Environment Canada Environnement Canada

Règlement proposé par Environnement Canada
Composés organiques volatils dans les revêtements architecturaux et d'entretien industriel

- - Considérations relatives à l'élaboration du règlement - -

Direction du contrôle des produits chimiques
Environnement Canada

mars 2005

Canada

Table des matières

1 - Introduction

2 - Contexte

3 - Contexte des revêtements architecturaux et d'entretien industriel

4 - Mesure prises par les autres juridictions

5 - Raison d'une réglementation

6 - Points à considérer dans le projet de règlement

7 - Avantages et coûts

8 - Prochaines étapes

Annexe 1 - Comparaison entre les teneurs limites en COV selon l'EPA américaine, l'OTC et les teneurs proposées par Environnement Canada

Annexe 2 - Renseignements sur le contexte particulier aux diverses catégories

1 - Introduction

Ce document vise à définir le contexte et à présenter un raisonnement en faveur d'un projet de règlement sur les *composés organiques volatils (COV) dans les revêtements architecturaux et d'entretien industriel (AEI)* qu'on élaborera en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999).

2 - Contexte

Le smog est responsable chaque année de nombreuses conséquences néfastes sur la santé des Canadiens, dont des milliers de décès prématurés, d'hospitalisations et de visites à l'urgence. Étant des précurseurs gazeux, les composés organiques volatils (COV) contribuent à la formation des particules et de l'ozone troposphérique - les principaux ingrédients du smog. Jusqu'aux deux tiers des particules et presque toute l'ozone troposphérique prennent naissance dans l'atmosphère à partir des précurseurs gazeux. Par conséquent, on ne peut réduire le niveaux de particules et d'ozone troposphérique qu'en coupant les émissions de leurs précurseurs, en particulier les COV.

On peut consulter l'information de référence sur les liens existants entre les COV, l'ozone troposphérique et les particules dans plusieurs documents d'évaluation scientifique (DES) publiés par Environnement Canada et Santé Canada:

- **DES sur les particules**
- **DES sur l'ozone**
- **Rapport d'évaluation de la Liste des substances d'intérêt prioritaire (LSIP) sur les PM10**
- **Contribution des précurseurs aux particules fines présentes dans l'air ambiant au Canada**

Les émissions de COV attribuables aux revêtements architecturaux et d'entretien industriel (AEI) résultent de l'utilisation des solvants (et autres composés organiques) dans les peintures à base de solvants et d'eau. Les solvants contenus dans les peintures et les revêtements servent de véhicule pour transférer la peinture sur un substrat et ils s'échappent ensuite dans l'atmosphère en s'évaporant après l'application. En raison de la nature très fragmentée et diversifiée des applications où l'on utilise les revêtements AEI en petites quantités, il est habituellement impossible de capter et de limiter les émissions de COV produites sur le lieu d'utilisation. La meilleure façon de réduire les émissions de COV contenus dans les peintures AEI consiste à reformuler ces produits afin de réduire leur teneur en COV.

<u>Normes pancanadiennes</u>

En reconnaissance des effets néfastes considérables sur la santé humaine attribuables à l'ozone troposphérique et aux particules, le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), au nom du gouvernement canadien, des provinces et des territoires, à l'exception du Québec, a adopté en juin 2000 les nouvelles normes pancanadiennes devant régir ces polluants atmosphériques. Ces normes définissent la concentration dans l'air ambiant qu'on doit atteindre d'ici 2010, soit 65 ppb pour l'ozone et 30 $\mu g/m^3$ pour les particules d'un diamètre inférieur à 2,5 µm (PM2.5). On ne pourra atteindre ces objectifs que si on parvient à réduire considérablement les particules, l'ozone et leurs précurseurs, incluant les COV.

<u>Les COV, des substances toxiques selon la LCPE</u>

Le 2 juillet 2003, on publia dans la *Gazette du Canada, Partie II*, une ordonnance dans le but d'ajouter les COV à l'annexe 1 (Liste des substances toxiques) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement 1999* (LCPE, 1999). En plus de l'ammoniaque gazeux, de l'oxyde nitrique, du bioxyde d'azote et du bioxyde de soufre, on a ajouté les COV à l'annexe 1 en raison du rôle qu'ils jouent en tant que précurseurs dans la formation de l'ozone troposphérique et des particules. Cette liste de précurseurs donne au gouvernement canadien l'autorité législative pour limiter les émissions responsables de la formation des particules et de l'ozone.

Programme fédéral de réduction des COV attribuables aux produits de consommation et aux produits commerciaux

En mars 2004, les Ministres de l'environnement et de la Santé publiaient dans la *Gazette du Canada, Partie I*, un avis d'intention (AI) dans lequel on décrivait le *Programme fédéral de réduction des émissions de composés organiques volatils attribuables aux produits de consommation et aux produits commerciaux*. On élabora le programme fédéral après une série d'études techniques et de consultations menées auprès de l'industrie, d'autres ministères du gouvernement et d'organisations non gouvernementales de l'environnement (ONGE). On décrit plus en détail dans les documents suivants les mesures choisies qui font partie du programme fédéral :

- **Avis d'intention**
- **Document d'appui de l'avis d'intention**

Une des mesures décrites dans le programme fédéral concerne l'élaboration de règlements en vertu de la LCPE 1999 afin de définir la teneur limite en COV des revêtements AEI. On prépare présentement en matière de réglementation deux autres initiatives semblables (teneur limite en COV) dans le cadre du programme fédéral concernant les produits de consommation et les revêtements utilisés pour la finition des carrosserie d'automobiles.

Les initiatives contenues dans le programme fédéral contribuent à respecter les engagements exprimés dans le Plan intérimaire de 2001 du gouvernement canadien concernant les matières particulaires (MP) et l'ozone afin d'élaborer un plan d'action visant à réduire les émissions de COV attribuables aux produits de consommation et aux produits commerciaux. Les mesures décrites dans l'AI découlent également d'un engagement présenté dans l'annexe sur l'ozone de l'Accord Canada-États-Unis de 1991 sur la qualité de l'air. En vertu de l'annexe sur l'ozone, signée en 2000, le Canada et les États-Unis doivent prendre des mesures afin de réduire les émissions de COV. De plus, cette annexe renferme certains engagements particuliers quant aux mesures qu'on doit prendre pour réduire les émissions de COV attribuables aux produits de consommation et aux produits commerciaux.

Mesures antérieures touchant les COV dans les revêtements d'entretien architectural

Protocole d'entente

Dans le cadre du Plan de gestion des NOx/VOC du Conseil canadien des ministres de l'Environnement, Phase I, de 1990, l'initiative V101 impose un objectif de 20 % de réduction des émissions provenant du sous-secteur des peintures de consommation (sous-ensemble de la catégorie AEI générale), par rapport aux émissions de 1985. On a mis sur pied un groupe de travail pour analyser les émissions de COV provenant de ce sous-secteur et les résultats ont été publiés dans un document intitulé *Plan destiné à diminuer de 20 p. 100 les émissions de composés organiques volatils provenant des revêtements de surface vendus au détail*, CCME, mars 1994.

