



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

5 AU 8 JUN 2018

PALAIS DES CONGRÈS CHANOT

MARSEILLE

## DÉCLARATION DE RELATIONS PROFESSIONNELLES

**Conférencier : Séverine, DELATTRE, Marignane**

Je n'ai pas de lien d'intérêt potentiel à déclarer



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

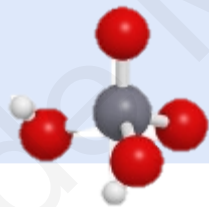
5 AU 8 JUIN 2018

PALAIS DES CONGRÈS CHANOT

MARSEILLE



**Organisation de la surveillance  
bio-méтроologique des salariés du  
secteur d'assemblage aéronautique  
exposés au chrome VI**



**AIRBUS**

Conférencier : Séverine DELATTRE, médecin du travail

# Airbus Helicopters

- Division hélicoptère du groupe international Airbus
  - ➔ 22900 salariés à travers le monde
- Marignane
  - ➔ 8600 salariés
- Environ 1000 salariés exposés au chrome

# Indicateur biologique d'exposition retenu

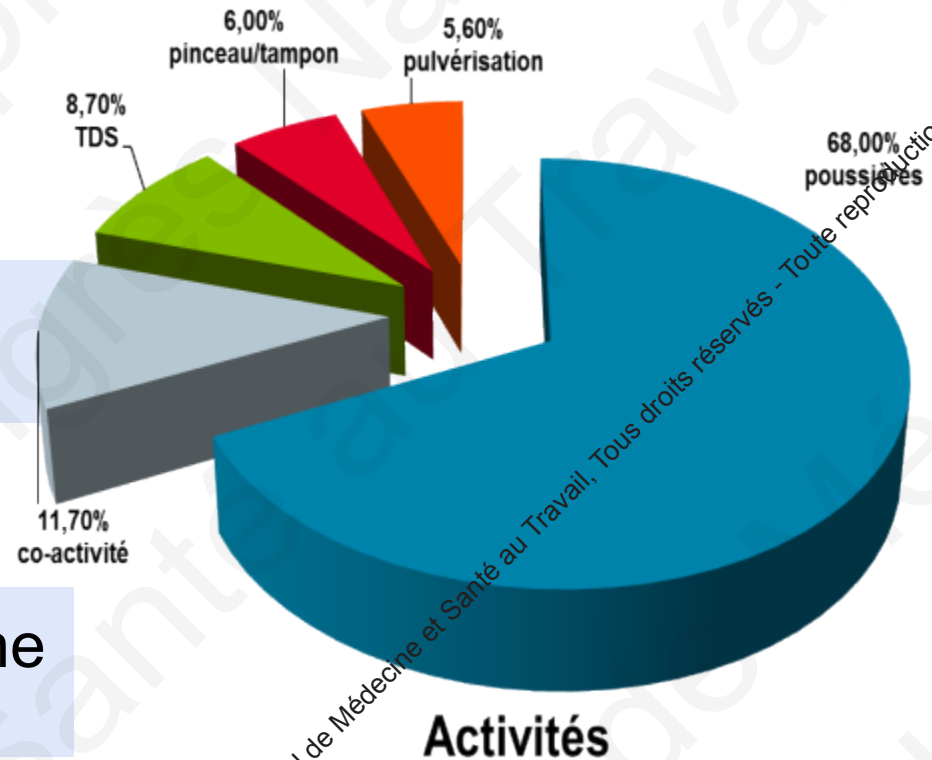
## CHROME URINAIRE

Bon indicateur de l'exposition récente et de l'exposition à long terme de toutes les formes de chrome

Prélevé en fin de journée de travail

# Principale activité déclarée le jour de la bio-métrie

- Opérations d'usinage (ponçage PP, détournage, perçage pièces métalliques traitées Cr6...)
- Co-activité à proximité immédiate
- Traitements de surface
- Retouches peinture ou Alodine au pinceau/tampon/stylo
- Peinture par pulvérisation



