



CHATAINCOURT Inc

PROTECTION CONTRE LE FEU - IGNIFUGATION

Bois • Textiles • Acier • Divers ♦ Par Peintures • Liquides • Enduits

• Licence RBQ - N°8282-7262-18 - FACCQ N°C-2827 - Membre C.E.S.G.M - CCQ N°524-912

• 2485 rue St. Patrick #108 - Montréal - H3K 3H7 - Québec - Canada

○ Tél: 514-934.0491 ○ Fax: 514-934.1524 ○ Email: chataincourt@ignifugationquebec.com

DEPUIS 1986 NOTRE SPÉCIALITÉ L'IGNIFUGATION

ACIER



BOIS



TEXTILES



MAIS QU'EST-CE QUE L'IGNIFUGATION ?

- ❑ **L'ignifugation** est une technique qui a pour but **de retarder ou de stopper la propagation des flammes**, qui est la cause générale de tous les incendies. Les traitements d'ignifugation concernent d'une façon générale:
 - Toutes les espèces de **Bois** et ses Dérivés: **Papiers, Cartons,**
 - Les **Textiles Naturels** et certains **Textiles Synthétiques**
 - Certaines **Matières Plastiques.**
 - L'**acier**, les **Éléments de Structures Métalliques** et le **Béton Armé**
- ❑ Selon le support à ignifuger, nos produits sont sous forme de **Peintures, Liquides, Enduits, et autres** et leurs principales caractéristiques peuvent s'énumérer ainsi:
 - Performances **homologuées** Canada/États-Unis notamment par **Intertek Testing Service - W.H** et en Europe
 - Produits **non toxiques** et sans danger particulier pour l'environnement humain, animal et végétal en général.
 - **Respect des lignes et de l'architecture** avec une **grande dureté** de surface pour l'acier.
 - **Maintien de la résistance au feu** dans les essais officiels de **vieillessement.**

DEMONSTRATION

Plus de 5 000 personnes ont été témoins qu'en 15 minutes, la maisonnette peinte au latex est complètement détruite, alors que celle avec notre peinture ignifuge et intumescente est toujours intacte et que le bois sous la peinture n'est même pas attaqué

DÉBUT



8 MINUTES



15 MINUTES
















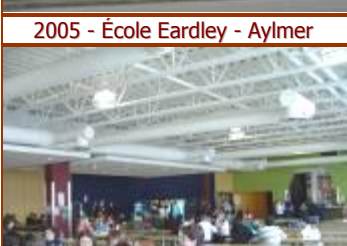


Effectuée grâce à l'aimable concours du Centre de Formation des Pompiers de Montréal
Depuis 1986, des démonstrations ont été faites dans diverses villes dont à Ste Hyacinthe, à Arvida, à Chicoutimi, à Val d'Or, à Québec, à Trois Rivières, à Toronto, à New York, à la STCUM à la demande du Comité N.F.P.A des Métros, Trains de Banlieue et Véhicules de Surface (Los Angeles, San Francisco, New York, Washington, Boston, Chicago, Denver) et autres.

L'ORIGINE DE L'IGNIFUGATION

- ❑ **Au commencement les Hommes ayant conquis le feu en ont fait une divinité** qu'ils fuyaient sans combattre lorsque leur Dieu déchaîné se transformait en incendie. Ils comprirent pourtant qu'une pluie abondante l'éteignait, que les zones humides échappaient au sinistre. Les premiers hommes à oser affronter l'incendie utilisèrent donc l'eau.
- ❑ Les archéologues situent **les prémices de l'ignifugation à l'Antiquité**, du temps des **Égyptiens** qui utilisaient des minéraux comme l'argile pour rendre certains tissus résistants au feu comme le coton.
- ❑ Le développement de l'ignifugation se personnalise au **17^{ème} et 18^{ème} siècles** avec les travaux de **l'anglais WYLD** sur le traitement du coton **en 1735**. **En 1821, le français GAY-LUSSAC** dépose un brevet pour une nouvelle formulation de l'ignifugation du coton.
- ❑ **Mais son développement significatif se fait au XX^{ème} Siècle** après la 2^{ème} guerre mondiale où il a fallu reconstruire des villes entières en Europe. En France dès 1947 **Monsieur David LURIE**, Ingénieur chimiste, devient l'un des tout premiers **reconnus par les milieux officiels et scientifiques à étudier, codifier l'ignifugation et concevoir des produits ignifuges** qui permettent de résoudre aussi bien les problèmes de réaction que de résistance au feu de matériaux combustibles ou non.
- ❑ De 1967 à 1994, **Madame Rose LURIE**, Ingénieur chimiste a **conçu** entre autres des enduits portant la **résistance au feu de l'acier à plus de 3h00**. **Monsieur Philippe GRIMON**, de Chataincourt Inc a été plus de 10 ans à cette école.