Le groupe de travail en est arrivé à la conclusion qu'on était parvenu à la réduction de 20 % et il a recommandé l'adoption d'une approche volontaire pour encourager des réductions supplémentaires de COV dans ce sous-secteur. En 1995, un Protocole d'entente (PE) a donc été signé entre l'Association canadienne de l'industrie de la peinture et du revêtement (ACIPR), Environnement Canada et le Comité de coordination national sur les problèmes atmosphériques (CCNPA) du CCME. On constate, dans ce PE, que la réduction de 20 % des émissions de COV provenant du secteur des peintures de consommation, dont on fait mention dans l'Initiative V101, avait déjà été réalisée entre 1985 et 1991. Les objectifs du PE étaient de créer une base de données adéquate et fiable pour le sous-secteur de la peinture de consommation, de fournir au CCNPA l'information pertinente pour le développement des phases ultérieures du Plan de gestion des NOx/VOC et enfin, de documenter la tendance actuelle des émissions de COV dans ce sous-secteur.

Normes et directives du CCME en ce qui a trait à la réduction des émissions de COV attribuables aux revêtements d'entretien industriel au Canada

En 2002, le CCME publiait le document intitulé *Recommandation de normes et directives pour la réduction des émissions de COV provenant des opérations canadiennes de maintenance industrielle*. On a élaboré ces normes et ces directives dans le cadre de la deuxième phase du Plan fédéral de gestion du smog (1997) dans lequel on demandait l'examen par divers intervenants du secteur des revêtements d'entretien industriel et des lignes de circulation afin de vérifier les émissions approximatives de COV attribuables à ce secteur. On a donc mis sur pied un groupe de travail appelé *Sous-groupe technique sur la réduction des COV provenant des opérations d'entretien industriel canadiennes pour le Groupe de travail du CCME pour les projets de revêtement* et participé à l'élaboration des directives et des normes.

On recommandait, dans ces normes et ces directives, les teneurs limites de COV dans les revêtements servant aux lignes de circulation, les revêtements d'entretien industriel et quatre sous-catégories de revêtements d'entretien industriel, soit les apprêts de lavage avant traitement, les revêtements à durabilité extrêmement élevée, les revêtements haute température et les revêtements avec pigments métalliques. On trouve également, dans les publications du CCME, un Code de pratique exemplaire touchant les utilisateurs de revêtements d'entretien industriel et de revêtements servant aux lignes de circulation. Les teneurs en COV prescrites dans ces normes s'adressent aux fabricants et aux importateurs de revêtements d'entretien industriel qui doivent s'y conformer au plus tard le 1 janvier 2003, alors que les utilisateurs de ces revêtements ont jusqu'au 1 janvier 2005 pour emboîter le pas. Quant aux revêtements servant aux lignes de circulation, les fabricants et les utilisateurs ont jusqu'au 1 janvier 2005 pour se conformer. De plus, on exige des utilisateurs de ces revêtements qu'ils n'utilisent que des revêtements à base d'eau entre le 15 mai et le 30 septembre, soit la principale période de l'année où il peut y avoir formation de smog.

On peut consulter les normes et les directives du CCME en consultant le site Web à l'adresse **www.ccme.ca.**

3 - Contexte des revêtements architecturaux et d'entretien industriel

Contexte industriel

Les revêtements architecturaux et pour l'entretien industriel (AEI) sont ces revêtements que les consommateurs et les entrepreneurs achètent et appliquent. Il s'agit des peintures, teintures, vernis et de nombreux autres revêtements et produits d'étanchéité qu'on applique sur place sur les édifices, les meubles, le pavé, le béton, le métal et une grande variété de surfaces qu'on retrouve dans les maisons, les commerces, les institutions et les industries. Les revêtements AEI ont porté plusieurs noms par le passé. On les a qualifiés de peintures commerciales et de peintures de consommation, deux segments des revêtements d'entretien architectural qu'on définit dans le règlement proposé. On a abordé par le passé d'autres segments importants des peintures AEI, dont les peintures d'entretien industriel et les peintures utilisées pour tracer les lignes de circulation et délimiter les zones.

D'après les renseignements de l'industrie et les résultats d'un sondage mené par Environnement Canada, on estime avoir vendu au Canada environ 293 millions de litres de revêtements AEI en 2002 pour un montant total de 1,4 milliard $. Environ 80 % de ces revêtements ont été fabriqués au Canada par près de 120 fabricants canadiens. On a importé approximativement 20 % de ces revêtements, et ce, principalement des États-Unis.

Les usines canadiennes de fabrication sont principalement concentrées en Ontario (61 % de la production étant consommée au Canada) alors que les installations au Québec et en Colombie-Britannique répondent à 26 % des besoins du marché canadien. Environ 7 200 Canadiens travaillent dans les usines fabriquant les revêtements AEI. Pour la plupart des catégories de revêtements AEI, où les fournisseurs sont très concentrés, moins de 10 entreprises desservent en majeure partie le marché canadien. Le segment des revêtements d'entretien industriel est une exception à cette règle, alors que l'offre est bien plus fragmentée entre plusieurs sociétés lorsqu'on compare aux autres catégories de revêtements AEI. Dans l'ensemble, l'industrie canadienne des peintures et des revêtements est une industrie mature et la plupart des sociétés exercent leurs activités depuis plusieurs années.

La demande de revêtements d'entretien architectural tend à suivre de près le niveau général de la population et le rendement des marchés de la construction résidentielle et commerciale. Dans le cas des revêtements d'entretien industriel, la demande est liée davantage aux taux de croissance dans l'industrie de la fabrication. Si l'on se base sur le taux de croissance estimé de 2 % par rapport aux niveaux de 2002, on prévoit que la demande de peintures d'entretien architectural en 2010 sera de 17 % plus élevée qu'en 2002.

Source: Cheminfo, 2005

Émissions de COV attribuables aux revêtements AEI

Les solvants contenus dans les revêtements AEI représentent une source importante d'émissions de COV attribuables aux produits de consommation et aux produits commerciaux. Selon les résultats d'un sondage mené par Environnement Canada et les estimations de Cheminfo, on estimait environ à 59 kt en 2002 les émissions de COV attribuables aux revêtements AEI. Le total estimé de 438 kt (Cheminfo, 2004b) d'émissions de COV attribuables à l'utilisation de solvants et de solvants contenus dans les produits représente 13% de tous les émissions de COV de ce sous-secteur qui est la principale source d'émissions de solvants utilisés. On identifie, dans l'inventaire de 2000 des principaux contaminants atmosphériques (PCA), un total de 1 892 kt d'émissions de COV pour le Canada (à l'exception de l'huile et du gaz, du développement des sables bitumineux et des incendies de forêts qui sont avant tout des sources régionales). Comme on peut le voir à la figure 1, l'utilisation des solvants et des produits renfermant des solvants était responsable de 24 % des émissions totales de COV.

