



35<sup>ème</sup> CONGRÈS  
DE MÉDECINE  
ET SANTÉ  
AU TRAVAIL

5 AU 8 JUN 2018

PALAIS DES CONGRÈS CHANOT

MARSEILLE



# REPÉRAGE DES PERTURBATEURS ENDOCRINIENS DANS UNE ENTREPRISE DE MÉCANIQUE INDUSTRIELLE

Maivin Cuevas – médecin du travail

Julie Vonarx – toxicologue



Pas de lien d'intérêt potentiel à déclarer

# INTRODUCTION

- Sujet d'actualité de santé publique et de santé au travail.
- Multiples secteurs d'activités et produits
- Difficile d'évaluer le nombre de salariés potentiellement exposés en France.



## Perturbateurs endocriniens : le rapport-choc de l'IGAS

Le document, que « Le Monde » a pu consulter, est l'un des premiers textes officiels décrivant en langage non technique les problèmes posés par ces substances, qui interfèrent avec le système hormonal des êtres vivants.

LE MONDE | 02.02.2018 à 06h45 • Mis à jour le 02.02.2018 à 18h27

dmr  
dossier médica-technique

## Perturbateurs endocriniens et risques professionnels

Depuis de nombreuses années, le sujet d'attention dans de nombreux secteurs d'activité... (text truncated)



## DEFINITION

« Une substance ou un mélange exogène qui modifie la/les fonction(s) du système endocrinien et provoque par conséquent des effets néfastes sur la santé d'un organisme intact ou sa descendance, ou des (sous) populations ».

Programme international sur la sécurité des substances chimiques de l'Organisation Mondiale de la Santé (IPC-WHO)