**IGNIFUGER, C'EST ÉVITER LA PROPAGATION D'UN INCENDIE
AFIN DE SAUVER DES VIES HUMAINES, ANIMALES ET DES BIENS MATÉRIELS.**

MERCI À TOUT NOS CLIENTS BIEN QUE NE POUVANT TOUS LES CITER

Depuis 1986 - Métro de Montréal	Depuis 1987 - Alcan	1995 – Cosmodôme - Laval	2001-2002 - Hôpital de Gaspé
			
2002 - Pneus Chartrand -Longueuil	2003 - Pourvoirie Cap au Leste	2003 - Pneus Desharnais - Québec	2003 - La Gare du Jouet - Laval
			
2003 - 2004 – Le 8100 - Brossard	2004 - Lévy Honda - Lévis	2004 - Cité Nouveau Monde- MTL	2004- 05-06 - Place Ville Marie - MTL
			
2005 –Pharmacie Brunet - Sorel	2005 - École Eardley - Aylmer	2005 – Aréna de Chibougamau	2005-06 - Les Jardins de Westmount
			

SELON LA DEMANDE DE L'INSPECTEUR EN PRÉVENTION DES INCENDIES

RÉACTION AU FEU MATÉRIAU COMBUSTIBLE

Bois, Textiles, Plastiques, Divers
Propagation des flammes, Ex: 25 ou Class A
CAN/ULC.S-102 ou ASTM.E-84 ou NFPA 701...

RÉSISTANCE AU FEU MATÉRIAU INCOMBUSTIBLE

Acier, Béton et autres
Exprimé en temps, Ex: 1h00, 1h30, 2h00 ...
CAN/ULC.S 101 ou ASTM.E-119...

J'AI UN MATERIAU À IGNIFUGER ... QUELS SONT MES CHOIX DE PRODUIT IGNIFUGE ?

ACIER

Peinture ignifuge
Et intumescente
Jusqu'à 1h30

Enduit ignifuge
Jusqu'à 2h00
(3h00 en Europe)

BOIS Et dérivés

Peinture ignifuge

Vernis ignifuge

Liquide ignifuge
Bois intérieur

Liquide ignifuge
Papiers, cartons, et divers

Liquide ignifuge
Bois extérieur - Décors

Peinture ignifuge et intumescente
Bois, gyproc et divers

TEXTILES

Liquide ignifuge
Textiles naturels

Liquide ignifuge
Textiles synthétiques

ACIER**JUSQU'À 2H00****ACIER**

❑ L'ACIER

Sur le plan **réaction au feu** l'acier est **incombustible**. Il peut donc s'utiliser sans réserve particulière. Mais, lors d'un incendie, le métal porté très rapidement à des températures critiques, **perd ses qualités de résistance mécanique**. La montée en température de l'élément en acier est régie par sa massivité. Son haut degré de conductibilité provoque une diminution de sa capacité à supporter les charges entre 15 à 18 minutes.

Les **ENDUITS** que nous offrons sont prêt à l'emploi, non toxique et sans danger particulier pour l'environnement au stade de nos connaissances. Ils suivent les lignes des éléments en acier, donc garde leurs esthétiques, sans qu'il y ait besoin de mettre un gyproc de protection ou un faux plafond. Enfin, ils peuvent-être peints à la couleur de votre choix.

- Une peinture ignifuge et intumescence formant une meringue protectrice. Homologué jusqu'à 1h30 : N° 16539-114323 ASTM.E.119 00A,
- Enduit ignifuge a haute isolation thermique, homologué jusqu'à 2h00 CAN/ULC.4.S.101-M.89 et ASTM.E.119

L'APPLICATION de ces systèmes de protection en général est le suivant :

- Un antirouille pour protéger contre la corrosion et, faciliter l'adhérence de l'enduit.
- De 1 à 3 couches d'enduit suivant le degré de résistance au feu requis et le type de structure à protéger
- Une peinture de finition, pour l'enduit 2h00 dont le rôle sera soit de protéger l'ensemble lors de milieux semi ou agressifs et, permette de suivre les déformations naturelles de l'acier ou, soit esthétique.

