

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 25.07.2024

Révision: 25.07.2024

Numéro de version 16 (remplace la version 15)

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** GRF PM HIGH TACK EXP BK CQ 435G*12 L221
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Emploi de la substance / de la préparation** Colle
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**
Bison International
Dr.A.F.Philipsstraat 9
NL-4462 EW Goes
PO Box 160
NL-4460 AD Goes
tel. +31 88 3235700
fax. +31 88 3235800
e mail: sds@boltonadhesives.com
- **Service chargé des renseignements:** PSRA
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence**
ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59
Centres Antipoison et de Toxicovigilance
ANGERS: 02 41 48 21 21
BORDEAUX: 05 56 96 40 80
LILLE: 0800 59 59 59
LYON: 04 72 11 69 11
MARSEILLE: 04 91 75 25 25
NANCY: 03 83 22 50 50
PARIS: 01 40 05 48 48
STRASBOURG: 03 88 37 37 37
TOULOUSE: 05 61 77 74 47

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**
Le produit n'est pas classifié selon le règlement CLP.
- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** néant
- **Pictogrammes de danger** néant
- **Mention d'avertissement** néant
- **Mentions de danger** néant
- **Indications complémentaires:**
EUH208 Contient triméthoxyvinylsilane. Peut produire une réaction allergique.
EUH210 Fiche de données de sécurité disponible sur demande.
- **2.3 Autres dangers** Pendant le durcissement, du méthanol (CAS 67-56-1) est produit.
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable.

(suite page 2)

FR

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 25.07.2024

Révision: 25.07.2024

Numéro de version 16 (remplace la version 15)

Nom du produit: GRF PM HIGH TACK EXP BK CQ 435G*12 L221· **vPvB:** Non applicable.

(suite de la page 1)

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges· **Description:** Colle· **Composants dangereux:**

CAS: 2768-02-7 EINECS: 220-449-8 Reg.nr.: 01-2119513215-52	triméthoxyvinylsilane ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Acute Tox. 4, H332	2,5-10%
CAS: 13822-56-5 EINECS: 237-511-5 Reg.nr.: 01-2119510159-45 05-2114308611-61	3-(triméthoxysilyl)propylamine ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Skin Irrit. 2, H315	1-2,5%
CAS: 2768-02-7 EINECS: 220-449-8 Numéro index: 014-049-00-0 Reg.nr.: 01-2119513215-52	triméthoxyvinylsilane ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1B, H317	≥0,1-<1%
CAS: 52829-07-9 EINECS: 258-207-9 Reg.nr.: 01-2119537297-32	bis(2,2,6,6-tetraméthyl-4-piperidyl) sebacate ⚠ Repr. 2, H361f; ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411	<0,25%

· **Indications complémentaires:**

Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours· **Remarques générales:** Aucune mesure particulière n'est requise.· **Après inhalation:**

Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.

Aucune mesure particulière n'est requise.

· **Après contact avec la peau:** En règle générale, le produit n'irrite pas la peau.· **Après contact avec les yeux:**

Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.

· **Après ingestion:** Si les troubles persistent, consulter un médecin.**4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction· **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.

(suite page 3)

FR

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 25.07.2024

Révision: 25.07.2024

Numéro de version 16 (remplace la version 15)

Nom du produit: GRF PM HIGH TACK EXP BK CQ 435G*12 L221

(suite de la page 2)

- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:** Aucune mesure particulière n'est requise.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
Pas nécessaire.
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Mettre dans des conteneurs spéciaux de récupération ou d'élimination.
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Aucune mesure particulière n'est nécessaire en cas de bonne utilisation.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Aucune exigence particulière.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** Néant.
- **Classe de stockage:** 12
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **8.1 Paramètres de contrôle**
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**
Le produit ne contient pas en quantité significative des substances présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail.

· DNEL**2768-02-7 triméthoxyvinylsilane**

Oral	Consommateur, hirondelle, long terme	0,3 mg/kg bw/day (rat)
Dermique	Worker, dermal, longterm exposition	3,9 mg/kg bw/day (rat)

(suite page 4)

FR

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 25.07.2024

Révision: 25.07.2024

Numéro de version 16 (remplace la version 15)

Nom du produit: GRF PM HIGH TACK EXP BK CQ 435G*12 L221

(suite de la page 3)