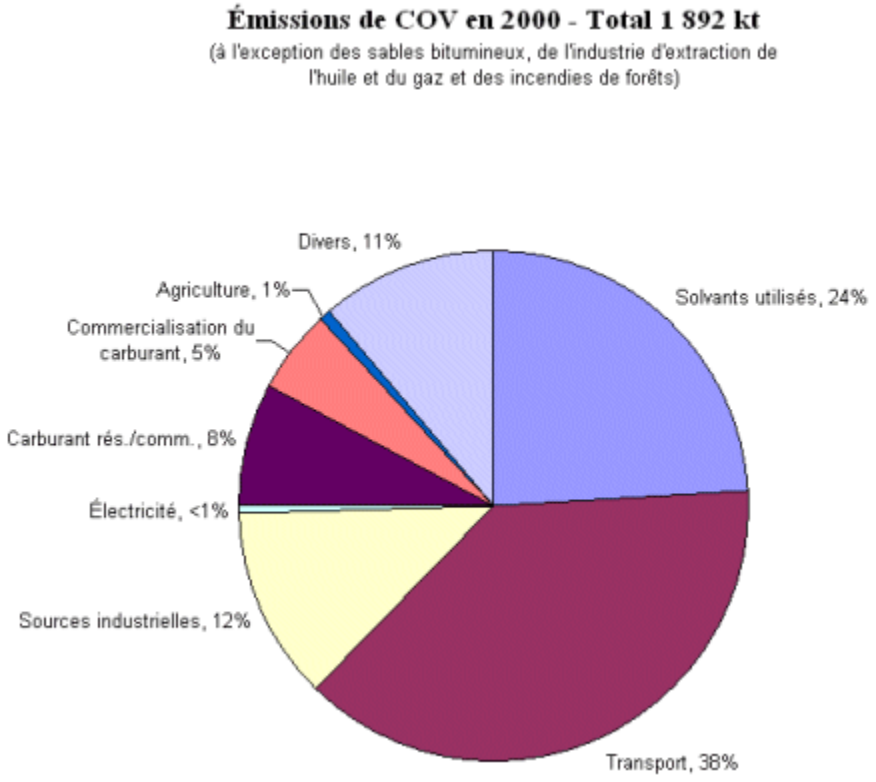

Figure 1 - Émissions de COV en 2000

La mise en oeuvre de mesures dans le cadre du *Programme fédéral pour des véhicules, des moteurs et des carburants moins polluants* permettra d'ici 2010 de réaliser des réductions substantielles de COV dans le secteur des transports. Si on se base sur les estimations des émissions de COV pour 2010, le secteur de l'utilisation des solvants aura remplacé le secteur des transports comme le principal émetteur de COV. Les prévisions pour le sous-secteur des revêtements AEI révèlent que les ventes pourraient croître de 17 % d'ici

2010 (par rapport aux volumes estimés en 2002). En supposant que la teneur en COV des revêtements demeure inchangée, cela signifie que les émissions augmenteront de 17 % pour atteindre 69,1 kt.

Source: Inventaire des PCA 2000, Cheminfo 2004b, Cheminfo 2005

4 - Mesures prises par les autres juridictions

Les premiers efforts de réglementation déployés en Amérique du Nord dans le but de réduire les émissions de COV attribuables au sous-secteur des revêtements AEI étaient entrepris il y a presque vingt ans dans le sud de la Californie. La gravité des problèmes de smog dans le bassin atmosphérique du comté de Los Angeles ont incité le California South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) à définir des limites quant à la teneur en COV des diverses catégories de revêtements AEI. Au cours des ans, on a graduellement abaissé ces limites, de sorte qu'elles sont maintenant les plus strictes de tous les Etats-Unis. C'est au milieu des années 1980 que le California's Air Resources Board (CARB) entreprit de définir pour l'état entier des limites quant à la teneur en COV, soit quelques années après les efforts du SCAQMD. La plus récente série de limites dont on recommande l'utilisation en Californie fut publiée en 2000, alors que le CARB publia son document intitulé *Suggested Control Measure* (SCM) dans le but de réduire les émissions de COV attribuables au sous-secteur des revêtements AEI. La plupart des catégories utilisées par le CARB ressemblent à celles du SCAQMD, mais les limites relatives à la teneur en COV sont, dans bien des cas, moins strictes.

Au début des années 1990, l'Environmental Protection Agency (EPA) aux Etats-Unis entreprit d'élaborer un ensemble national de limites pour la teneur en COV des revêtements AEI. Au mois de septembre 1998, on promulguait (adoptait) les *National Emission Standards for Architectural Coatings* (qualifiés de règle nationale). En vertu de cette règle, on déterminait les teneurs limites en COV de 61 catégories de revêtements AEI. La règle nationale concerne d'autres catégories qu'on ne retrouve pas dans les mesures du SCAQMD ou du CARB et, de façon générale, les limites régissant la teneur en COV sont moins strictes que ces mesures. Il est probablement plus juste de qualifier la règle nationale de filet réglementaire, puisque les responsables de la réglementation des divers états jouissent toujours du pouvoir de mettre en œuvre des limites plus strictes, comme en Californie.

En 2000, l'Ozone Transport Commission (OTC), qui représente 12 états du nord-est et le district de Columbia, créa un *modèle de règle* pour les règlements d'état à partir des mesures de contrôle suggérées par le CARB. À l'heure actuelle, six états ont adopté ce modèle de règle (avec certaines variations) et trois autres états élaborent présentement leur propre modèle. Ce modèle est devenu particulièrement intéressant pour le Canada, puisque plusieurs des conditions d'application qu'on retrouve dans les états du nord-est (telles la température et l'humidité) ressemblent à ce qu'on voit au Canada.

On devrait préciser qu'on qualifie souvent les revêtements architecturaux et pour l'entretien industriel sous le terme plus générique de revêtements « d'entretien architectural » dans les divers règlements américains. Malgré cette appellation, ces règlements renferment des catégories relevant clairement du domaine de l'entretien industriel. On peut consulter à l'annexe 1 un résumé des teneurs limites en COV définies dans la règle nationale de l'EPA et dans le modèle de règle de l'OTC.

Source: Cheminfo, 2004b.

En avril 2004, l'Union européenne finalisait une directive visant à réduire les émissions de COV attribuables aux revêtements d'entretien architectural. Cette directive définit les teneurs limites en COV de 12 catégories de revêtements. Il existe des teneurs limites pour les revêtements à base d'eau et à base de solvant. Autrement dit, les teneurs limites en COV équivalent à la teneur réelle en COV de ces revêtements. La première série de limites entrera en vigueur le 1 janvier 2007, alors qu'on prévoit adopter des limites plus strictes le 1 janvier 2010.

5 - Raison d'une réglementation

Uniformisation des règles

Le projet de règlement aura principalement pour effet d'uniformiser les règles pour les fabricants et les importateurs de revêtements AEI. Les mesures volontaires auxquelles on a fait appel par le passé pour encourager la réduction des COV dans les revêtements AEI conféraient un avantage indu aux sociétés qui décidaient de ne pas prendre part aux initiatives et qui continuaient plutôt de vendre leurs produits sans devoir investir de ressources dans la recherche et le développement afin de mettre au point de nouveaux revêtements à teneur moindre en COV. Sur le plan de la décision commerciale, l'approche réglementaire assure que tous les fabricants et importateurs devront répondre aux mêmes exigences quant à la teneur en COV de leurs revêtements.

Approche nationale

Malgré que le smog soit une question régionale, avec nos secteurs de préoccupations comme le corridor Windsor-Québec en Ontario et au Québec, les basses terres continentales de la Colombie-Britannique et des provinces de l'Atlantique, il serait extrêmement difficile de mettre en œuvre et de faire respecter les règlements sur la teneur des produits mis au point à l'échelle régionale ou provinciale. Une telle approche pourrait donner lieu à des exigences variées quant à la teneur en COV des peintures employées dans les diverses régions. La peinture étant généralement fabriquée et mise sur le marché à l'échelle nationale (ou internationale), un ensemble disparate de règlements viendrait compliquer considérablement la fabrication de ces revêtements.

