

Code du produit : LCV 60
FDS N°: L041

Nb. pages : 10
Date : 05/05/2008

1. Identification de la substance/préparation et de la société/entreprise**Identification de la substance ou de la préparation**

Nom du produit : LUSTRE BRONZE LCV 60

Code ETQ : EV809

Fournisseur :

CERADEL
19 à 25 rue Frédéric Bastiat
BP 1598
87022 LIMOGES CEDEX 9
Tel : (00.33) 05.55.35.02.35
Fax : (00.33) 05.55.35.02.30
E-mail : ventes@ceradel.fr

Renseignements en cas d'urgence :

Centre anti-poison de votre département.
N° d'appel d'urgence : ORFILA : 01 45 42 59 59
Site web : www.ceradel.fr

2. Composition / informations sur les composants

Produit organo-métallique pour décoration de troisième feu.

La préparation contient :

- **Essence d'orange douce**
N°CAS : 8000-48-4
Concentration : 1-5%
R10 Inflammable
- **Cyclohexanol :**
N° CAS : 108-93-0
N° CE : 203-630-6
N°INDEX : 603-009-00-3
Concentration : 5 – 9 %
R20/22 Nocif par inhalation et par ingestion
R37/38 Irritant pour les voies respiratoires et la peau
Xn ; Xi
- **(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE :**
N° CAS : 5989-27-5
N° CE : 227-813-5
N°INDEX : 601-029-00-7
Concentration : 1 – 2.5 %

R10 Inflammable

R38 Irritant pour la peau

R43 Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau

R50/53 Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Xi ; N

-

- **Essence de térébenthine :**

N° CAS : 8006-64-2

N° CE : 232-350-7

N°INDEX : 650-002-00-6

Concentration : 9 – 10 %

R 43 : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

R 51/53 : Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

R 65 : Nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.

R36/38 Irritant pour les yeux et la peau

R20/21/22 Nocif par inhalation, contact avec la peau et par ingestion

Xn ; Xi ; N

- **CAMPHENE**

N°CAS 79-92-5

N°CE 201-234-8

Concentration : 0-0.25%

R10 Facilement inflammable

R36 Irritant pour les yeux

R50/53 Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Xi ; N

- **Pin-2(3)-ène**

N°CAS 80-56-8

N°CE 201-291-9

Concentration 0-0.25%

R10 Inflammable

R65 Nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion

R50/53 Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Xn ; N

- **TRANS-ANETHOL**

N°CAS 4180-23-8

N°CE 224-052-0

Concentration 0.5-1%

R51/53 Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

N

- **PARA CUMENE**

N°CAS 99-87-6

N°CE 202-796-2

Concentration 0-0.5

R10 Inflammable

R65 Nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion

R51/53 Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Xn

N

- **DIPENTENE**

N°CAS : 138-86-3

N°CE : 205-341-0

N°INDEX : 601-029-00-7

Concentration : 1-2.5%

Xi ; N

R10

R38 Irritant pour la peau

R43 Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau

R50/53 Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

- **ASPHALTE**

N°CAS : 12002-43-6

Concentration : 1-5%

- **NAPHTA (PETR.) LOURD HYDROSESULFURISE**

N°CAS : 64742-82-1

N°CE : 265-185-4

N°INDEX : 649-330-00-2

Concentration : 1-2.5%

R10 Inflammable

R66 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau

R67 L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges

R65 Nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion

R51/53 Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Xn ; N

- **1,2,3,4-tétrahydronaphtalène**

N°CAS : 119-64-2

N°CE : 204-340-2

N°INDEX : 601-045-00-4

Concentration : 5-9%

R19 Peut former des peroxydes explosifs

R36/38 Irritant pour les yeux et la peau

R51/53 Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Xi ; N

- **COLOPHANE**

N°CAS : 8050-09-7

N°CE : 232-475-7

N°INDEX : 650-015-00-7

Concentration : 1-5%

R43 Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau

Xi

- **4-METHYL-2-PENTANONE**

N°CAS : 108-10-1

N°CE : 203-550-1

N°INDEX : 606-004-00-4

Concentration : 0-0.5%

R66 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau

R11 Facilement inflammable

R20 Nocif par inhalation

R36/37 Irritant pour les yeux et les voies respiratoires

Xi ; Xn ; F

Le texte complet des phrases R est spécifié dans la section 16.

