



Analyse des facteurs influençant la durée d'indemnisation des lésions professionnelles au Québec selon le sexe et le groupe d'âge – Principaux résultats

Alexandre Boucher

Direction scientifique

Groupe connaissance et surveillance statistiques

Plan

- Source des données & Facteurs retenus
- Concepts & Méthodologie
- Limite des résultats
- Résultats
 - Durée moyenne d'indemnisation – État de la situation
 - Tests de comparaison de durées moyennes & Interaction
 - Régression linéaire (simple et multivariée)
 - Durée moyenne d'indemnisation – Valeurs standardisées (ajustées)
- Synthèse

Source des données & Facteurs retenus

- Source des données

CNESST : Fichiers administratifs du *Dépôt de données central et régional* (DDCR)

Lésions professionnelles acceptées survenues de 2005 à 2012

Maturité moyenne de 36 mois (ex. : données de 2010 observée en date du 30 juin 2013)

- Facteurs retenus

Sexe

Groupe d'âge (15-24, 25-34, 35-54, 55 et +)

Catégorie de dossier (AP vs MP)

Présence d'un TMS

Catégorie professionnelle

Présence d'une APIPP

Présence de réadaptation

Taille de l'employeur

IRR – Catégorie de comptabilisation

Concepts & Méthodologie

- Lésion avec perte de temps indemnisée (PTI)

Lésion professionnelle (telle que définie par l'article 2 de la LATMP) acceptée par la CNESST pour laquelle des jours ont été indemnisés et, s'il y a lieu, n'a pas engendré le décès du travailleur

Toute rechute, récurrence ou aggravation n'est pas comptée comme une nouvelle lésion professionnelle, mais les conséquences (jours, débours, APIPP, etc.) sont comptabilisées avec l'événement d'origine

- Troubles musculosquelettiques (TMS)

Définition plus large que celle de la CNESST

En plus des TMS avérés (CNESST), inclusion des TMS probables (nature de lésion et/ou genre d'accident-d'exposition non codé)

2010-2012 : 30,1 % des lésions acceptées sont des TMS avérés et 3,5 % des TMS probables

Les TMS probables représentent ainsi 10,3 % des TMS

Concepts & Méthodologie (suite)

- **Catégorie professionnelle**

Méthodologie développée à l'IRSST visant à répartir l'ensemble des professions de la *Classification canadienne des professions* (1971) en trois catégories professionnelles

Manuel : rôle prédominant de l'activité physique

Non manuel : rôle mineur de l'activité physique

Mixte : activités physiques légères et continues, ou intenses mais ponctuelles

Absence de profession

Imputation de la catégorie professionnelle à partir des cas connus

- **Présence de réadaptation**

Somme positive de débours en frais de réadaptation (professionnelle ou sociale; codes FRRE) ou en IRR reliées au processus de réadaptation (code DP04)

Concepts & Méthodologie (suite)

- Taille de l'employeur (PME, GE ou Inconnue)

Même méthodologie que celle utilisée par la CNESST dans son outil *Principaux risques de lésions par secteur d'activité* (disponible en ligne), soit la masse salariale assurable

PME : Masse salariale assurable inférieure à 5M \$ en 2005

Indexation annuelle selon l'évolution de la rémunération hebdomadaire moyenne au Québec publiée par l'ISQ

- IRR – Catégorie de comptabilisation

Que les catégories après la consolidation et la réparation de la lésion

IRR pour travailleur inemployable (code AP01)

IRR réduite – emploi convenable disponible, occupé ou non occupé (codes AP02 et AP04)

IRR pour emploi convenable non disponible – extension de l'IRR (code AP03)

IRR en fonction de l'âge (code AP05)

Concepts & Méthodologie (suite)

- Durée moyenne d'indemnisation

Nombre total de jours indemnisés rapporté sur le nombre total de lésions avec PTI

- Test de comparaison de moyennes

Test T : facteur à 2 modalités (ex. : sexe, présence de réadaptation)

ANOVA : facteur à 3 modalités ou + (ex.: groupe d'âge, taille de l'employeur)

Différence statistiquement significative au niveau de 5 % ($p \leq 0,05$)

- Taille d'effet (ampleur de la différence stat. significative)

Test T : d de Cohen

Faible : 0,2

Moyenne : 0,5

Forte : 0,8

ANOVA : Éta-carré partiel

Faible : 0,01

Moyenne : 0,06

Forte : 0,14

Concepts & Méthodologie (suite)