Harmonisation avec les États-Unis

Une des intentions du projet de règlement consiste à harmoniser les exigences relatives à la teneur en COV des peintures AEI avec celles en vigueur aux É.-U. L'air pur est une question transfrontière et, en tant que tel, on doit déployer des efforts des deux côtés de la frontière pour s'assurer de réduire les précurseurs du smog, dont les COV. Les É.-U. ont depuis longtemps adopté des règlements visant à limiter la teneur en COV des revêtements AEI et on doit également adopter de tels règlements au Canada afin d'harmoniser nos efforts. Le marché des revêtements AEI est grandement intégré à la grandeur de l'Amérique du Nord. En ajustant la réglementation canadienne proposée aux mesures en vigueur aux É.-U., il deviendra plus facile d'uniformiser les exigences régissant ces produits sur le marché nord-américain et de faire en sorte que le Canada profite de l'expérience américaine dans la mise en oeuvre des stratégies de réduction des émissions de COV.

Des réductions assurées

Compte tenu de l'importance des réductions de COV qu'on doit réaliser pour se conformer aux normes pancanadiennes en matière d'ozone et de particules, il est essentiel de garantir des réductions considérables dans les secteurs importants auxquels on attribue des niveaux élevés d'émissions de COV. De par leur nature, les mesures volontaires ne peuvent offrir une telle assurance. Contrairement aux mesures volontaires, dont le degré de conformité est incertain, le projet de règlement réduira dans une certaine mesure les émissions de COV au moment de sa mise en oeuvre.

6 - Points à considérer dans le projet de règlement

Intention

On fera état, dans le projet de règlement, de teneur limites en COV pour 50 catégories de revêtements AEI. Les fabricants et les importateurs de revêtements AEI vendus au Canada seraient régis par cette réglementation.

Catégorisation des revêtements

La réglementation toucherait tout revêtement répondant à la définition d'un revêtement AEI. Chaque revêtement AEI peut appartenir à une ou plusieurs des 50 catégories. Sauf en ce qui concerne les revêtements appartenant à dix-sept catégories précises (comme on le mentionne ci-dessous), les revêtements pouvant appartenir à plus d'une catégorie doivent présenter la teneur limite en COV la plus restrictive de toutes les catégories applicables. Par exemple, si un revêtement de plancher (présentant une teneur limite en COV de 250 g/litre) se vend également comme un revêtement mat utilisé sur les surfaces autres que les planchers (teneur limite en COV de 100 g/litre), il doit présenter la teneur limite en COV de la catégorie des revêtements mats.

En vertu du *modèle de règle de l'OTC* régissant dix-sept catégories précises mentionnées dans le projet de règlement, les teneurs limites en COV de ces catégories s'appliqueraient aux produits même si on les vend à une fin concernant une autre catégorie présentant une teneur limite en COV moindre. On a inclus cette exemption afin de reconnaître que même si certains produits peuvent s'utiliser à une fin, il peut être impossible de les formuler afin de respecter les teneurs limites en COV de toutes les fins souhaitées.

Les catégories non régies par les teneurs limites les plus restrictives sont les revêtements pour antennes, les revêtements pour les toits bitumés, les produits de revêtement à base de calcimine, les revêtements ignifuges, les revêtements appliqués par aspersion, les revêtements haute température, les revêtements appliqués par immersion à force, les revêtements d'entretien industriel, les laques (incluant les produits d'étanchéité pour le sablage des laques), les revêtements à faible teneur en solides, les revêtements à pigmentation métallique, les revêtements nucléaires, les apprêts pour lavage avant traitement, les vernis à la gomme laque, les apprêts spécialisés, les produits d'étanchéité et de sous-couche, les revêtements de sécurité indicateurs de température, ainsi que les revêtements de caoutchouc et les mastics thermoplastiques.

Les catégories qu'on a choisi d'inclure dans le projet de règlement reposent principalement sur le *modèle de règle de l'OTC*, mais on a procédé à plusieurs modifications pour tenir compte du marché canadien. Pour en apprendre davantage sur la définition des diverses catégories, le choix des catégories et les teneurs limites, consulter les tableaux des catégories présentés à l'annexe 2.

Les peintures antisalissure et les agents de préservation du bois appartiennent à des catégories inscrites dans la réglementation adoptée par l'EPA et l'OTC. Au Canada, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada réglemente ces produits à titre de pesticides en vertu de la Loi sur les produits antiparasitaires (LPA). Les normes sur les composés organiques volatiles (COV) concernant les peintures antisalissure et les agents de préservation du bois (y compris ceux à faible teneur en solides), énumérées dans les règles de l'EPA seront gérées par l'ARLA conformément à la LPA. On examinera les exigences des autres instances et le calendrier d'exécution de la stratégie correspondra au règlement proposé de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE).

Teneurs limites en COV

On a défini les teneurs limites proposées en COV à partir des résultats du sondage mené par Environnement Canada sur les revêtements AEI, d'un rapport rédigé pour Environnement Canada par Cheminfo Services Inc. intitulé Technical Assessment of Categorization and COV Content Limits for Architectural and Industrial Maintenance Coatings in Canada, ainsi que des renseignements de base disponibles qu'ont préparés les différentes instances américaines, dont l'Environmental Protection Agency, l'Ozone Transport Commission, le California Air Resources Board et divers états américains. Des 50 catégories, deux sont conformes aux limites de l'EPA (invoquées lorsqu'on avait besoin d'une teneur limite plus élevée).

Les teneurs limites en COV en vertu du *modèle de règle de l'OTC*, sur lesquelles se base le projet de règlement d'Environnement Canada, reposaient à l'origine sur la mesure de contrôle suggérée de la CARB qu'on a publiée en 2000. On a, par la suite, adopté des limites dans les règlements qu'on a élaborés dans plusieurs états de l'OTC, dont le Delaware, le district de Columbia, le Maine, le New Jersey, New York et la Pennsylvanie. Les teneurs limites de COV dans plusieurs de ces règlements entraient en vigueur le 1 janvier 2005. Ces limites ont fait l'objet d'un examen approfondi par le CARB au cours du processus

d'élaboration de la mesure de contrôle suggérée et par chacun des états de l'OTC lors de l'élaboration de leur réglementation. Par conséquent, on pourrait considérer qu'elles représentent la meilleure technique de contrôle existante pour réduire les émissions des revêtements AEI au Canada. Une part importante du marché américain des revêtements AEI doit maintenant se conformer aux teneurs limites selon le modèle de règle du CARB et de l'OTC, indiquant ainsi que ces limites conviennent idéalement pour le projet de règlement afin d'harmoniser les exigences entre les É.-U. et le Canada.

On a défini des teneurs limites en COV moindres à l'intention du South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), qui englobe la ville de Los Angeles en Californie. Cependant, on n'a pas envisagé d'utiliser ces limites au Canada. On les a définies dans une région où le problème du smog est extrême et où les règlements limitant la teneur en COV des revêtements AEI sont en vigueur depuis plus de 20 ans. On considère actuellement que plusieurs de ces limites provoquent un forçage technologique.

Environnement Canada a entrepris au mois d'octobre 2003 un sondage dans l'industrie des revêtements AEI dans le but de recueillir des renseignements sur le volume des ventes en 2002 et sur la teneur en COV des revêtements AEI vendus au Canada. Les résultats de ce sondage ont permis d'évaluer l'impact du projet de règlement sur les fabricants de revêtements AEI. Le sondage a révélé que pour la plupart des catégories et teneurs en COV dont on faisait état dans le projet de règlement, une part considérable du marché actuel s'y conforme déjà. Pour toutes les catégories dont on présentait les ventes, certains produits actuels respectent la limite proposée. Consulter l'annexe 2 pour plus de détails sur la conformité du marché et afin de connaître les résultats du sondage pour chaque catégorie.

