité aiguë par inhalation (Composants)**Eugenol**

Espèces	rat	
LD	>	2580 mg/m ³
Durée d'exposition	4	h

Corrosion/irritation cutanée**Rosae aetheroleum verum**

Remarque	Irritant pour la peau.
----------	------------------------

lésions oculaires graves/irritation oculaire**Rosae aetheroleum verum**

Remarque	Risque de lésions oculaires graves.
----------	-------------------------------------

sensibilisation**Rosae aetheroleum verum**

Remarque	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
----------	--

Sensibilisation (Composants)**citronello**

Espèces	souris
évaluation	sensibilisant
Remarque	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

(R)-p-Mentha-1,8-diène

Espèces	souris
évaluation	sensibilisant
méthode	OECD 429
Remarque	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

Citral

Espèces	souris
évaluation	sensibilisant
méthode	OECD 429

Mutagénicité (Composants)**Citral**

Espèces	hamster
évaluation	Pas de données expérimentales disponibles sur la génotoxicité in vitro.
Remarque	négatif

Citral

Espèces	souris
Remarque	négatif

Nom commercial : Rosae aetheroleum verum

Numéro de la matière: 015550

Version : 5 / CH

Date de révision: 07.09.2016

remplace la version : 4 / CH

Date d'impression 07.09.16

Cancérogénicité (Composants)**Eugenol**

Espèces	souris
évaluation	les essais sur l'animal laissent supposer que le produit peut causer le cancer.
Remarque	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Source	RTECS

SECTION 12: Informations écologiques**12.1. Toxicité****Toxicité pour les poissons (Composants)****Geraniol**

CL 50	Médi	3.45	mg/l
	ane		
Durée d'exposition	96	h	

citronellol

Espèces	cyprins dorés (Leuciscus idus)
CL 50	10 à 22 mg/l
Durée d'exposition	96 h

Eugenol

Espèces	Poisson zèbre (Brachydanio rerio)
CL 50	13 mg/l
Durée d'exposition	96 h
méthode	OECD 203

(R)-p-Mentha-1,8-diène

Espèces	Pimephales promelas
CL 50	0.72 mg/l
Durée d'exposition	96 h
méthode	OECD 203

Citral

Espèces	cyprins dorés (Leuciscus idus)
CL 50	6.78 mg/l
Durée d'exposition	96 h
méthode	DIN 38412 T.15

Toxicité pour les daphnies (Composants)**citronellol**

Espèces	Daphnia
CE50	17 mg/l
Durée d'exposition	48 h

Eugenol

Espèces	Daphnia
CE50	1.13 mg/l

(R)-p-Mentha-1,8-diène

Espèces	Daphnia magna
	0.36 mg/l
Durée d'exposition	48 h

Citral

Espèces	Daphnia magna
CE50	6.8 mg/l
Durée d'exposition	48 h

Nom commercial : Rosae aetheroleum verum

Numéro de la matière: 015550

Version : 5 / CH

Date de révision: 07.09.2016

remplace la version : 4 / CH

Date d'impression 07.09.16

Toxicité pour les algues (Composants)**citronellol**

CE50	2.4		mg/l
Durée d'exposition	72	h	

Toxicité pour les bactéries (Composants)**(R)-p-Mentha-1,8-diène**

Espèces	boue activée		
CE50	3.94		mg/l
méthode	OECD 209		

12.2. Persistance et dégradabilité**Biodégradabilité (Composants)****(R)-p-Mentha-1,8-diène**

Valeur	71		%
évaluation	Facilement biodégradable		

Citral

Valeur	85	à	95	%
évaluation	Facilement biodégradable			
méthode	OECD 301C			

Demande Chimique en Oxygène (DCO) (Composants)**citronellol**

Valeur	2050		mg/g
--------	------	--	------

12.3. Potentiel de bioaccumulation**coefficient de partage: n-octanol/eau****Rosae aetheroleum verum**

Remarque	non déterminé
----------	---------------

Log Pow (coefficient de répartition n-octanol/eau) (ingrédients)**Eugenol**

log Pow	2.7
---------	-----

(R)-p-Mentha-1,8-diène

log Pow	4.2
---------	-----

Citral

log Pow	2.9		
température	25	°C	

12.6. Autres effets néfastes**Information supplémentaire sur l'écologie**

Ne pas laisser parvenir le produit dans l'eau souterraine, eaux et la canalisation.

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination**13.1. Méthodes de traitement des déchets****Déchets de résidus**

Éliminer en accord avec les réglementations locales et nationales.

Emballages contaminés

Éliminer comme le produit non utilisé.

SECTION 14: Informations relatives au transport ***

Nom commercial : Rosae aetheroleum verum

Numéro de la matière: 015550

Version : 5 / CH

Date de révision: 07.09.2016

remplace la version : 4 / CH

Date d'impression 07.09.16

Transport terrestre ADR/RID *****14.1. Numéro ONU**

UN 3082

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (citronello)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Classe 9

Carte pour désignation du danger 9

14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage III

Quantité limitée 5 l

Les catégories de transport 3

14.5. Dangers pour l'environnement

DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT

Code de restrictions en E

tunnels

Transport maritime IMDG/GGVSee *****14.1. Numéro ONU**

UN 3082

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (citronello)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Classe 9

14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage III

14.5. Dangers pour l'environnement

Polluant marin

Transport aérien *****14.1. Numéro ONU**

UN 3082

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (citronello)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Classe 9

14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage III

14.5. Dangers pour l'environnement

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

SECTION 15: Informations réglementaires**15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Classe de contamination de l'eau (Allemagne)**

Classe de contamination WGK 3

de l'eau (Allemagne)

Remarque

Classification according to Annex 4 VwVwS

SECTION 16: Autres informations**phrases R de la rubrique 3**

10 Inflammable.

22 Nocif en cas d'ingestion.

Nom commercial : Rosae aetheroleum verum

Numéro de la matière: 015550

Version : 5 / CH

Date de révision: 07.09.2016

remplace la version : 4 / CH

Date d'impression 07.09.16

36	Irritant pour les yeux.
38	Irritant pour la peau.
40	Effet cancérogène suspecté - preuves insuffisantes.
41	Risque de lésions oculaires graves.
43	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
50/53	Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
51/53	Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
65	Nocif: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.
68	Possibilité d'effets irréversibles.

mentions de danger H-de la rubrique 3

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H351	Susceptible de provoquer le cancer.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

catégories de danger CLP de la rubrique 3

Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, Catégorie 4
Aquatic Acute 1	Danger pour le milieu aquatique, aigu, Catégorie 1
Aquatic Chronic 1	Danger pour le milieu aquatique, chronique, Catégorie 1
Aquatic Chronic 2	Danger pour le milieu aquatique, chronique, Catégorie 2
Asp. Tox. 1	Danger par aspiration, Catégorie 1
Carc. 2	Cancérogénicité, Catégorie 2
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, Catégorie 1
Eye Irrit. 2	Irritation oculaire, Catégorie 2
Flam. Liq. 3	Liquide inflammable, Catégorie 3
Muta. 2	Mutagenicité sur les cellules germinales, Catégorie 2
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, Catégorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, Catégorie 1
Skin Sens. 1B	Skin Sens. 1B

Informations complémentaires

Les modifications importantes par rapport à la version précédente de la présente fiche de données de sécurité sont marquées par : ***

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.