# Repérage des salariés exposés au chrome

- Liste de salariés établie par les managers de l'entreprise en fonction des différents scénarii d'exposition (ECHA)
- Déclarations du salarié lors de VM & connaissance des postes (traçabilité des expositions)

Exposition forte ou moyenne	Exposition faible	Exposition potentielle
Risque d'inhalation élevé Activité régulière Plusieurs heures/j	Risque d'inhalation élevé Occasionnel ou courte durée	Exposition peu probable ou très occasionnelle
Peinture par pulvérisation Ponçage plusieurs heures/j	Monteur ajusteur: ponçage petites surfaces <3 fois/sem Petites retouches primaires pinceau	Retouches alodine stylo Co-activité +périmètre de sécurité
Contrôle tous les 2 ans	Contrôle tous les 4 ans	Au moins 1 dosage Périodicité à l'appréciation du médecin

# Réalisation bio-métrie

- **Campagne de prélèvement atmosphérique**

- Couplée à la métrologie d'atmosphère (chrome=VLEP contraignante)
- Permet de connaître la **dose réellement absorbée** par le salarié par rapport au niveau d'exposition atmosphérique

- **Suivi médical périodique**

- Périodicité 1 fois tous les 2 à 4 ans (3 niveaux d'exposition)
- Selon le niveau d'exposition du GEH

# Valeurs biologiques d'interprétation de la population professionnellement exposée

Valeurs de référence		
<b>Pas de valeur réglementaire!</b> La plupart des VBE a été établie à partir des expositions aux fumées de soudage		
<b>VBR</b> <b>Population française</b>	0,54 µg/g 0,65 µg/L	95 <sup>e</sup> percentile de la distribution de la concentration urinaire du chrome
<b>VLB ANSES (2014)</b>	1,8 µg/g	Ne s'applique que pour les expositions au chrome hexavalent dans le secteur du chromage électrolytique (TDS)
<b>BEI États Unis (ACGIH)</b>	25µg/L	Pour une atmosphère de 50µg/m <sup>3</sup> dans l'air pour les soudeurs (chrome soluble)
<b>BAL Finlandaise (FIOH)</b>	10,4 µg/L	En fin de poste (exposition au chrome 6 et ses composés inorganiques, quel que soit le type d'activité)
<b>EKA allemande (DFG)</b>	20 µg/L	En fin de poste, pour toutes les situations y compris les expositions aux fumées de soudage
<b>Valeur guide française (dernière mise à jour 1997)</b>	30 µg/g	Pour une exposition au chrome aérosol soluble dans l'eau



# Interprétation des résultats retenues par GT AIRBUS

VBI		µg/g de créatinine
Valeur de la population générale	Valeur cible Objectif de prévention optimale	<b>0,54</b>
Valeur d'exposition professionnelle seuil	Dépassement déclenche une action: Reconvocation enquête	<b>1</b>
TEG OH <i>Transversal Expert Group Occupational Health Airbus</i> France/Allemagne/Espagne/UK	Airbus biological limit value – Threshold for action	<b>1,3</b>

Conférencier : Séverine DELATTRE, médecin du travail

# Communication des résultats

- Nominativement au salarié:
  - Résultat  $< 1 \mu\text{g/g}$  créatinine: visite périodique suivante
  - Résultat  $> 1 \mu\text{g/g}$  créatinine:
    - Re-convocation pour enquête sur les conditions d'exposition (professionnelles/extraprofessionnelles) & hygiène au poste
    - Recontrôle après correction des facteurs interférents
- Anonymement:
  - CHSCT
  - Salariés (sensibilisations collectives)
  - Managers/Direction

# Traçabilité des résultats

- Individuelle dans le **DMST**
- Collective

**Fiche d'entreprise** réalisée par unité d'exposition

# Difficultés : principalement organisationnelles

- **Prélèvement représentatif de l'exposition**

Jour où sont réalisées des tâches exposantes en fin de journée de travail, en tenue civile, au SST