Date d'entrée en vigueur

La date d'entrée en vigueur du règlement sera déterminée à travers le processus de consultation. Le projet de règlement peut aussi renfermer une disposition en vertu de laquelle les produits fabriqués avant la date d'entrée en vigueur du règlement pourrait se vendre jusqu'à trois ans après cette date.

Exemption pour petits récipients

Une exemption pour les petits récipients sera prise en considération, telle que la réglementation ne toucherait que les revêtements AEI vendus dans des récipients de plus de 1 pinte US (0,946 litre). On a intégré l'exemption pour petits récipients dans tous les règlements et règles actuels en matière d'AEI aux É.-U. Cette exemption a pour but de permettre l'utilisation continue de revêtements à teneur possiblement élevée en COV qui répondrait à la définition d'AEI, mais dont le volume de ventes est trop faible pour faire l'objet d'une catégorie à part et dont la teneur limite en COV serait spécifique. Cette exemption concerne plusieurs catégories touchées par la réglementation AEI, tels les revêtements pour faux fini, les laques, les teintures transparentes/semi-transparentes et les vernis transparents. Les revêtements vendus dans ces catégories le sont pour la plupart dans de petits récipients.

Cacul des teneurs limites en COV

TLes teneurs limites en COV se calculent au moment d'appliquer le revêtement (soit après avoir dilué celui-ci). D'après le règlement, les teneurs limites en COV se calculent « sans l'eau et les composés exemptés ». On qualifie habituellement cette teneur en COV de COVréglementaire d'un revêtement et on utilise cette définition partout aux É.-U. où l'on a adopté un règlement en matière de revêtements AEI. Les teneurs en COV se calculent comme suit dans le règlement :

$$\text{Teneur en COV} = (Ws - Ww - Wec) / (Vm - Vw - Vec) \quad \text{..... équation 1}$$

où

Teneur en COV = grammes de COV par litre de revêtement
Vec = volume des composés exemptés en litres
Vm = volume du revêtement en litres
Vw = volume d'eau en litres
Wec = poids des composés exemptés en grammes
Ws = poids des matières volatiles en grammes
Ww = poids de l'eau en grammes

Dans le cas d'un revêtement ne contenant pas d'eau ou de solvants exemptés, cette équation permet de calculer la teneur réelle en COV, soit le poids des solvants COV divisé par le volume total du produit. Lorsqu'il s'agit d'un revêtement à base d'eau ou de solvant contenant de l'eau ou des solvants exemptés, cette équation permet de soustraire le poids et le volume d'eau et des solvants exemptés du numérateur et du dénominateur de façon à ne pas en tenir compte. L'équation permet ainsi d'établir un lien entre le poids des solvants COV dans le revêtement et le volume combiné des solvants COV et des solides. En théorie, le volume des solides contenus dans le revêtement se trouve ainsi comparé à la surface couverte, de sorte que l'équation permet généralement de décrire la masse des COV libérés en fonction de la superficie enduite.

Il convient ici de préciser deux points importants en ce qui a trait à la conformité avec les teneurs limites en COV. Premièrement, puisque les limites de COV dans le projet de règlement concernent les revêtements AEI au point d'application, on doit tenir compte, dans le calcul, de tous les COV contenus dans les diluants. Autrement dit, les teneurs limites en COV concernent la teneur en COV qu'on obtiendrait après avoir dilué un revêtement conformément aux recommandations de dilution maximale du fabricant. Ensuite, les COV contenus dans les colorants qu'on ajoute dans une base à teinter (revêtement non teint) en magasin ne sont pas touchés par ce règlement. Autrement dit, la teneur en COV d'une base à teinter doit se calculer sans tenir compte du colorant ajouté après avoir fabriqué ou importé la base.

La teneur $COV_{réglementaire}$ présente cependant une exception lorsqu'on doit calculer la teneur en COV d'un revêtement dont la teneur en solides est faible. Pour ce type de revêtement, on ne compare pas le volume des solides à la superficie couverte. Ainsi, la teneur en COV se calcule en fonction du volume total de revêtement. L'équation permettant de calculer la teneur en COV d'un revêtement à faible teneur en solides se calcule comme suit :

$$\text{Teneur en } COV_{ls} = (Ws - Ww - Wec) / (Vm) \text{ ..... équation 2}$$

où

Teneur en COV_{ls} = teneur en COV d'un revêtement à faible teneur en solides en grammes par litre de revêtement
Wec = poids des composés exemptés en grammes
Vm = volume du revêtement en litres
Ws = poids des matières volatiles en grammes
Ww = poids de l'eau en grammes

Méthodes d'essai

La méthode de référence présentée dans le projet de règlement afin de déterminer la composition d'un revêtement est la méthode 24 de l'EPA américaine, code US 40 du registre fédéral, partie 60. On peut faire appel à cette méthode pour tous les revêtements, sauf les revêtements méthacryliques à composants multiples servant à recouvrir les lignes de circulation et dans les cas particuliers où Environnement Canada peut approuver une méthode alternative. La méthode proposée qu'on utiliserait pour déterminer la teneur en COV des revêtements méthacryliques à composants multiples servant à recouvrir les lignes de circulation est décrite dans le code du registre fédéral américain, partie 59, sous-partie D, annexe A. Les fabricants et les importateurs peuvent utiliser la méthode 24, soit les données de formulation, ou toute façon raisonnable afin de prédire qu'on a formulé le revêtement de la façon prévue, mais en cas d'incohérence entre les résultats de l'essai réalisé selon la méthode 24 et toute autre façon de déterminer la teneur en COV, on déterminerait que les résultats obtenus selon la méthode 24 sont exacts.

Règles d'étiquetage

Une exigence dans le règlement proposé serait prise en considération afin que les fabricants et les importateurs de revêtements d'entretien architectural devraient inscrire les renseignements demandés sur les étiquettes de leurs revêtements. Ces étiquettes devraient contenir l'information telle la date de fabrication, toute recommandation relative à la dilution, ainsi que la teneur en COV du revêtement. Le projet de règlement exigerait des fabricants et des importateurs de revêtements d'entretien que ceux-ci répondent à la définition d'un « revêtement d'entretien industriel » et qu'on inscrire sur l'étiquette une description à l'effet qu'on ne doit utiliser ce revêtement qu'à cette fin.

On peut songer à implanter d'autres règles particulières en matière d'étiquetage sur les laques transparentes appliquées au pinceau, les revêtements antirouille, les apprêts spécialisés, les produits d'étanchéité et sous-couches, les émaux à séchage rapide, ainsi que les revêtements non mats et très lustrés en clarifiant l'usage souhaité ou les caractéristiques de revêtement afin de classer celui-ci dans la catégorie voulue.

Exigences en matière de rapports

Des exigences en matière de rapports seront prises en considération pour les manufacturiers et les importateurs. Ces considérations incluent un rapport sur les produits contenant des COV pour Environnement Canada et une disposition d'une tenue de registres.