3. Identification des dangers

Classification de la substance ou de la préparation.

Cette préparation est classée comme dangereuse selon les dispositions des directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifications suivantes. Cette préparation nécessite donc d'une fiche de données de sécurité conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1907/2006 et modifications suivantes. Toutes informations additionnelles concernant les risques pour la santé et/ou l'environnement sont contenues dans les sections 11 et 12 de cette fiche.

Symboles de danger : Xn-N

Phrases R : 10-38-43-51/53-65

Identification des dangers

Ce produit, sur la base de ses caractéristiques chimiques et physiques, doit être considéré comme inflammable (point d'inflammabilité égal ou supérieur à 21°C et inférieur ou égal à 55°C).

IRRITANT POUR LA PEAU

PEUT ENTRAINER UNE SENSIBILISATION PAR CONTACT AVEC LA PEAU.

TOXIQUE POUR LES ORGANISMES AQUATIQUES ? PEUT ENTRAINER DES EFFETS NEFASTES A LONG TERME POUR L'ENVIRONNEMENT AQUATIQUE.

NOCIF : PEUT PROVOQUER UNE ATTEINTE AUX POUMONS EN CAS D'INGESTION.

4. Premiers secours

Contact avec la peau : Laver abondamment à l'eau. Retirer les vêtements contaminés. Si l'irritation persiste, consulter le médecin. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

Contact avec les yeux : Laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin.

Inhalation : Conduire immédiatement le sujet intoxiqué au grand air ; si la respiration est difficile, appeler immédiatement un médecin.

Ingestion : Appeler immédiatement le médecin. Provoquer le vomissement seulement sur instruction du médecin. Ne rien administrer par voie orale si le sujet est inconscient.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Les récipients fermés, exposés à la chaleur d'un incendie, peuvent générer des surpressions et exploser. Pour des informations relatives aux risques pour l'environnement et la santé et la protection des voies respiratoires, la ventilation, et aux moyens individuels de protection, se reporter aux autres paragraphes de cette fiche.

Moyens d'extinction: CO₂, mousse, poudre chimique pour liquides inflammables. L'eau n'est pas efficace pour éteindre l'incendie; toutefois il faudrait l'utiliser pour refroidir les récipients exposés aux flammes et prévenir les explosions.

Pour les pertes et les déversements qui ne se sont pas incendiés, l'eau nébulisée peut être utilisée pour disperser les vapeurs inflammables et protéger les personnes chargées de bloquer la perte.

Equipements: porter un équipement complet de casque avec visière et protection du cou, respirateur automatique à pression ou sur demande, veste et pantalons ignifuges, avec bandes de renfort autour des bras, des jambes et de la taille.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

PRÉCAUTIONS INDIVIDUELLES

Éliminer toute source d'ignition (cigarettes, flammes, étincelles, etc.) ou de chaleur de la zone objet de la fuite. Si le produit est solide, éviter la formation de poussières en vaporisant le produit avec de l'eau à moins de contre-indications. En présence de poussières ou de vapeur dans l'air, adopter une protection pour les voies respiratoires. Endiguer la fuite en l'absence de danger. Ne pas manipuler les récipients endommagés ni le produit écoulé sans s'être préalablement muni des dispositifs de protection appropriés. Pour les informations relatives aux risques pour l'environnement et la santé, à la protection des voies respiratoires, à la ventilation et aux dispositifs de protection individuelle, faire référence aux autres sections de la présente fiche.

PRÉCAUTIONS ENVIRONNEMENTALES

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques et dans des zones confinées.