Inhalatoire	Consommateur, dermal(e), long terme	7,8 mg/kg bw/day (rat)
	Worker, inhalative, longterm exposition	27,6 mg/m ³ (rat)
	Consommateur, par inhalation, long terme	6,7 mg/m ³ (rat)
		18,9 mg/m ³ (lapin)
2768-02-7 triméthoxyvinylsilane		
Oral	Consommateur, hirondelle, long terme	0,3 mg/kg bw/day (rat)
Dermique	Worker, dermal, longterm exposition	3,9 mg/kg bw/day (rat)
	Consommateur, dermal(e), long terme	7,8 mg/kg bw/day (rat)
Inhalatoire	Worker, inhalative, longterm exposition	27,6 mg/m ³ (rat)
	Consommateur, par inhalation, long terme	6,7 mg/m ³ (rat)
		18,9 mg/m ³ (lapin)

· PNEC

2768-02-7 triméthoxyvinylsilane

Eau douce	0,4 mg/l (rat)
Fresh water sediment	1,5 mg/kg dry weight (rat)
Eau de mer	0,04 mg/l (rat)
Marine sediment	0,15 mg/kg dry weight (rat)
Sol	0,06 mg/kg (rat)
Sewage treatment plant	6,6 mg/l (rat)
Sporadic release	2,4 mg/l (rat)

2768-02-7 triméthoxyvinylsilane

Eau douce	0,4 mg/l (rat)
Fresh water sediment	1,5 mg/kg dry weight (rat)
Eau de mer	0,04 mg/l (rat)
Marine sediment	0,15 mg/kg dry weight (rat)
Sol	0,06 mg/kg (rat)
Sewage treatment plant	6,6 mg/l (rat)
Sporadic release	2,4 mg/l (rat)

· Remarques supplémentaires:

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· 8.2 Contrôles de l'exposition

· **Contrôles techniques appropriés** Sans autre indication, voir point 7.

· **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**

· **Mesures générales de protection et d'hygiène:**

Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

· **Protection respiratoire:** N'est pas nécessaire si la pièce dispose d'une bonne ventilation.

· **Protection des mains:**

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

(suite page 5)

FR

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 25.07.2024

Révision: 25.07.2024

Numéro de version 16 (remplace la version 15)

Nom du produit: GRF PM HIGH TACK EXP BK CQ 435G*12 L221

(suite de la page 4)

- **Matériau des gants**
Épaisseur du matériau recommandée: > 0,12 mm
Caoutchouc nitrile
- **Temps de pénétration du matériau des gants**
Pour le mélange des produits chimiques mentionnés ci-dessous, le temps de pénétration doit être d'au moins 10 minutes (perméabilité selon la norme EN 374 section 3: taux 1).
- **Protection des yeux/du visage** Lunettes de protection recommandées pour le transvasement.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

- **Indications générales**
- **État physique** Liquide
- **Couleur:** Noir
- **Odeur:** Caractéristique
- **Seuil olfactif:** Non déterminé.
- **Point de fusion/point de congélation:** Non déterminé.
- **Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition** Non déterminé.
- **Inflammabilité** Non applicable.
- **Limites inférieure et supérieure d'explosion**
- **Inférieure:** Non déterminé.
- **Supérieure:** Non déterminé.
- **Point d'éclair** Non applicable.
- **Température de décomposition:** Non déterminé.
- **pH** Non déterminé.
- **Viscosité:**
- **Viscosité cinématique** Non déterminé.
- **Dynamique:** Non déterminé.
- **Solubilité**
- **l'eau:** Pas ou peu miscible
- **Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)** Non déterminé.
- **Pression de vapeur:** Non déterminé.
- **Densité et/ou densité relative**
- **Densité:** Non déterminée.
- **Densité relative** Non déterminé.
- **Densité de vapeur:** Non déterminé.

· 9.2 Autres informations

Toutes les données physiques pertinentes ont été déterminées pour le mélange. Toutes les données non déterminées ne sont pas mesurables ou non pertinentes pour la caractérisation du mélange.

- **Aspect:**
- **Forme:** Pâteuse

(suite page 6)

FR

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 25.07.2024

Révision: 25.07.2024

Numéro de version 16 (remplace la version 15)

Nom du produit: GRF PM HIGH TACK EXP BK CQ 435G*12 L221

(suite de la page 5)

· Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité

· Température d'inflammation:	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· Propriétés explosives:	Le produit n'est pas explosif.
· Teneur en solvants:	
· Solvants organiques:	0,0 %
· Teneur en substances solides:	83,2 %
· Changement d'état	
· Taux d'évaporation:	Non déterminé.

· Informations concernant les classes de danger physique

· Substances et mélanges explosibles	néant
· Gaz inflammables	néant
· Aérosols	néant
· Gaz comburants	néant
· Gaz sous pression	néant
· Liquides inflammables	néant
· Matières solides inflammables	néant
· Substances et mélanges autoréactifs	néant
· Liquides pyrophoriques	néant
· Matières solides pyrophoriques	néant
· Matières et mélanges auto-échauffants	néant
· Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau	néant
· Liquides comburants	néant
· Matières solides comburantes	néant
· Peroxydes organiques	néant
· Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	néant
· Explosibles désensibilisés	néant

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Possible en traces.
- **Indications complémentaires:** Pendant le durcissement, du méthanol (CAS 67-56-1) est produit.