# OBJECTIFS

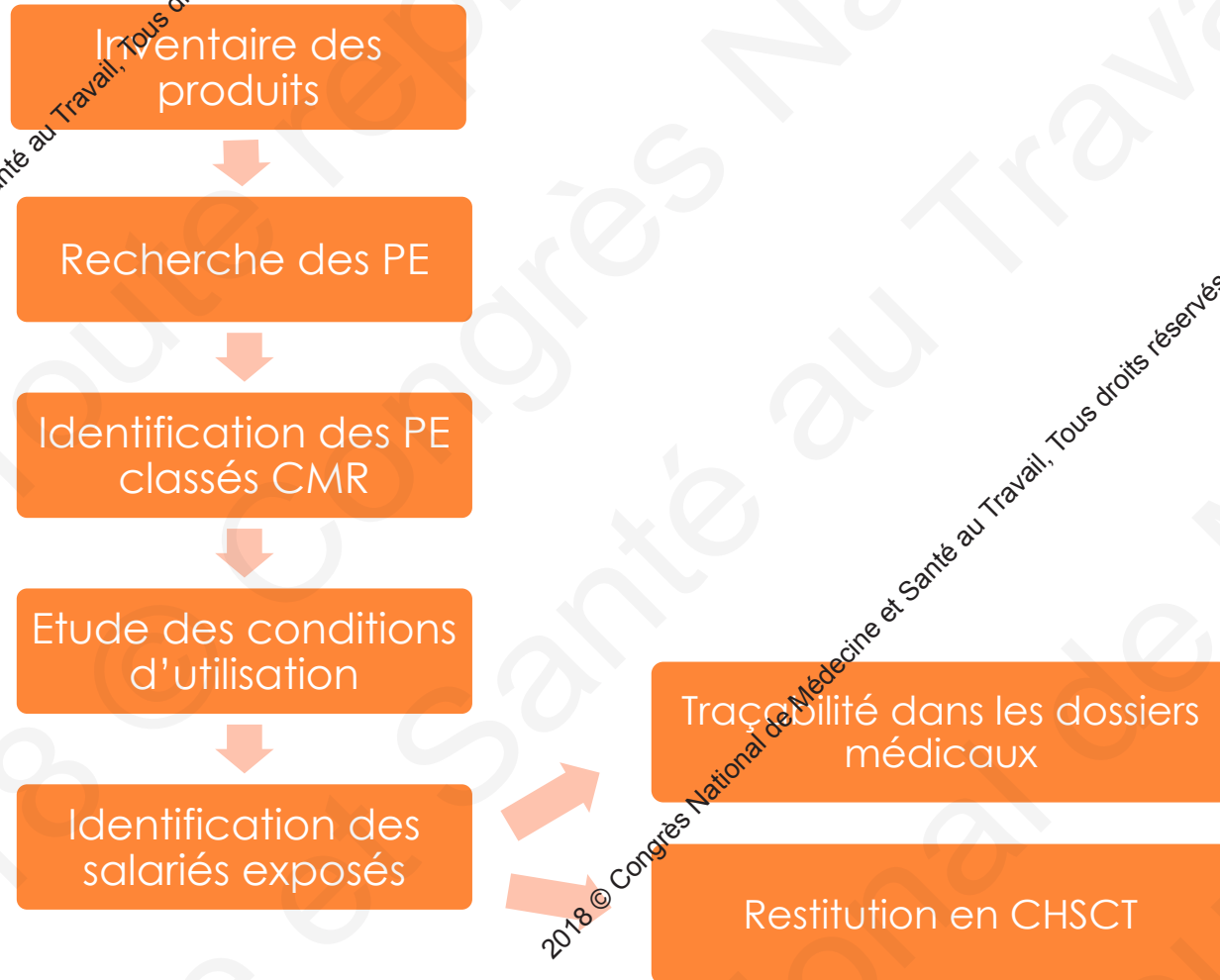


Repérage des perturbateurs endocriniens dans une entreprise du secteur de la mécanique industrielle



Traçabilité des expositions

# MÉTHODOLOGIE



# 11 SUBSTANCES REPÉRÉES



Substances	Classification CMR	Classification UE	Utilisation
Styrène CAS 100-42-5	Repr.2 H361d	CAT 1	4 produits 23 salariés potentiellement exposés Résines
Paraffines chlorées CAS 85535-85-9	Allaitement	CAT 1	2 produits Lubrifiants
Acide borique CAS 10043-85-3	Repr.1B H360FD	CAT 1	4 produits Lubrifiant - fluide d'usage - mortier de scellement
Nonylphenol CAS 25154-52-3	Repr.2 H361f	CAT 1	1 produit Peinture
Tétrachloroéthylène CAS 127-18-4	Carc 2 H351	CAT 2	1 produit plus utilisé
Di-"isononyl" phthalate (DINP) CAS 28553-12-0	-	CAT 2	1 produit Cire de protection des outils coupants
Résines Epoxy CAS 25085-99-8 / CAS 25036-25-3	-	CAT 2 / CAT 1	7 produits 25 salariés potentiellement exposés Colles Peintures - Résine
Thiram CAS 137-26-8	-	CAT 1	1 produit 5 salariés potentiellement exposés Mastic
2-phenylphenol CAS 90-43-7	-	CAT 2	1 produit Dégraissant
(4-nonylphenoxy)acetic acid CAS 3115-49-9	-	CAT 2	1 produit 5 salariés potentiellement exposés Lubrifiant
MTBE CAS 1634-04-4	-	CAT 2	1 produit 8 salariés potentiellement exposés Carburant

2018 © Congrès National de Médecine et Santé au Travail, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est formellement interdite.

2018 © Congrès National de Médecine et Santé au Travail, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est formellement interdite.

