



Environnement  
Canada

Environment  
Canada

# MANUEL D'UTILISATION DE DÉCAPANTS DANS LES INSTALLATIONS DE REMISE À NEUF DE MEUBLES



## MANUEL DU FORMATEUR

Canada



Ce manuel d'utilisation est basé sur le *Code de pratiques pour la réduction des émissions de dichlorométhane résultant de l'utilisation de décapants pour peinture dans les entreprises commerciales de remise à neuf de meubles et pour d'autres applications de décapage* d'Environnement Canada, développé en vertu de la Partie 3 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*.

## Remerciements

Environnement Canada désire remercier les personnes suivantes pour leur contribution, leur soutien technique et les commentaires exprimés pour la réalisation de cet ouvrage :

- Les membres du personnel de l'École nationale du meuble et de l'ébénisterie du Cégep de Victoriaville;



- Les fournisseurs Produits Chemcraft inc., Warwick (Québec) et CanLak, Victoriaville (Québec) pour les fiches signalétiques.

## Photographie de la page couverture

École nationale du meuble et de l'ébénisterie du Cégep de Victoriaville.

Vous pouvez consulter cet ouvrage sur le site Web d'Environnement Canada à [www.ec.gc.ca](http://www.ec.gc.ca).  
Vous pouvez aussi obtenir un exemplaire à l'adresse suivante :

Environnement Canada  
105, rue McGill, 4<sup>e</sup> étage  
Montréal (Québec) H2Y 2E7  
Téléphone : 1-800-463-4311  
Télécopieur : 418-648-3859

Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives Canada

Manuel d'utilisation de décapants dans les installations de remise à neuf de meubles : manuel du formateur.

Publication aussi disponible en anglais sous le titre : User guide for paint strippers in furniture refinishing facilities : instructor's manual.

ISBN 978-0-662-09110-3

N° de cat. : En84-54/1-2007F

1. Décapants--Sécurité--Mesures--Étude et enseignement. 2. Meubles  
--Conservation et restauration--Sécurité--Mesures--Étude et enseignement.  
3. Dichlorométhane. I. Canada. Environnement Canada

TP937.8.T7214 2007

363.11'96676

C2007-980102-1

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement du Canada, 2007.

# TABLE DES MATIÈRES

Introduction . . . . .	1
Plan de cours . . . . .	3
Module 1 : Les types de décapants utilisés pour les surfaces en bois . . . . .	5
1.1 Les types de décapants . . . . .	6
1.2 L'action, l'efficacité et le choix du décapant . . . . .	7
1.3 Le potentiel et les limites des décapants sans dichlorométhane. . . . .	7
1.4 Des solutions de rechange en développement . . . . .	8
Module 2 : Le dichlorométhane – caractéristiques et risques associés . . . . .	9
2.1 Qu'est-ce que le dichlorométhane (DCM)? . . . . .	10
2.2 Les utilisations du DCM. . . . .	10
2.3 Les caractéristiques et propriétés du DCM. . . . .	10
Module 3 : Le matériel de protection et de sécurité . . . . .	12
Module 4 : Les méthodes de travail sécuritaires. . . . .	14
4.1 Les outils et accessoires nécessaires au décapage. . . . .	15
4.2 Les pratiques de travail générales . . . . .	15
4.3 Les pratiques recommandées – décapage à la main (décapant en gel). . . . .	17
4.4 Les pratiques recommandées – système avec trop-plein (décapant liquide). . . . .	18
Module 5 : Le stockage, la manutention et la tenue des registres . . . . .	22
5.1 La manutention et le stockage des décapants . . . . .	23
5.2 La manutention et l'élimination des déchets . . . . .	23
5.3 La tenue des registres . . . . .	24
Bibliographie . . . . .	26
Annexe 1 : Atelier pratique . . . . .	27
Annexe 2 : Test d'évaluation des connaissances . . . . .	30

Annexe 3 : Glossaire sur le décapage . . . . . 33

Annexe 4 : Exemples de fiches signalétiques de décapants . . . . . 36

# INTRODUCTION

## NOTES À L'INTENTION DU FORMATEUR

### Objectif de la formation

Sensibiliser vos élèves à l'importance de la formation et aux avantages qu'elle présente :

- meilleure connaissance des produits et méthodes de décapage;
- développement de compétences liées à une utilisation sécuritaire et environnementale des produits à base de dichlorométhane.

### Contenu de la formation

- présentations et sensibilisation;
- objectifs du cours et compétences visées;
- présentation du plan de cours et de l'horaire de la journée;
- présentation du matériel didactique;
- test d'évaluation des connaissances.

## INTRODUCTION PROPOSÉE

En général, les ébénistes et les finisseurs de meubles font usage de décapants pour rénover des pièces et des surfaces mais ignorent complètement les risques que représentent ces produits pour la santé et l'environnement.

En effet, le chlorure de méthylène ou dichlorométhane (DCM) est le principal constituant de presque tous les décapants. Or, il appert que ce solvant est « probablement » cancérigène pour les humains. En 1995, on estimait à 1 300 tonnes les émissions annuelles de DCM au Canada attribuables à des activités de décapage, dont environ 70 % provenaient des ateliers de restauration de mobilier.

Compte tenu de cet enjeu environnemental, Environnement Canada, en collaboration avec des représentants de l'industrie, des fournisseurs de produits chimiques et des représentants d'organisations environnementales non gouvernementales, a développé un code sur les pratiques sécuritaires pour la manutention, l'entreposage et l'utilisation des décapants à peinture à base de dichlorométhane. Il est intitulé *Code de pratiques pour la réduction des émissions de dichlorométhane résultant de l'utilisation de décapants pour peinture dans les entreprises commerciales de remise à neuf de meubles et pour d'autres applications de décapage*, et sera désigné en tant que code de pratiques tout au long du présent document.

Afin de promouvoir l'utilisation des pratiques recommandées dans le code de pratiques, Environnement Canada s'est associé à l'École nationale du meuble et de l'ébénisterie afin de développer un cours spécifiquement axé sur ce code. En effet, il importe que les utilisateurs de décapants contenant du DCM soient bien au fait des conséquences potentiellement néfastes que représentent ces produits de même que des méthodes suggérées afin de minimiser leur usage dans l'industrie du bois et de l'ameublement.

Si chacun porte une attention particulière à la réduction constante des émissions de DCM lors des travaux de décapage, globalement, nous contribuerons concrètement à maintenir un environnement sain et sécuritaire.

### À QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION?

Ébénistes experts ou débutants, finisseurs aguerris ou amateurs, bref toute personne en contact de près ou de loin avec des produits de décapage utilisés dans la rénovation de surface en bois.

# PLAN DE COURS

Titre

Décapage du bois et environnement – mieux contrôler les émissions de dichlorométhane

Durée

1 journée

Objectif général

Promouvoir un code de pratiques environnementales sur le dichlorométhane (DCM) en sensibilisant le personnel des entreprises de meubles et d'ébénisterie aux risques que présente ce solvant et aux méthodes à mettre en œuvre pour éviter les cas d'intoxications accidentelles et protéger l'environnement.

Objectifs spécifiques

À la fin de cette formation, vos élèves seront en mesure de :

- identifier et connaître les types de décapants disponibles;
- connaître les propriétés physiques et chimiques du DCM;
- identifier les risques associés à l'utilisation de décapants contenant du DCM;
- identifier et utiliser les équipements de protection adéquats;
- adopter des méthodes de travail prenant en considération les risques que présente le DCM lors des opérations de décapage du bois;
- adopter des méthodes efficaces de récupération des décapants contenant du DCM;
- adopter des méthodes de stockage et de manutention des déchets conformes aux normes.

Contenu

La formation comporte cinq modules :

- les types de décapants utilisés pour les surfaces en bois;
- le dichlorométhane – caractéristiques et risques associés;
- le matériel de protection et de sécurité;
- les méthodes de travail sécuritaires;
- le stockage, la manutention et la tenue des registres.

**Méthodologie**

- Une formation théorique (4 heures) donnée en salle de classe avec, en appui, le manuel d'utilisation.
- Une formation pratique (4 heures) en atelier composée de démonstrations et de mises en situation au moyen d'échantillons de pièces à décaper.

**Évaluation**

- Un test théorique est remis aux élèves afin qu'ils puissent évaluer leurs connaissances à la fin de la formation.
- Un formulaire d'évaluation de la formation est également inclus dans le manuel de l'élève.

# MODULE 1



## LES TYPES DE DÉCAPANTS UTILISÉS POUR LES SURFACES EN BOIS

### NOTES À L'INTENTION DU FORMATEUR

#### Objectif

À la fin de ce module, vos élèves seront en mesure d'identifier et répertorier les différents types de décapants, leurs propriétés physiques et chimiques, et leur usage dans le secteur du bois et de l'ameublement dans une perspective environnementale.

#### Contenu

- les types de décapants;
- l'action, l'efficacité et le choix du décapant;
- le potentiel et les limites des décapants sans dichlorométhane (DCM);
- des solutions de rechange en développement.

#### Exercice

Vos élèves seront appelés à décrire les décapants disponibles sur le marché et leurs caractéristiques spécifiques.

#### Méthodologie

- présentation des produits à l'aide d'échantillons;
- description des caractéristiques de chacun;
- action, efficacité et choix du décapant;
- suggestions pour diminuer l'usage du DCM.

#### Durée proposée

45 minutes

## 1.1 Les types de décapants

Il existe deux types principaux de décapants sur le marché : le décapant commercial disponible au grand public et le décapant industriel disponible chez les fournisseurs spécialisés. Ces décapants sont vendus sous deux formes : décapants liquide et en gel.

Le *décapant liquide* est généralement utilisé pour les surfaces planes et horizontales. Comme il imprègne le bois profondément, il est avant tout destiné aux travaux de décapage par immersion avec un système de trop-plein. Ce type de décapant ne contient pas de réducteurs d'évaporation et d'épaississants.

Quant au *décapant en gel*, il est d'un emploi plus répandu. On l'étend sur la surface à travailler. Il convient particulièrement bien aux surfaces verticales et peut également servir à décaper les surfaces métalliques.

Les *décapants pour produits catalysés* sont disponibles autant en gel que sous forme liquide. Ce sont généralement des acides organiques puissants qui pénètrent lentement le feuillet. Leur usage est limité à des applications industrielles car ils sont très dangereux à utiliser.

La formule-type d'un décapant d'usage général est relativement simple. Ses constituants sont :

- des solvants actifs;
- des amplificateurs d'action du solvant (par exemple : méthanol et éthanol);
- des activateurs sous forme d'acides qui facilitent la pénétration du solvant dans la couche de peinture;
- des réducteurs d'évaporation et épaississants (cires et paraffines).
- À noter qu'il est préférable d'utiliser des décapants à peinture contenant une cire qui durcit à la surface du produit, ce qui réduit le contact entre le dichlorométhane et l'air ambiant.
- des adjuvants divers (agents de dispersion, agents tensio-actifs).



Photo : École nationale du meuble et de l'ébénisterie

**Il importe de bien lire la fiche signalétique du décapant pour en connaître les caractéristiques d'utilisation, d'entreposage, etc.**

**Le constituant le plus nocif demeure le dichlorométhane, ou chlorure de méthylène, que nous abordons au module suivant.**

## 1.2 L'action, l'efficacité et le choix du décapant

L'action et l'efficacité du décapant sont en fonction du mode de séchage du produit de finition que l'on a appliqué. Dans le cas des produits séchant par évaporation de solvants, les feuilts secs n'ont pas une très grande résistance physique et chimique. Les résines peuvent être facilement redissoutes avec un solvant ou un décapant ayant un pouvoir dissolvant supérieur. Dans le cas des produits catalysés, il se produit des réactions de condensation et de polymérisation qui augmentent la masse moléculaire des résines.

