

APTITUDE ET DECRET « CMR »



P. MOULIN, D. CHARRIER, M-P LEHUCHER MICHEL

Préambule

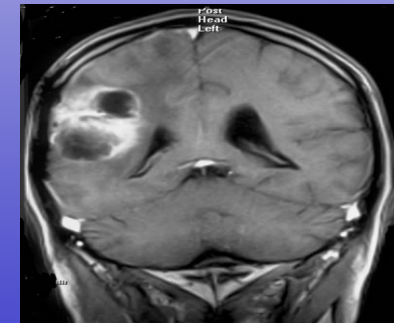
- Décret 2001-97 relatif à la protection des salariés exposés à des CMR
- *Un travailleur ne peut être affecté à des travaux l'exposant à un agent « CMR » que s'il a fait l'objet d'un examen préalable par le médecin du travail et si la fiche d'aptitude atteste qu'il ne présente **pas de contre-indication à ces travaux***

Cas clinique

- Sujet masculin de 35 ans
- Sept. 04 : liposarcome regard pectoral D / exérèse élargie +
arrêt maladie 3 mois



- bilan d 'extension : gliome frontale G / ablation Nov. 04



- Tabac : 1 à 1 paq. 1/2 /24h depuis l 'âge de 16 ans, > 20 PA
- Alcool & drogues néant
- Traitement néant

Antécédents familiaux

- Grand père paternel DCD néo foie à 60 ans
- Père DCD ostéosarcome mandibule à 34 ans
- Oncle paternel DCD néo cerveau à 32 ans
- Cousin germain / coté paternel néo cerveau puis DCD néo colon à 33 ans

Consultation d 'oncogénétique - interprétation d 'arbre

- Agrégation significative de cancer
- existence **mutation constitutionnelle** délétère / gène prédisposition ?
- Syndrome de Li-Fraumeni ?

Curriculum laboris

- 1989 / BEP chaudronnerie
- 1990 → 92 / machiniste (exposition potentiel à l'ammoniac et aux goudrons)
- 1993 → 97 / toxicomanie IV héroïne
- 1998 / stage AFPA

Poste de travail

- Industrie pétrochimique depuis Fév 03
 - **Pétrole brut** : mélange de milliers d 'hydrocarbures, de résidus d 'eau et de solides
 - **raffinage** : distillation, craquage thermique, craquage catalytique
- => **déchargement de catalyseurs des réacteurs**

Nature des catalyseurs

- 90% nature neutre (oxyde d'aluminium)
- 10% métaux lourds (nickel-molybdène, cobalt-molybdène...)

- Catalyseurs exothermiques / imprégnation en carbone et soufre
=> **pyrophoriques**
- Inertier à l'azote gazeux