# DI-"ISONONYL" PHTHALATE (DINP)

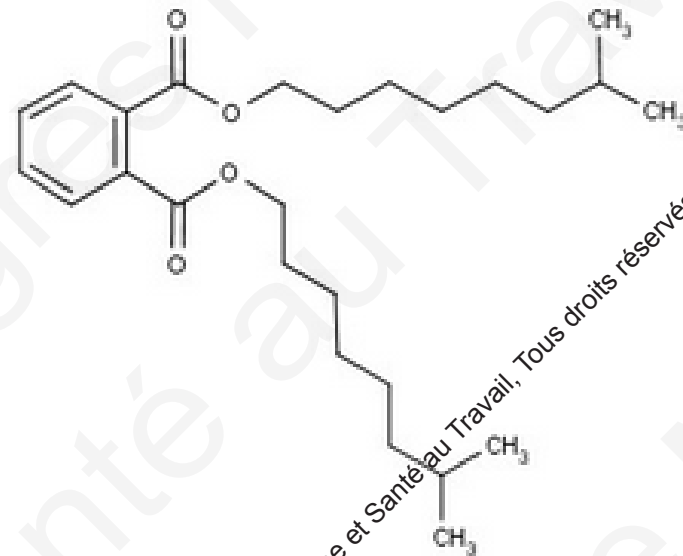
CAS 28553-12-0



- Le DINP se trouve parmi les 6 phtalates les plus utilisés en milieu industriel.

○ Substance de substitution au DiEthylHexyl Phthalate (DEHP)

- -> suspectée d'avoir des effets similaires



Cire utilisée pour la protection des outils coupants (> 50%)



# IDENTIFIER POUR TRACER, PREVENIR ET LIMITER LES EXPOSITIONS



- Evaluation de risques ———→ INCERTITUDE
- Défis méthodologiques non résolus

- Effets aux faibles doses
- Dose/ réponse non monotones
- Notion de fenêtre de sensibilité
- Effet cocktail



- PE CMR vs PE pas classés ———→ Exemple de DINP
- Traçabilité en attendant évolution des connaissances
- Démarche prévention CMR



## CONCLUSION

- Le secteur de la mécanique industrielle n'est pas identifié comme potentiellement exposant aux PE
- 23 produits sur 400 contiennent des PE
- 11 substances PE repérées
- Sur ces 11 substances, 5 sont classées CMR, parmi lesquelles 4 se sont révélées toxiques pour la reproduction ou l'allaitement et une est suspectée d'être cancérogène
- 1 substance repérée est sur la liste des substances candidates à autorisation - REACH (Acide borique)
- Au moins 50 salariés ont été identifiés comme potentiellement exposés -> multi exposition possible
- La problématique des PE doit être intégrée dans une approche globale d'évaluation et de prévention des risques chimiques dans les entreprises.

# PERSPECTIVES



**Pilote**  
Service de Santé  
au Travail (Apost 18)

**Partenaires  
associés**  
DIRECCTE  
Services de Santé  
au Travail  
Carsat  
MSA  
IMTVL

**Cible**  
Perturbateurs en-  
docriniens (PE)  
Agents repro-  
toxiques  
Régime général et  
agricole  
Janvier 2018

## FICHE ACTION CMR 6



### Mieux connaître les perturbateurs en- docriniens pour mieux prévenir les risques sur les lieux de travail

#### Descriptif

Identifier et informer les secteurs d'activité concernés par l'exposition aux perturbateurs endocriniens en intégrant l'action du PRST 2 sur les agents reprotoxiques.

#### Déroulement de l'action

**Phase 1** : Réaliser un diagnostic territorial.

**Phase 2** : Définition d'une méthodologie d'intervention.

**Phase 3** : Déploiement en entreprise et accompagnement dans leur démarche de prévention du risque chimique.

**Phase 4** : Communiquer sur la problématique des perturbateurs endocriniens et les résultats de l'action.

#### Indicateurs

Nombre d'entreprises accompagnées dans leur démarche de prévention du risque chimique en lien avec les perturbateurs endocriniens.

Nombre d'entreprises sensibilisées via les différents supports de communication.



2018 © Congrès National de Médecine et Santé au Travail, Tous droits réservés - Toute reproduction même pa  
2018 © Congrès National de Médecine et Santé au Travail, Tous droits réservés - Toute reproduction même pa  
2018 © Congrès National de Médecine et Santé au Travail, Tous droits réservés - Toute reproduction même pa



35<sup>ème</sup> CONGRÈS  
DE MÉDECINE  
ET SANTÉ  
AU TRAVAIL

5 AU 8 JUN 2018

PALAIS DES CONGRÈS CHANOT

MARSEILLE

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Remerciements Dr Robert Garnier