Ces produits offrent donc une très bonne résistance physique et chimique et un décapant ordinaire ne peut dissoudre le feuil en coupant les liaisons chimiques.

Attention : les meubles datant des années antérieures à 1960 peuvent être revêtus d'une peinture contenant du plomb. Ces meubles nécessitent des précautions particulières puisque l'exposition au plomb, même en petites quantités, est dangereuse pour la santé.

Un laboratoire privé peut vous aider à déterminer si la peinture de votre vieux meuble contient du plomb.

Il importe donc de pouvoir choisir le décapant qui convient selon la nature du fini et le type de surface à décaper. En général, comme la majorité des feuilts sont obtenus par évaporation de solvants, les décapants liquides ou en gel conviennent. Toutefois, on peut aussi envisager d'utiliser des méthodes sans décapage. En effet, certains meubles peuvent être simplement poncés ou lavés pour être nettoyés des matières grasses.

Pour mesurer la résistance d'un feuil, vous pouvez faire un test de décapage sur une petite surface non apparente :

- si l'enduit se dissout facilement, il s'agit d'un produit à base de nitrocellulose;
- si l'enduit ne se dissout pas mais le lustre est modifié, il s'agit d'un produit précatalysé;
- si l'enduit ne se dissout pas et le lustre reste intact, il s'agit d'un produit catalysé.

## 1.3 Le potentiel et les limites des décapants sans dichlorométhane

Les décapants traditionnels sont à base de chlorure de méthylène, ou dichlorométhane (DCM), substance toxique présentant des risques pour la santé et pour l'environnement. Pour un usage plus écologique des décapants, on peut également faire appel à des produits sans DCM.

Les décapants sans DCM sont moins agressants pour l'utilisateur car ils dégagent moins de vapeurs toxiques. Ils nécessitent toutefois une ventilation adéquate et leur action est plus lente.

Une étude des décapants a été menée récemment. On a testé 21 produits décapants dont 5 ne comportaient pas de DCM. Les résultats ont démontré qu'effectivement, on pouvait obtenir de bons résultats avec ces derniers, surtout avec les finis ayant séché à l'air libre.

Pour les finis à base d'époxy ou d'uréthane, l'usage des « décapants biodégradables » conduit à des résultats moyens. Par ailleurs, ces décapants présentent l'avantage de ne pas noircir le bois et de ne pas en abîmer les fibres.

## 1.4 Des solutions de rechange en développement

Plusieurs entreprises chimiques travaillent au développement de produits de substitution pour remplacer le DCM. Suite aux nombreux essais effectués, notamment au Québec dans le secteur de l'aérospatial, il semble que les produits à base d'esters dibasiques (DBE) soient les plus prometteurs pour remplacer les solvants traditionnels.

Le DBE est un liquide transparent, non coloré, produit à partir des acides dibasiques. Il est classé « non dangereux » selon les critères européens puisque c'est un mélange de produits d'origine naturelle. Par sa solubilité élevée, il permet très souvent d'améliorer les propriétés des produits et de restreindre la quantité de solvant nécessaire. Il peut donc être associé à d'autres solvants non nocifs, ce qui permet de réduire les risques tout en facilitant la manipulation.

Pour le décapage du bois, de nombreux tests restent à faire concernant l'efficacité des DBE sur les vernis cellulosiques, polyuréthanes, peintures, etc. Il s'agit toutefois d'un solvant dont on va entendre de plus en plus parler pour la substitution du DCM.

# MODULE 2



## LE DICHLOROMÉTHANE – CARACTÉRISTIQUES ET RISQUES ASSOCIÉS

### NOTES À L'INTENTION DU FORMATEUR

#### Objectif

À la fin de ce module, vos élèves connaîtront mieux ce solvant utilisé dans la fabrication de décapants, ses propriétés physiques et chimiques, et les risques qu'il présente pour la santé et l'environnement.

#### Contenu

- définition du dichlorométhane (DCM);
- les risques associés à son utilisation;
- fiche signalétique d'un décapant comportant du DCM.

#### Exercice

Vos élèves seront appelés à décrire les caractéristiques et les risques que présente le DCM pour ses utilisateurs et l'environnement.

#### Méthodologie

- présentation du DCM;
- description des risques et du niveau de toxicité du DCM;
- démonstration de contenants avec description de contenu et identification du DCM.

#### Durée proposée

30 minutes

## 2.1 Qu'est-ce que le dichlorométhane (DCM)?

Le dichlorométhane ( $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ ) fait partie de la famille des hydrocarbures aliphatiques halogénés.

C'est un liquide incolore, très volatil, d'odeur étherée généralement perceptible entre 200 et 300 ppm. Il est peu soluble dans l'eau mais miscible avec la plupart des solvants organiques. On l'utilise pour dissoudre un grand nombre de substances telles que les graisses, les huiles et les résines, d'où son utilisation comme solvant dans les décapants à vernis et peintures.

## 2.2 Les utilisations du DCM

- formulation d'aérosols;
- extraction dans les industries alimentaires et pharmaceutiques;
- extraction des graisses et paraffines;
- fabrication de films et fibres cellulósiques;
- formulation de colles à froid;
- formulation de décapants pour peintures et vernis.

## 2.3 Les caractéristiques et propriétés du DCM

### Propriétés physiques

- aspect : liquide incolore
- point de fusion :  $-97\text{ }^\circ\text{C}$
- point d'ébullition :  $40\text{ }^\circ\text{C}$
- densité de vapeur : 2.9
- température d'auto-inflammation :  $605\text{ }^\circ\text{C}$

### Propriétés chimiques

- Convenablement stabilisé comme on le trouve dans le commerce par addition de différents produits, le DCM ne s'oxyde que très lentement à froid. Toutefois, la présence d'eau ou de lumière accélère le processus de dégradation.
- Aux températures supérieures à  $120\text{ }^\circ\text{C}$ , le DCM se décompose avec formation de chlorure d'hydrogène, monoxyde et dioxyde de carbone, et dichlorure de carbone.
- Les vapeurs de solvant peuvent également s'oxyder et libérer des gaz toxiques sous l'action de radiations ultraviolettes intenses.
- À l'état sec, le solvant n'attaque pas les métaux usuels. Toutefois, s'il n'est pas stabilisé, il peut réagir parfois même vivement avec l'aluminium, le magnésium, les métaux alcalins, certaines formes de plastique et le titane.

### Toxicité

- possibilités d'effets irréversibles si avalé ou inhalé;
- éviter de respirer les vapeurs;
- éviter le contact avec la peau et les yeux.

L'inflammation des yeux est caractérisée par des rougeurs, des larmoiements et des démangeaisons.

L'inflammation de la peau est caractérisée par des démangeaisons, une peau rugueuse, l'apparition de rougeurs ou, occasionnellement, d'ampoules.

### Effets chroniques sur les humains

- effets cancérigènes suspectés;
- toxicité pour les systèmes de reproduction mâle et femelle;
- effets mutagènes et tératogènes à l'étude.

### Risques d'incendie et d'explosion

- Les décapants contenant du DCM sont inflammables en présence de flammes nues, d'étincelles et de décharges d'électricité statiques.
- Modes d'extinction :
  - dans le cas d'un petit incendie, on peut utiliser de la poudre chimique sèche;
  - dans le cas d'un gros incendie, utiliser de l'eau pulvérisée ou vaporisée.  
**NE JAMAIS DIRIGER DE JET D'EAU DIRECTEMENT DANS LE CONTENANT POUR PRÉVENIR TOUTE ÉCLABOUSSURE DU PRODUIT QUI POURRAIT PROVOQUER UNE PROPAGATION DE FLAMMES.**
- Refroidir les contenants avec un jet d'eau pour éviter une surpression, l'auto-inflammation ou l'explosion.
- Il est important de vérifier le point d'éclair sur la fiche signalétique.

**L'usage de décapants à base de dichlorométhane comporte donc des risques importants et nécessite des mesures préventives, lesquelles sont abordées au module 3.**

# MODULE 3



## LE MATÉRIEL DE PROTECTION ET DE SÉCURITÉ

### NOTES À L'INTENTION DU FORMATEUR

Objectif

À la fin de ce module, vos élèves seront en mesure d'identifier et d'utiliser correctement les équipements de protection nécessaires lorsqu'un décapant comportant du dichlorométhane (DCM) est utilisé.

Contenu

Vous décrirez dans ce module les particularités et critères à considérer dans le choix et l'utilisation des articles suivants :

- les chaussures de protection;
- les gants;
- les lunettes de protection;
- les vêtements;
- les masques.

Exercice

Vos élèves seront appelés à décrire les caractéristiques des différents équipements de protection à utiliser lors des opérations de décapage.

Méthodologie

- présentation des équipements de protection;
- démonstrations d'utilisation.

Durée proposée

30 minutes

### Les chaussures de protection

Les décapants sont des produits très corrosifs. Aussi, il importe d'utiliser des chaussures à bouts renforcés, d'autant plus que l'on doit manœuvrer parfois des meubles lourds. De plus, les semelles doivent résister aux matières corrosives.

### Les gants

Selon les études effectuées sur la résistance des textiles aux produits chimiques, ce sont les gants en PVA (Polyvinyl Alcohol) que l'on recommande pour manipuler des produits contenant du DCM. Ces gants ne doivent toutefois pas être en contact avec l'eau et doivent être nettoyés avec des solvants. Par ailleurs, nous ne recommandons pas les gants de néoprène à cause de leur faible résistance.



Photo : École nationale du meuble et de l'ébénisterie

***Le décapage nécessite l'usage de matériel de sécurité.***

### Les lunettes de protection

Le DCM peut causer des dommages irréversibles à l'œil. Le port de lunettes de plastique de qualité, aux côtés fermés, ou d'une visière constitue un très bon moyen de se protéger les yeux et le visage des éclaboussures de décapant. Il faut se rappeler que les décapants peuvent endommager certains types de plastiques.

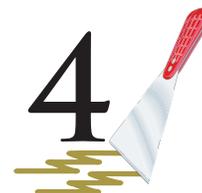
### Les vêtements

Lorsque l'on décape avec ardeur de grandes surfaces ou des pièces très ouvragées, il est fortement recommandé de porter une combinaison de peintre à manches longues. Elle protège les bras et le corps de tout contact de la peau avec le décapant. Pour les petites surfaces, un tablier de caoutchouc sur une chemise à manches longues fournit une protection convenable.

### Les masques

Il en existe deux sortes : le masque à cartouche (voir photo) pour lequel il faut s'assurer que la cartouche est conforme au produit utilisé, et le masque à adduction d'air. Gardez toujours en tête que les décapants sont des produits extrêmement corrosifs. Lorsqu'elles sont inhalées, les vapeurs qu'ils dégagent endommagent les voies respiratoires et peuvent causer des lésions au cerveau. On ne doit donc jamais décapier une pièce importante sans une bonne ventilation, c'est-à-dire un rejet de l'air vicié à l'extérieur et un système de changement d'air efficace qui réintroduit dans l'atelier de l'air frais. Un masque peut donc être requis lorsque la ventilation est inadéquate.