MÉTHODES DE RÉCUPÉRATION

Absorber le produit écoulé à l'aide d'un matériau absorbant inerte (sable, vermiculite, terre de diatomée, Kieselguhr, etc.). Récupérer la plus grande part de matériau et le déposer dans des conteneurs en vue de son élimination. Éliminer les résidus à l'aide d'un jet d'eau en l'absence de contre-indications. Prévoir une aération suffisante du lieu de la fuite. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

7. Manipulation et stockage

Conserver dans un endroit frais et bien aéré; maintenir fermé le récipient lorsque l'on n'utilise pas le produit, ne pas fumer durant la manipulation; conserve loin de la chaleur, des flammes libres, des étincelles et de toute autre source d'allumage; ne pas vaporiser à proximité de flammes ou de matériaux incandescents.

8. Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Valuers limites d'exposition.

| Dénomination. | Type. | état. | TWA/8h. mg/m3, | ppm, | STEL/15min. mg/m3, | ppm, | |
|-------------------------------------|-----------|-------|-------------------|------|-----------------------|------|------|
| ASPHALTE | TLV-ACGIH | | 5 | | | | |
| ESSENCE DE TEREBENTHINE | TLV-ACGIH | | 111 | | | | Peau |
| | TLV | B | 564 | | | | Peau |
| | VLEP | F | 560 | 100 | | | Peau |
| CYCLOHEXANOL | TLV-ACGIH | | 206 | | | | Peau |
| | TLV | B | | 50 | | | Peau |
| | TLV | CH | 200 | 50 | 200 | 50 | Peau |
| | VLEP | F | 200 | 50 | 300 | 75 | Peau |
| NAPHTA (PETR.) LOURD HYDROSULFURISE | TLV-ACGIH | | 575 | | | | |
| 1,2,3,4-tétrahydronaphtalène | TLV-ACGIH | | 50 | | | | |
| 4-METHYL-2-PENTANONE | TLV-ACGIH | | 205 | | 307 | | Peau |
| | TLV | B | | 20 | | 50 | Peau |
| | OEL | EU | 83 | 20 | 208 | 50 | Peau |
| | VLEP | F | 83 | 20 | 208 | 50 | Peau |

Contrôle de l'exposition :

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié ou d'évacuation de l'air vicié. Dans le cas où de telles mesures ne permettraient pas de maintenir le degré de concentration du produit en deçà des valeurs limites d'exposition sur le lieu de travail, veiller au port d'une protection pour les voies respiratoires. Durant l'utilisation du produit, faire référence à l'étiquette de danger pour les détails. Pour le choix des dispositifs de protection individuelle, demander conseil aux fournisseurs de produits chimiques. Les dispositifs de protection individuelle doivent être conformes aux normes en vigueur ci-dessous.

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES.

En cas de dépassement de la valeur maximum de concentration sur le lieu de travail, veiller au port d'un semi-masque avec filtre ABEK2P3 pour gaz, vapeurs et poussières (voir norme EN 141). L'utilisation de dispositifs de protection des voies respiratoires, tels que masques à cartouche pour vapeurs organiques et pour poussières/produits nébulisés est nécessaire en l'absence de mesures techniques pour limiter l'exposition du personnel. La protection assurée par les masques est dans tous les cas limitée. Pour les hautes concentrations sur le lieu de travail ou en cas d'urgence, quand les niveaux d'exposition sont ignorés, veiller à faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (voir norme EN 137) ou d'un respirateur à prise d'air externe en cas d'utilisation d'un masque intégral, semi-masque sur embout buccal (voir norme EN 138).

PROTECTION DES MAINS.

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de type Laminate LCT Film (voir norme EN 374). Il est recommandé d'appliquer une crème protectrice sur les mains. Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: dégradation, temps avant rupture et perméabilité. Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

PROTECTION DES YEUX.

Veiller au port de lunettes de sécurité hermétiques à protection latérale (voir norme EN 166).

PROTECTION DE LA PEAU.

Veiller au port d'une combinaison hydrofuge à manches longues et de chaussures de sécurité hydrofuge à usage professionnel (voir norme EN 344).

Pour les opérations d'entretien et de transvasement: combinaison en Tyvek® et bottes hydrofuges en PVC. Se laver avec eau et savon une fois les vêtements de protection enlevés. Laver les vêtements avant de les réutiliser.

Prévoir un système de lavage oculaire et de douche d'urgence.

9. Propriétés physiques et chimiques

Odeur caractéristique

Etat Physique liquide

Solubilité insoluble dans l'eau

Viscosité Non disponible.