❑ LA RÉSISTANCE AU FEU

La notion de **résistance au feu**, caractérise l'aptitude d'une structure à jouer le rôle qui lui est dévolu malgré l'action continue d'un incendie, à savoir :

- STABILITE AU FEU
La résistance mécanique du matériau.
- PARE FLAMMES
La résistance mécanique du matériau
L'étanchéité aux flammes
L'absence d'émission de gaz inflammables
- COUPE FEU
La résistance mécanique du matériau
L'Étanchéité aux flammes
La non émission de gaz inflammable
L'Isolation thermique, dont les critères sont que la température de la face non exposée ne doit pas dépasser en moyenne 140°C et localement 180°C.

La **résistance au feu s'exprime** en **temps** pendant lequel l'élément de construction satisfait à la montée en température contrôlée lors d'un feu par la **Courbe d'élévation de température** et selon les **Méthodes d'Essais Normalisées de Résistance au Feu des Constructions et des Matériaux**.

La protection contre le feu d'une même structure dépendra de sa **hauteur et du but** qui lui est assigné: Hôpital, entrepôt, usine, habitation, musée, et autres... Voir le Code National du Bâtiment du Canada - Version Québec.

BOIS



BOIS



BOIS



❑ LE BOIS

* Le bois est un matériau combustible. Soumis au feu, la température du bois ne dépasse pas 100°C pendant quelques minutes, phénomène dû à l'humidité. L'apparition d'une flamme se situe vers 270°C, puis le bois commence à se décomposer en émettant des gaz combustibles, générant des flammes de plus de 1000°C.

* A plus de 1000°C, les solives et poteaux en bois se carbonisent d'abord en surface à la vitesse de un millimètre par minute. Avec le temps plus cette couche carbonisée est épaisse, plus il faudra de temps pour que la chaleur atteigne et s'accumule au cœur du bois. C'est ce qui explique que **le bois supporte sa charge plus longtemps que l'acier**. A titre d'exemple une colonne de 15 cm X 15 cm résistera 52 minutes sans aucun traitement.

* L'application d'un ignifugeant confère au bois plein, et ses dérivés: panneaux de bois minces, contre-plaqué de fibres et de particules et autres, **un indice de réaction au feu très performant**.

Cette protection peut s'effectuer par

- Peinture ignifuge et intumescente, c'est-à-dire qui va produire une meringue protectrice sous l'action de la chaleur tout en stoppant la propagation des flammes. Couleurs opaques.
- Peinture ignifuge style latex pour des couleurs classiques, qui retarde la propagation des flammes.
- Vernis ignifuge intumescent - incolores, conservant l'aspect naturel et décoratif du bois
- Liquide ignifuge - incolore, conservant l'aspect naturel et décoratif du bois.

- ❑ **LA PEINTURE IGNIFUGE ET INTUMESCENTE**, en phase aqueuse, a pour action de retarder la propagation superficielle du feu et l'élévation en température du support en formant une meringue. Elle est non toxique et sans danger particulier pour l'environnement. Notons que cette peinture peut-être appliquée sur d'autres supports que le bois, comme le gyproc, l'uréthane, les câbles électriques et autres...

Homologuée: ASTM.E.84 et CAN/ULC.4.S.102: N°196/032200 et N°50195/c7/702400 et N°50195/c7/702400-1 et N°193-700400 - IRSST N°17264-000. • Et 30 minutes et 0 en propagation des flammes.

- ❑ **LE SYSTÈME VERNIS IGNIFUGE ET INTUMESCENT**, a pour action de retarder la propagation superficielle du feu et l'élévation en température du support en formant une meringue. Ce système se compose de 2 produits:

- Un vernis en phase solvant, ignifuge et intumescent, dont l'action est de pénétrer dans les fibres du bois.
- Un vernis en phase aqueuse, ignifuge, satiné, dont l'action permet d'accroître sa durabilité dans le temps