- **Exposition irrégulière pour la plupart**

- **Rôle indispensable de l'équipe Infirmiers Santé Travail**

**Information sur les conditions de recueil**

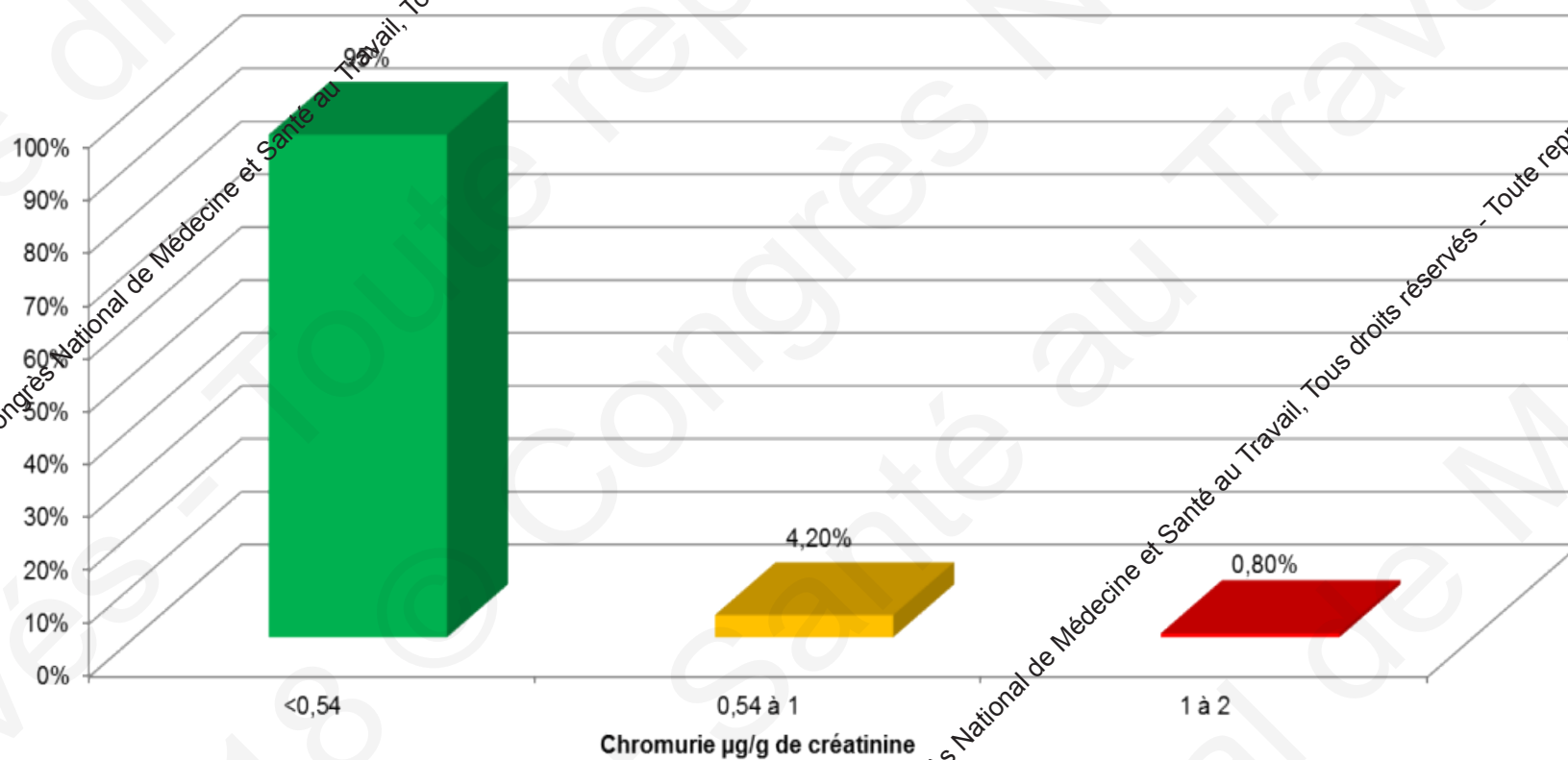
(sensibilisations collectives)