- Interaction de chaque facteur avec le sexe / groupe d'âge
ANOVA à deux facteurs
Significative au niveau de 5 % ($p \leq 0,05$)
- Régression linéaire (simple et multivariée)
Que les facteurs ayant une forte taille d'effet lorsqu'il y a une différence de moyennes statistiquement significative
Régression linéaire multivariée : méthode « Pas à pas » (step wise)
- Durée moyenne d'indemnisation standardisée
Contrôle de la répartition relative des lésions selon un ou plusieurs facteurs
Combinaison de la répartition relative contrôlée avec les durées moyennes d'indemnisation observées

Limite des résultats

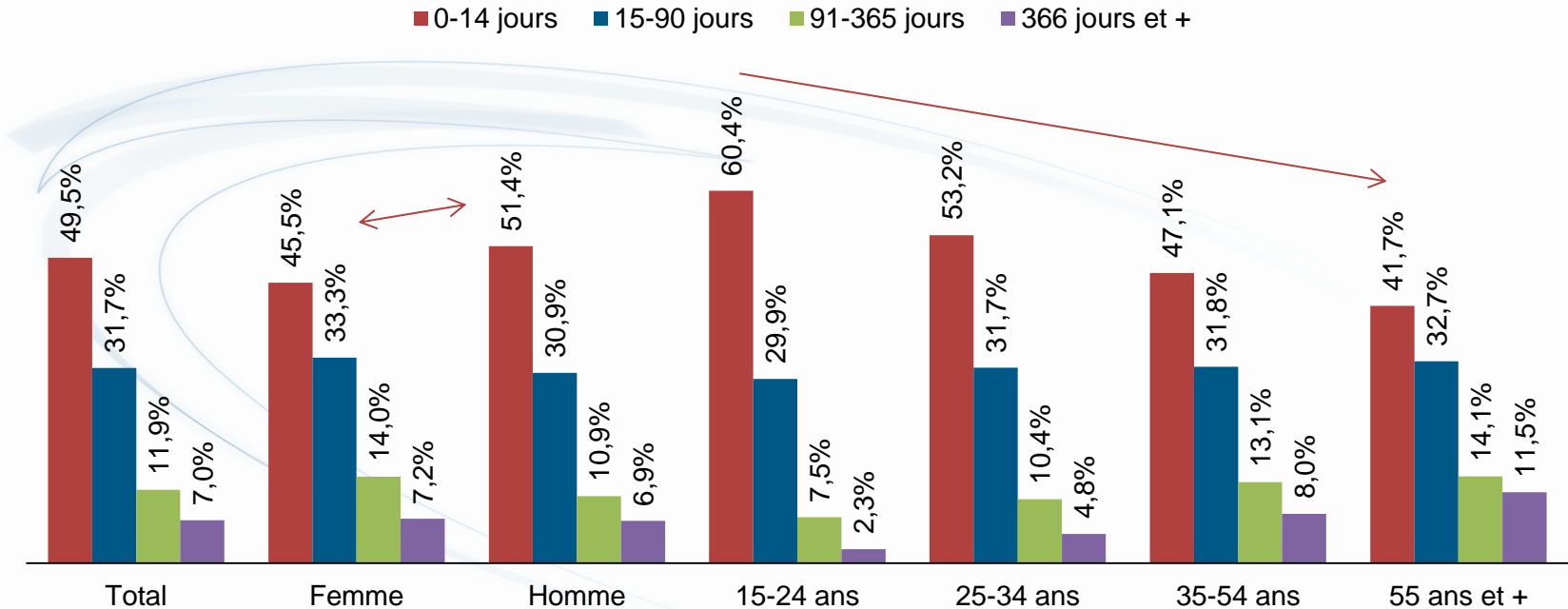
- Uniquement les lésions professionnelles déclarées à la CNESST et acceptées par cette dernière