# MODULE 4



## LES MÉTHODES DE TRAVAIL SÉCURITAIRES

### NOTES À L'INTENTION DU FORMATEUR

#### Objectif

À la fin de ce module, vos élèves seront en mesure d'adopter de bonnes pratiques de décapage, conformes aux règles de santé et sécurité tout en respectant l'environnement.

#### Contenu

Vous décrirez dans ce module les particularités et critères à considérer dans le choix des méthodes de travail afin que les élèves puissent prendre les bonnes décisions et réaliser des travaux de décapage de qualité. On traitera plus spécifiquement dans ce module :

- du choix de la méthode de décapage;
- de l'exécution du travail à chaque phase;
- des méthodes de récupération du matériel.

Toutes les procédures recommandées sont inspirées du code de pratiques élaboré par Environnement Canada, lequel décrit les risques que présente le dichlorométhane (DCM) sur la santé et l'environnement.

#### Exercice

Vos élèves seront appelés à décrire les étapes nécessaires pour la réalisation d'un travail de décapage chimique (choix des méthodes et équipements).

#### Méthodologie

- présentation des méthodes de travail avec photos du manuel comme support visuel;
- démonstrations dans le cadre de l'atelier pratique (voir l'annexe I).

#### Durée proposée

90 minutes

## 4.1 Les outils et accessoires nécessaires au décapage

Avant de commencer, assurez-vous d'avoir le matériel suivant :

- pinceaux pour étendre le décapant (différentes largeurs);
- laines d'acier numéros 2 et 3;
- laine synthétique, type « Scotch-Brite »;
- grattoirs à bois et à peinture;
- couteaux et spatules de largeurs variées;
- brosses dures résistant aux produits chimiques;
- papiers abrasifs;
- bac de rinçage;
- guenilles et vieux journaux.



Photo : École nationale du meuble et de l'ébénisterie

**Étendre le décapant, gratter et nettoyer la surface nécessitent les outils appropriés pour exécuter tous les types d'opération sur surface plane ou sur pièces ouvragées.**

## 4.2 Les pratiques de travail générales

Avant d'entreprendre un travail de décapage, posez-vous cette question essentielle : ai-je besoin de produits chimiques pour effectuer le travail?

Selon les exigences du client ou le but du projet de restauration, certaines surfaces peuvent, en effet, être simplement poncées ou lavées pour les débarrasser de leur pellicule.

Dans d'autres cas, on peut appliquer une nouvelle couche de peinture ou de cire sans décapage préalable, lequel pourrait abîmer l'objet pendant la restauration.

Si vous n'avez pas d'autres choix que de décapier chimiquement, quelles sont les techniques qui permettraient de réduire les émissions de DCM?

- Enlevez par grattage les couches de peinture qui se détachent facilement; vous réduirez ainsi la quantité de décapant nécessaire.
- Poncez pour altérer la surface et ainsi permettre au décapant d'agir plus rapidement.



Photo : École nationale du meuble et de l'ébénisterie

**Avant d'appliquer le décapant, enlevez au moyen d'un grattoir ou d'un papier de verre les couches de peinture qui se détachent facilement.**

- ❑ Les meubles ancestraux dont on souhaite préserver le fini, la valeur et le cachet, peuvent être décapés à sec. En effet, on peut gratter délicatement les couches d'enduit et se limiter à l'usage d'un solvant doux. En général, ces vieux meubles sont revêtus d'un vernis à base de résine naturelle et peuvent être décapés sans apport de DCM.
- ❑ Utilisez un décapant à faible teneur en DCM. Les décapants contiennent en moyenne 70 à 90 % de DCM mais il existe des produits dits écologiques ne comportant pas, ou très peu de DCM. Un inconvénient toutefois : leur action est beaucoup plus lente.
- ❑ Pour éviter d'avoir à appliquer deux couches de décapant, nettoyez et poncez le meuble pour retirer les matières déposées dans les fissures et pouvant nuire à l'action du produit. Vous évitez ainsi la contamination du décapant et en optimiser l'utilisation.
- ❑ Utilisez un décapant additionné de cire. Celle-ci durcit à la surface du produit après l'application (laisser reposer) et réduit le contact entre le DCM et l'air ambiant.
- ❑ Décaper sous une température variant entre 13 et 18 °C. Le produit agit alors plus rapidement et s'évapore moins. Sous une température inférieure à 13 °C, la couche protectrice pourrait se solidifier; sous une température supérieure à 18 °C, le DCM s'évapore trop rapidement, avant la réaction attendue avec la couche de peinture.
- ❑ Installez-vous dans un endroit frais et ombragé pour décaper à l'extérieur.
- ❑ Choisissez le type de décapant qui convient en fonction du type d'enduit à enlever. Il existe des produits sur le marché qui vous permettent de réaliser des tests sur de petites surfaces pour savoir s'il s'agit d'une laque à base de nitrocellulose, un polyuréthane, etc. S'il s'agit d'un enduit facile à enlever, un décapant sans ou à faible teneur en DCM peut très bien convenir.
- ❑ Afin de ralentir le séchage du décapant et, par le fait même, diminuer les émissions de DCM, protégez les surfaces après l'application du produit. Vous pouvez donc réduire le contact entre le DCM et l'air ambiant en posant sur la surface un papier ciré, une feuille de papier à base de cellulose ou une feuille de plastique.
- ❑ Particulièrement efficace sur une surface plane ou sur un enduit difficile à décaper, cette pratique peut vous éviter d'avoir à appliquer une seconde couche de décapant. De plus, pour les petites pièces vous pouvez les placer dans un petit sac de plastique après les avoir revêtues de décapant.



**Lavez le meuble avant de le restaurer.**



**Certains enduits sont plus faciles à décapier que d'autres.**

Photo : Environnement Canada

Photo : École nationale du meuble et de l'ébénisterie

Photo: École nationale du meuble et de l'ébénisterie

- ❑ Enfin, travaillez dans un lieu bien ventilé, à l'abri toutefois des courants d'air qui pourraient accroître les émissions de solvant.

Photo : École nationale du meuble et de l'ébénisterie



**En atelier, le décapage nécessite un bon système de ventilation. Idéalement, elle doit se faire à partir du plancher puisque la tension de vapeur est plus lourde que l'air.**

### 4.3 Les pratiques recommandées – décapage à la main (décapant en gel)

Les décapants en gel sont les plus répandus. Ainsi, voici quelques consignes à respecter pour optimiser les quantités de décapant déposées et réduire les émissions de DCM.

- ❑ Appliquez le décapant dans la même direction, en limitant au minimum le nombre de coups de pinceau. Vous vous assurez ainsi d'une pellicule uniforme de cire et le DCM se trouve moins exposé à l'air ambiant.

Photo : Environnement Canada



**Appliquez le décapant en travaillant toujours dans la même direction.**

- ❑ Appliquez le décapant en petites quantités, sur une petite surface à la fois pour réduire le gaspillage et prévenir l'application d'une seconde couche de décapant. Vous évitez ainsi l'évaporation de DCM avant que la surface ait été grattée.

Photo : Environnement Canada



**Appliquez le décapant sur une petite surface à la fois.**

- ❑ Appliquez en respectant les quantités recommandées par le fabricant de décapant. Normalement, 3,8 litres de décapant suffisent pour une surface de 7 à 9 mètres carrés.
- ❑ Le décapant a besoin de temps pour travailler. Enlever l'enduit trop rapidement peut nécessiter l'application inutile d'une seconde couche de décapant (et provoquer davantage d'émissions de DCM). Testez la pénétration du décapant sur de petites surfaces à la fois pour éviter de remuer la couche de cire inutilement.
- ❑ Utilisez un plateau ou une assiette à tarte (si possible, évitez les contenants en aluminium) pour récupérer le décapant qui se retrouve sur le sol suite à une application verticale ou près du plancher. Ce décapant récupéré peut être réutilisé sur la surface à décaper. Ces dépôts sur le sol peuvent être évités par l'emploi de décapants à viscosité élevée sur les surfaces verticales.
- ❑ Pour éviter que du décapant ne se dépose sur des parties déjà nettoyées, travaillez toujours à partir du haut vers le bas.

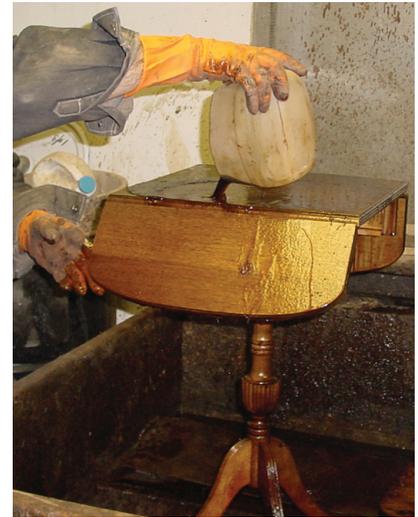


Photo : Environnement Canada

***Si possible, récupérez et réutilisez le décapant.***



Photo : Environnement Canada

***Grattez les couches de peinture du meuble en commençant par le haut.***

## 4.4 Les pratiques recommandées – système avec trop-plein (décapant liquide)

Les entreprises de restauration de meubles utilisent des décapants liquides.

Le décapant est contenu dans un système avec trop-plein muni de canaux et d'un drain destinés à retenir les déversements ou les fuites avant son évaporation. Les pratiques proposées ci-dessous ont toutes le même objectif : réduire au minimum le contact entre le DCM et l'air ambiant.



Photo : Environnement Canada

***Cuve de trop-plein***

- ❑ Il est essentiel de planifier les opérations de décapage de manière à diminuer l'exposition du décapant à l'air ambiant dans la cuve de trop-plein. Ne pas laisser le réservoir ouvert en planifiant, par exemple, le décapage des meubles selon une séquence qui permettrait de le fermer dès que le travail est terminé. Le laisser ouvert inutilement accroît les émissions de DCM.
- ❑ Le décapage provoque des éclats de peinture qui peuvent pénétrer dans le système de recirculation. Aussi, l'utilisation d'un tamis permet d'intercepter ces éclats qui s'échappent par le drain et les empêche d'atteindre la cuve de trop-plein. Après la récupération, on place le tamis au-dessus d'un pot de peinture vide ou d'un récipient pour que le DCM s'y égoutte. On peut ainsi récupérer le décapant et le réutiliser dans le système avec trop-plein. L'ajout d'une mince couche d'eau dans le récipient permet aussi de réduire les émissions de DCM.



Photo : Environnement Canada

***Recueillez au moyen d'un tamis les éclats de peinture qui pénètrent dans le système de recirculation.***

- ❑ Pour exposer le décapant le moins possible à l'air ambiant, il faut s'assurer que la distance d'écoulement soit réduite au minimum. Ainsi, il importe d'appliquer le décapant à proximité du drain du système de récupération pour qu'une quantité moindre de DCM soit libérée dans l'atmosphère. Cette idée s'applique également pour le tuyau qui doit se trouver le plus près possible du meuble à décaper. En fait, la distance varie selon le type de meuble à décaper et le niveau de dispersion souhaité.



Photo : Environnement Canada

***Placez l'extrémité du tuyau à proximité du meuble à décaper.***

- ❑ Afin de réduire au minimum l'agitation du décapant et son exposition à l'air, il convient de ne pas verser le décapant directement dans la cuve, mais plutôt dans le contenant où le produit s'accumule à la sortie de la cuve du système avec trop-plein. Un tuyau est attaché à ce contenant et aspire le décapant vers le haut afin de le faire passer sur le meuble à décaper. L'idée étant toujours de réduire au minimum le contact entre le décapant et l'air ambiant. De même, en mettant les pompes de circulation hors

tension lorsque le système avec trop-plein n'est pas en service, on interrompt le flux de décapant et le produit n'est donc plus exposé à l'air ambiant.

