

JOURNÉE
TECHNIQUE

PRODUITS DE CONSOMMATION
DU CONTENEUR
AU COMMERCE
Quel risque chimique
pour les salariés ?



DETECTION DE L'EXPOSITION AUX COV CHEZ DES EMPLOYES DE COMMERCES NON-ALIMENTAIRES

Valérie JUSSEAUME, Prévy
Céline KUTEK, EnSanté

Mardi 14 novembre 2023



Origine de l'étude :

- Sujet de mémoire de fin d'étude du Diplôme Universitaire d'Infirmière de Santé au Travail
- Questionnement à l'issue de présentations à la Société Régionale de Médecine du Travail (SRMT) de Montpellier
 - dangerosité des gaz de fumigation des conteneurs (F.X. KELLER)
 - persistance des COV (Composés Organiques Volatils) sur plateformes logistiques et au dépotage (F.X. KELLER et C. KUTEK)
 - réactions allergiques chez des consommateurs dans les médias (années 90)

Questions :

Risque pour les
employés de
commerce?
Etudes?
Prévention?



Recherche bibliographique :

- Bibliographie très pauvre,
- Peu ou pas d'études sur le risque chimique dans les commerces,
- Pas d'évaluation du risque
- Pas de VLEP spécifiques



Objectifs de l'étude :

Détecter la présence ou l'absence de polluants à l'ouverture des cartons et des emballages:

- en réserve
- en rayon
- en différents points des lieux de travail

Cibles de l'étude :

- 4 commerces non alimentaires
- activités différentes, débit important
- effectif global : 107 salariés

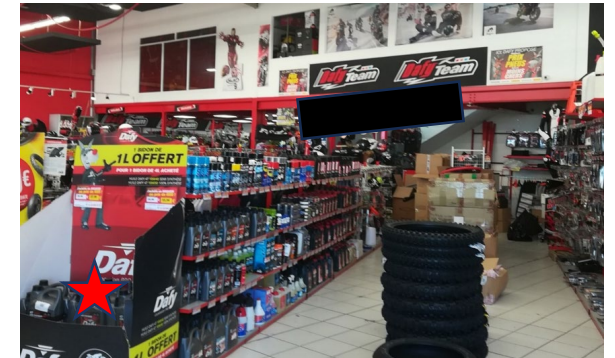
Enseigne nationale de
MODE ET ACCESSOIRES



Enseigne nationale
d' **ARTICLES DE SPORTS**



Enseigne nationale
d' **ACCESSOIRES ET
PIECES MOTO**



Enseigne nationale
**BAZAR ET BIENS
D'EQUIPEMENT**



Méthodologie:

- en instantané et aléatoire
- **au déballage en priorité**
- dans les contenants
- sur 4 h de travail



Mesurages:

Appareil Entry RAE:

4 gaz : COV, H2S, LIE, O2 + détecteur PID pour détection des COV

- Mesurages en instantané :

De la concentration en **COV** (sur la base des substances détectables par l'appareil) en **ppm équivalent isobutylène** (gaz de calibration)

De la concentration **CO** en ppm

- 1 mesure enregistrée / mn

- Seuil limite de détection de l'appareil à 1 ppm en lecture directe et 0,1 ppm en lecture via l'enregistrement informatique.

Pour une première approche de vérification de présence /absence de polluants (COV et CO) dans l'atmosphère de travail.



Enseigne nationale d' **ACCESSOIRES ET PIECES MOTO**



Plusieurs livraisons par jour à l'accueil du magasin.



