

# Le médecin du travail face au travailleur vieillissant

Quelles données de l'examen médical  
pourraient aider à évaluer la capacité de travail  
dans les métiers à fortes exigences physiques?

Roger Tjeka  
Septembre 2005

## Constat

### ► Baisse du taux d'activité des travailleurs âgés

Pourcentage, par pays, des actifs dans la tranche d'âge 55-64 ans

	HOMMES					FEMMES				
	1979	1983	1990	1995	2000	1979	1983	1990	1995	2000
Austria	-	-	-	42,8	44,5	-	-	-	18,8	18,7
Belgium	-	50,6	35,4	35,9	36,3	-	12,3	9,9	13,3	15,8
Denmark	-	67,2	69,2	71,9	74,5	-	44,7	45,8	40,1	48,2
Finland	56,3	54,1	47,1	41,6	48,1	41,3	47,4	40,8	42,9	45,2
France	69,9	53,6	45,8	41,5	41,6	39,0	32,7	31,1	30,9	32,9
Germany	66,9	63,1	58,3	52,7	55,2	28,4	26,3	27,5	28,1	34,1
Greece	-	70,8	59,5	61,1	57,3	-	25,7	24,3	24,5	25,5
Ireland	77,9	78,0	65,1	63,9	64,7	20,1	20,2	19,9	21,2	27,8
Italy	37,6	36,8	51,7	44,1	42,2	10,5	10,5	15,0	13,8	15,9
Luxembourg	-	37,8	43,2	35,1	38,6	-	14,7	13,8	13,3	16,8
Netherlands	65,3	54,2	45,7	41,4	50,8	14,4	14,4	16,7	18,6	26,4
Portugal	75,6	70,4	66,5	60,7	65,0	32,4	33,7	32,3	34,3	43,4
Spain	77,6	71,5	62,4	54,9	60,3	21,9	20,3	19,5	19,9	22,7
Sweden	79,2	77,0	75,3	70,4	72,8	54,5	59,7	65,8	63,4	65,9
UK	-	71,5	68,1	62,4	63,3	-	-	38,7	40,8	42,6
European Union	-	-	56,6	51,5	53,0	-	-	26,5	27,0	31,0
OECD Europe	-	-	57,7	52,3	52,5	-	-	27,1	27,6	29,6
Japan	85,2	84,7	83,3	84,8	84,1	45,4	46,1	47,2	48,5	49,7
USA	72,8	69,4	67,8	66,0	67,3	41,7	41,5	45,2	49,2	51,8

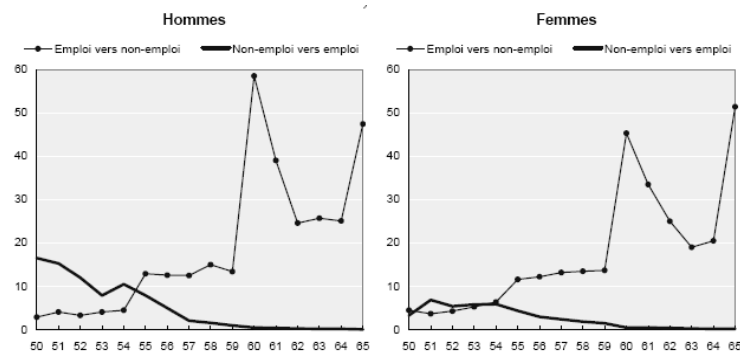
2004  
30,1

Bruxelles: 37,7  
Flandre: 28,8  
Wallonie: 30,6

Source: Eurostat (Enquête sur les forces de travail) In Rapport de Juin 2005 du Conseil supérieur de l'emploi

Source : Anderson et coll. Les troisièmes entretiens de l'emploi, 2003

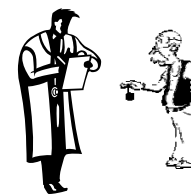
## Constat



Source : OCDE, *Vieillesse et politiques de l'emploi - France*.

## Problématique

### Absence d'indicateurs du vieillesse au travail



#### Vieillesse:

- Pas au même âge
- Pas à la même vitesse
- Pas les mêmes fonctions/ organes
- Pas avec la même intensité
- Pas les mêmes conséquences
- ...