Photo : Environnement Canada



***Circuit de recirculation***

- ❑ Laisser le décapant s'égoutter avant de rincer le meuble; il faut qu'un maximum de décapant soit remis dans la cuve du système pour réduire la quantité perdue dans l'aire de rinçage. En l'égouttant avec un pinceau au-dessus ou tout près de la cuve, on récupère du produit et il est alors possible d'acheter moins de décapant.

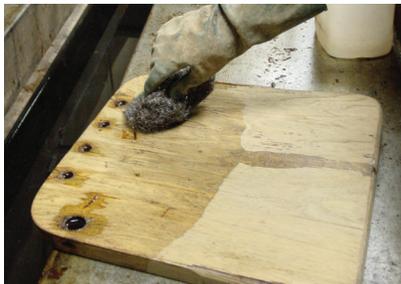
Photo : Environnement Canada



***Placez le meuble dans la cuve à proximité du drain du système de recirculation.***

- ❑ Sur les meubles recouverts de plusieurs couches, l'utilisation de décapant recyclé permet d'enlever initialement le gros de la peinture. Un décapant non contaminé peut ensuite enlever toute trace de peinture. En effet, un décapant propre devrait être utilisé sur les meubles dont l'enduit est mince.
- ❑ Envoyer les boues et les éclats de peinture à une entreprise de recyclage représente également une façon efficace de réduire les émissions de DCM dans l'atelier. Il existe également une technologie de récupération des solvants qui permet d'extraire sur place le DCM contenu dans les éclats de peinture.
- ❑ Pour limiter les applications de décapant, veillez à ce qu'il ne sèche pas sur le meuble à décaper et que toute la peinture soit enlevée pendant que le décapant est encore humide.

Photo : Environnement Canada



***Nettoyez la surface décapée au moyen d'un tampon de laine d'acier humide plutôt que de la laver à grande eau, avec un boyau.***

- ❑ Plutôt que de simplement poser un couvercle sur la cuve du système avec trop-plein lorsque ce dernier n'est pas en service, videz la cuve complètement et stockez le décapant dans un récipient hermétique. Le couvercle est adéquat seulement pour un bref arrêt.



***Posez un couvercle sur la cuve du système avec trop-plein lorsque celle-ci n'est pas en service.***

- ❑ Si aucun système de recirculation n'est disponible, utilisez un couvercle bien ajusté pour réduire le contact entre le DCM et l'air ambiant. Ce contact peut également être réduit en diminuant la dimension des cuves; la vôtre est-elle plus grande que nécessaire?

# MODULE 5



## LE STOCKAGE, LA MANUTENTION ET LA TENUE DES REGISTRES

### NOTES À L'INTENTION DU FORMATEUR

#### Objectif

À la fin de ce module, vos élèves seront en mesure :

- d'adopter de bonnes méthodes de stockage des décapants, conformes aux règles de santé et de sécurité et respectant l'environnement.
- d'appliquer les recommandations par rapport à la manutention et l'élimination des déchets.
- de consigner les informations requises dans un registre.

#### Contenu

Vous décrirez dans ce module les normes relatives à la manutention des produits et comment utiliser les informations contenues dans les fiches signalétiques. Les thèmes abordés dans ce module seront donc :

- la manutention et le stockage des décapants;
- la manutention et l'élimination des déchets;
- la tenue des registres.

Toutes les procédures recommandées en ce qui concerne le stockage et la manutention sont inspirées du code de pratiques élaboré par Environnement Canada, lequel décrit les risques que présente le dichlorométhane (DCM) sur la santé et l'environnement.

#### Exercice

Vos élèves seront appelés à décrire les méthodes de stockage et à interpréter une fiche signalétique d'un produit décapant.

Vous pouvez également les amener à calculer une consommation de DCM sur une base annuelle à partir de la teneur indiquée sur le produit et la quantité consommée.

#### Méthodologie

- présentation sur les méthodes de stockage et de manutention;
- démonstration d'une fiche signalétique émise par le fournisseur;
- démonstrations dans le cadre de l'atelier pratique (voir l'annexe I).

Durée proposée

30 minutes

Toutes les consignes relatives au stockage, à la manutention et à l'élimination poursuivent le même objectif : réduire le contact entre le décapant et l'air ambiant pour éviter les émissions de DCM.

## 5.1 La manutention et le stockage des décapants

Dès qu'on a fini de prélever le produit, il faut refermer le couvercle hermétiquement. En effet, lorsqu'il est sec, le DCM n'est pas corrosif pour les métaux. À haute température et en présence d'eau, le DCM peut corroder le fer, certains aciers inoxydables, le cuivre et l'aluminium.

Les récipients doivent être conservés dans un endroit frais, sec et bien ventilé. L'exposition à des températures élevées présente des risques de fuites ou de gonflement des contenants. Les contenants fermés, exposés à la chaleur, peuvent même exploser.

Avant de jeter un récipient de décapant, s'assurer qu'il est complètement vide.

Lors d'opération de transvasement de décapant, s'assurer que l'extrémité du tuyau est à l'intérieur ou à l'embouchure du nouveau récipient.

S'assurer que les modes de stockage sont conformes aux normes locales, comme celles reliées aux risques d'incendie. Éliminer toutes les sources possibles d'inflammation (étincelles et flammes).

Prévoir un système destiné à prévenir tout déversement ou fuite (bassin de rétention).



Photo : École nationale du meuble et de l'ébénisterie

***Les produits de décapage et de finition doivent être entreposés de manière ordonnée dans un endroit sec, bien ventilé. Idéalement, un bassin de rétention est construit à même le plancher.***

## 5.2 La manutention et l'élimination des déchets

Il faut traiter immédiatement les récipients non recyclables après les avoir vidés. Les méthodes de traitement obéissent à des règles spécifiques selon le type de résidu et à des règlements municipaux ou gouvernementaux.

Tout récipient destiné à recevoir des produits à recycler ou à jeter ultérieurement doit être muni d'un couvercle qui ferme hermétiquement.

Récupérer les rebuts imbibés de décapant après le décapage en les transférant dans un contenant conçu pour recevoir ce type de déchet. Ils seront ensuite éliminés par une entreprise spécialisée. Les fournisseurs peuvent fournir des conseils à ce propos.

Le stockage dans un récipient hermétique s'applique également aux instruments ayant servi au décapage (brosse, chiffon, etc.).

Éviter de laver à grande eau, avec un boyau, la surface décapée pour éviter de déverser des résidus de décapant dans le système municipal de traitement des eaux.



Photo : École nationale du meuble et de l'ébénisterie

***Récupérez les rebuts de décapant après le décapage dans un contenant approprié que vous aurez pris soin de bien refermer.***

### 5.3 La tenue des registres

Pour faciliter le suivi sur l'utilisation du DCM, il est recommandé de consigner l'information pertinente dans un registre pendant trois ans. Ce dernier doit contenir les informations suivantes :

- Les mesures particulières adoptées pour réduire les émissions de DCM, en y indiquant la date de mise en œuvre.
- La quantité de DCM contenue dans les décapants utilisés chaque année; cette quantité peut être établie avec l'aide des fournisseurs qui conservent les informations sur vos achats annuels de décapants.

Les entreprises commerciales et les individus peuvent faire appel aux fiches signalétiques pour connaître leur consommation de DCM sur une base annuelle. Ces fiches indiquent la teneur approximative ou réelle en DCM des décapants, exprimée en poids ou en volume. Il suffit alors de calculer mathématiquement en prenant en considération la teneur et la quantité de produits consommés.

Les quantités de déchets contenant du DCM doivent également être consignées et prises en considération dans le calcul des émissions. On y consignera aussi les coordonnées de l'entreprise d'élimination ou de recyclage des déchets ainsi que la méthode utilisée.

Il est important de bien classer les fiches signalétiques afin de pouvoir s'y référer rapidement lorsque les éléments suivants sont demandés :

- l'identification et l'utilisation du produit;
- les premiers soins en cas d'ingestion, d'inhalation, etc.;
- les ingrédients dangereux contenus dans le décapant;
- les données physiques propres au décapant;
- les risques d'incendie et d'explosion;
- les données sur la réactivité;
- les propriétés toxicologiques;

- les mesures préventives;
- la classification SIMDUT;
- les vêtements de protection à utiliser.

Nous joignons en annexe de ce manuel d'utilisation deux exemples de fiches signalétiques de décapants.

# BIBLIOGRAPHIE

CENTRE TECHNIQUE DU BOIS ET DE L'AMEUBLEMENT (CTBA), *Guide de rédaction du schéma de maîtrise des émissions de composés organiques volatils pour le secteur de l'ameublement*, Paris, Septembre 2004, 112 p.

CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DE L'ENVIRONNEMENT (CCME), *Directives pour la réduction des émissions de COV provenant du secteur de la fabrication de meubles en bois*, PN 1337, Winnipeg, 2004, 44 p.

CRUMP, Derrick, *Guide des finitions du bois*, La Maison Rustique, France, 1994, 176 p.

ÉCOLE QUÉBÉCOISE DU MEUBLE ET DU BOIS OUVRÉ, Cégep de Victoriaville, *Diplôme d'études professionnelles en finition, programme de cours, module 11 : décapage des surfaces planes en bon état*, Victoriaville, Québec.

ENVIRONNEMENT CANADA, *Code de pratiques pour la réduction des émissions de dichlorométhane résultant de l'utilisation de décapants pour peinture dans les entreprises commerciales de remise à neuf de meubles et pour d'autres applications de décapage*. Gouvernement du Canada, juin 2003, Ottawa, 24 pages.

FLEXNER, Bob, *Understanding Wood Finishing*, Rodale Press, États-Unis, 1994, 309 p.

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE ET DE SÉCURITÉ, *Dichlorométhane*, Fiche toxicologique n° 34, France, 1997, 4 pages.

ST-PIERRE, Alain, *Le décapage des surfaces*, École québécoise du meuble et du bois ouvré du Cégep de Victoriaville, Notes de cours, Département de finition, 2004.

# ANNEXE 1

## ATELIER PRATIQUE

Afin que vos élèves puissent mettre en pratique les notions théoriques transmises précédemment, nous vous proposons d'organiser un atelier qui vous permettra de revoir les concepts théoriques sous un angle différent. Ainsi, les élèves seront à même de mieux comprendre et appliquer les recommandations faites dans le code de pratiques élaboré par Environnement Canada.

### DESCRIPTION

Vous réalisez des démonstrations de méthodes de décapage sur différentes pièces. Celles-ci ont pour but notamment de bien enseigner les méthodes d'application du décapant, de nettoyage de surface, de récupération de matériel, et ce, avec un objectif constant : **MINIMISER LE CONTACT ENTRE LE DICHLOROMÉTHANE ET L'AIR AMBIANT.**

### OBJECTIFS

Amener vos élèves à :

- Déterminer la nature du fini à décaper et choisir le produit adéquat (dois-je nécessairement utiliser un décapant comportant du dichlorométhane (DCM)?).
- Choisir les équipements de protection adéquats en fonction du travail à réaliser.
- Connaître et respecter les règles de santé et sécurité.
- Étendre adéquatement le décapant et respecter le temps de travail du produit.
- Gratter et enlever un vieux fini.
- Neutraliser le décapant et nettoyer la surface plane.
- Lire les fiches signalétiques.
- Utiliser les récipients appropriés pour le transvasement ou le stockage des produits contenant du DCM en minimisant le contact avec l'air ambiant.
- Identifier les risques associés à l'émission de DCM dans un atelier et s'assurer que la ventilation est adéquate.
- Récupérer les rebuts de décapage.