L'activité manipulation de catalyseurs

Un site pétrochimique,



Un réacteur,

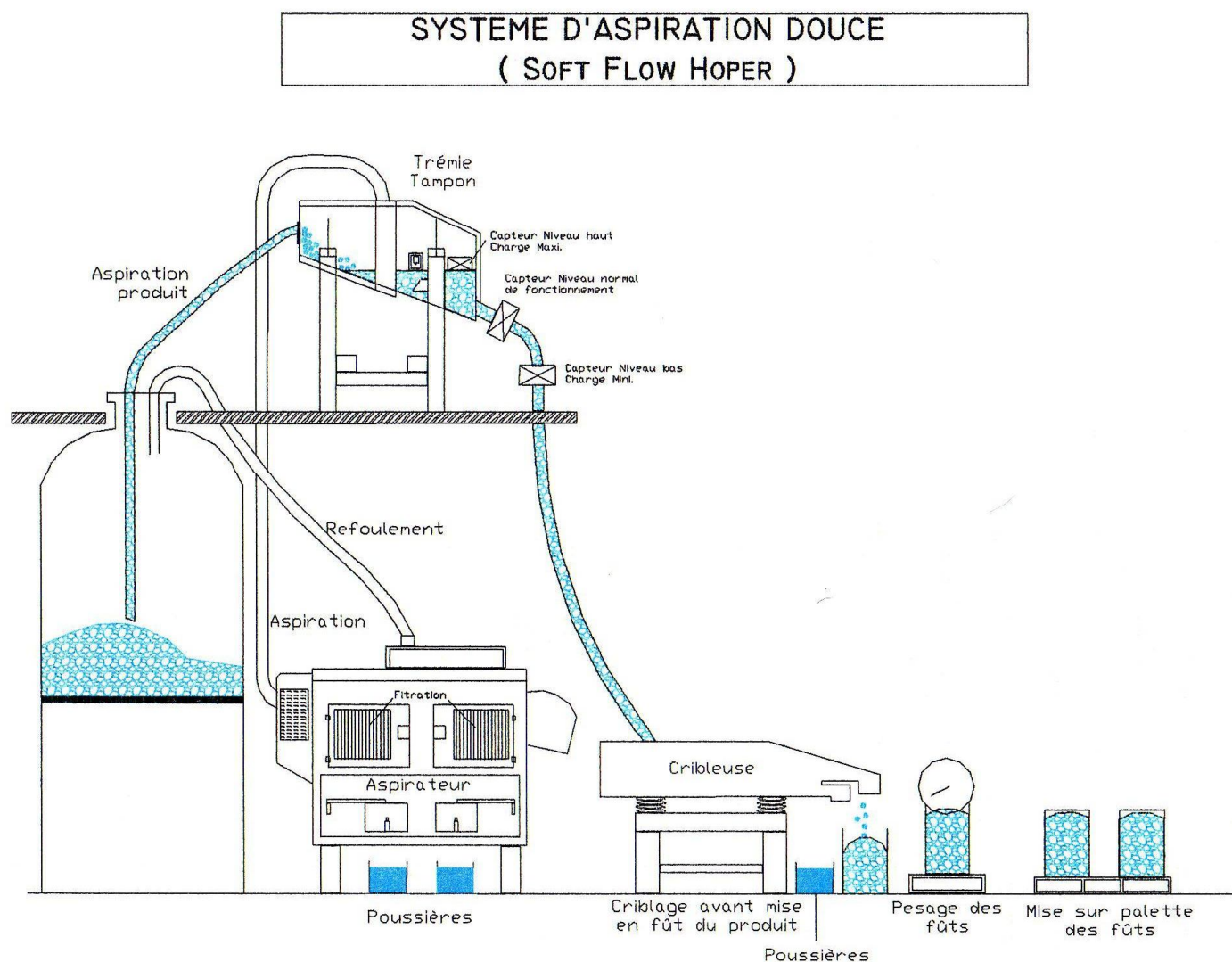


Du catalyseur.



L'activité manipulation de catalyseurs

Aspiration douce (soft flow)



Plongées

- mesures explosivité, oxygène et température
- signature permis de travail par exploitant conditionnée par mesure constituants atmosphère par CPG
- descente par échelle de corde mais accroché à palan électrique (remonter si problème)

EPI

- Casque à adduction d 'air (3 arrivées possibles d 'air respirable)
- Combinaison jetable et gants

- 2 plongées en moyenne / mois (max 10)
- durée de 1 à 8 heure
- astreinte physique (ambiance thermique de l'ordre de 40°C, travail physique)
- ouvrier chargé surveillance

Fin de poste

- s 'époussette à l 'aide brosse et aspirateur, toujours muni casque
adduction d 'air
- combinaison jeté dans fût

Expositions

- Oxyde d'aluminium, oxyde de nickel, oxyde de molybdène
- Pétrole brut : mélange d'hydrocarbures aliphatiques ($C_n H_{2n+2}$), cycliques, aromatiques et hétérocycliques.