## Glossaire

► **Travailleurs âgés:** « tous ceux qui, parce qu'ils avancent en âge, sont susceptibles de rencontrer des difficultés en matière d'emploi et de profession »

(BIT, Programme des Nations Unies pour le Vieillissement)

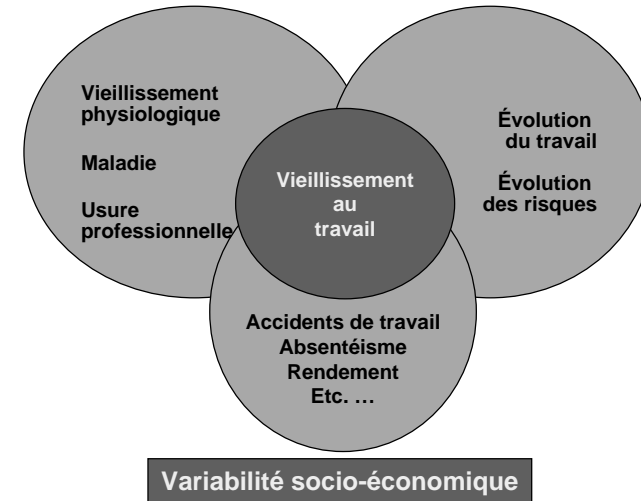
► **Vieillesse au travail:** processus résultant d'un manque d'adéquation entre le travailleur âgé et son travail, du fait de l'avancée en âge du travailleur et/ou des changements dans le travail lui-même ou dans l'environnement du travail.

► **Capacité de travail:** « la somme des facteurs qui permettent à une personne, dans une situation donnée, d'être en mesure d'accomplir avec succès une tâche qui lui est confiée ».

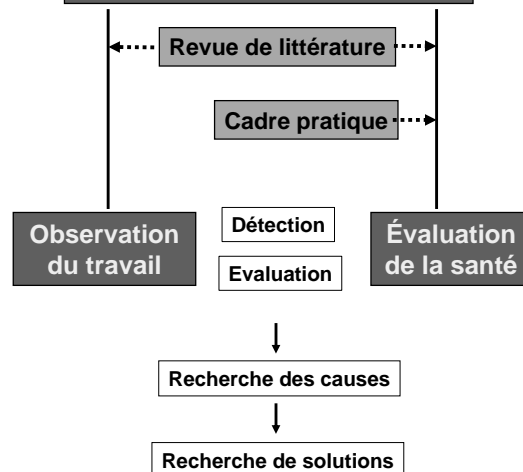
Ilmarinen (mars 2005)

Variabilité organique

Variabilité du travail



## Indicateurs du vieillissement au travail



## Observation du travailleur dans l'exécution de son travail

(Cas d'activités à fortes exigences physiques)

## Observation du travail

- ▶ **Problèmes d'exécution?**
- ▶ **Majoration des risques?**

Bonne connaissance du poste et des conditions de travail

- ▶ **Stratégies compensatoires**

Attention: pas nécessairement pathologiques !  
= stratégies d'économie

## Observation du travail

Paramètre du travail	Difficultés potentielles pour le travailleur âgé	Stratégie de compensation	Circonstances à risque (exemples)
Postures pénibles	Difficultés de maintenir une même posture de manière prolongée; difficultés dans les travaux de précision; risques de chutes;	Augmentation du nombre de points d'appui, de la base de sustentation; changement réguliers de positionnement	Plate-forme instable ou vibrante; travail en hauteur; surface irrégulière ou glissante; travail impliquant des gestes amples ou de nombreux changements posturaux
Gestes difficiles	Douleurs lors de l'exécution de certains gestes; risques accru de TMS	Positionnement différent; prise de marges de manœuvre dans le travail	Mauvaise ergonomie du poste (dimensionnement, travail au-delà des angles de confort); posture principale de travail défavorable
Efforts de travail et de manutention	Risques plus élevés d'accidents traumatiques; fatigabilité possible	Optimisation de l'approvisionnement en pièces; recours plus fréquent aux aides mécaniques ou des collègues	Activités impliquant des efforts importants (maximaux)

## Observation du travail

Paramètre du travail	Difficultés potentielles pour le travailleur âgé	Stratégie de compensation	Circonstances à risque (exemples)
Travail sous pression de temps	Augmentation du risque d'erreurs et d'accidents; angoisse et troubles plus fréquents de l'humeur	Anticipation des opérations; communication fréquente avec les opérateurs en amont; augmentation des procédures de vérification	Travail à la chaîne;
Horaires de travail atypiques	Ajustement plus difficiles à des changements temporels; fatigabilité accrue	Préférence pour les environnements bruyants; passage en horaires de jour	Travail en pauses
Contraintes thermiques	Inconfort et risques thermiques plus importants	-	Travail dans la chaleur; Cumul de contraintes
Contraintes sonores	Difficultés plus fréquentes de discrimination de certains signaux	Suivi visuel des activités afin de les anticiper	Environnement bruyant

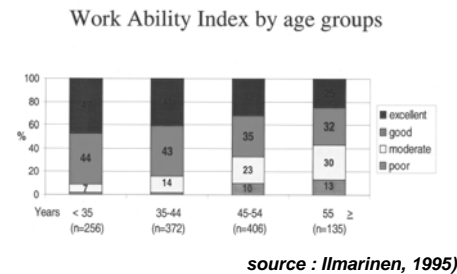
## Données de l'évaluation de santé

(Cas d'activités à fortes exigences physiques)

## Le Work Ability Index (WAI)

- ▶ FIOH (Années 80 à 90)
- ▶ Questionnaire
- ▶ Souvent utilisé pour évaluer la capacité de travail, surtout dans les études sur le vieillissement au travail

Points	
7 – 27	Mauvaise capacité de travail
28 – 36	Capacités de travail moyennes
37 – 43	Bonnes capacités de travail
44 – 49	Très bonnes capacités de travail



## Condition physique

Composition corporelle

Souplesse

Force musculaire

Endurance musculaire

Endurance cardiovasculaire

Coordination motrice

~~Puissance~~

~~Vitesse~~

~~Equilibre~~

Dimensions les + en rapport avec les exigences d'un travail physique lourd



## Étude clinique

## Objectifs

- ▶ Etudier la contribution de l'examen médical au dépistage et à l'évaluation du vieillissement au travail, ainsi que de la capacité de travail, des sujets vieillissants, dans les métiers à fortes exigences physiques

## Méthodologie

- ▶ **Sujets: 45 ans et plus**
- ▶ **Postes de travail: fortes exigences physiques**

### ▶ Questionnaire:

- **Données sociodémographiques**
- **Données socioprofessionnelles**
- **SF-12 (Qualité de vie)**
- **JCQ (Karasek)**
- **WAI (Capacité de travail)**
- **Divers (menace d'emploi, soutien au travail, stress perçu..)**

## Méthodologie (suite)

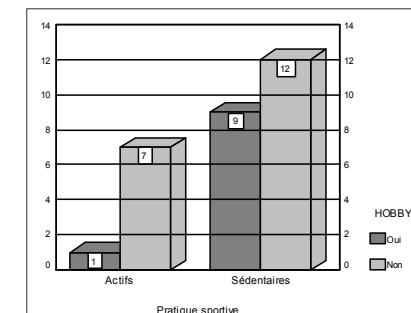
### ▶ Condition physique

Variable & test mesuré(e)	Variable calculée et abréviation	unité
Composition Corporelle	Indice de masse corporelle (IMC) & % masse grasseuse (% MG)	
Souplesse	Distance doigt-Sol (DDS)	cm
	Distance Pouce-C7 (Pouce_C7)	cm
Force	Force de préhension maximale (Grip strength DYM)	Kg
Endurance Cardiorespiratoire	Test de Ruffler-Dickson (RD)	
Coordination motrice (dextérité)	Test d'O'Connor modifié (1 ligne)	Sec

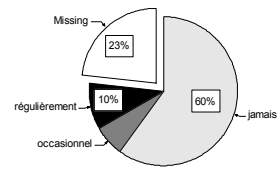
## Résultats

## Echantillon

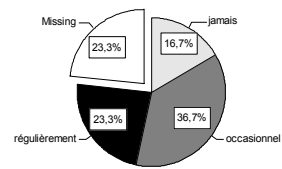
	n	moy. (sd)	min	Max
Âge (ans)	30	51,8 (4,4)	45	60
Ancienneté dans l'entreprise (ans)	28	17,8 (11)	1	40
Ancienneté dans le monde du travail (ans)	17	31 (6,8)	12	42



## Perception des conditions de travail



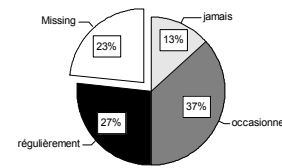
Travail posté



Postures pénibles

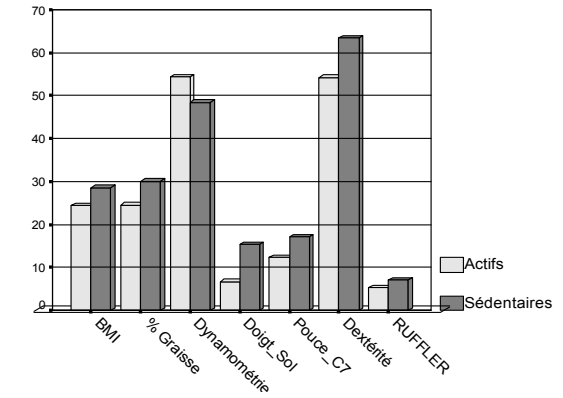


Travail répétitif sous contrainte

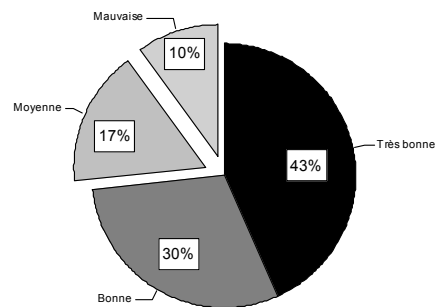


Travail lourd

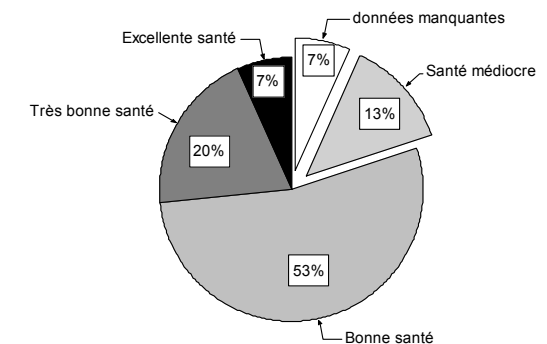
## Variables de la condition physique



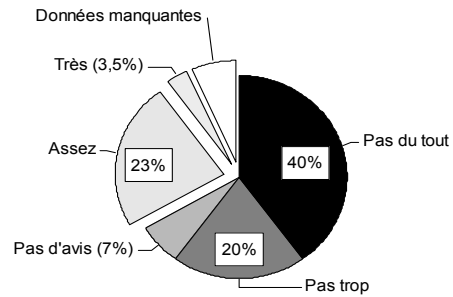
## Capacité de travail (indice WAI)