Table 1 - Teneurs limites en COV proposées

Catégorie de revêtement	**Teneur limite en COV - valeur proposée - (grammes/litre)**
Revêtements pour antenne	530
Revêtements bitumineux pour toit	300
Apprêts bitumineux pour toit	350
Enduits anti-adhésifs	350
Revêtements pour calcimine	475
Laques transparentes appliquées au pinceau	680
Produits de durcissement du béton	350
Retardateurs de prise pour béton	780
Vernis de conversion	725
Revêtements à pulvérisation sèche	400
Revêtements extrêmement durables	800
Faux finis	350
Revêtements ignifuges	350
Revêtements ignifuges transparents	650
Revêtements ignifuges opaques	350
Revêtements mats	100
Revêtements pour plancher	250
Revêtements appliqués par aspersion	650
Revêtements de démoulage	250
Revêtements pour arts graphiques	500
Revêtements haute température	420
Revêtements pour immersion anti-choc	780
Revêtements d'entretien industriel	340
Laques (incluant les produits d'étanchéité pour le sablage des laques)	550
Revêtements à faible teneur en solides	120
Revêtements à texture de mastic	300

Revêtements à pigmentation métallique	500
Revêtements multicolores	250
Revêtements non mats	150
Revêtements non mats - très lustrés	250
Revêtements nucléaires	450
Apprêts pour lavage avant traitement	420
Apprêts, produits d'étanchéité et sous-couches	200
Émaux à séchage rapide	250
Apprêts, produits d'étanchéité et sous-couches à séchage rapide	200
Revêtements recyclés	250
Revêtements non bitumineux pour toit	250
Revêtements antirouille	400
Revêtements de sablage (autres que les les produits d'étanchéité pour le sablage des laques)	350
Laques transparentes	730
Laques opaques	550
Apprêts, produits d'étanchéité et sous-couches spécialisés	350
Teintures	250
Revêtements pour piscine	340
Revêtements de sécurité thermo-indicateurs	550
Revêtements de caoutchouc et mastics thermoplastiques	550
Revêtements de démarcation routière	150
Vernis	350
Produits de scellement hydrofuge	250
Produits de scellement hydrofuge (béton/maçonnerie)	400

7 - Avantages et coûts

réduction de COV

On estime environ à 41 % des émissions totales de COV attribuables aux revêtements AEI la réduction des émissions de COV résultant de la mise en oeuvre des limites en COV (Cheminfo, 2005; Résultats d'un sondage d'Environnement Canada).)

Compte tenu de l'exemption touchant les petits récipients, la réduction des émissions de COV équivaudrait environ à 30 % des émissions totales de COV attribuables aux revêtements AEI lors de la mise en application (Résultats d'un sondage d'Environnement Canada).

Avec une estimation de 17% de croissance des ventes des revêtements AEI prévue d'ici 2010 (quantités de 2002), et la réduction de 30% des émissions prévues par le règlement proposé, on s'attend à ce que l'impact global du règlement en 2010 réduit les émissions de COV par 48.3 kt (une réduction de 18% comparée aux niveaux d'émissions de 2002).

Coûts

Cheminfo Services Inc. a complété une estimation des coûts de conformité au règlement proposé dans un rapport intitulé *Background Economic Study of the AEI Coatings Sector*. La méthode d'estimation des coûts fut conforme à l'analyse réalisée par le CARB pour appuyer ainsi la mesure de contrôle suggérée de juin 2000. Les paramètres ayant servi à l'analyse proviennent d'analyses économiques et d'estimations dans l'industrie réalisées par le CARB et l'EPA, ainsi que des renseignements recueillis dans le cadre de sondages menés par Environnement Canada. Dans l'ensemble, on estime que le projet de règlement coûtera aux fabricants de revêtements vendus au Canada la somme de 74 millions $ par année au cours des dix prochaines années en prenant pour acquis que le coût global de la reformulation (recherche et développement, équipement, etc.) s'étend sur dix ans. Lorsqu'on compare à la marge brute du secteur (recettes totales moins les frais d'exploitation), une augmentation de 74 millions $ des frais d'exploitation réduit globalement la marge brute d'environ 15 %. Du point de vue du volume, cela équivaut à une augmentation approximative des coûts de l'ordre de 0,43 $ par litre de revêtement (prenant pour acquis que les coûts sont refilés entièrement aux utilisateurs). (Cheminfo, 2005)

Avantages

Le projet de règlement entraîne sur les plans de l'environnement et la santé des avantages qu'on peut traduire en termes économiques. Les avantages pour la santé, par exemple, consistent dans les coûts qu'on épargne au système de soins de santé et dans l'amélioration du bien-être des individus. Cependant, les liens existant entre la réduction des émissions, la concentration atmosphérique des polluants, ainsi que les améliorations pour la santé et l'environnement sont difficiles à quantifier, compte tenu des renseignements dont on dispose à l'heure actuelle.

Les réductions des émissions de COV qu'on devra réaliser grâce à ce règlement ne représentent qu'une partie de ce qu'on demande dans les nombreux secteurs afin de répondre aux normes pancanadiennes en matière d'ozone et de particules.

8 - Prochaines étapes

Ce projet de règlement étant axé sur les peintures AEI, les fabricants canadiens de revêtements d'entretien architectural, les associations de fabricants, les importateurs et applicateurs de ces revêtements, dont l'Association canadienne de l'industrie de la peinture et du revêtement, la Society for Protective Coatings (SSPC) et la Roof Coatings Manufacturers Association (RCMA) peuvent compter parmi les intervenants qui prendront part à la consultation. Parmi les autres intervenants, on pourrait compter certains ministères du gouvernement et des organisations non gouvernementales dans le domaine de l'environnement (ONGE).

Une consultation consacrée à ce projet de règlement et à laquelle ont pris part plusieurs intervenants s'est tenue le 5 avril 2005 à Toronto. Environnement Canada y a présenté des renseignements sur le contexte ayant entouré l'élaboration dudit projet, en plus d'en décrire les éléments et de demander aux gens de faire part de leurs réactions. On évaluera, après la consultation, le besoin d'organiser d'autres groupes de travail pour étudier certains secteurs précis du marché des revêtements d'entretien architectural.

Une fois la consultation terminée, on encouragera les intervenants à exprimer par écrit leurs commentaires sur le projet de règlement. Lorsqu'on aura examiné ces commentaires, on préparera l'ébauche de règlement et on publiera le *Résumé de l'étude d'impact de la réglementation* (REIR) dans la *Gazette du Canada, Partie I*. Le REIR renferme une explication claire du règlement et de son intention, sans compter qu'on y trouve une analyse justificative et on définit les impacts prévus. Cette publication sera suivie d'une période d'observations publiques d'une durée de soixante jours au cours de laquelle les intervenants auront la possibilité de commenter le projet de règlement. La publication du règlement final dans la *Gazette du Canada, Partie II* aura lieu lorsqu'on aura reçu les commentaires des intervenants.

Personne-ressource

Pour de plus amples renseignements sur ce document de discussion ou pour connaître la façon de prendre part aux consultations publiques entourant ce projet de règlement, veuillez communiquer avec :

Sarah Ternan
Division du contrôle des produits chimiques
Environment Canada
351, boul. Saint Joseph, 12e étage
Gatineau (QC) K1A 0H3
téléphopne : 819.953.9451
télécopieur : 819.994.0007

Références

Cheminfo, 2004a. Technical Assessment of Categorization and VOC Content Limits for Architectural and Industrial Maintenance Coatings in Canada. Rapport de Cheminfo pour la Direction du contrôle des produits chimiques, Environnement Canada. Mars 2004.

Cheminfo, 2004b. Volatile Organic Compounds (VOC) Emissions from the Use of Solvents in Canada for the Year 2002. Rapport de Cheminfo pour la Direction des données sur la pollution, Environnement Canada. Mars 2004.

Cheminfo, 2005. Background Economic Study of the Architectural and Industrial Maintenance (AIM) Coatings Sector. Rapport de Cheminfo pour la Direction du contrôle des produits chimiques, Environnement Canada. Décembre 2004.