Colis emmenés dans les rayons puis déballés



Pose des anti-vols, étiquetage puis mise en rayon



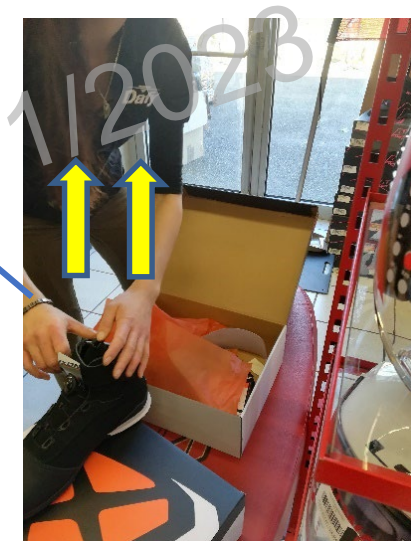
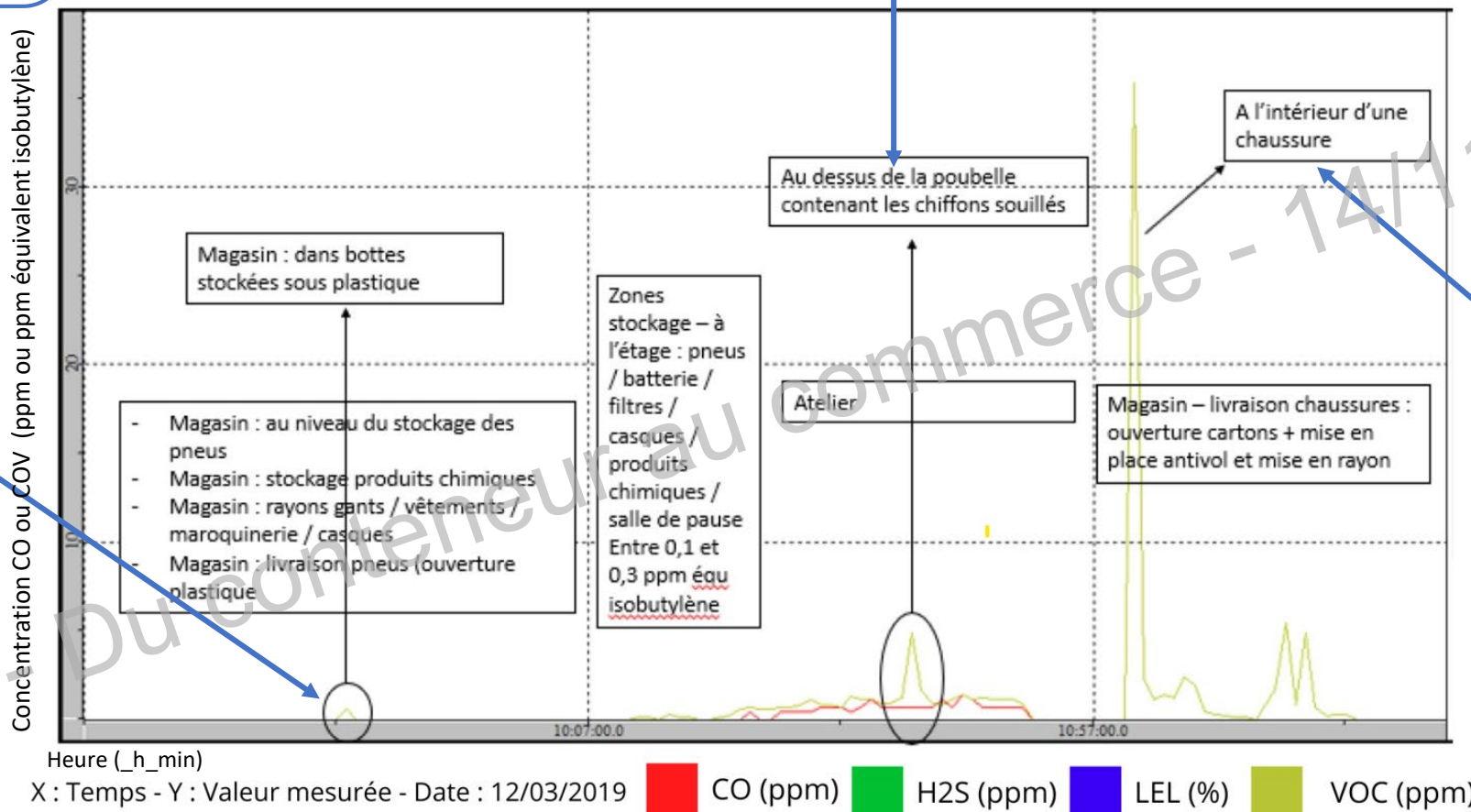
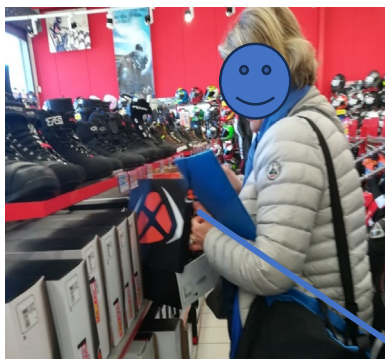
Mesurages aléatoires:
- colis ouverts ou à l'ouverture
- articles exposés