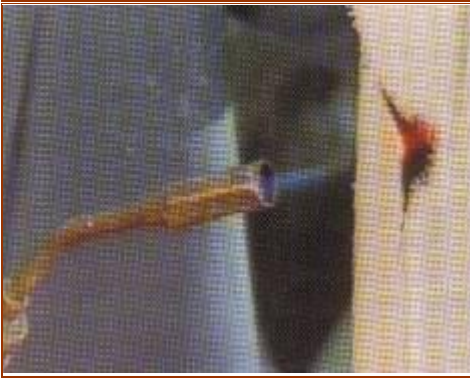
Homologué: ASTM.E.84 et CAN/ULC.4.S.102 N°195-702400 et N°651-0439 • Propagation des flammes 0

- ❑ **LA SOLUTION IGNIFUGE** en phase aqueuse, est destinée à retarder l'inflammation, la postcombustion et la chute des propriétés mécaniques de tous types de bois. Elle est non toxique et sans danger particulier pour l'environnement. et garde l'aspect naturel des bois toutes espèces même exotiques.

Homologuée : CAN/ULC.S.102-M88 - N°3031926 et ASTM.E.84 -98 - N°3031926 • Depuis Juillet 2006 approuvé AIRBUS et EADS Développement, Et autres

- ❑ **LA SOLUTION IGNIFUGE Extérieure** pour bois de toutes espèces et décors divers, en phase aqueuse, est destinée à retarder l'inflammation. Sa durabilité dépend du taux annuel de pluviométrie. Au Québec elle est de 7 ans. Homologuée ASTM E-84 Flamme = 25 Fumées = 25. Et autres.

TEXTILES



SYNTHÉTIQUES



NATURELS



❑ LES TISSUS

❑ L'ignifugation **par liquide** est obtenue avec **plein succès** sur:

- Les **fibres végétales ou animales**: coton, lin, jute, laine et autres.
- Certaines **fibres synthétiques dont les matériaux en polypropylène**

L'opération se fait par trempage, foulage ou par pulvérisation. Le produit conserve aux tissus traités leur souplesse et leur aspect d'origine. Il conserve aussi ses qualités même après quelques nettoyages à sec. Toutefois, il faut toujours vérifier la stabilité des couleurs sur des échantillons.

L'ignifugation des tissus est obligatoire par réglementation dans tous les lieux publics: Salle de spectacles, Magasins, Hôtels, Expositions, Discothèques, Avions et autres parce que ces matériaux propagent rapidement la flamme. La durabilité homologuée pour les textiles naturels est permanente sous certaines restrictions concernant le type de lavage et de 1 année pour les textiles synthétiques.

❑ **LA SOLUTION IGNIFUGE** pour les textiles de **fibres naturelles ou animales** en phase aqueuse, retarde la propagation superficielle du feu.

Homologuée : •CAN/CGSB 4.2.N°27.1-M87 - NFPA 701 - Europe : LNE N°90900603 - Classe: M1.
Depuis Juillet 2006 approuvé AIRBUS et EADS Développement

❑ **LA SOLUTION IGNIFUGE** pour les textiles de **fibres synthétiques ou en mélange**, en phase aqueuse, est destinée à retarder l'inflammation des polyamides, polyester, polyamides/coton ou fibres cellulosiques, polyester/coton ou fibres cellulosiques: viscose, rayonne, acétate, cupro et autres

Homologuée : •CAN/CGSB 4.2.N°27.1-M87 - NFPA 701 - Europe : LNE N°90900603 - Classe: M1
Depuis Juillet 2006 approuvé AIRBUS et EADS Développement

❑ **LA SOLUTION IGNIFUGE** pour les textiles de **fibres synthétiques en polypropylène** (ex : moquette) en phase aqueuse, est destinée à retarder l'inflammation et le dégouttement.

Homologuée : •CAN/CGSB 4.2.N°27.1-M87 - NFPA 701 - Europe : LNE N°90900603 - Classe: M1
Depuis Juillet 2006 approuvé AIRBUS et EADS Développement

❑ **LA SOLUTION IGNIFUGE** pour les **textiles utilisés en extérieure**, en phase aqueuse, est destinée à retarder l'inflammation comme sur les toiles de tentes, toiles de spectacles en plein air auvents et autres.

❑ LA RÉACTION AU FEU

La notion de **réaction au feu** concerne l'aliment apporté au feu, ou à son développement par un matériau combustible. Pour les textiles **les essais mesurent** la combustion spontanée, la persistance de la flamme (Maxi 2 secondes), l'incandescence (aucun dégouttement), la carbonisation (en millimètre) auquel s'ajoute des essais de résistance au lavage à grande eau et à sec. Les essais se font sur 5 pièces de tissus en général, chacune en vertical, à 45° et à 90° et le matériau plié.