Densité de la vapeur Non disponible.

Vitesse d'évaporation Non disponible.
Propriétés comburantes Non disponible.
Coefficient de partage: n-octanol/eau Non disponible.
pH. Non disponible.
Point d'ébullition. Non disponible.
Point d'inflammabilité. 31- 36 °C.
Propriétés explosives. Non disponible.
Pression de la vapeur. Non disponible.
Poids spécifique. Non disponible.

10. Stabilité et réactivité

Le produit est stable dans des conditions normales d'utilisation et de stockage. Par effet de la chaleur ou en cas d'incendie des oxydes de carbone et des vapeurs peuvent se libérer: ceux-ci peuvent être nocifs pour la santé. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.

L'eau de raze végétale (térébenthine) réagit violemment avec les oxydants forts et le chlore. Elle peut prendre feu au contact avec le chlorure stannique, elle dissout le caoutchouc. Le cyclohexanol peut réagir violemment avec des oxydants forts.

11. Informations toxicologiques

Effets aigus: ce produit est nuisible s'il est inhalé, absorbé par la peau ou ingéré. Il peut causer irritation aux muqueuses, aux voies respiratoires supérieures et aux yeux. Les symptômes d'exposition comprennent: brûlure et irritation des yeux, de la bouche, du nez et de la gorge, toux, difficultés de respiration, vertiges, céphalée, nausée, vomissement. Dans les cas les plus graves, l'inhalation du produit peut provoquer inflammation et oedème du larynx et des bronches, pneumonie chimique et oedème pulmonaire. Ce produit peut provoquer irritation de la zone de contact, qui en général s'accompagne d'une augmentation de la température de la peau, enflure, démangeaison. L'ingestion d'une moindre quantité de produit peut provoquer des troubles à la santé (douleurs à l'abdomen, nausée, vomissement, diarrhée).

Le contact du produit avec la peau provoque une sensibilisation (dermatite de contact). La dermatite s'origine suite à une inflammation de la peau, qui commence dans les zones qui sont en contact répété avec l'agent sensibilisateur. Les lésions de la peau peuvent comprendre: érythèmes, oedèmes, papules, vésicules, pustules, squames, fissures et phénomènes d'exsudation, qui varient selon les phases de la maladie et des zones frappées. La phase aiguë est caractérisée par érythème, oedème et exsudation. Les phases chroniques se caractérisent par squames, sécheresse, fissures et épaissement de la peau. Térébenthine: oral - rat DL50 = 5760 mg/Kg inhalation rat DL50 = 3950 mg/Kg heure 2150 ppm/6 heures.

12. Informations écologiques

Ce produit doit être considéré comme dangereux pour l'environnement, il est toxique pour les organismes aquatiques et à long terme il peut avoir des effets négatifs sur le milieu aquatique.

Distillats de pétrole, charbon, extraits végétaux: ce sont des mélanges d'hydrocarbures paraffiniques, naphtéiques, diterpéniques et aromatiques. Leur comportement sur l'environnement dépend de leur composition.

Utiliser de toute manière les bonnes méthodes de travail en évitant de déverser ces produits dans l'environnement. En général ce sont des produits faiblement biodégradables.

(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
EC50 (48h): 69,6 mg/l/48h Daphnia pulex
LC50 (96h): 35 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
log P = 4,57
CL50 966 ppm/96 h = (Pimephales promelas).
EC50 (48h): 17 mg/l/48h Daphnia magna
LC50 (96h): 80 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss

13. Informations relatives à l'élimination

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.
L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.
Au transport des déchets peut être applicable l'ADR.

EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

14. Informations relatives au transport

Le transport doit être effectué par des véhicules autorisés au transport des marchandises dangereuses selon les prescriptions de l'édition courante de l'Accord A.D.R. et les dispositions nationales applicables. Le transport doit être effectué dans les emballages originaux et en tout cas dans des emballages inattaquables au contenu et non susceptibles de générer avec le contenu des réactions dangereuses.

Le personnel qui s'occupe du chargement et déchargement des marchandises dangereuses doit avoir reçu une formation appropriée sur les risques que la matière en question présente et sur les procédures éventuelles à adopter en cas d'urgence.