Résultats

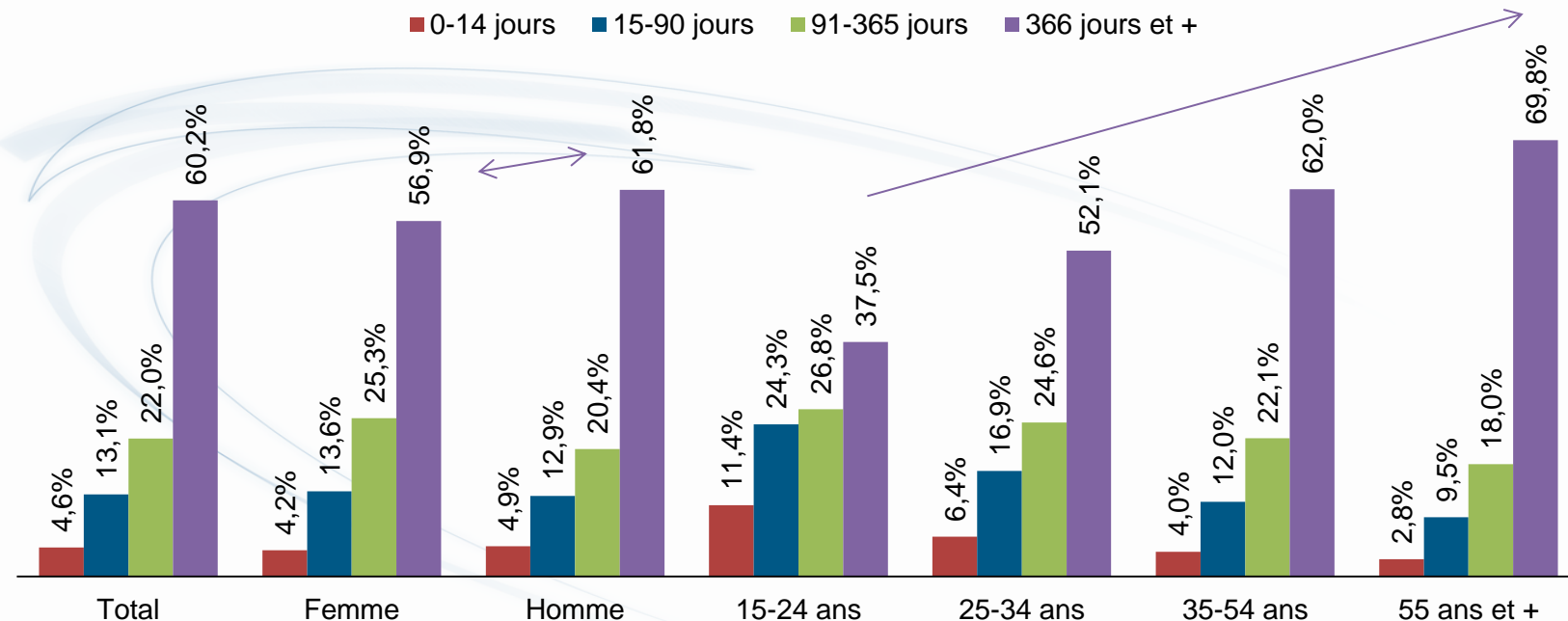
État de la situation – Répartition des lésions

Distribution relative des lésions professionnelles avec PTI selon le nombre de jours indemnisés, par sexe ou groupe d'âge, Québec, 2005-2012