Discussion

Décret 2001-97 : attestation de **non contre-indication médicale** aux travaux exposant à un agent CMR

- Rôle préventif du médecin du travail *a priori* conforté
- Attestation d'absence de contre-indication
 - **vise** « à éviter que les personnes les plus vulnérables ne soient exposées »
 - **n 'implique pas** que le médecin signataire « *garantisse (...) l'absence de tout risque ou de toute dangerosité de l'exposition* »

- *Art R 231-56-11 : soins de s'assurer que le travailleur ne présente pas de **« sur-risque »** résultant d'une sensibilité personnelle plus forte susceptible de porter atteinte à sa santé*
- Application de façon opposable, à titre individuel, concept de **sur-risque résultant d'une sensibilité personnel** / calcul probabilité statistique à l'échelon collectif

- Médecin du travail = conseiller de l'employeur et du salarié
- Principe de **substitution** / prévention primaire
- Principe de **confinement** / prévention secondaire

- Non contre-indication individuelle du salarié à être exposé au toxique **mais qu 'à titre résiduel** Fontaine B, Frimat P, Boitte P. Ethique et décret « CMR ». Ethique & Santé. 2005;2:61-66.
- Connaissance préalable de l 'ensemble des paramètres techniques de la **réalité de l'exposition**

Décision

- Dose inconnue
 - *Avis non défini, en l'absence des mesures d'exposition consignées sur la fiche d'exposition prévue par le décret du 1er février 2002*

- Dose excessive au regard des seuils réglementaires et des connaissances scientifiques
 - *Avis d'aptitude et/ou d'absence de contre-indication impossible pour tout salarié*

- Dose « acceptable »... nulle ➤ *Transpositions des règles **d'hygiène industrielle***
 - **Probabilité de dépassement de dose**
 - Probabilité < 5%
 - Dose acceptable $\leq 1/3$ dose seuil ($\leq 1/10$ agent CMR)
 - Relation dose-effet ?
 - Effet seuil ?

Décision du Conseil d 'Etat du 9 oct 02

- *... ces dispositions visent seulement à confier au médecin du travail le soin de déceler les risques particuliers à certains salariés et, par suite, d 'éviter que les personnes les plus vulnérables soient exposées à des agents CMR...*
- *... les médecins du travail disposent de plusieurs éléments d 'ordre génétique, comportemental ou historique pour apprécier les risques particuliers...*

Illustrations

- Exposition aux ultra-violets
 - sujet de **phototype sensible** => protections techniques prescrites et fournies
 - **xéroderma pigmentosum** => inaptitude totale / motif d 'ordre génétique

- Exposition aux rayonnements ionisants
 - Hétérozygotie / gène **ataxie télangiectasie** (1% population générale) => risque accrue de cancer du rein et d'hémopathies malignes

- Exposition au benzène
 - VLEP = 1 ppm / anomalies chromosomiques observées
 - **Trisomie 21** / sur-risque de leucémie

Que faire??? Maintien ou retrait du salarié???

Épidémiologie

Sarcomes mous

- Facteurs intrinsèques 1% des cas : Mutation gène p53 (syndrome de Li-Fraumeni, cancer sein, tumeur cérébrale, leucémie, ostéosarcome, tumeurs germinales et tumeur radioinduites)
- Facteurs environnementaux
 - Radiations ionisantes (Mark RJ Cancer 1994)
 - Chlorophénols (biocides) et phénoxyherbicides (BaderJL Dysmorph Clin Gen 1987) contaminés par dioxine et dibenzofuranes
- Tabac RAS

Pronostic

- Rechute locale 20 à 40% selon séries
- Métastases 40% à 5 ans
- Survie 50% à 5 ans tous stades confondus (grade histologique +++)

Gliome

- Expositions aux dérivés nitrés (MP n°85)
- Médiane de survie de 5 ans à quelques mois

Que faire??? Maintien ou retrait du salarié???

- **Singularité et participation** du salarié

Solution

- Ne préexiste pas
- **Collaboration** entre salarié (compréhension lien santé-travail)
et MdT (propositions)

- **Participation à la décision** = placer le salarié en situation concrète de choix

Conclusion

- Métrologie régulière des ambiances de travail **puis** attestation de non contre-indication médicale
- Définition du niveau de risque acceptable et indemnisable