Environnement Canada, 2004a. Programme fédéral de réduction des émissions de composés organiques volatils attribuables aux produits de consommation et aux produits commerciaux - Document d'appui de l'avis d'intention. Direction des questions atmosphériques transfrontalières, Environnement Canada. Mars 2004.

Environnement Canada, 2004b. Inventaire national des principaux contaminants atmosphériques (2000), Direction des données sur la pollution, Environnement Canada. Novembre 2004.

Environnement Canada, 2005. Sommaire des résultats du sondage de 2002 sur les revêtements AEI. Direction du contrôle des produits chimiques, Environnement Canada. Février 2005

Annexe 1 - Comparaison entre les teneurs limites en COV selon l'EPA, l'OTC et celles proposées par Environnement Canada

Catégorie	limite EPA	Limite OTC	Limite proposée
Revêtements pour antenne	530	530	530
Revêtements bitumineux pour toit	500	300	300
Apprêts bitumineux pour toit	500	350	350
Enduits anti-adhésifs	600	350	350
Revêtements pour calcimine	475	475	475
Laques transparentes appliquées au pinceau	680	680	680
Produits de durcissement du béton	350	350	350
Retardateurs de prise pour béton	780	780	780

Vernis de conversion	725	725	725
Revêtements à pulvérisation sèche	400	400	400
Revêtements extrêmement durables	800	[340]	800
Faux finis	700	350	350
Revêtements ignifuges	[850/450]	350	350
Revêtements ignifuges transparents	[850]	650	650
Revêtements ignifuges opaques	[450]	350	350
Revêtements mats	250	100	100
Revêtements pour plancher	400	250	250
Revêtements appliqués par aspersion	650	420	650
Revêtements de démoulage	450	250	250
Revêtements pour arts graphiques	500	500	500
Revêtements haute température	650	420	420
Revêtements pour immersion anti-choc	780	780	780
Revêtements d'entretien industriel	450	340	340
Laques (incluant les produits d'étanchéité pour le sablage des laques)	680	550	550
Revêtements à faible teneur en solides	[120]	120	120
Revêtements à texture de mastic	300	300	300
Revêtements à pigmentation métallique	500	500	500
Revêtements multicolores	580	250	250
Revêtements non mats	380	150	150
Revêtements non mats - très lustrés	[380]	250	250
Revêtements nucléaires	450	450	450
Apprêts pour lavage avant traitement	780	420	420
Apprêts, produits d'étanchéité et sous-couches	[350/400]	200	200
Émaux à séchage rapide	450	250	250
Apprêts, produits d'étanchéité et sous-couches à séchage rapide	450	200	200
Revêtements recyclés	na	250	250
Revêtements non bitumineux pour toit	250	250	250
Revêtements antirouille	400	400	400
Revêtements de sablage (autres que les les produits d'étanchéité pour le sablage des laques)	550	350	350
Laques transparentes	730	730	730
Laques opaques	550	550	550
Apprêts, produits d'étanchéité et sous-couches spécialisés	[350/400]	350	350
Teintures	550/350	250	250
Revêtements pour piscine	600	340	340
Revêtements de sécurité thermo-indicateurs	[650]	550	550

Revêtements de caoutchouc et mastics thermoplastiques	550	550	550
Revêtements pour démarcation routière	450/150	150	150
Vernis	450	350	350
Produits de scellement hydrofuge	600	250	250
Produits de scellement hydrofuge (béton/maçonnerie)	[400]	400	400

Note:
Lorsqu'une catégorie n'est pas couverte par la règle nationale de l'EPA ou par le modèle de règle de l'OTC, les teneurs limites les plus plausibles sont présentées entre parenthèses.

Annexe 2 - Contexte général

La section suivante comprend des informations générales provenant de différentes sources. Ces informations serviront à décrire les catégories de revêtements, à fournir les résultats du sondage effectué par Environnement Canada, et à fournir les raisons justifiant la sélection des limites relatives à la teneur en COV proposées.

Sources d'information

Limites relatives à la teneur en COV

Le contexte général comprend une comparaison des limites relatives à la teneur en COV du règlement de la US EPA relative aux produits d'entretien architectural et industriel, la mesure de contrôle suggérée du CARB, la règle modèle de l'OTC et le projet de règlement. Lorsqu'il n'existe aucune catégorie dans une règle ou un règlement, la limite relative à la teneur en COV applicable est fournie entre crochets.

Définition

Habituellement, la définition fournie est conforme à la règle modèle de l'OTC ou au règlement de l'EPA concernant les produits d'entretien architectural et industriel. Les définitions sont les mêmes que celles qui seront comprises dans le projet de règlement. De plus, cette section indique si la disposition sur la limite la plus restrictive du projet de règlement s'applique à une catégorie.

Résultats de l'évaluation technique

L'information se trouvant dans cette section provient d'un rapport produit en 2004 qui s'intitule *Technical Assessment of Categorization and VOC Content Limits for Architectural and Industrial Maintenance Coatings in Canada*. Le rapport a été produit par Cheminfo Services Inc. pour Environnement Canada en mars 2004.

Résultats du sondage

Les résultats du sondage fournis dans les relevés récapitulatifs proviennent du sondage effectué par Environnement Canada en 2002 auprès des fabricants et importateurs de revêtements pour l'entretien architectural et industriel au Canada. Parmi le nombre de produits et le volume des ventes, on retrouve de l'information provenant des réponses fournies lorsqu'un COV réglementaire était fourni. La répartition des produits à base d'eau/solvant et les valeurs des limites relatives à la teneur en COV proviennent des réponses fournies dans le sondage.

Information du MPI

« Master Painters Institute (MPI)» est une organisation canadienne qui a mis sur pied un système de spécification pour différents types de revêtements architecturaux. Deux fois par année, elle publie une liste des produits approuvés. Ces produits répondent à leurs critères en ce qui a trait à la durabilité et au rendement. Vous trouverez de l'information sur la teneur en COV des produits approuvés sur le site Web de l'organisation. L'information du MPI sert à proposer des plages de COV réglementaires pour une catégorie donnée de produits acceptables. Ce ne sont pas tous les fabricants de revêtements architecturaux qui les font approuver par le MPI. Les résultats ne sont pas représentatifs du marché en entier.

Données techniques / information du fabricant

L'information pertinente provenant d'entrevues, de sites Web ou de fiches techniques de produits de fabricants est regroupée.

Information d'autres sphères de compétence

On y retrouve l'information pertinente publiée par d'autres sphères de compétence aux États-Unis en ce qui a trait à la création d'un règlement / règle modèle relatif aux produits d'entretien architectural et industriel. Cette information sert à présenter les raisons justifiant les limites imposées par les sphères de compétence.