### DÉROULEMENT

Le déroulement de l'atelier peut varier selon les ressources matérielles dont vous disposez. La procédure proposée ci-dessous nécessite certains matériaux de base et un espace suffisant pour recevoir le groupe.

Nous vous proposons donc de procéder au décapage d'une pièce plane et, idéalement, d'une pièce ouvragée tout en mettant l'accent sur les notions de sécurité et d'environnement transmises dans le cadre de la partie théorique. Les étapes proposées sont les suivantes :

## ÉTAPE 1

Description des équipements de santé-sécurité (matériel de protection, ventilation, etc.)

- décrire les différents instruments et accessoires nécessaires aux opérations de décapage;
- démontrer comment fonctionne le système de ventilation;
- expliquer les systèmes de rangement et de récupération des produits.

## ÉTAPE 2

Description des produits de décapage (fiche signalétique)

- expliquer le contenu des prescriptions techniques inscrites sur les contenants;
- utiliser des contenants de décapants en gel et de décapants liquides;
- démontrer les méthodes de transvasement.

## ÉTAPE 3

Démonstration des méthodes de décapage sur surface plane et, idéalement, sur pièces de bois tournées, revêtues de finis à base des produits mentionnés ci-haut

- amener les élèves à se poser la question : « Est-ce que ce type de travail nécessite un décapant avec DCM ou si un décapant biodégradable peut suffire? ».
- procéder au décapage d'une pièce plane avec un décapant en gel en respectant chacune des étapes, notamment en ce qui a trait :
  - à la méthode d'application du décapant (petites surfaces);
  - à l'action du décapant;
  - aux méthodes destinées à enlever le matériel et de récupération des rebuts;
  - à la neutralisation du décapant;
  - au nettoyage de la surface et au contrôle de la qualité;
- vous pouvez répéter l'opération ensuite avec une pièce ouvragée à décapier.

À chaque étape du décapage, insister sur l'importance de réduire au minimum le contact entre le décapant et l'air ambiant, que ce soit par des actions d'application, de transvasement, de récupération, etc.



Photo : École nationale du meuble et de l'ébénisterie

***Votre démonstration de décapage en atelier peut se faire, idéalement, avec un meuble comportant une surface plane et une pièce ouvragée comme ce pied de table.***

En suivant les mêmes consignes, si vous êtes doté des installations pour le faire, procéder à une opération de décapage liquide au moyen d'un système de cuve avec trop-plein. Les élèves seront à même de voir les méthodes de récupération de matériel et de constater comment on peut utiliser le décapant recyclé pour les travaux préliminaires de décapage destinés à enlever une quantité importante du matériel.

#### ÉTAPE 4

Méthodes de rangement et de manutention des produits contenant du DCM

- insister sur l'importance des couvercles hermétiques et de la température du local;
- démontrer comment sont entreposés les contenants à rebuts;
- si votre atelier contient des registres notamment sur la quantité de DCM consommée et les achats de décapant, en faire la démonstration.

# ANNEXE 2

## TEST D'ÉVALUATION DES CONNAISSANCES

Afin de permettre aux élèves de procéder à une révision des concepts théoriques et pratiques appris durant la formation, nous vous proposons de faire passer ce test. Il s'agit de questions générales rappelant l'essentiel de la matière. Vous pouvez ensuite le corriger en groupe.

Calcul des résultats : selon le nombre de points inscrit entre parenthèses, pour un total de 25 points.

Durée prévue : 15 minutes

1. **Quel autre nom utilise-t-on pour désigner le dichlorométhane?** (1 point)

*Rép.* : Le chlorure de méthylène

2. **Nommez un avantage et un inconvénient des décapants sans DCM.** (2 points)

*Rép.* : - Ils n'abîment pas les fibres du bois et ne produisent pas d'émissions toxiques  
- Leur action chimique est beaucoup plus lente

3. **Nommez deux effets sur la personne reliés à la toxicité du DCM.** (2 points)

*Rép.* : - Inflammation de la peau  
- Inflammation des yeux  
- Effets cancérogènes fortement suspectés

4. **Nommez les 5 principaux accessoires de protection utilisés en décapage.** (5 points)

*Rép.* : - Les chaussures de protection  
- Le tablier  
- Les gants en PVA  
- Les lunettes de protection  
- Le masque à cartouche

5. **Quelle est la teneur moyenne en DCM des décapants?** (1 point)

*Rép.* : 70 à 90 %

6. **Vrai ou Faux. Pour éviter l'évaporation inutile de DCM, on applique le décapant en petite quantité, sur de petites surfaces. (1 point)**

**Rép. :** Vrai

7. **Vrai ou Faux. Pour bien étendre le décapant, il faut donner plusieurs coups de pinceaux dans toutes les directions pour couvrir toute la surface. (1 point)**

**Rép. :** Faux

8. **Vrai ou Faux. Il est recommandé de laver à grande eau, avec un boyau, la surface décapée. (0,5 point) Expliquez. (0,5 point)**

**Rép. :** Faux. Cette méthode peut entraîner des résidus de décapant dans le système municipal de traitement des eaux.

9. **Quel usage peut-on faire d'un décapant récupéré? (1 point)**

**Rép. :** On peut s'en servir à nouveau pour enlever une quantité importante de l'enduit sur une nouvelle surface à décapier comportant plusieurs couches de peinture.

10. **Avec 3,8 litres de décapant, quelle surface peut-on normalement couvrir? (1 point)**

**Rép. :** De 7 à 9 mètres carrés

11. **Comment appelle-t-on le document sur lequel on retrouve l'ensemble des informations relatives aux propriétés chimiques et toxicologiques d'un décapant? (1 point)**

**Rép. :** La fiche signalétique

12. **Pendant combien de temps l'information conservée dans les registres sur l'utilisation du DCM devrait-elle être consignée? (1 point)**

**Rép. :** 3 ans

13. **Pourquoi faut-il éviter de laisser le décapant à peinture sécher à la surface du meuble? (1 point)**

**Rép. :** Pour éviter que les solvants ne s'évaporent avant que la surface ait été grattée et ainsi nécessiter l'application inutile d'une seconde couche de décapant.

**14. Pourquoi suggère-t-on l'emploi de décapants à viscosité élevée sur les surfaces verticales? (1 point)**

**Rép. :** Pour réduire l'égouttement du produit avant qu'il ne réagisse.

**15. Nommez 5 catégories d'information que l'on retrouve sur une fiche signalétique? (5 points)**

**Rép. :**

- Propriétés physiques
- Propriétés chimiques
- Toxicité
- Effets chroniques sur les humains
- Risques d'incendie et d'explosion

# ANNEXE 3

## GLOSSAIRE SUR LE DÉCAPAGE

### **Agent**

Substance souvent incorporée à faible concentration dans un produit de finition pour y développer certaines qualités propres à améliorer les conditions de fabrication, de conservation, d'application ou autre.

### **Brosse**

Outil utilisé pour gratter et nettoyer la surface avant et après le décapage.

### **Cuve d'immersion**

Procédé de décapage de peinture qui consiste à placer une pièce (et souvent à l'immerger) dans une cuve contenant un produit de décapage pour peinture.

### **Décapage chimique**

Mise à nu d'une surface pour enlever les peintures, les vernis, les laques et les corps gras qui la couvrent, à l'aide de décapants à base de solvants. Peut s'accompagner, selon le cas, d'un décapage mécanique, au jet de sable, par immersion dans une cuve ou au pistolet à air chaud.

### **Décapant**

Préparation susceptible de faciliter ou de provoquer, par son action physique ou chimique, l'enlèvement des feuillets de vernis ou de peinture.

### **Dichlorométhane**

Solvant incolore, très volatil, d'odeur étherée généralement perceptible entre 200 et 300 ppm. Il est peu soluble dans l'eau mais miscible avec la plupart des solvants organiques. On l'utilise pour dissoudre un grand nombre de substances telles que les graisses, les huiles, les résines, d'où son utilisation comme solvant dans les décapants à vernis et peintures.

### **Émission**

Déversement ou rejet, qu'il soit direct ou indirect, de composants organiques volatils (COV) dans l'atmosphère.

### **Enduit**

Matériau qui forme une pellicule et qui est utilisé pour décorer ou protéger la surface d'un objet. Les enduits comprennent notamment les vernis-laque, les peintures-émail, les élastomères, les apprêts surfaçants, les produits pour couche de fond ou couche intermédiaire et les revêtements transparents.

### **Entreprise commerciale de décapage de peinture**

Établissement qui fournit des services de décapage de peinture à des particuliers et à des entreprises.

### **Évaporation**

Processus par lequel les solvants passent de l'état liquide à l'état de vapeur au cours du séchage du produit.

### **Feuil**

Pellicule continue résultant de l'application sur une surface d'une ou plusieurs couches de peinture, vernis ou produits similaires, adhérents à cette surface après séchage.

### **Finition**

Aspect général d'une surface revêtue, donné par une topographie particulière du feuil après séchage complet. En général, les finitions sont classées suivant leurs propriétés réfléchissantes (finitions mates, satinées, brillantes, etc.).

### **Grattoir**

Outil destiné à enlever l'enduit suite à l'application du produit de décapage.

### **Masque anti-vapeurs**

Accessoire recouvrant la bouche et le nez et permettant de filtrer, de retenir ou d'absorber les particules, les poussières et les vapeurs toxiques émanant d'un travail de finition ou de décapage.

### **Opérateur**

Personne chargée d'effectuer les tâches de décapage quotidiennes et qui est normalement sur place pendant la journée de travail.

### **Peinture**

Produit pigmenté, donnant par application, un film opaque.

**Pinceau**

Objet constitué de soies fixées à un manche, disposées selon leur longueur de manière à former un corps volumineux, utilisé pour appliquer le décapant.

**Ponçage**

Procédé de préparation de surface ayant pour objet de la rendre parfaitement lisse au moyen d'abrasifs appliqués.

**Produit neutralisant**

Produit servant à arrêter l'action chimique d'un décapant.

**Séchage**

Ensemble des transformations physiques, chimiques ou physico-chimiques qui transforment une masse fluide étalée sur une surface en un feuil dur et adhérent.

**Solvant**

Constituant liquide, simple ou mixte, volatil dans des conditions normales de séchage, ayant la propriété de dissoudre totalement le liant et de rendre un produit assez fluide pour s'étaler facilement.

**Système avec trop-plein**

Procédé de décapage qui consiste à appliquer un produit de décapage pour peinture sur une pièce afin d'en détacher l'enduit. L'objet à décaper est mis à tremper dans une cuve peu profonde à fond incliné. Le décapant est ensuite appliqué soit à la main (au moyen d'un seau) soit automatiquement (au moyen d'un tuyau et d'une pompe).

**Ventilation**

Renouvellement, par des moyens naturels ou artificiels, de l'air contenu dans un atelier de finition et vicié par la poussière ou les vapeurs toxiques.