FR

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 25.07.2024

Révision: 25.07.2024

Numéro de version 16 (remplace la version 15)

Nom du produit: GRF PM HIGH TACK EXP BK CQ 435G*12 L221

(suite de la page 6)

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Toxicité aiguë

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

Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:

2768-02-7 triméthoxyvinylsilane

Oral	LD50	6899 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	3158 mg/kg (rat)
Inhalatoire	LC50/4 h	16,8 mg/l (rat)

2768-02-7 triméthoxyvinylsilane

Oral	LD50	6899 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	3158 mg/kg (rat)
Inhalatoire	LC50/4 h	16,8 mg/l (rat)

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Component	CAS No.	Method	Species	Conclusion
Vinyltrimethoxysilane	2768-02-7	OECD No. 429	mouse, dermal	no sensitisation

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Component	CAS No.	Method	Species	Conclusion
3-Aminopropyl trimethoxysilane	13822-56-5	BCOP OECD 437	cattle, eye	no ocular irritation

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

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

Mutagénicité sur les cellules germinales

Non applicable.

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

Cancérogénicité

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

Toxicité pour la reproduction

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

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique

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

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée

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

Danger par aspiration

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

Indications toxicologiques complémentaires:

Effets aigus (toxicité aiguë, irritation et corrosivité) Non applicable.

Sensibilisation Non applicable.

Toxicité par administration répétée Non applicable.

11.2 Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucun des composants n'est compris.

FR

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité **selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31**

Date d'impression : 25.07.2024

Révision: 25.07.2024

Numéro de version 16 (remplace la version 15)

Nom du produit: GRF PM HIGH TACK EXP BK CQ 435G*12 L221

(suite de la page 7)

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.
- **12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**
Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.
- **12.7 Autres effets néfastes**
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:**
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts. Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:**
Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de la même manière que le produit.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- | | |
|--|-------|
| · 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification | |
| · ADR/ADN, IMDG, IATA | néant |
| - | |
| · ADN | néant |
| · 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU | |
| · ADR/ADN, ADN, IMDG, IATA | néant |
| · 14.3 Classe(s) de danger pour le transport | |
| · ADR/ADN, ADN, IMDG, IATA | |
| · Classe | néant |
| · 14.4 Groupe d'emballage | |
| · ADR/ADN, IMDG, IATA | néant |

(suite page 9)

FR

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 25.07.2024

Révision: 25.07.2024

Numéro de version 16 (remplace la version 15)

Nom du produit: GRF PM HIGH TACK EXP BK CQ 435G*12 L221

(suite de la page 8)

· 14.5 Dangers pour l'environnement	Non applicable.
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Non applicable.
· 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	Non applicable.
· Indications complémentaires de transport:	Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci-dessus.
· "Règlement type" de l'ONU:	néant

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**

- Directive 2012/18/UE

- Substances dangereuses désignées - ANNEXE I Aucun des composants n'est compris.

- Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II

Aucun des composants n'est compris.

- RÈGLEMENT (UE) 2019/1148

- Annexe I - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS (Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3)

Aucun des composants n'est compris.

- Annexe II - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALLEMENT

Aucun des composants n'est compris.

- Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues

Aucun des composants n'est compris.

- Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers

Aucun des composants n'est compris.

- Prescriptions nationales:

Etiquetage des émissions en polluants volatils des produits de construction et de décoration: A+

- 15.2 Évaluation de la sécurité chimique:

Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 16: Autres informations

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.

- Phrases importantes

H226 Liquide et vapeurs inflammables.

(suite page 10)

FR

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 25.07.2024

Révision: 25.07.2024

Numéro de version 16 (remplace la version 15)

Nom du produit: GRF PM HIGH TACK EXP BK CQ 435G*12 L221

(suite de la page 9)

H315 Provoque une irritation cutanée.
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
H318 Provoque de graves lésions des yeux.
H332 Nocif par inhalation.
H361f Susceptible de nuire à la fertilité.
H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.
H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

· **Service établissant la fiche technique:** PSRA

· **Contact:** PSRA

· **Date de la version précédente:** 30.07.2021

· **Numéro de la version précédente:** 15

· **Acronymes et abréviations:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Liquides inflammables – Catégorie 3

Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4

Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2

Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1

Skin Sens. 1B: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1B

Repr. 2: Toxicité pour la reproduction – Catégorie 2

Aquatic Acute 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité aiguë pour le milieu aquatique – Catégorie 1

Aquatic Chronic 2: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 2

FR