Mesurages dans l'atelier de mécanique



Enseigne nationale d'ACCESSOIRES ET PIECES MOTO



Mise en évidence la présence de COV (> 0.1 ppm équivalent isobutylène) :

- Dans l'atelier
- A l'ouverture de cartons pour certains modèles de chaussures

JT INRS



Enseigne nationale
**BAZAR ET BIENS
D'EQUIPEMENT**



Livraisons
dans la
réserve à
l'arrière du
magasin



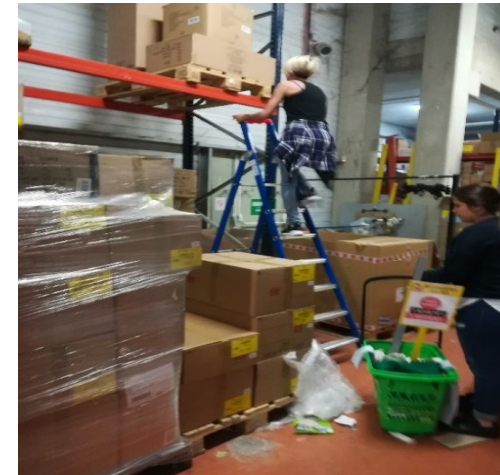
Colis
dispatchés
dans les
rayons
pour
déballage