- **Revêtements pour antennes**
- **Revêtements pour les toits bitumés**
- **Apprêts pour les toits bitumés**
- **Enduits anti-adhésifs**
- **Revêtements à base de calcimine**
- **Laques transparentes appliquées au pinceau**
- **Produits de durcissement du béton**
- **Retardateurs de prise pour béton**
- **Vernis de conversion**
- **Revêtements à pulvérisation sèche**
- **Revêtements extrêmement durables**
- **Faux finis**
- **Revêtements ignifuges**
- **Revêtements ignifuges transparents**
- **Revêtements ignifuges opaques**
- **Revêtements mats**
- **Revêtements pour plancher**
- **Revêtements appliqués par aspersion**
- **Revêtements de démoulage**
- **Revêtements pour arts graphiques**
- **Revêtements haute température**
- **Revêtements pour immersion anti-choc**
- **Revêtements d'entretien industriel**
- **Laques (incluant les produits d'étanchéité pour le sablage des laques)**
- **Revêtements à faible teneur en solides**
- **Revêtements à texture de mastic**
- **Revêtements à pigmentation métallique**
- **Revêtements multicolores**
- **Revêtements non mats**
- **Revêtements non mats - très lustrés**
- **Revêtements nucléaires**

- **Apprêts pour lavage avant traitement**
- **Apprêts, produits d'étanchéité et sous-couches**
- **Émaux à séchage rapide**
- **Apprêts, produits d'étanchéité et sous-couches à séchage rapide**
- **Revêtements recyclés**
- **Revêtements pour toit non bitumé**
- **Revêtements antirouille**
- **Revêtements de sablage (autres que les les produits d'étanchéité pour le sablage des laques)**
- **Laques transparentes**
- **Laques opaques**
- **Apprêts, produits d'étanchéité et sous-couches spécialisés**
- **Teintures**
- **Revêtements pour piscines**
- **Revêtements de sécurité thermo-indicateurs**
- **Revêtements de caoutchouc et mastics thermoplastiques**
- **Revêtements de démarcation routière**
- **Vernis**
- **Produits de scellement hydrofuge (béton/maçonnerie)**
- **Produits de scellement hydrofuge**

Catégories non comprises dans le projet de règlement

Revêtements anti-salissure ou anti-moisissure

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) gérera les initiatives de réduction des émissions de COV des produits appartenant à cette catégorie.

Revêtements anti-graffiti

Dans les règles du CARB et de l'OTC, cette catégorie de l'EPA fait partie de la catégorie des produits d'entretien industriel. Le sondage d'Environnement Canada comptait six revêtements anti-graffitis. Aucun ne respectait la limite proposée de 250 g/L pour les produits d'entretien industriel. Selon l'évaluation technique, il existe plusieurs produits anti-graffitis à base d'eau qui ne contiennent aucun COV. On peut modifier la formule des revêtements anti-graffitis à base de solvants à l'aide de composés exemptés.

Apprêts surfaçants pour tableau noir

Dans les règles du CARB et de l'OTC, cette catégorie de l'EPA fait partie de la catégorie des produits d'entretien industriel. Le sondage d'Environnement Canada comptait six produits à base de solvants. Toutefois, aucune information sur le COV réglementaire n'a été fournie. Selon l'évaluation technique, aucun problème technique n'empêche les apprêts surfaçants pour tableau noir à base d'eau de respecter la limite de 250 g/L des produits d'entretien industriel.

Produits de durcissement et de scellement du béton

Cette catégorie de l'EPA fait partie des produits de durcissement du béton ou des produits de scellement hydrofuges pour le béton et la maçonnerie dans les règles du CARB et de l'OTC et dans le projet de règlement. On peut trouver de plus amples renseignements sur ces produits dans la section des produits de scellement hydrofuges pour le béton et la maçonnerie.

Revêtements protecteur du béton

Cette catégorie de l'EPA fait partie des produits de scellement hydrofuges pour le béton et la maçonnerie. La limite relative à la teneur en COV de l'EPA pour ces revêtements protecteurs du béton est la même que la limite relative à la teneur en COV proposée pour les produits de scellement hydrofuges pour le béton et la maçonnerie.

Revêtements réagissant à la chaleur

Cette catégorie de l'EPA ne fait pas partie des revêtements pour l'entretien industriel et architectural puisque ces produits doivent sécher à des températures élevées.

Revêtements de ciment magnésien

Cette catégorie fait partie de toutes les règles dans tous les territoires aux États-Unis. Toutefois, aucun élément ne prouve que des planchers de ciment magnésien sont installés au Canada. Le sondage d'Environnement Canada ne comprend aucun produit de cette catégorie.

Vernis-laque et protecteur de surface pour métal ornemental non ferreux

Cette catégorie de l'EPA fait partie de la catégorie des produits d'entretien industriel dans les règles du CARB et de l'OTC et dans le projet de règlement.

Revêtements thermoplastiques pour réparation et entretien

Cette catégorie de l'EPA fait partie de la catégorie des produits d'entretien industriel dans les règles du CARB et de l'OTC et dans le projet de règlement. Selon l'évaluation technique, on peut formuler des revêtements thermoplastiques pour réparation et entretien à base d'eau, afin qu'ils respectent la limite relative à la teneur en COV de 340 g/L des produits d'entretien industriel. Le fait de modifier la formule des produits à base de solvants peut entraîner une hausse de la viscosité et des problèmes d'application.

Revêtements de contrôle pour teinture

Cette catégorie de l'EPA fait partie de la catégorie des produits à faible teneur en solides dans les règles du CARB et de l'OTC et dans le projet de règlement. Le sondage d'Environnement Canada compte sept revêtements de contrôle pour teinture. Un était à base d'eau et respectait la limite proposée pour les produits à faible teneur en solides. Les produits à base de solvants ne respectaient pas la limite proposée. Environ 70 % des revêtements de contrôle pour teinture dans le sondage étaient vendus dans de petits contenants et sont donc exemptés de la limite relative à la teneur en COV. Selon l'évaluation technique, les revêtements de contrôle pour teinture devraient être à base d'eau pour respecter la limite relative à la teneur en COV des produits à faible teneur en solides.

Produit de préservation du bois

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) gérera les initiatives de réduction des émissions de COV des produits appartenant à cette catégorie.

Marquage de zones

Cette catégorie de l'EPA est comprise dans la catégorie des revêtements pour signalisation routière dans les règles du CARB et de l'OTC. La limite relative à la teneur en COV de l'EPA pour les marquages de zones est de 450 g/L. Ces revêtements feraient partie de la catégorie des revêtements pour signalisation routière dans le projet de règlement d'Environnement Canada. La limite relative à la teneur en COV serait de 150 g/L.

Références pour le contexte général

/ref1/...Cheminfo Services Inc. Technical Assessment of Categorization and VOC Content Limits for Architectural and Industrial Maintenance Coatings in Canada. . Rapport de Cheminfo pour la Direction du contrôle des produits chimiques, Environnement Canada, mars 2004.

/ref2/...Environnement Canada, 2005. Résultats du sondage d'Environnement Canada sur les revêtements pour l'entretien architectural et industriel - ventes de 2002 et teneur en COV.

/ref3/... Liste des produits approuvés du MPI - version du 2 janvier 2005. www.paintinfo.com

/ref4/... California Air Resources Board, 2003. 2001 Architectural Coatings Survey, Final Report.

/ref5/... California Air Resources Board, 2000. Staff Report for the Proposed Suggested Control Measure for Architectural Coatings, Chapter VI - Description and Technical Assessment of Coating Categories. June 2000

/ref6/... State of Delaware Department of Natural Resources and Environmental Control, Regulation 41, Section 1, "Architectural and Industrial Maintenance Coatings" Response Document, March 2002.

/ref7/... State of New York Department of Environmental Conservation, Assessment of Public Comments on Proposed Revisions to 6 NYCRR Part 205, Architectural and Industrial Maintenance (AIM) Coatings, 2003.

/ref8/... State of New York Department of Environmental Conservation, Consolidated Impact Statement, 6 NYCRR Part 205, Architectural and Industrial Maintenance Coatings, 2003

/ref9/... US EPA, 1998. National Volatile Organic Compound Emission Standards for Architectural Coatings - Background for Promulgated Standards. EPA-453/R-98-006b, August 1998