**Vernis**

Préparation non pigmentée, composée de liants, de solvants et, éventuellement, de diluants et d'adjuvants, susceptible de donner, par application en couches minces sur une surface convenablement préparée, un feuil adhérent et dur, généralement lisse, ayant en outre des propriétés protectrices.

**Viscosité**

Résistance à l'écoulement d'un liquide dont les molécules adhèrent entre elles.

# ANNEXE 4

## EXEMPLES DE FICHES SIGNALÉTIQUES DE DÉCAPANTS

Remerciements aux fournisseurs :

- Produits Chemcraft inc., Warwick (Québec)
- CanLak, Victoriaville (Québec)

# Fiche signalétique

## Section 1. Identification du produit et de la compagnie

Nom du produit            **DECAPANT 3000 HV**            **870-1589**

Fournisseur-  
Manufacturier

Produits Chemcraft inc.



274, Saint-Louis, Local 6,  
Warwick Qué  
JOA 1MO

Téléphone            (819) 358-7500 Fax    (819)358-7569

Courriel            [pjossinet@chemcraft.com](mailto:pjossinet@chemcraft.com)

Pour urgence ou après les heures  
d'ouverture

En cas d'urgence    CANUTEC (613) 966-6666

Code                    870-1589

Famille chimique    Peinture.

Numéro d'identification  
du produit (NIP)    1992    LIQUIDES INFLAMMABLES TOXIQUES, N.S.A. (Méthanol, Dichloromethane)

## Section 2. Ingrédients dangereux

### Limites d'exposition

Nom	# CAS	% en poids	CL <sub>50</sub> /DL <sub>50</sub>	LMP/LEP
Methylene chloride	75-09-2	60 - 100	Non disponible.	<b>OSHA (Canada).</b> TWA: 25 ppm STEL: 125 ppm <b>RSST (Canada, 2001).</b> : 50 ppm : 174 mg/m <sup>3</sup>
Methanol	67-56-1	5 - 10	Non disponible.	<b>RSST (Canada, 2001).</b> : 200 ppm : 262 mg/m <sup>3</sup>
Distillats leger (petrole), hydrotraites	64742-47-8	5 - 10	Non disponible.	<b>ACGIH (États-Unis).</b> TWA: 100 ppm CEIL: 125 ppm TWA: 525 mg/m <sup>3</sup> CEIL: 720 mg/m <sup>3</sup>
methylbenzene	108-88-3	1 - 5	Non disponible.	<b>ACGIH (Canada, 1991).</b> TWA: 100 ppm <b>OSHA (Canada).</b> TWA: 100 ppm STEL: 150 ppm <b>ACGIH (Canada, 1991).</b> STEL: 150 ppm <b>RSST (Canada, 2001).</b> : 50 ppm

Suite à la page suivante

: 188 mg/m<sup>3</sup>

Des traces d'impuretés et des produits additionnels non listés ci-dessus peuvent apparaître dans d'autres sections de la fiche signalétique. Ces produits peuvent être listés pour des raisons toxicologiques, des normes locales ou autres raisons.

### Section 3. Données physiques

<b>Etat physique et apparence</b>	Liquide.
<b>pH</b>	Neutre.
<b>Point d'ébullition</b>	La plus basse valeur connue est 39.8°C (103.6°F) (Dichloromethane). Moyenne pondérée: 51.14°C (124.1°F)
<b>Point de fusion</b>	Peut commencer à se solidifier à -94.5°C (-138.1°F) selon les données de: Toluène. Moyenne pondérée: -96.72°C (-142.1°F)
<b>Gravité spécifique</b>	1.168 (Eau = 1)
<b>Pression de vapeur</b>	La plus haute valeur connue est 46.5 kPa (348.8 mm Hg) (à 20°C) (Dichloromethane). Moyenne pondérée: 39.57 kPa (296.8 mm Hg) (à 20°C)
<b>Densité de vapeur</b>	La plus haute valeur connue est 4.8 (Air = 1) (Distillats léger (petrole), hydrotraites). Moyenne pondérée: 2.9 (Air = 1)
<b>Seuil de l'odeur</b>	La plus basse valeur connue est 1 ppm (Distillats léger (petrole), hydrotraites) Moyenne pondérée: 199.24 ppm
<b>Coeff. de par. eau/huile</b>	La solubilité de ce produit est bien plus grande dans l'alcool octylique.
<b>Propriétés de dispersion</b>	Non dispersable dans l'eau froide, l'eau chaude. Voir la solubilité dans méthanol, éther diéthylique, n-octanol.
<b>Solubilité</b>	Facilement soluble dans méthanol, éther diéthylique. Soluble dans n-octanol. Insoluble dans l'eau froide, l'eau chaude.
<b>COV (g/L)</b>	198.56 (g/l).

### Section 4. Risques d'incendie et d'explosion

<b>Le produit est :</b>	Inflammable.
<b>Inflammabilité</b>	Très inflammable en présence des matières ou conditions suivantes : flammes nues, étincelles et décharge statique.
<b>Mode d'extinction d'incendie</b>	PETIT INCENDIE: Utiliser de la poudre EXTINGUATRICE. Test GROS INCENDIE: Utiliser de l'eau pulvérisée ou vaporisée. Ne jamais pointer de jet d'eau dans le récipient pour éviter toute éclaboussure du produit, qui pourrait propager les flammes. Refroidir les contenants avec un jet d'eau pour éviter une surpression, l'auto-inflammation ou l'explosion.
<b>Remarques spéciales sur les risques d'incendie</b>	Explosif à l'état gazeux si exposé à la chaleur ou à une flamme. Les vapeurs peuvent traverser une grande distance jusqu'à une source d'ignition et causer un retour de flammes. Emet des vapeurs âcres et irritantes, lorsque chauffé jusqu'à décomposition. (Méthanol)
<b>Point d'éclair</b>	La plus basse valeur connue est Coupe fermée: 6°C (42.8°F). (Tagliabue.). Creuset ouvert: 9°C (48.2°F). (Tagliabue). (Toluène)
<b>Limites d'inflammabilité</b>	Le plus haut niveau connu est Seuil minimal: 6% Seuil maximal: 36.5% (Méthanol)
<b>Température d'auto-ignition</b>	La plus basse valeur connue est 240°C (464°F) (Distillats léger (petrole), hydrotraites).

Suite à la page suivante

**DECAPANT 3000 HV 870-1589**

Page: 3

<b>Produits de dégradation par le feu</b>	Ces produits peuvent être oxydes de carbone (CO, CO <sub>2</sub> ), composés halogénés, chlorure d'hydrogène.
<b>Risques d'explosion</b>	Très explosif en présence des matières ou conditions suivantes : flammes nues, étincelles et décharge statique.

**Section 5. Données sur la réactivité**

<b>Stabilité</b>	Le produit est stable.
<b>Produit de décomposition</b>	Ces produits peuvent être composés halogénés, chlorure d'hydrogène.
<b>Conditions d'instabilité</b>	Non disponible.
<b>Réactivité avec diverses substances</b>	Très réactif ou incompatible avec les matières suivantes : matières comburantes et les substances organiques. Réactif ou incompatible avec les matières suivantes : matières réductrices, les métaux, les acides et les alcalins. Non réactif ou compatible avec les matières suivantes : les matières combustibles et l'humidité.

**Section 6. Propriétés toxicologiques**

<b>Voies d'absorption</b>	Contact cutané. Inhalation. Ingestion.
<b>Toxicité pour les animaux</b>	Toxicité orale aiguë (DL50): 1987 mg/kg [Souris]. (Dichloromethane). Toxicité cutanée aiguë (DL50): 4650 mg/kg [Lapin]. (Dichloromethane).
<b>Effets aigus sur les humains</b>	Très dangereux en cas d'ingestion, d'inhalation. Dangereux en cas de contact cutané (absorbé par la peau).
<b>Effets chroniques sur les humains</b>	Légèrement dangereux en cas contact avec les yeux (irritant), d'inhalation (irritant pour les poumons). <b>EFFETS CANCÉROGÈNES:</b> Classé 2B (Possible pour l'homme.) selon OU par CIRC [Dichloromethane]. Classé A2 (Suspecté pour l'homme.) selon OU par ACGIH [Dichloromethane]. Classé A5 (Non suspecté pour l'homme.) selon OU par ACGIH, 4 (Probablement pas pour l'homme.) selon OU par CIRC, Aucune. selon OU par OSHA [Méthanol]. <b>EFFETS MUTAGÈNES</b> Non disponible. <b>EFFETS TÉRATOGENES</b> Non disponible. <b>TOXICITÉ POUR LE DÉVELOPPEMENT</b> PROUVÉ [Dichloromethane] La substance est toxique pour reins, le système nerveux, le système reproducteur, foie, le système cardiovasculaire. Une exposition répétée ou prolongée à la substance peut entraîner des troubles aux organes cibles.
<b>Remarques spéciales sur les effets chroniques sur les humains</b>	Humain: traverse le placenta, excrété dans le lait maternel. (Dichloromethane)
<b>Remarques spéciales sur les autres effets toxiques sur les humains</b>	Narcotique. (Méthanol)
<b>Limites d'exposition</b>	Non disponible.

Suite à la page suivante

## Section 7. Mesures préventives

<b>Vêtements de protection</b>	Lunettes de sécurité. Blouse de laboratoire (sarrau). Masque à gaz. Utiliser uniquement un appareil respiratoire approuvé ou certifié ou son équivalent. Gants étanches.	
<b>Vêtements de protection en cas de grand déversement</b>	Lunettes étanches anti-éclaboussures. Vêtement de protection complet. Masque à gaz. Bottes. Gants. Il est recommandé d'utiliser un appareil de protection respiratoire autonome (APRA) pour éviter une quelconque inhalation du produit. Les vêtements de protection suggérés pourraient ne pas assurer une protection suffisante. Consulter un spécialiste avant de toucher à ce produit.	
<b>Contrôles d'ingénierie</b>	Prévoir une ventilation renforcée ou toute autre sécurité intégrée afin de maintenir les concentrations de vapeurs en suspension dans l'air inférieures à leurs limites respectives d'exposition professionnelle. Assurez-vous que des bassins oculaires et des douches de décontamination sont installés près des postes de travail.	
<b>Petit déversement</b>	Absorber avec une matière inerte et transférer le mélange de produit répandu et d'absorbant dans un récipient approprié pour l'élimination des déchets.	
<b>Déversement important</b>	Conserver à l'écart de la chaleur. Conserver à l'écart de toute source d'inflammation. Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Absorber avec de la terre, du sable ou avec une autre matière non combustible SÈCHE. Éviter que l'eau puisse s'infiltrer dans le récipient. Ne pas toucher au produit répandu. Empêcher l'entrée dans les égouts, les sous-sols ou d'autres endroits confinés. Endiguer si nécessaire. Demander de l'aide pour l'élimination.	
<b>Élimination des résidus</b>	Les déchets doivent être éliminés conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux sur la protection de l'environnement.	
<b>Précautions</b>	Conserver sous clé. Conserver à l'écart de la chaleur. Conserver à l'écart de toute source d'inflammation. Mettre les contenants de ce produit à la masse. Ne pas ingérer. Ne pas respirer les gaz/ fumées/vapeurs/aérosols. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Si ingéré, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Conserver à l'écart des matières incompatibles telles que agents oxydants, les métaux, les alcalins.	
<b>Entreposage</b>	Entreposer dans un endroit isolé et approuvé. Conserver le contenant dans un endroit frais et bien ventilé. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Éliminer toutes les sources possibles d'inflammation (étincelles ou flammes).	
<b>Classification TMD</b>	3	
<b>NIP</b>	1992	LIQUIDES INFLAMMABLES TOXIQUES, N.S.A. (Méthanol, GE: II Dichloromethane)
<b>Directives spéciales pour le transport</b>	-	
<b>Réglementations Fédérales et d'États</b>	<b>WARNING:</b> This product contains chemical(s) known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm: Dichloromethane SARA 302/304/311/312 substances extrêmement dangereuses: Dichloromethane CERCLA : Substances dangereuses.: Méthanol;	
<b>Autres réglementations</b>	OSHA: Dangereux selon les normes sur la communication de renseignements à l'égard des matières dangereuses (29 CFR 1910.1200).	
<b>Autres classifications</b>	<b>SIMDUT (Canada)</b>	<b>Classe D-1A: Substance ayant des effets toxiques immédiats et graves (TRÈS TOXIQUE).</b> <b>Classe D-2A: Matières causant d'autres effets toxiques (TRÈS TOXIQUE).</b> <b>Classe D-2B: Matières causant d'autres effets toxiques (TOXIQUE).</b>
	<b>HCS (U.S.A.)</b>	Contient des substances qui pourraient causer le cancer Effets sur les organes cibles
<b>HMIS (U.S.A.)</b>	<b>Santé</b>	* 1
	<b>Inflammabilité</b>	3
	<b>Réactivité</b>	0
	<b>Protection personnelle</b>	G