Mise en rayons
- en bacs
- sur étagères
- sur ceintres

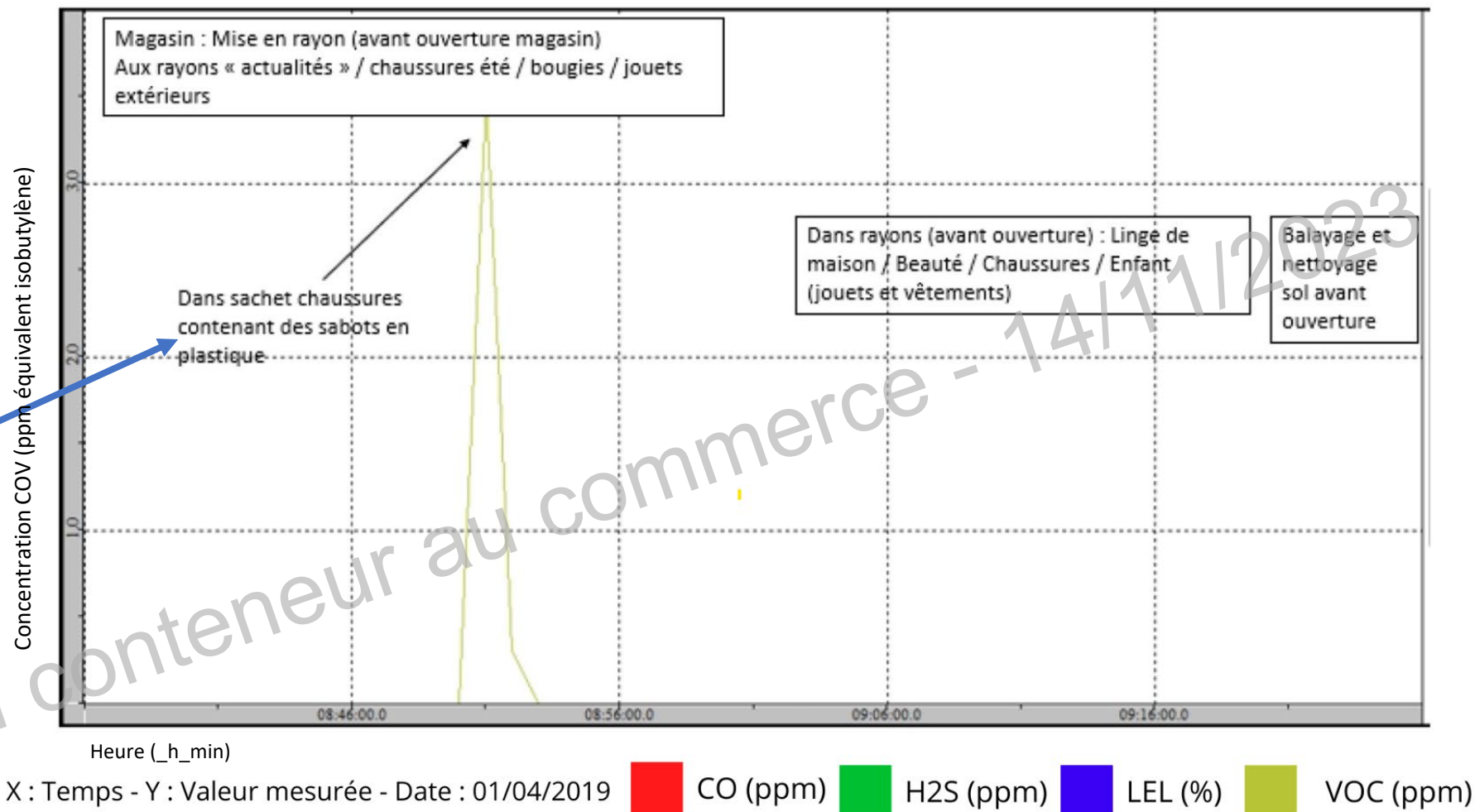


Balayage du
sol avant
ouverture des
portes



Travail en
réserve après
ouverture du
magasin





Les mesurages effectués mettent en évidence la **présence de COV** (concentration en COV mesurée 10 ppm équivalent isobutylène) pour un modèle de sabots d'été emballés dans des sachets plastiques.



Conclusion:

- **Présence de polluants confirmée dans 2 commerces sur 4** malgré les limites de l'appareil
- **Salariés demi-penchés** au-dessus des marchandises = **inhalation directe** des COV
- Chute rapide de **concentration en COV**
- **Sous-estimation du risque par méconnaissance** de cette exposition
- Pas de VLEP ni VLB
- **Pas toujours de lien pathologie/travail par médecins de ville**
 - => traitements médicaux = ↓ symptomatologie sans recherche ni élimination de la cause
 - => parfois inaptitude du salarié



Conséquences pour
la santé des salariés
en contacts répétés
avec ces polluants
+/- CMR?



Rôle Infirmier et Axes de prévention à destination des SPSTI :

- Visites d'Information et Prévention (VIP) plus ciblées
- Sensibilisation employeurs/ employés de magasins
- Poster au Congrès National de Médecine du Travail de Strasbourg en 2022
- Publication aux Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement
- Présentation à la Société Régionale de Médecine du Travail de Montpellier
- Création et diffusion sur les réseaux sociaux de PREVY-Prévention et Santé au Travail d'une VIDEO DE PREVENTION

DéTECTION DE L'EXPOSITION AUX C.O.V. (Composés Organiques Volatils) DANS LES COMMERCES NON ALIMENTAIRES

Volonté Justineau IDEST - ASMT30 (Paris de novembre 2018) - Céline Kubiś, Toxicologue - ASMT30 - Fabrice Amoros, Médecin du Travail - ASMT30

CONTEXTE

Les Industries du Textile et de la Chaussure sont de grosses utilisatrices de produits chimiques. Les marchandises importées de Chine et d'Asie sont mises en cause dans des cas d'intoxications légères parfois mortelles lors de l'ouverture et du dépotage des conteneurs - Fumigation des conteneurs - Filtrage de polluants chimiques par ces marchandises.

