



Formaldéhyde

Généralités, étiquetage et toxicologie





- Absorption
 - essentiellement par voie respiratoire
 - absorption transcutanée négligeable
- Distribution
 - liaison aux protéines des tissus avec lesquels il rentre en contact : muqueuses oculaire, trachéale et principalement rhino pharyngée





- Allergie
 - allergène puissant de la peau et des voies aériennes
- Irritation
 - irritant pour la peau, les voies aériennes supérieures et les yeux
- Cancer
 - risque de cancer naso pharyngé (preuve épidémiologique), de leucémie myéloïde (forte présomption), de cancer naso sinusien (possible)
 - Groupe 1 par le CIRC (cancérogène pour l'homme)



- Classification

- Indication de danger: T Toxique

- Phrases de risque:

R 23/24/25 toxique par inhalation, contact avec la peau, et ingestion

R 34 corrosif, provoque des brûlures

R 40 effet cancérigène suspecté, preuves insuffisantes (classé par l'UE catégorie 3)

R 43 peut entraîner une sensibilisation avec la peau

- Application du décret CMR 2001-97 suite à l'arrêté du 13 juillet 2006 (applicable depuis le 01/01/07)
 - SMR des salariés concernés
- Tableau des MP n°43 RG
- Valeur limite
 - VME 0.5ppm (0,6 mg/m³) fixée par circulaire
 - VLE 1ppm (1,2 mg/m³) fixée par circulaire

- Bio métrologie
 - il n 'existe pas d 'indicateur biologique d 'exposition pertinent
- Évaluation atmosphérique
 - contrôles atmosphériques réguliers

Agencement intérieur de véhicules utilitaires

Exposition au formol



- Entreprise spécialisée dans l'agencement de véhicules utilitaires avec des panneaux de contreplaqué (Poste, artisans, DDE)
- Plaintes de salariés pour irritations des yeux et des voies respiratoires
- Facteurs influant sur le phénomène :
 - véhicules exposés au soleil
 - nature du contre-plaqué



- Allergène (MP n°43)
- Cancérogène : catégorie 3 (CE) groupe 1 (CIRC)
- Procédé cancérogène
- Valeurs limites :
 - VME 0,6 mg/m³
 - VLE 1,2 mg/m³

Comparer l'émission de formol des différents contreplaqués utilisés

- Pour chaque contreplaqué un échantillon est déposé dans un dessiccateur fermé et maintenu dans une étuve à 50°C pendant 120 min
- Prélèvement des vapeurs de formol contenues dans le dessiccateur à l'aide d'une pompe, sur un tube rempli de gel de silice imprégné de DNPH
- Après désorption, analyse du Formol en HPLC

Résultats des tests

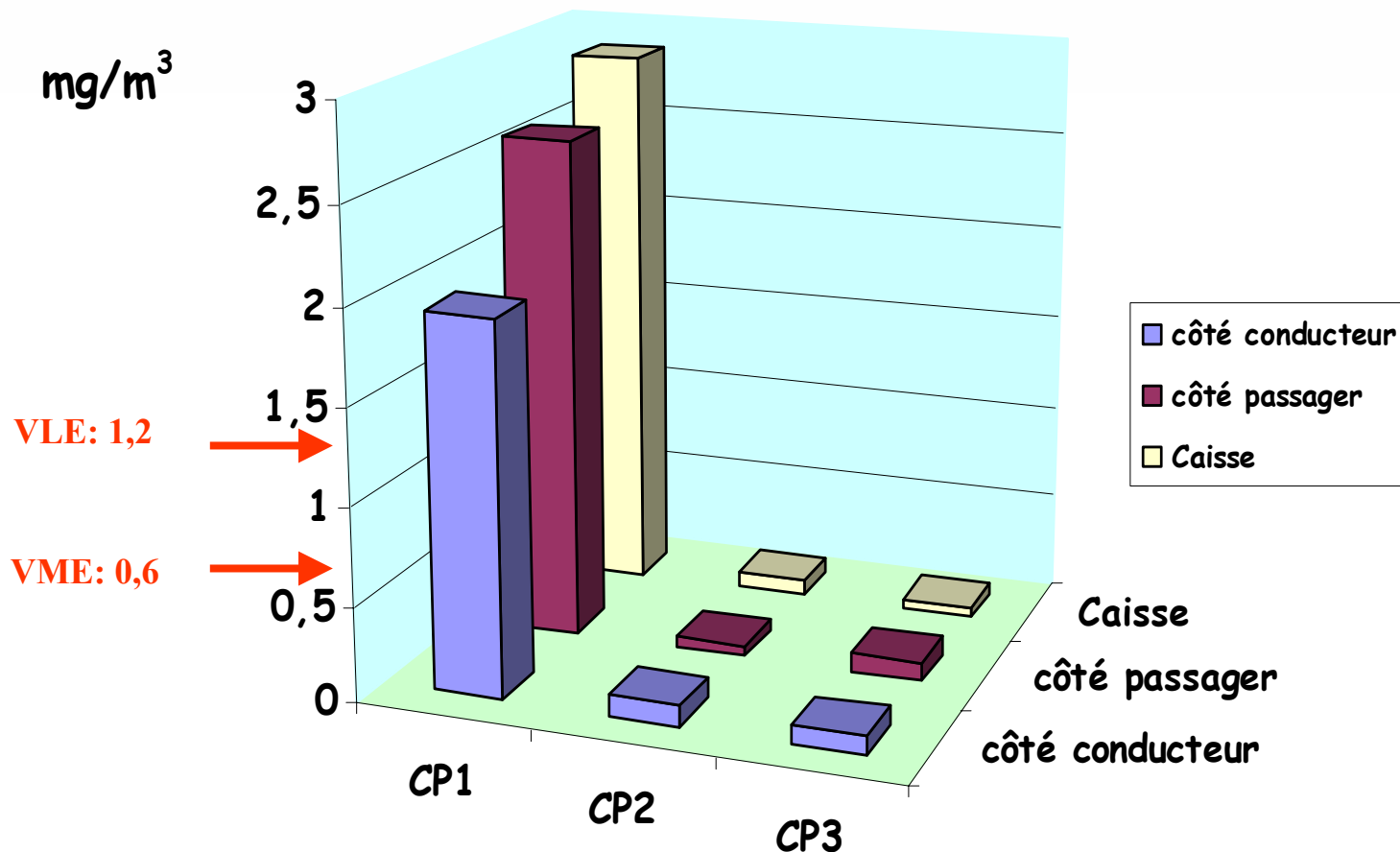


Référence du contreplaqué	Formaldéhyde libéré pour 400 cm ²	Caractéristiques
CP1	71 µg	Bois : Okoumé Colle urée-formol
CP2	2,8 µg	Bois : Bouleau Colle phénol-formol
CP3	0,6 µg	Bois : Bouleau Colle phénol-formol Film plastique

- Quantité élevée de Formaldéhyde libérée avec le CP1
- Corrobore les constatations du personnel
- Poursuivre par des prélèvements à l'intérieur de véhicules agencés avec les 3 types de contreplaqués.



Résultats des prélèvements





- Les résultats mettent en évidence un risque d'exposition
- Nécessité de mettre en œuvre des moyens de prévention (court terme)
- Rechercher des produits de substitution

