

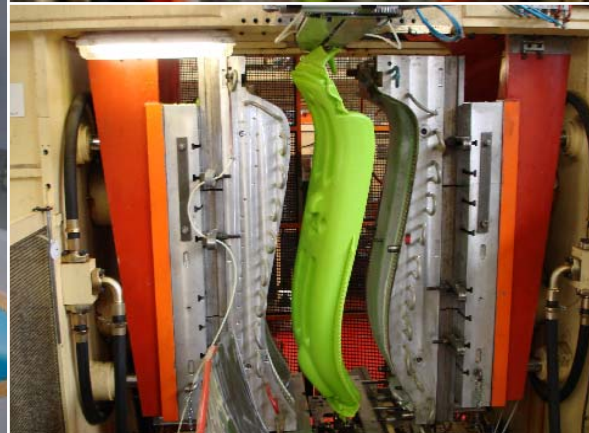
TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES

Étude pluridisciplinaire dans
le secteur de la plasturgie

O. Folliot J. Koehler

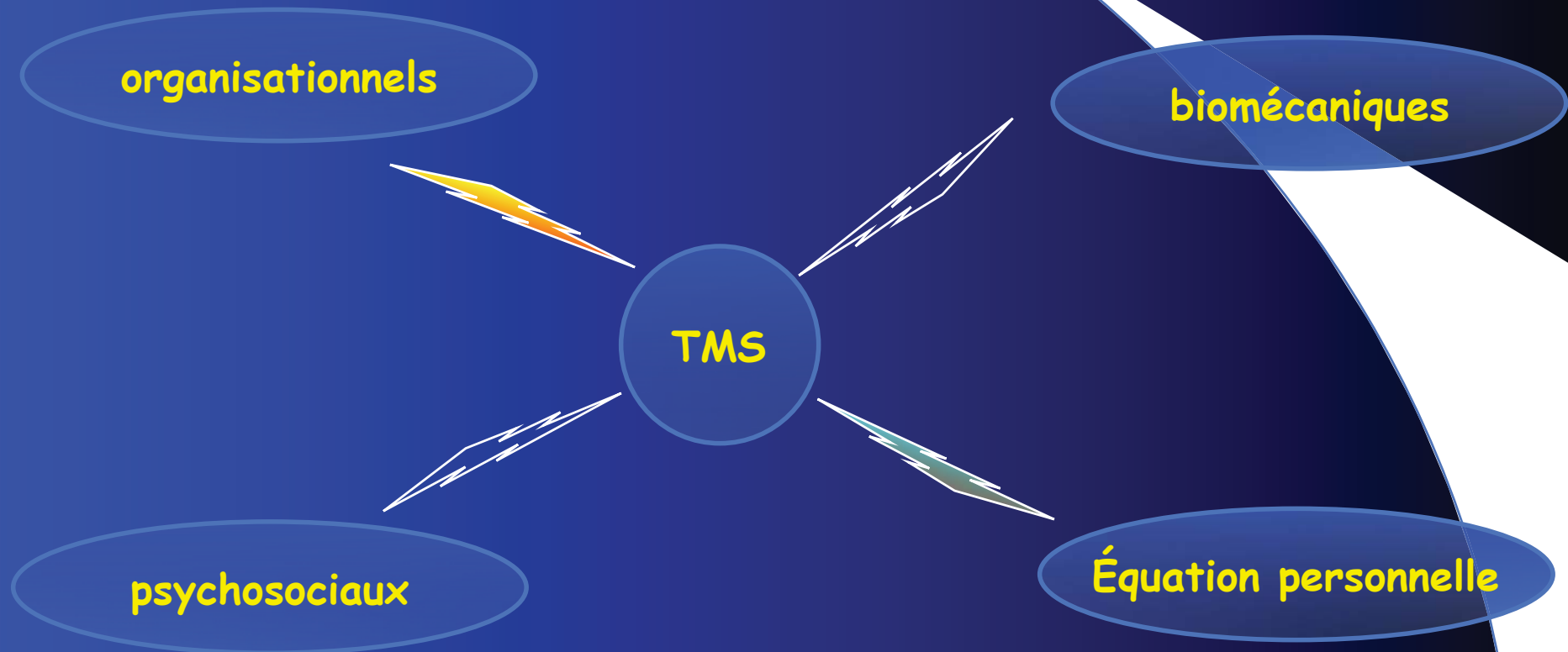
Michel Pernin

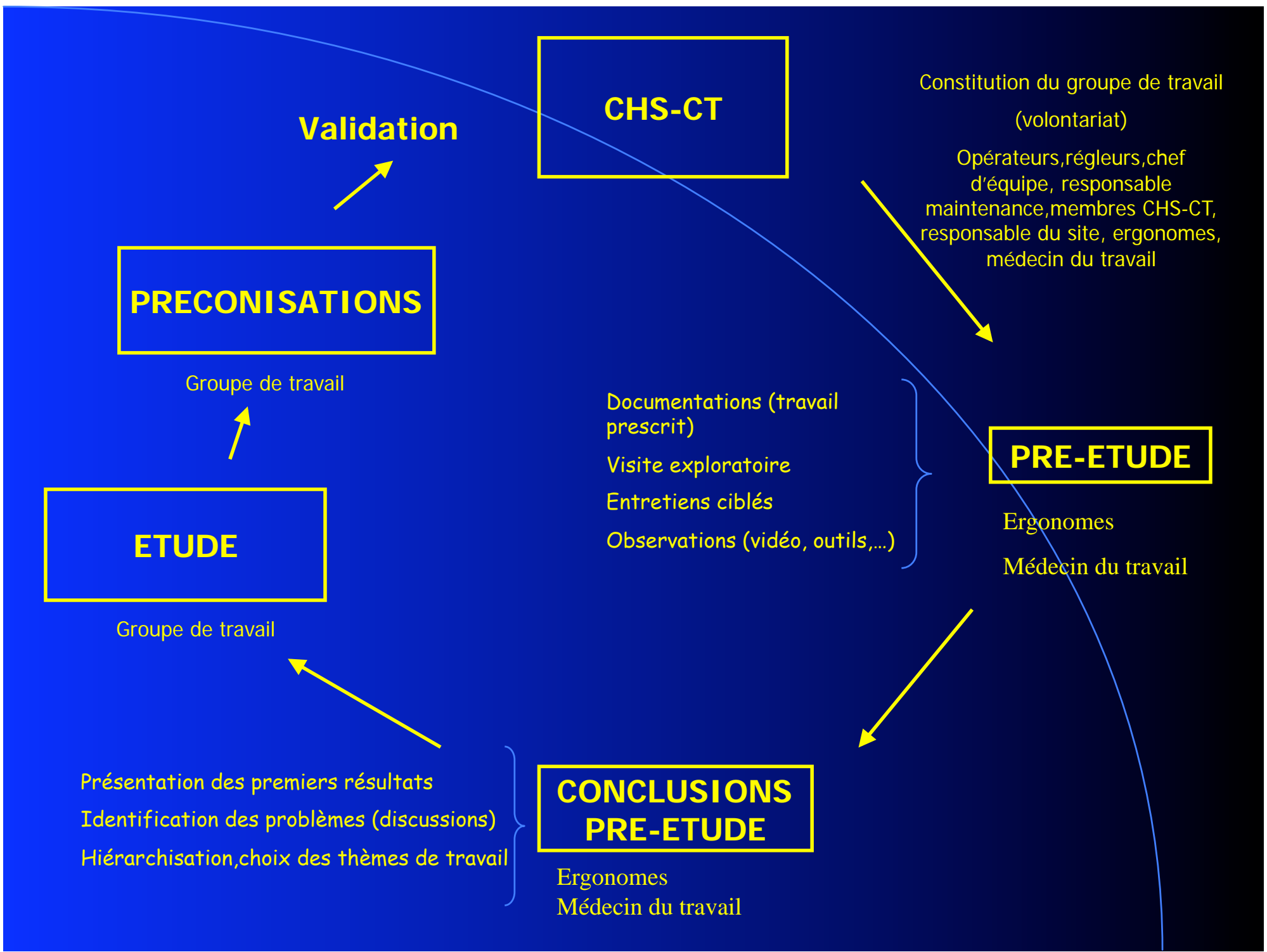
AIST 39



LES DECLENCHEURS

Les facteurs déclencheurs trouvent principalement leur origine dans le travail





Choix de la méthode de prévention

Phase de dépistage :

Utilisation de la méthode OSHA pour une confirmation du risque

Démarche ergonomique :

Choix d'une démarche participative des acteurs de l'entreprise

Pré-étude

Utilisation de questionnaires, documents (travail prescrit), vidéo (travail réel)

Analyse des premiers résultats avec le groupe de travail qui retient quatre thèmes :

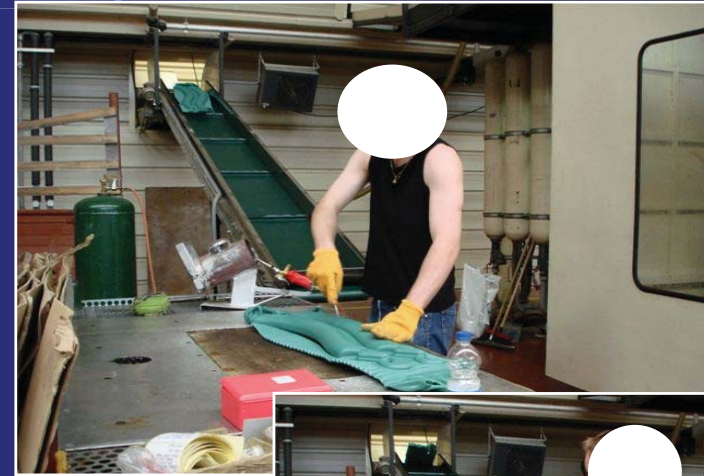
- Le dimensionnement des postes
- Les outils
- L'organisation
- Les modes opératoires

Étude:

Dimensionnement des postes

La gestuelle du mouleur

☞ Le décarottage



☞ Le flammage



Étude du poste 1.01

Principe de l'étude

Visionnage d'une courte vidéo 

Recensement des éléments pénalisants.

Recherche de solutions



Constats

Problème de latéralité
(chalumeau)

Tapis court et trop haut
par rapport à la table
de travail

Récupération des pièces
sur la glissière
(torsion du tronc)

Tapis de réception est
trop bas.

La barre inférieure de la
« cage » gêne le
mouleur pour
récupérer la pièce.

Propositions

→ Déplacement du chalumeau
en début de poste

→ Possibilité d'abaisser le
tapis du convoyeur.

→ Remonter la glissière de
20 cm (problème du
rayon de courbure)

→ Mise en place d'un système
amovible (remplacement
de la barre)

→ L'accès à la souffleuse par
cette glissière pose un
problème de sécurité.

Aménagement du poste 1.01

Modification du rayon
de courbure

Barre inférieure
remplacée par un
système amovible

Mise en place d'une
cellule photo
électrique



Étude du poste 1.07

Constat :

- Espace de travail exigu
- Convoyeur trop haut
- Efforts importants du mouleur pour évacuer les rebuts (6 à 7 kg)

Propositions :

- Déplacement de l'armoire électrique
- Abaissement du convoyeur
- Déplacement de la souffleuse



Les outils

Quatre types d'outils:

De frappe, de coupe, de flammage, outils divers (perceuse, visseuse,...)

Les outils de coupe et de frappe:

Constat:

- Très grande diversité
- Fabrication souvent artisanale
- Pas de logique clairement définie pour l'utilisation d'un outil.

Propositions:

- élaboration d'un cahier des charges (lame, manche)
- Problématique du rangement et de l'entretien (affûtage, affilage)

Les outils de flammage: chalumeau, robot

Les outils divers: perceuse, visseuse...



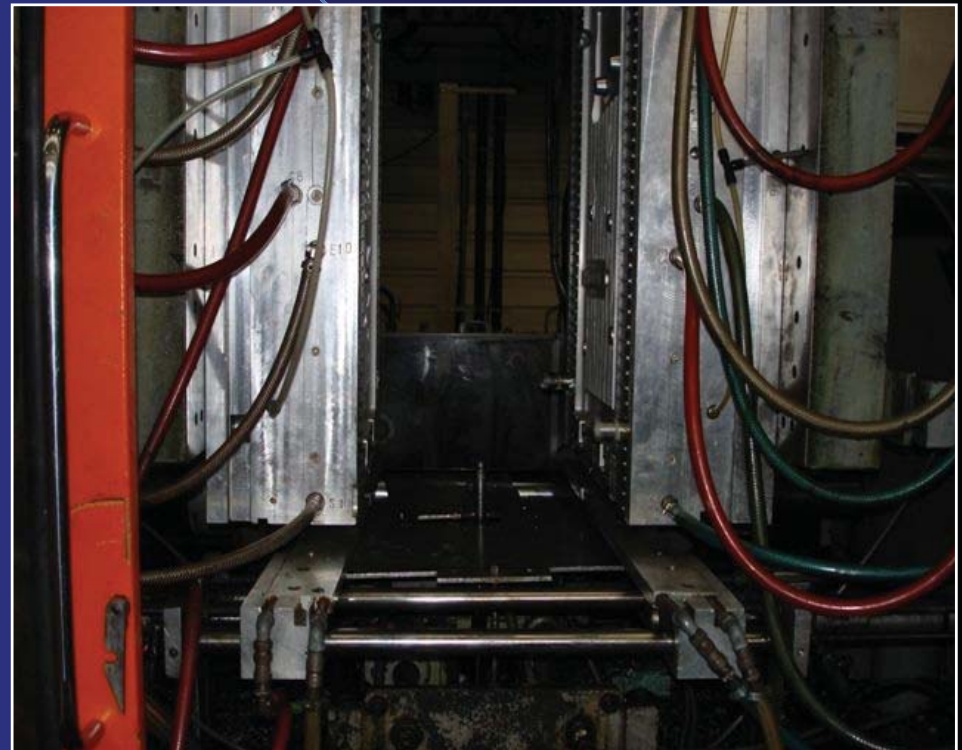
Facteurs organisationnels

Constat:

- Pas de maintenance formalisée des moules
- L'usure des moules conditionne le décarottage

Proposition:

- Formaliser une procédure de maintenance.
(périodicité)



Conclusion

Une démarche de ce type nécessite:

- Une motivation forte de l'entreprise
- Une équipe pluridisciplinaire

Permet :

- De proposer des solutions concrètes
- D'impulser une dynamique au sein de l'entreprise

Est:

- Une expérience humaine enrichissante pour tous les acteurs

Merci de votre attention