Suite à la page suivante

**DECAPANT 3000 HV 870-1589**

Page: 5

<b>NFPA (U.S.A.)</b>	<b>Santé</b>	0
	<b>Inflammabilité</b>	0
	<b>Réactivité</b>	0
	<b>Danger spécifique</b>	

## **Section 8. Premiers soins**

<b>Contact oculaire</b>	Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. En cas de contact, rincer immédiatement les yeux à l'eau courante pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin.
<b>Contact cutané</b>	Laver avec de l'eau et du savon. En cas d'irritation, consulter un médecin.
<b>Inhalation</b>	En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais. En l'absence de respiration, recourir à la respiration artificielle. Si respirer est difficile, donner de l'oxygène. Consulter un médecin.
<b>Ingestion</b>	NE PAS faire vomir. Examiner les lèvres et la bouche de la victime pour déterminer si les tissus sont endommagés, une indication possible que la substance toxique a été ingérée, bien que l'absence de ces signes ne permette pas de conclure le contraire. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon. Si la victime ne respire plus, pratiquer la respiration artificielle bouche à bouche. Consulter immédiatement un médecin.

## **Section 9. Préparation de la fiche signalétique**

<b>Autres informations</b>	Ce produit a été classé selon les critères de danger du CPR et la fiche signalétique contient toutes les informations requises par le CPR.
<b>Information sur la préparation</b>	Validé et vérifié le 08/02/2007. Imprimé le 26/02/2007.
<b>Préparation de la fiche</b>	Laboratoire Recherche et Développement Produits Chemcraft Inc., 274 Saint-Louis, local # 6 WARWICK QC. J0M 1M0 Tél:(819)358-7500,télécopieur:(819)358-7569,courriel:pjossinet@chemcraft.com

### **Avis aux lecteurs**

*Au meilleur de notre connaissance, l'information contenue ci haut est veridique. Cependant, ni le fournisseur et aucune de ses filiales mentionnee ci-haut n assume la responsabilite de l'information ou manque d'information. L'utilisateur a la responsabilite final d'utilisation du produit. Tous les produits peuvent presenter des risques inconnus et doivent etre utilise avec prudence. Bien que certains risques soient decrits ci haut, nous ne pouvons pas garantir que ce sont les seuls risques qui existent.*



## Fiche signalétique

<b>SIMDUT</b>	<b>Vêtements de protection</b>	<b>TMD Routier/Ferroviaire</b>

### Section I. Identification et utilisations du produit

<b>Nom commun/commerci</b>	<b>414-021 Décapant en gel</b>	<b>#CI</b>	Non applicable.
<b>Synonymes</b>	Non disponible.	<b>DSL</b>	LIS ACPE: Aucun produit n'a été trouvé.
<b>Nom chimique</b>	Non applicable.	<b>#CAS</b>	Mélange
<b>Formule chimique</b>	Non applicable.	<b>Code</b>	414-021
<b>Famille chimique</b>	Solvant.	<b>Poids moléculaire</b>	Non applicable.
<b>Fournisseur</b>	PEINTURE CAN-LAK INC 674 RUE PRINCIPALE DAVELUYVILLE, QUÉBEC G0Z 1C0 (819) 367-3264 TÉLÉPHONE D'URGENCE CANUTEC: (613) 996-6666	<b>Manufacturier</b>	PEINTURE CAN-LAK INC 674 RUE PRINCIPALE DAVELUYVILLE, QUÉBEC G0Z 1C0 (819) 367-3264 TÉLÉPHONE D'URGENCE CANUTEC: (613) 996-6666
<b>Utilisations</b>	Revêtements divers: Décapant pour la peinture. Décapants pour les vernis.		

### Section IA. Premiers soins

<b>Contact oculaire</b>	Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. Rincer les yeux IMMÉDIATEMENT à l'eau courante pendant au moins 15 minutes en gardant les paupières ouvertes. Consulter un médecin.
<b>Contact cutané</b>	En cas de contact, rincer immédiatement la peau à grande eau pendant au moins 15 minutes tout en enlevant les vêtements et les chaussures contaminés. Couvrir la peau irritée avec un émollient. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Laver soigneusement les chaussures avant de les remettre. Consulter un médecin immédiatement.
<b>Contact cutané grave</b>	Laver avec un savon désinfectant et couvrir la peau contaminée avec une crème anti-bactérienne. Consulter immédiatement un médecin.
<b>Légère inhalation</b>	En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais. S'il ne respire pas, donner la respiration artificielle. Si respirer est difficile, donner de l'oxygène. Consulter un médecin si des symptômes apparaissent.
<b>Inhalation grave</b>	Déplacer la victime dans un endroit sécuritaire le plus tôt possible. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon. Si la victime respire avec difficulté, donner de l'oxygène. Si la victime ne respire plus, pratiquer la respiration artificielle bouche à bouche. Consulter un médecin.
<b>Légère ingestion</b>	NE PAS faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente. Si de grandes quantités de cette substance sont ingérées, appelez un médecin immédiatement. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.
<b>Ingestion grave</b>	Non disponible.

### Section II. Ingrédients dangereux

			<i>Limites d'exposition</i>	
Nom	# CAS	% en poids	LMP/LEP	CL <sub>50</sub> /DL <sub>50</sub>

**Suite à la page suivante**

<b>414-021 Décapant en gel</b>			<b>Page numéro: 2</b>	
Alcool éthylique	64-17-5	0.1-1	<b>ACGIH (Canada).</b> TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>	ORALE (DL50): Aiguë: 8300 mg/kg [Souris]. 13700 mg/kg [Rat].
MÉTHANOL	67-56-1	10-30	<b>ACGIH (Canada).</b> TWA: 200 ppm	ORALE (DL50): Aiguë: 5628 mg/kg [Rat]. 7300 mg/kg [Souris]. CUTANÉE (DL50): Aiguë: 15800 mg/kg [Lapin]. VAPEUR (CL50): Aiguë: 64000 ppm 4 heure(s) [Rat].
XYLENE	1330-20-7	1-5	<b>OSHA (Canada).</b> TWA: 100 ppm STEL: 100 ppm	ORALE (DL50): Aiguë: 4300 mg/kg [Rat].
TOLUENE	108-88-3	5-10	<b>OSHA (Canada).</b> TWA: 200 ppm CEIL: 300 ppm	ORALE (DL50): Aiguë: 636 mg/kg [Rat]. CUTANÉE (DL50): Aiguë: 12124 mg/kg [Lapin].
CHLORURE DE MÉTHYLÈNE	75-09-2	60-100	Non disponible.	ORALE (DL50): Aiguë: 1600 mg/kg [Rat]. VAPEUR (CL50): Aiguë: 31113 mg/m <sup>3</sup> 4 heure(s) [Rat]. 19049 mg/m <sup>3</sup> 4 heure(s) [Souris].

### Section III. Données physiques

<b>État physique et apparence</b>	Liquide.	<b>Odeur</b>	SOLVANT
<b>pH (sol. 1%/eau)</b>	Neutre.	<b>Goût</b>	Non disponible.
<b>Seuil de l'odeur</b>	La plus basse valeur connue est 0.2 ppm (diméthylbenzène) Moyenne pondérée: 128.78 ppm	<b>Couleur</b>	Blanchâtre
<b>Volatilité</b>	100% (v/v). (CLORURE DE MÉTHYLÈNE.) Moyenne pondérée: 88% (v/v) 100% (p/p). (CLORURE DE MÉTHYLÈNE.) Moyenne pondérée: 98% (p/p).		
<b>Point de fusion</b>	Peut commencer à se solidifier à -48°C (-54.4°F) selon les données de: diméthylbenzène. Moyenne pondérée: -94.71°C (-138.5°F)		
<b>Point d'ébullition</b>	La plus basse valeur connue est 39.8°C (103.6°F) (CLORURE DE MÉTHYLÈNE). Moyenne pondérée: 54.52°C (130.1°F)		
<b>Gravité spécifique</b>	Moyenne pondérée: 1.12 (Eau = 1)		
<b>Densité de vapeur</b>	La plus haute valeur connue est 3.7 (Air = 1) (diméthylbenzène). Moyenne pondérée: 2.62 (Air = 1)		
<b>Pression de vapeur</b>	La plus haute valeur connue est 46.5 kPa (349 mmHg) (à 20°C) (CLORURE DE MÉTHYLÈNE). Moyenne pondérée: 34.74 kPa (260.57 mmHg) (à 20°C)		
<b>Taux d'évaporation</b>	0.71 (CLORURE DE MÉTHYLÈNE) comparé à Éther éthylique		
<b>Viscosité</b>	Non disponible.		
<b>Coeff. de par. eau/huile</b>	Ce produit est plus soluble dans l'alcool octylique.		
<b>Ionicté (tensio-actif)</b>	Non disponible.		
<b>Température critique</b>	Non disponible.		
<b>Température d'instabilité</b>	Non disponible.		
<b>Conditions d'instabilité</b>	Éviter chaleur excessive, flamme nue température au dessus de 102 oC (CLORURE DE MÉTHYLÈNE)		
<b>Propriétés de dispersion</b>	Ne se disperse pas dans l'eau froide, l'eau chaude.		