Transport routier et par chemin de fer:

ADR/RID: 3 UN: 1263
Paching Group: III
Etiquette: 3
Nr. Kemler: 30
Proper Shipping Name: Paint or paint related material
Special Provision: 640E

Transport par mer (maritime).

Classe IMO: 3 UN: 1263
Paching Group: III
Label: 3
EMS: F-E ,S-E
Proper Shipping Name: Paint or paint related material

Transport par avion:

IATA: 3 UN: 1263
Paching Group: III
Label: 3
Cargo:
Mode d'emballage: 310 Quantité maximale: 220 L
Pass.:



Mode d'emballage: 309 Quantité maximale: 60 L

15. Informations réglementaires



IRRITANT Xi



DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT N

R 10 INFLAMMABLE.

R 38 IRRITANT POUR LA PEAU.

R 43 PEUT ENTRAÎNER UNE SENSIBILISATION PAR CONTACT AVEC LA PEAU.

R 51/53 TOXIQUE POUR LES ORGANISMES AQUATIQUES, PEUT ENTRAÎNER DES EFFETS NÉFASTES À LONG TERME POUR L'ENVIRONNEMENT AQUATIQUE.

R65 Nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion

S 24 TOXIQUE PAR CONTACT AVEC LA PEAU

S 29 NE PAS JETER LES RÉSIDUS À L'ÉGOUT.

S 37 IRRITANT POUR LES VOIES RESPIRATOIRES

S 43 PEUT ENTRAÎNER UNE SENSIBILISATION PAR CONTACT AVEC LA PEAU

S 61 ÉVITER LE REJET DANS L'ENVIRONNEMENT. CONSULTER LES INSTRUCTIONS SPÉCIALES/LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ.

S 62 RISQUE POSSIBLE D'ALTERATION DE LA FERTILITE

Contient:

ESSENCE DE TEREBENTHINE

(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE

DIPENTENE

COLOPHANE

Etiquetage de danger conformément aux directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifications suivantes.

Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

16. Autres informations

Texte des phrases R citées dans la section 3 de la fiche.

R 10 INFLAMMABLE.

R 11 FACILEMENT INFLAMMABLE

R 19 Peut former des peroxydes explosifs

R 20 NOCIF PAR INHALATION.

R 20/21/22 NOCIF PAR INHALATION, PAR CONTACT AVEC LA PEAU ET PAR INGESTION.

R 20/22 NOCIF PAR INHALATION ET PAR INGESTION.

R 36 IRRITANT POUR LES YEUX.

R 36/37 Irritant pour les yeux et les voies respiratoires

R 36/38 IRRITANT POUR LES YEUX ET LA PEAU.

R 37/38 IRRITANT POUR LES VOIES RESPIRATOIRES ET LA PEAU.

R 38 IRRITANT POUR LA PEAU.

R 43 PEUT ENTRAÎNER UNE SENSIBILISATION PAR CONTACT AVEC LA PEAU.

R 50/53 TRÈS TOXIQUE POUR LES ORGANISMES AQUATIQUES, PEUT ENTRAÎNER DES EFFETS NÉFASTES À LONG TERME POUR L'ENVIRONNEMENT AQUATIQUE.

R 51/53 TOXIQUE POUR LES ORGANISMES AQUATIQUES, PEUT ENTRAÎNER DES EFFETS NÉFASTES À LONG TERME POUR L'ENVIRONNEMENT AQUATIQUE.

R 65 NOCIF: PEUT PROVOQUER UNE ATTEINTE DES POUMONS EN CAS D'INGESTION.

R 66 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau

R 67 L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Directive 1999/45/CE et modifications suivantes
2. Directive 67/548/CEE et modifications suivantes et adaptations (XXIX adaptation technique).
3. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH).
4. The Merck Index. Ed. 10
5. Handling Chemical Safety
6. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
7. INRS - Fiche Toxicologique
8. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
9. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials - 7ème Ed., 1989

Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Modifications par rapport à la révision précédente.

Des modifications ont été apportées aux sections suivantes: