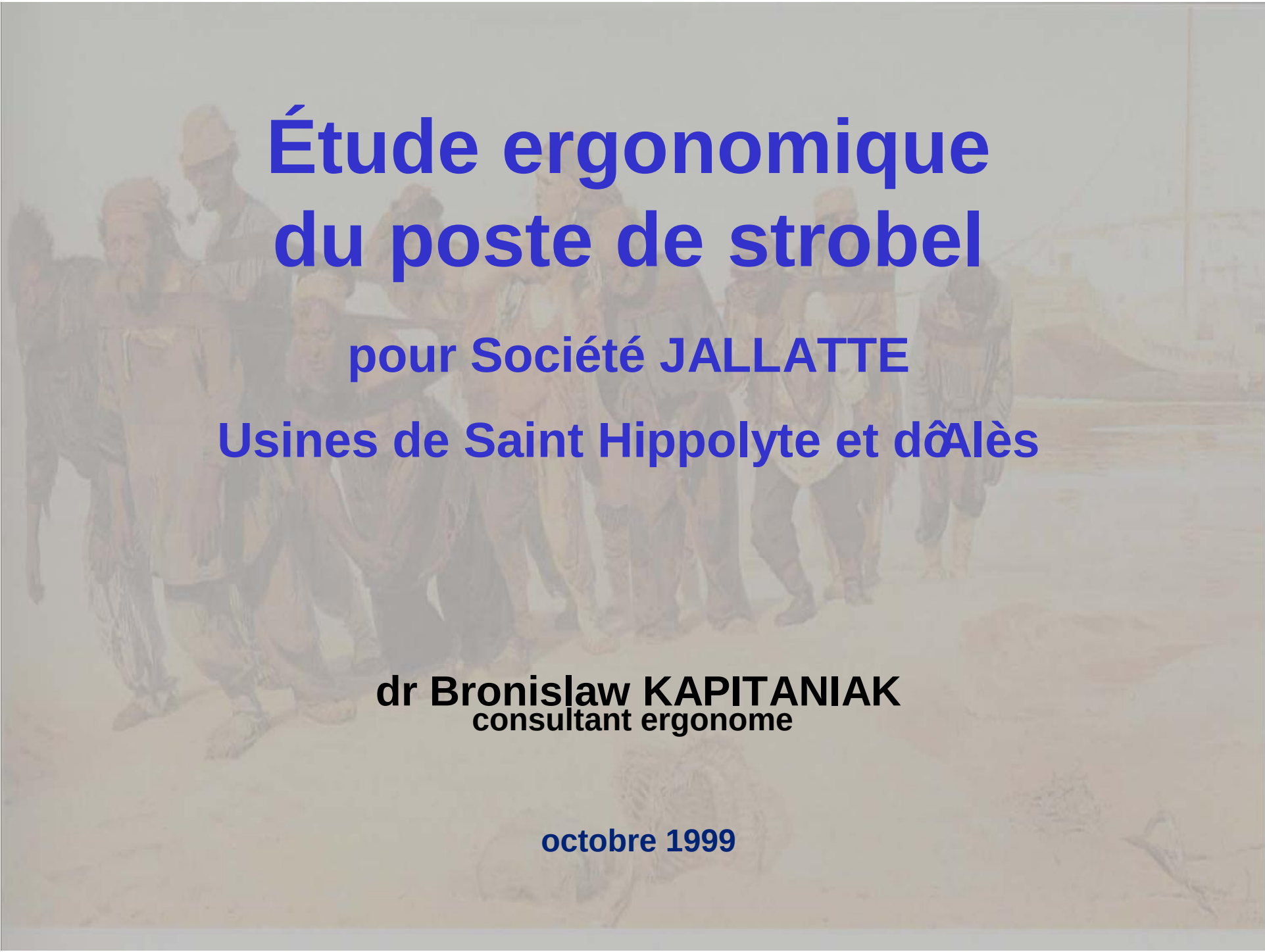




Étude ergonomique du poste de strobél

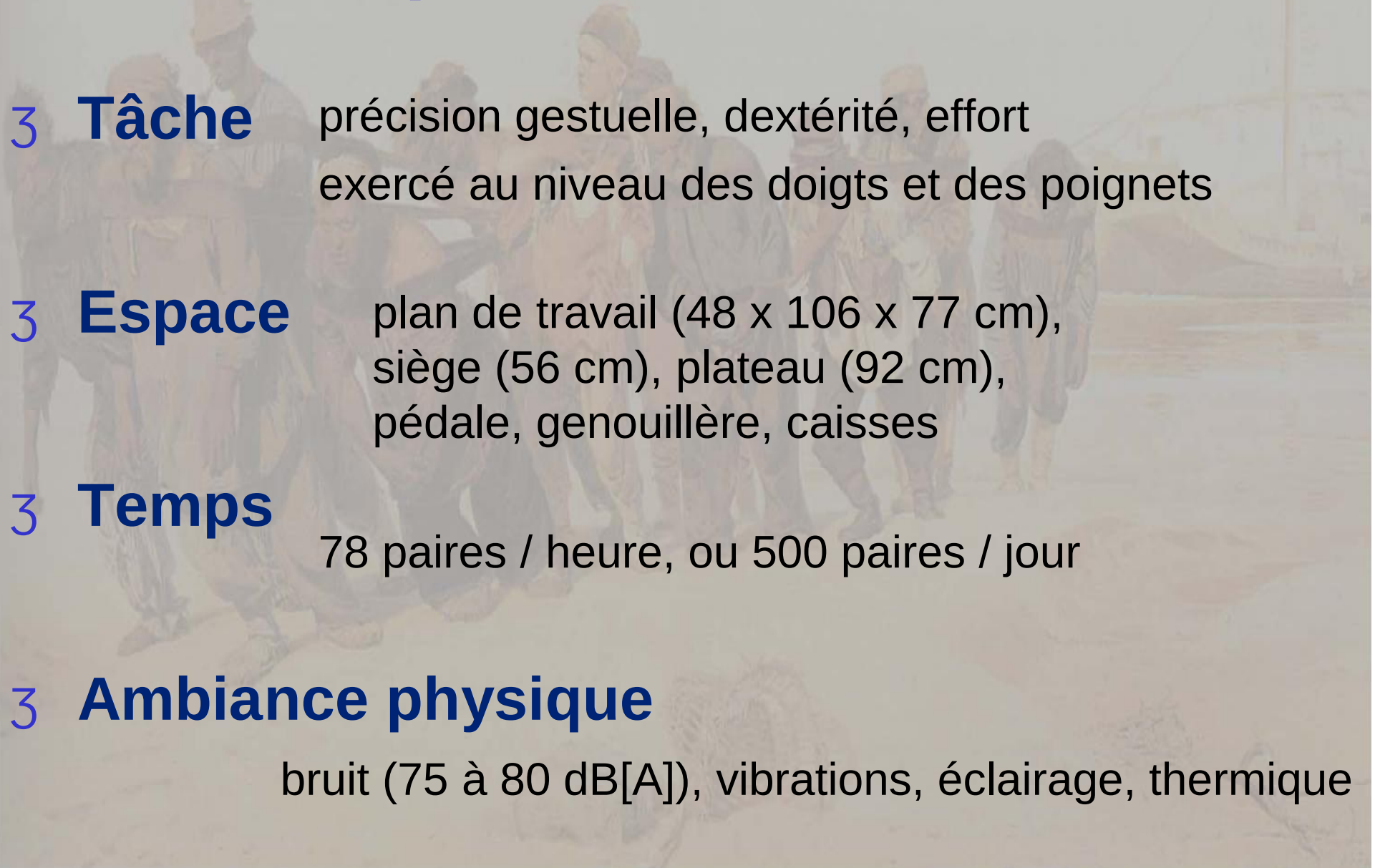
pour Société JALLATTE

Usines de Saint Hippolyte et d'Alès

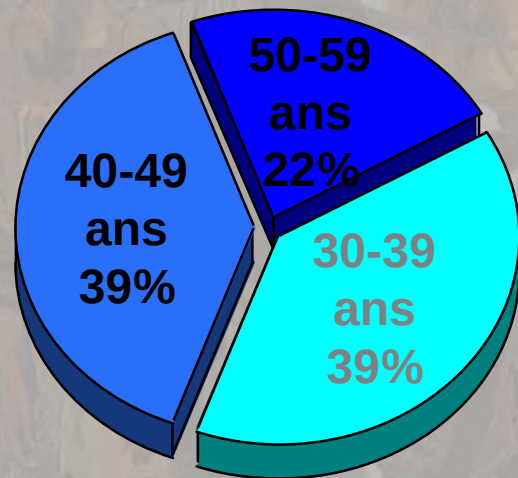
dr Bronislaw KAPITANIAK
consultant ergonome

octobre 1999

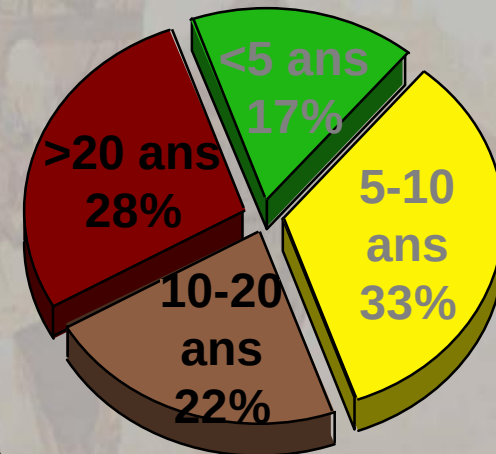
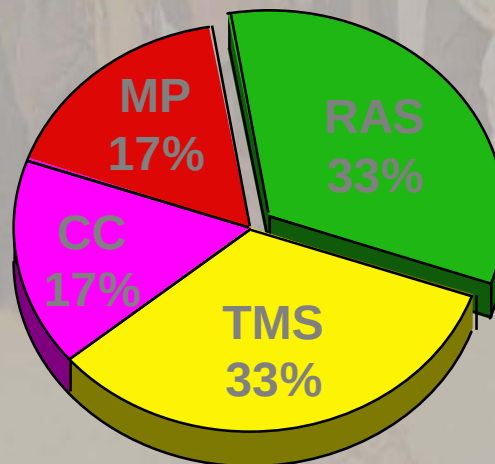
Description des contraintes

- 
- 3 **Tâche** précision gestuelle, dextérité, effort exercé au niveau des doigts et des poignets
 - 3 **Espace** plan de travail (48 x 106 x 77 cm), siège (56 cm), plateau (92 cm), pédale, genouillère, caisses
 - 3 **Temps** 78 paires / heure, ou 500 paires / jour
 - 3 **Ambiance physique** bruit (75 à 80 dB[A]), vibrations, éclairage, thermique

Caractéristique des opérateurs



Distribution
des âges



Distribution
des
anciennetés

Épidémiologie de TMS

Opérations de la tâche de strobelage

Opération	moy	min	max
1 prise	15%	11%	20%
2 fixation	5%	4%	6%
3 couture rapide	17%	13%	19%
4 passage	6%	4%	9%
5 couture ajustée	23%	18%	30%
6 passage	6%	5%	8%
7 couture finale	17%	15%	19%
8 libération	5%	4%	6%
9 envoi	6%	4%	7%



1

2





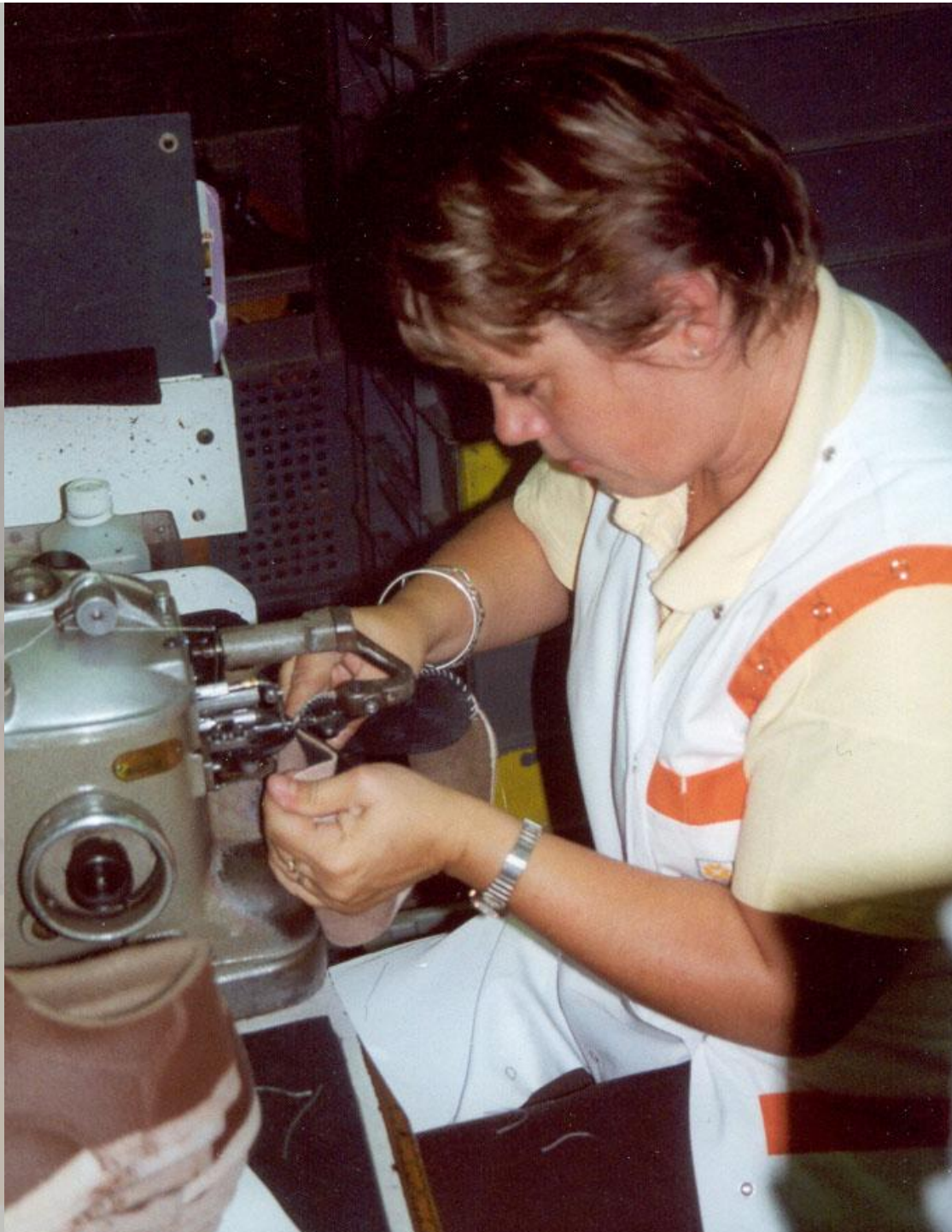
3







5









Analyse de posture

relation oeil-tâche

relation main-chaussure

relation genou - genouillère

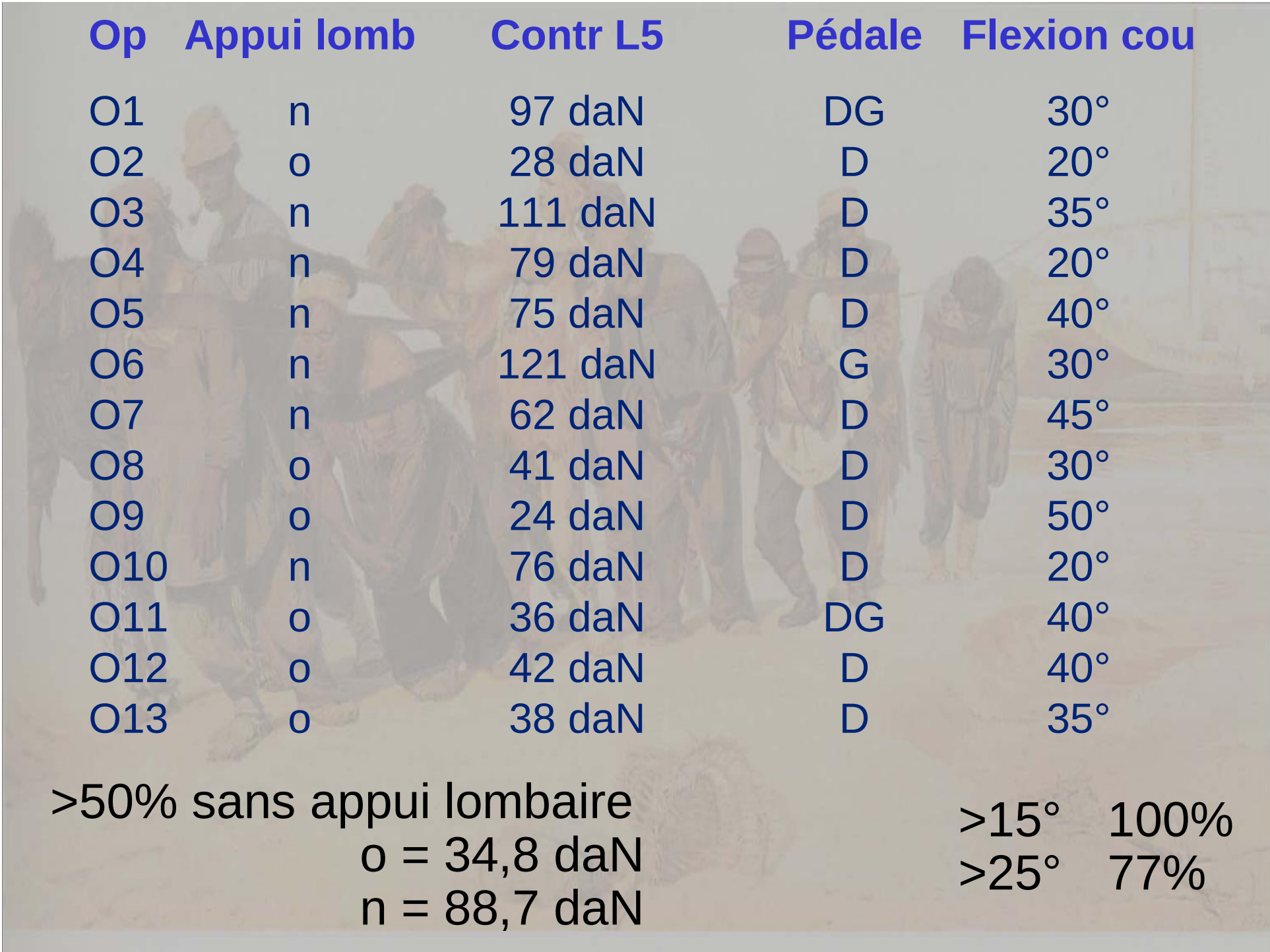
relation pied-pédale



Analyse de posture

mesure de l'angle
de flexion du cou





Op	Appui lomb	Contr L5	Pédale	Flexion cou
----	------------	----------	--------	-------------

O1	n	97 daN	DG	30°
O2	o	28 daN	D	20°
O3	n	111 daN	D	35°
O4	n	79 daN	D	20°
O5	n	75 daN	D	40°
O6	n	121 daN	G	30°
O7	n	62 daN	D	45°
O8	o	41 daN	D	30°
O9	o	24 daN	D	50°
O10	n	76 daN	D	20°
O11	o	36 daN	DG	40°
O12	o	42 daN	D	40°
O13	o	38 daN	D	35°

>50% sans appui lombaire
o = 34,8 daN
n = 88,7 daN

>15° 100%
>25° 77%

Analyse des gestes

durée moyenne du cycle 12s

nombre des gestes (2 mains) 122/min

main gauche 61/min

main droite 61/min

tâche hautement répétitive

risque très important des TMS

Coût de non-intervention ergonomique

66% d'opérateurs strobel sont atteints de TMS

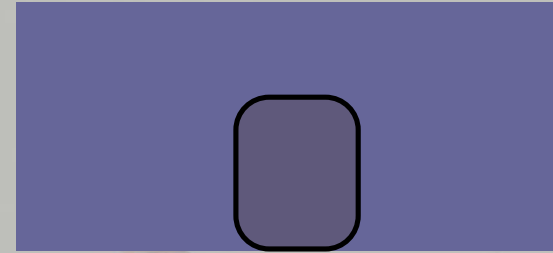
Cas	taux estimé	coût
3 maladies professionnelles	150 000 ú	450 000 ú
3 syndromes de canal carpien	75 000 ú	225 000 ú
6 cas d'incidents de TMS	45 000 ú	270 000 ú
total		945 000 ú

Axes des actions préventives

- 3 intervention sur la machine
- 3 intervention sur le poste du travail
- 3 organisation du travail
- 3 formation du personnel

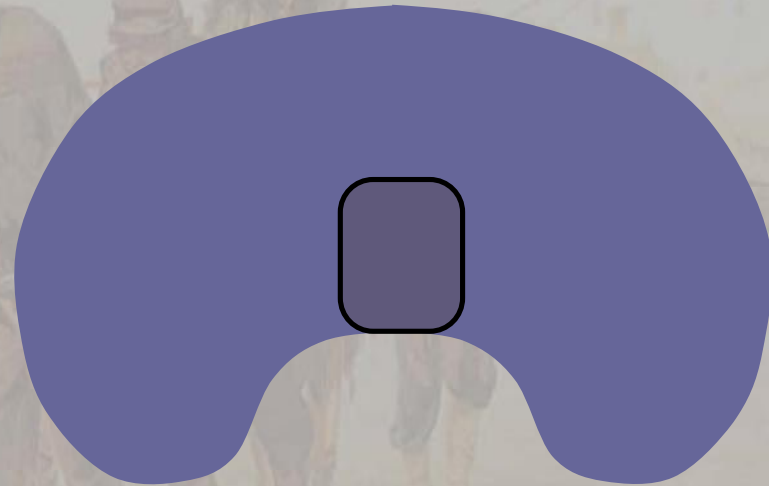
A ï poste actuel

A



B ï poste agrandi

B



C ï poste optimisé

C