De nos jours, il existe une **grande variété de textiles** notamment **synthétiques**, c'est pourquoi confronté bien souvent à l'ignorance du type de matériau utilisé, nous souhaitons dans de tel cas **faire un test au préalable** à titre gracieux.



Festival Western St -TITE - Bois et textiles - 2006 à 2008



YMCA - rue Sherbrooke Ouest - Montreal - 2006



MUSÉE Pointe à Callières - Marché du XVIII 2006 à 2009



MUSÉE Pointe à Callières - Festival Inter Culturel 2006 à 2009



Parking immeuble "Les RIVES DU ST-LAURENT" - 2006



3000 Échelles de Secours MÉTRO de MONTRÉAL 2006 à 2008



PLACE VILLE MARIE - Salle des Génératrices - 2007



Spa - CABANA SOL CANADA - BROSSARD - QUÉBEC - 2005 à 2009



Colones - Quartier Général de la POLICE - LAVAL - 2007



Hôtel Gouverneur - Textiles - Ile Charron - 2007



Hôpital Notre Dame - Révision Acier - Montréal - 2008



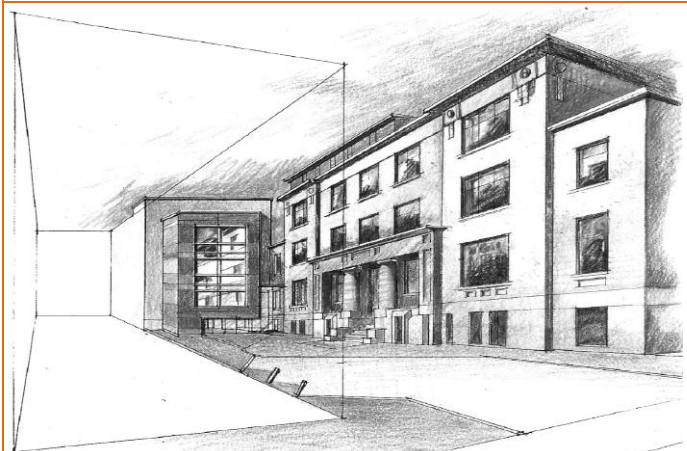
Centre des Foires - Expo-Cité - Québec - 2008



Laboratoires BRISTOL-SQUIBB-MEYER - LAVAL - 2008



Siege Social Environnement Gaudreau - Victoriaville - 2008



Centre de Recherche Université Mc Gill - Montréal - 2008



Acier - Immeuble Curateur Public - Montréal - 2007 à 2010



PRO-VIE-DANSE - Acier et textile - Ste Thérèse - 2008



IMSL -Acier - Laval - 2009



Hôtel Marriott - Acier - Aéroport de Montréal - 2009



Place Shefford - Acier - Bois - Bromont - 2009

NOTE DE CHATAINCOURT

- Tous nos produits sont considérés comme non toxique et sans danger particulier pour l'environnement, en date de janvier 2008, à l'exception de notre vernis en phase solvant.
- Aucun de nos produits ne contient du Brome (Métalloïde de la famille des halogènes), ni du formaldéhyde.
- Leur durée de vie homologuée (Annexe 22) est égale à la durée de vie du support. Mais, nous conseillons de refaire le traitement tous les 10 ans, car diverses poussières/gras s'accumulent sur les matériaux à notre insu. Cela peut être avec le temps des éléments propagateurs de flammes.
 - Exception dans la durée, l'ignifugation des textiles synthétiques dont il est conseillé de refaire le traitement tous les ans et, de l'ignifugation pour le bois et décors divers en extérieur dont nous conseillons un retraitement tous les 7 ans au Québec
 - Pour l'acier, une révision tous les 5 ans est suffisante pour d'éventuelles retouches.
- Avant toute ignifugation, il faut bien s'assurer que le support est propre, sec, exempt de toutes matières susceptibles d'altérer l'adhérence de l'ignifuge, donc son efficacité et sa performance.
- Lors de l'ignifugation, respecter toujours le pouvoir couvrant recommandé pour que soit assuré la pleine efficacité de l'ignifugation.
- Nos produits ignifuges sont homologués et préconisés pour des conditions d'utilisations normales. Pour tous cas particulier, nous consulter

CHATAINCOURT Inc – 514-934.0491 – Email : chataincourt@ignifugationquebec.com