MISE EN ÉVIDENCE DE LA PRÉSENCE DE POLLUANTS CHIMIQUES DANS UNE ENTREPRISE DE LOGISTIQUE

en chaussures et articles de sport envoyés à la maison plus d'un système d'aération à l'aide d'un ventilateur de conteneurs (mécanisme de la contamination en transport de COV, initié par le rôle principal de l'ASMT30).

CAS DE RÉACTIONS ALLERGIQUES CHEZ LES UTILISATEURS AU CONTACT D'ARTICLES IMPORTÉS

vétements, cosmétiques. Résultats des études : tests (allergie, agents de blanchiment, agents blanchissants, peintures, matières synthétiques, cuir, bois, etc., contenant des agents chimiques dont certains interdits en Europe en raison de leur toxicité.

RECHERCHE ÉPI-ÉPIDÉMIOLOGIQUE INCIDENTS TOUT AU LONG DE LA CHAÎNE DE TRANSPORT

jusqu'à chez le client. Aucune étude scientifique concernant les magasins et leurs employés.

QUESTIONNEMENT

Risques d'exposition aux polluants chimiques lors de la mise en rayon des produits dans les commerces non alimentaires ?

OBJECTIF

Détecter la présence ou non de polluants à l'ouverture des emballages en rayon et dans les magasins dans un panel varié de commerces non alimentaires.

MÉTHODOLOGIE

Multiplicité de polluants potentiels
 3 1^{er} objectif : message de la contamination en COV en laboratoire (détecteur gaz : CO H₂ LIE O₂ muni d'un détecteur PID)
 4 commerces pour un effectif de 100 salariés ; accessoires mode, articles de sport, articles de voyage et bébé.

RÉSULTATS

Présence de COV confirmée dans 2 commerces sur 4 pour des marchandises non alimentaires.

- Plus à l'ouverture des emballages de tout type.
- Libération immédiate au déchargement des sacs et plastiques.
- Chute rapide des taux après ouverture des emballages.

Résultats dépendants de la limite de détection de l'appareil utilisé, des articles, de l'aération et de l'environnement de travail lors des interventions.

CONCLUSION

L'étude a montré une sous-estimation du risque par méconnaissance de l'exposition aux COV des employés des commerces non alimentaires. Bibliographie très pauvre sur cette thématique pourtant d'actualité : l'INRS mène des études sur la qualité de l'air intérieur des espaces de stockage dont les résultats seront connus fin 2020. Malgré l'absence d'étude et compte tenu du risque Cancérogène-Mutagène-Reprotoxique (CMR) de certains COV, il semble pertinent de prendre en compte ce danger potentiel et d'en informer salariés et employeurs lors des missions des Services de Santé au Travail.

AXES DE PRÉVENTION

PRÉVENTION COLLECTIVE

- Informer les employeurs pour inscription au DUEBP
- Diffusion de l'information
- Création d'une plaquette d'information avec le groupe de travail
- Risque chronique pour les employés de magasins textiles, chaussures, sport, laque, déco, accessoires auto/moto...

PRÉVENTION INDIVIDUELLE

- Adapter les mesures d'hygiène pour les employés
- Installation continue de travail et locaux, recherche de symptômes...
- Hygiène soignée par les vêtements
- Éviter l'usage de produits chimiques
- Plus de signal sur la palette
- L'usage des mains avant de boire, manger ou fumer

DU CONTENEUR AU COMMERCE - 14 NOVEMBRE 2023