**questionnaire d'activité** avant prélèvement (FRMP remplie avec IST)

**suivi de proximité** avec la hiérarchie

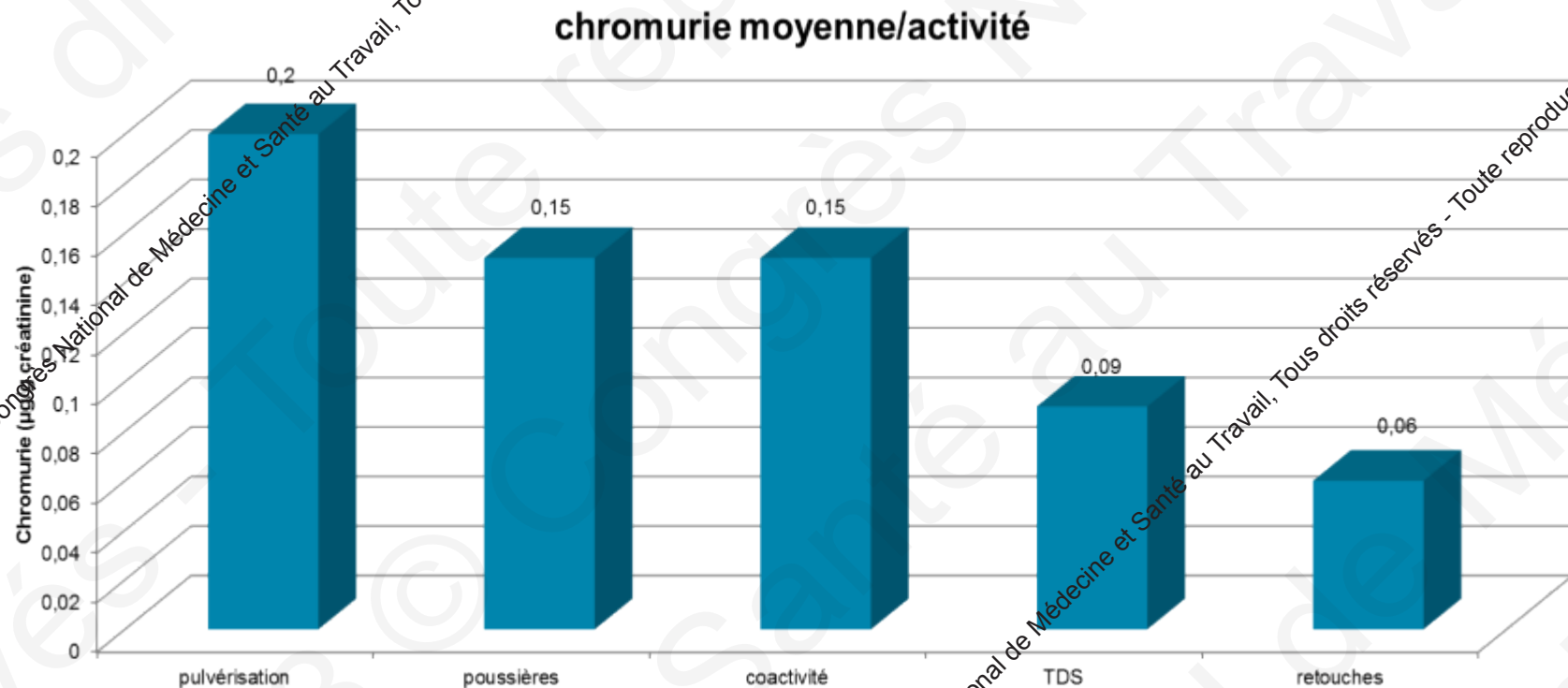
# Résultats chromuriques 2017 et 2018

258 prélèvements



Conférencier : Séverine DELATTRE, médecin du travail

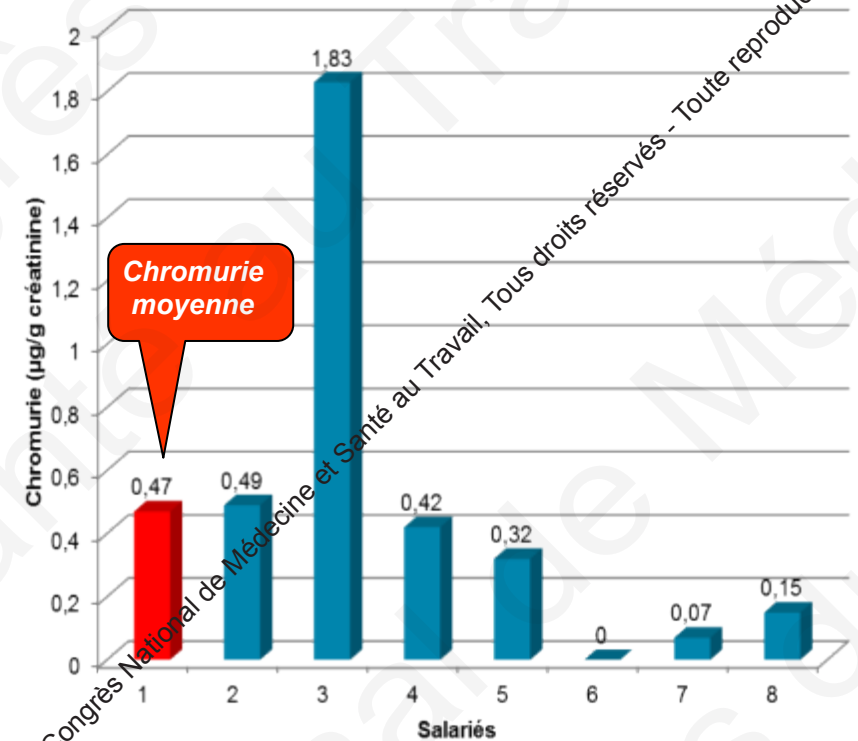
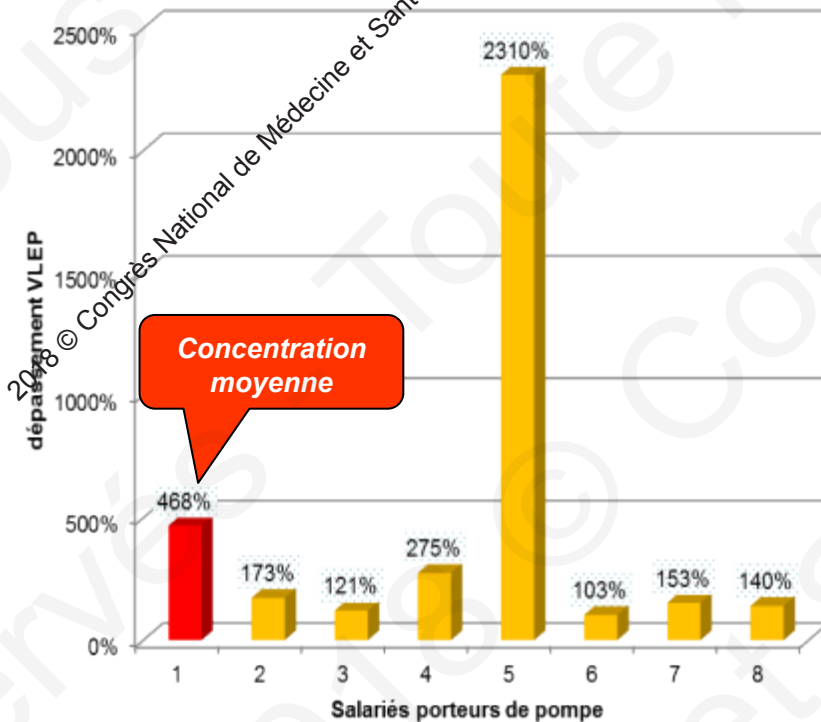
# Chromuries moyennes par activité



Conférencier : Séverine DELATTRE, médecin du travail

# 93 biométries couplées avec métrologie

## ► Dépassement de VLEP / Chromurie: pas de parallélisme



# En conclusion

- Sur le site AH Marignane: **exposition faible**
- Pour la plupart des résultats: **niveaux de chromurie ne dépassant pas les valeurs attendues dans la population générale**
- Support à la **sensibilisation des salariés sur les moyens de protection**
- Rôle prépondérant de **l'équipe Infirmiers Santé Travail**