## Qualité de vie perçue (SF-12)

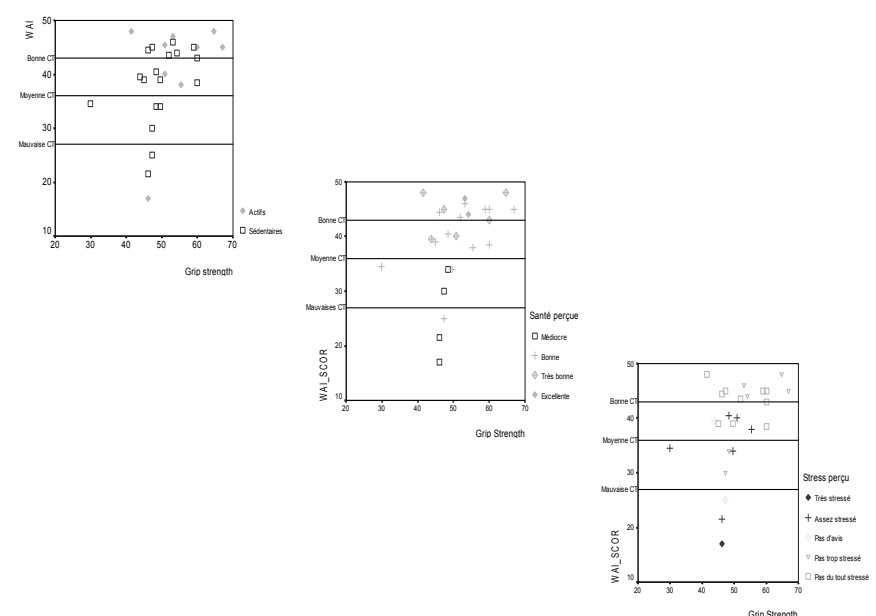


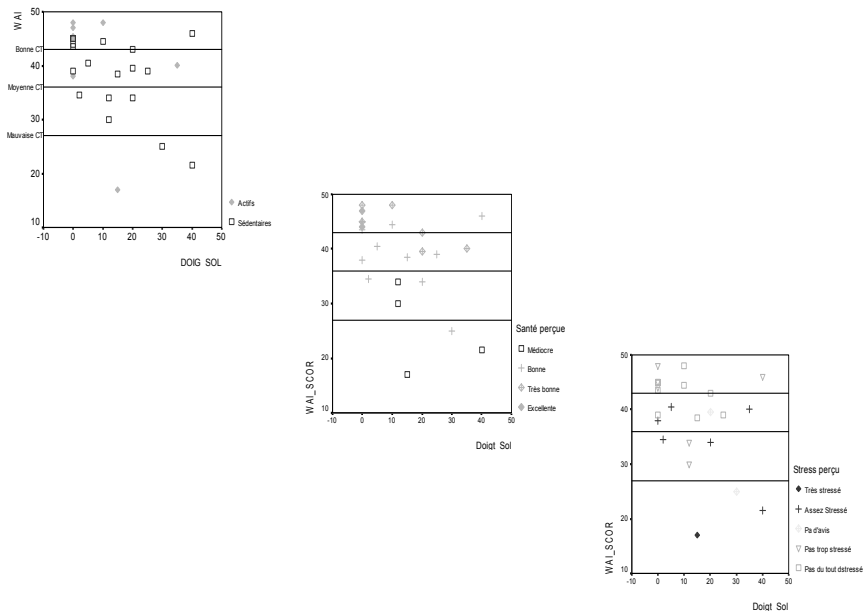
## Stress perçue lié au travail



	N	moy. (sd)	min	max
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	30	<b>26,7</b> (3,4)	21,16	35,5
% MG	30	<b>27,7</b> (4)	22,3	37,04
DYM (kg)	27	<b>51</b> (7,7)	29,9	67
Doigt_Sol (cm)	27	<b>11,5</b> (13,2)	0	40
Pouce_C7 (cm)	27	<b>14</b> (4,9)	5	24
Test de dextérité (sec)	27	<b>59,1</b> (12,8)	32	85
Indice de RUFFLER	16	<b>6,1</b> (2,7)	2,2	11,4
WAI	30	<b>39,3</b> (7,8)	17	48
PCS (50 ± 10)	28	<b>47,7</b> (8,2)	23	57,9
MCS (50 ± 10)	28	<b>48</b> (10)	26,3	59
Latitude décisionnelle (12 à 48)	26	<b>37,1</b> (5)	27	44
Demande psychologique (12 à 48)	26	<b>31,4</b> (3,3)	26,4	38,4
Efforts physiques (1 à 4)	26	<b>2,9</b> (0,7)	1	4
Soutien au travail (1 à 4)	26	<b>3,2</b> (0,3)	1,33	4
Menace d'emploi (1 à 4)	26	<b>3,6</b> (0,6)	2	4
Stress perçue au travail (1 à 5)	26	<b>2,2</b> (1,3)	1	5