**Suite à la page suivante**

<b>414-021 Décapant en gel</b>		<b>Page numéro: 3</b>
<b>Solubilité</b>	Très légèrement soluble dans méthanol, éther diéthylique, n-octanol, acétone. Insoluble dans l'eau froide, l'eau chaude.	
<b>Section IV. Risques d'incendie et d'explosion</b>		
<b>Le produit est:</b>	Inflammable.	
<b>Température d'auto-ignition</b>	La plus basse valeur connue est 385°C (725°F) (MÉTHANOL ).	
<b>Produits de dégradation par le feu</b>	Ces produits sont des oxydes de carbone (CO, CO2).	
<b>Points d'éclair</b>	La plus basse valeur connue est Coupe fermée: 4°C (39.2°F). (Setaflash). Creuset ouvert: 12.78°C (55°F). (MÉTHYBENZÈNE)	
<b>Limites d'inflammabilité</b>	Le plus haut niveau connu est SEUIL MINIMAL: 6% SEUIL MAXIMAL: 36% (MÉTHANOL )	
<b>Mode d'extinction d'incendie</b>	PETIT INCENDIE: Utiliser de la poudre EXTINGTRICE. Test GROS INCENDIE: Utiliser de l'eau pulvérisée ou vaporisée. Ne jamais diriger de jet d'eau directement dans le contenant pour prévenir toute éclaboussure du produit qui pourrait provoquer une propagation des flammes. Refroidir les contenants avec un jet d'eau pour éviter une surpression, l'auto-inflammation ou l'explosion.	
<b>Inflammabilité</b>	Très inflammable en présence de flammes nues, d'étincelles et de décharges d'électricité statique, de chaleur, de substances combustibles.  <b>Remarque</b> Dégage des fumées toxiques lorsque chauffé jusqu'à décomposition. (CLORURE DE MÉTHYLÈNE)	
<b>Risques d'explosion</b>	Risques d'explosion du produit en présence de chocs mécaniques: Non disponible. Risques d'explosion du produit en présence de décharges électriques: Non disponible.  <b>Remarque</b> On croit que le produit est sensible aux décharges statiques lorsque les concentrations de vapeurs sont présentes entre les limites explosives inférieure et supérieure. Les contenants fermés exposés à la chaleur peuvent exploser. (CLORURE DE MÉTHYLÈNE)	
<b>Section V. Données sur la réactivité</b>		
<b>Stabilité</b>	Le produit est stable.	
<b>Produits de décomp. dangereux</b>	Non disponible.	
<b>Dégradabilité</b>	Non disponible.	
<b>Produits de dégradation</b>	Ces produits sont des oxydes de carbone (CO, CO2) et de l'eau.  Les produits de dégradation sont moins toxiques que le produit lui-même.  <b>Remarque</b> Non disponible.	
<b>Corrosivité</b>	Non disponible.  <b>Remarque</b> Non disponible.	
<b>Réactivité</b>	Très réactif avec agents oxydants, les acides. Réactif avec les métaux, les alcalins, l'humidité.  <b>Remarque</b> Éviter l'humidité car elle peut contaminée le produit. Éviter : comburants puissants, oxygène liquide, caustique. Le contact avec de l'eau ou l'humidité dégagera de l'acide chlorhydrique. Méthanol, aminés, acide nitrique. Aluminium en poudre fine. Hydrocarbures aromatiques et trichloroéthane-1,1,1. Composés chimiquement actifs. Métaux alcalis. Lithium, alliage de potassium et de sodium, magnésium, tétroxyde de diazote, tert-butoxyde de potassium. Le produit peut réagir explosivement avec l'acide perchlorique et le sulfoxyde de diméthyle. Lorsqu'il est sec, le chlorure de méthylène n'est pas corrosif pour les métaux. À haute température et en présence d'eau, le chlorure de	
<b>Suite à la page suivante</b>		

<b>414-021 Décapant en gel</b>		<b>Page numéro: 4</b>
méthylène peut corroder le fer, certains aciers inoxydables, le cuivre et l'aluminium. Le produit peut réagir en présence de certains types de cahoutchou, de plastiques ou de revêtements et les endommager. (CLORURE DE MÉTHYLÈNE)		
<b>Section VI. Propriétés toxicologiques</b>		
<b>Voies d'absorption</b>	Absorbé par la peau. Contact cutané. Contact avec les yeux. Inhalation. Ingestion.	
<b>LMP</b>	Non disponible.	
<b>Toxicité pour les animaux</b>	Toxicité orale aiguë (DL50): 636 mg/kg [Rat]. (MÉTHYBENZÈNE). Toxicité cutanée aiguë (DL50): 12124 mg/kg [Lapin]. (MÉTHYBENZÈNE). Toxicité aiguë du gaz (CL50): 5000 ppm 4 heure(s) [Rat]. (dimethylbenzene). Toxicité aiguë de la vapeur (CL50): 980 ppm 4 heure(s) [Souris]. (MÉTHYBENZÈNE).	
<b>Remarque</b>	Non disponible.	
<b>Effets chroniques sur les humains</b>	Légèrement dangereux en cas de contact cutané (irritant, absorbé par la peau), d'inhalation. <b>EFFETS CANCÉROGÈNES:</b> Classé 4 (Probablement pas pour l'homme.) selon OU par CIRC, Aucun. selon OU par OSHA [Ether hydroxypropylique de la cellulose]. Classé Aucun. selon OU par CRIC, Aucun. selon OU par OSHA [dimethylbenzene]. Classé Aucun. selon OU par OSHA [MÉTHYBENZÈNE]. Classé A4 (Ne peut être classifié pour l'homme ou l'animal.) selon OU par ACGIH, 3 (Ne peut être classifié pour l'homme.) selon OU par CIRC [MÉTHYBENZÈNE]. Classé + (Prouvé.) selon OU par OSHA+ (Prouvé.) selon OU par NIOSH [CLORURE DE MÉTHYLÈNE]. Classé 2B (Possible pour l'homme.) selon OU par CIRC [CLORURE DE MÉTHYLÈNE]. Classé A2 (Suspecté pour l'homme.) selon OU par ACGIH [CLORURE DE MÉTHYLÈNE]. <b>EFFETS MUTAGÈNES:</b> Mutagène pour les bactéries et les levures. [CLORURE DE MÉTHYLÈNE]. Classé Aucun. pour l'humain [CIRE DE PARAFFINE]. <b>EFFETS TÉRATOGENES:</b> Classé PROUVÉ pour l'humain [dimethylbenzene]. Classé Aucun. pour l'humain [CLORURE DE MÉTHYLÈNE]. Classé Aucun. pour l'humain [CIRE DE PARAFFINE]. <b>TOXICITÉ POUR LE DÉVELOPPEMENT:</b> Classé Toxique pour le système reproducteur/femelle, Toxique pour le système reproducteur/mâle [SUSPECTÉ] [MÉTHANOL]. Classé Toxique pour le système reproducteur/femelle, Toxique pour le système reproducteur/mâle [PROUVÉ] [MÉTHYBENZÈNE]. Classé Non toxique pour l'appareil génital féminin. [CLORURE DE MÉTHYLÈNE]. La substance est toxique pour reins, le système reproducteur, foie, cerveau, système nerveux central (SNC), oreilles. Cette substance peut être toxique pour poumons, les muqueuses, le coeur, le système digestif, le système cardiovasculaire, Peau, yeux. Une exposition répétée ou prolongée à la substance peut entraîner des troubles aux organes cibles.	
<b>Remarque</b>	Il est déclaré causer des malformations congénitales chez des rats exposés à 20 000 ppm. (MÉTHANOL)	
<b>Effets aigus sur les humains</b>	Très dangereux en cas de contact cutané (irritant), d'ingestion, d'inhalation. Dangereux en cas contact avec les yeux (irritant). Légèrement dangereux en cas de contact cutané (absorbé par la peau).	
<b>Remarque</b>	Le produit peut entraîner une dépression du système nerveux central: céphalées, étourdissements, somnolence, nausées, vomissements, douleurs abdominales et incoordination. Les surexpositions intenses peuvent entraîner le coma et même la mort pour cause d'insuffisance respiratoire. Peut amener une vision embrouillée, engourdissements, atteinte aux reins et au foie, odème pulmonaire, méthémoglobinémie, fibrillation ventriculaire et arythmie cardiaque (CLORURE DE MÉTHYLÈNE)	
<b>Section VII. Mesures préventives</b>		
<b>Élimination des résidus</b>	Recyclez, si possible. Consulter les autorités locales ou régionales.	
<b>Entreposage</b>	Entreposer dans un endroit isolé et approuvé. Conserver le contenant dans un endroit frais et bien ventilé. Garder le contenant hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Éliminer toutes les sources possibles d'inflammation (étincelles ou flammes).	
<b>Précautions</b>	Conserver sous clé. Conserver à l'écart de la chaleur. Conserver à l'écart de toute source d'inflammation. Mettre les contenants de ce produit à la masse. NE PAS ingérer. Ne pas respirer les gaz/ fumées/vapeurs/aérosols. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Si ingéré, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Conserver à l'écart des matières incompatibles telles que agents oxydants, les métaux, les acides, les alcalins, l'humidité.	
<b>Suite à la page suivante</b>		

<b>414-021 Décapant en gel</b>		<b>Page numéro: 5</b>
<b>Petit déversement ou fuite</b>	Absorber avec une matière inerte et mettre le produit répandu dans un contenant de récupération approprié.	
<b>Fuite ou déversement important</b>	Conserver à l'écart de la chaleur. Conserver à l'écart de toute source d'inflammation. Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Absorber avec de la terre, du sable ou avec une autre matière non combustible SÈCHE. NE PAS verser d'eau dans le contenant. Ne pas toucher au produit répandu. Empêcher l'entrée dans les égouts, les sous-sols ou autres endroits fermés; faire dériver le courant du produit répandu s'il y a lieu. Demander de l'aide pour l'élimination.	
<b>Vêtements de protection en cas de grand déversement</b>	Lunettes anti-éclaboussures. Vêtement de protection complet. Appareil filtrant anti-vapeur. Bottes. Gants. Un appareil respiratoire isolé devrait être utilisé pour éviter une quelconque inhalation du produit. Les vêtements de protection suggérés pourraient ne pas assurer une protection suffisante; consulter un spécialiste AVANT de toucher à ce produit.	

**Section VIII. Classification**

<b>TMD routier / ferroviaire</b>	3
	
Appellation réglementaire: Peinture ou matières apparentées aux peintures : UN 1263 GE: II	
<b>Remarque</b>	

<b>SIMDUT</b>	<p>Classe B-2: Liquide inflammable ayant un point d'éclair inférieur à 37.8°C (100°F).                  Classe D-1A: Substance ayant des effets toxiques immédiats et graves (TRÈS TOXIQUE).                  Classe D-2A: Substance ayant d'autres effets toxiques (TRÈS TOXIQUE).                  Classe D-2B: Substance ayant d'autres effets toxiques (TOXIQUE).</p>
	
<b>Remarque</b> Non disponible.	

**Section IX. Vêtements de protection**

Lunettes anti-éclaboussures. Blouse de laboratoire (sarrau). Appareil filtrant anti-vapeur. Utiliser uniquement un appareil respiratoire approuvé ou certifié ou son équivalent. Gants.


**Section X. Autres renseignements**

<b>Références</b>	-Fiche signalétique du manufacturier. -Fiche signalétique émise par la Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail du Québec.
Non disponible.	
Validé par Kim Beauvilliers le 2003-08-03.	Vérifié par Kim Beauvilliers.
	Imprimé le 2003-08-18.

**APPELER (613) 996-6666**

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-haut mentionné ni aucune de ses succursales ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à l'état complet de l'information contenue dans ce document. La détermination finale de la convenance de tout matériel ou produit est la responsabilité exclusive de l'utilisateur. Tous les matériaux ou produits peuvent présenter certains risques et devraient être utilisés avec prudence. Bien que certains risques soient décrits dans ce document, nous ne pouvons garantir que ce sont les seuls risques qui existent.





Ce document est imprimé  
sur le papier certifié  
par Eco-Logo<sup>®</sup>.

 Ce papier contient 100 % de fibres recyclées après consommation.