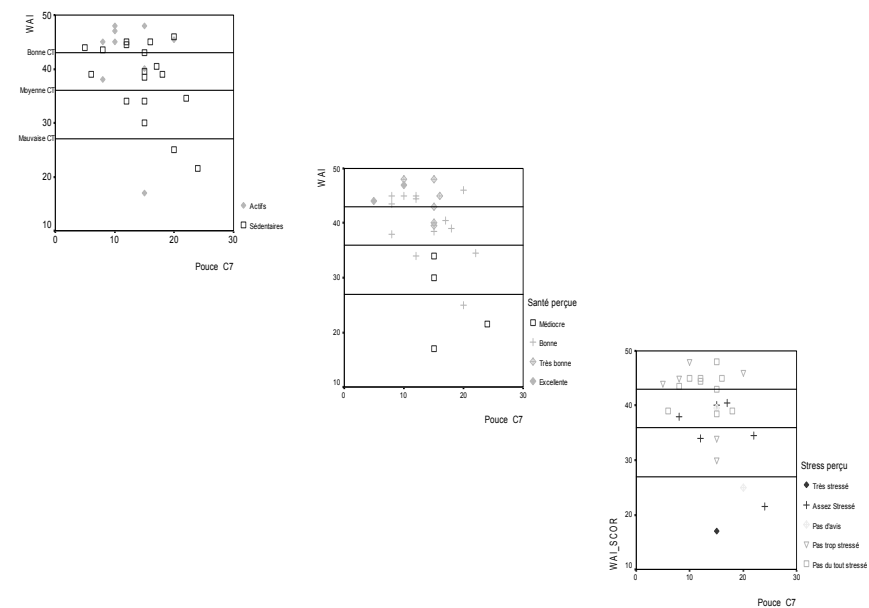
	IMC	% MG	DYM	DDS	P. C7	Dext.	RD	WAI	PCS	MCS	LD	DP	Sout.	Sec. Empl	Eff.	Stress
IMC	1															
% GRAISSE	<b>0,97</b> **	1														
DYM	<b>-0,41</b> *	<b>-0,42</b> *	1													
Doigt_Sol	0,2	0,24	-0,22	1												
POUCE_C7	0,25	0,27	<b>-0,54</b> **	<b>0,61</b> **	1											
Dextérité	0,11	0,11	0,02	0,35	0,30	1										
RUFFLER	<b>0,76</b> **	<b>0,76</b> **	0,3	0,24	0,36	0,47	1									
WAI	0,01	-0,07	<b>0,40</b> *	<b>-0,45</b> *	<b>-0,42</b> *	-0,20	-0,1	1								
PCS	0,11	0,02	0,36	<b>-0,44</b> *	<b>-0,51</b> **	-0,32	-0,06	<b>0,86</b> **	1							
MCS	0,17	0,09	0,16	-0,32	-0,31	-0,31	-0,21	<b>0,53</b> **	<b>0,5</b> **	1						
Latitude décisionnelle	-0,23	-0,26	<b>0,53</b> **	0,13	-0,15	-0,13	-0,17	0,29	0,26	0,10	1					
Demande psychologique	-0,01	-0,04	-0,26	-0,08	0,08	-0,34	0,13	-0,22	-0,07	0,02	0,04	1				
Soutien au travail	0,03	-0,04	0,13	0,09	-0,27	-0,29	-0,08	0,11	0,37	0,34	0,19	0,26	1			
Sécurité d'emploi	-0,01	0,07	-0,33	0,04	0,22	-0,4	-0,09	-0,14	-0,11	0,21	0,11	<b>0,41</b> *	-0,038	1		
Efforts physiques	-0,10	-0,12	-0,23	0,02	0,01	-0,28	-0,46	<b>-0,44</b> *	-0,32	0,21	-0,11	0,21	0,35	0,22	1	
Stress perçue	-0,23	-0,22	-0,34	0,31	0,33	0,40*	0,16	<b>-0,57</b> **	<b>-0,58</b> **	<b>-0,72</b> **	-0,15	0,3	-0,17	-0,16	0,1	1





Roger Tjeka

Septembre 2005



Roger Tjeka

Septembre 2005

## Conclusions 1

- ▶ Une « bonne » observation du travailleur dans l'exécution de son travail peut permettre de dépister des signes fonctionnels de vieillissement
- ▶ Les données de l'examen médical pourraient être mieux exploitées pour servir au dépistage précoce et à l'évaluation du vieillissement au travail

Roger Tjeka

Septembre 2005

## Conclusions 2

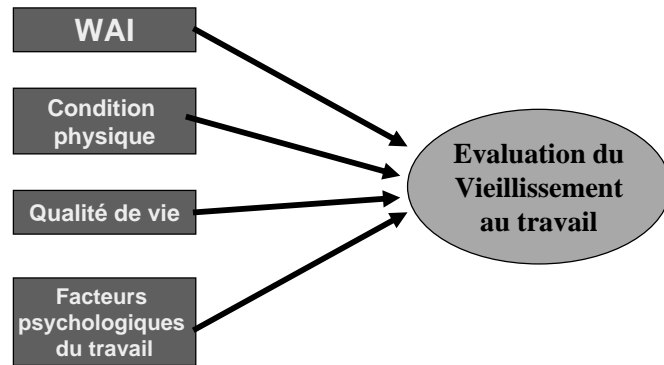
- ▶ Pour les postes de travail physiquement lourds, l'évaluation de la condition physique permet une bonne appréciation de la capacité de travail
- ▶ L'évaluation de la condition physique doit comprendre au moins l'étude de la composition corporelle, de la force musculaire, de la souplesse articulaire et de l'endurance cardiorespiratoire

Roger Tjeka

Septembre 2005



## Conclusions ③



***Merci de votre attention***