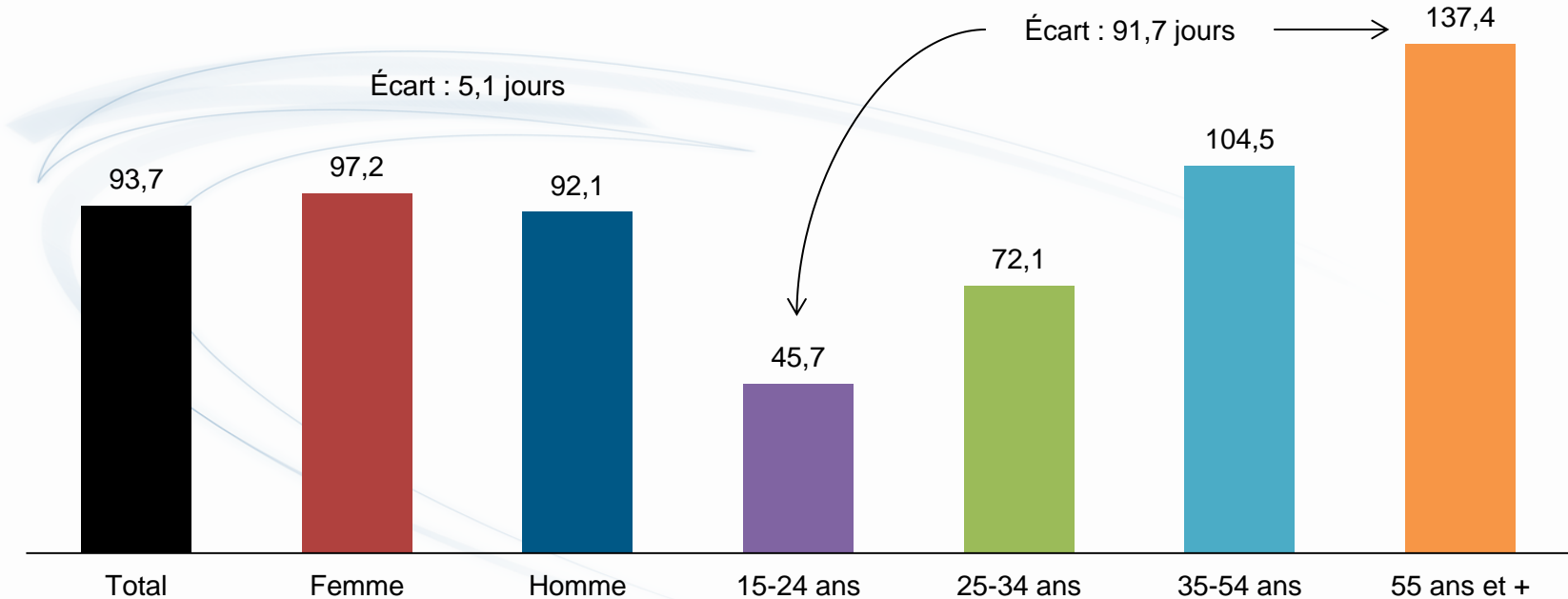
État de la situation – Répartition des jours indemnisés

Distribution relative des jours indemnisés aux lésions professionnelles avec PTI selon le nombre de jours indemnisés, par sexe ou groupe d'âge, Québec, 2005-2012



État de la situation – Durée moyenne

Durée moyenne d'indemnisation des lésions professionnelles avec PTI selon la période de survenue de la lésion, par sexe ou groupe d'âge, Québec, 2005-2012



État de la situation – Autres facteurs

Quelques statistiques concernant la durée d'indemnisation des lésions professionnelles avec PTI, par modalité de certains facteurs, Québec, 2005-2012

Facteur	Modalité	Prop. lésions PTI (%)	Distr. relative (%)		Durée d'indemnisation	
			0-14 jrs	+ de 90 jrs	Médiane	Moyenne
Catégorie de dossier	Acc. travail	98,4	50,0	18,4	14,3	90,7
	Maladie prof.	1,6	19,2	50,0	90,0	279,8
TMS	Non	60,6	52,3	17,1	14,0	81,5
	Oui	39,4	45,2	21,6	18,0	112,6
Catégorie professionnelle	Manuel	69,7	50,1	18,7	14,0	95,6
	Non man.	9,8	44,4	21,9	19,0	97,4
	Mixte	20,4	49,9	18,0	15,0	85,6
Présence d'une APIPP	Non	87,5	55,5	11,8	14,0	52,7
	Oui	12,5	7,3	68,5	201,0	379,8
Présence de réadaptation	Non	92,3	53,5	12,6	14,0	47,5
	Oui	7,7	0,9	94,1	705,0	651,2
Taille de l'employeur	PME	49,0	45,7	22,6	18,0	118,4
	GE	47,5	53,2	15,0	14,0	68,9
	Inconnue	3,5	51,7	18,7	14,0	85,9

Tests de comparaison de moyenne

Test de comparaison de moyennes et taille d'effet associée concernant la durée d'indemnisation des lésions professionnelles avec PTI selon le facteur, Québec, 2005-2012

Facteur	Test de comparaison		Taille d'effet	
	Résultat	Valeur p	Valeur	Interprétation
Sexe	9,0†	0,000	0,024	Très faible
Groupe d'âge	3 369,8‡	0,000	0,016	Faible
Catégorie de dossier	52,6†	0,000	0,886	Forte
TMS	54,3†	0,000	0,099	Faible
Catégorie professionnelle	118,7‡	0,000	0,000	Très faible
Présence d'une APIPP	240,4†	0,000	1,763	Très forte
Présence de réadaptation	366,4†	0,000	4,233	Très forte
Taille de l'employeur	4 152,6‡	0,000	0,013	Faible
IRR pour travailleur inemployable (AP01)	210,6†	0,000	4,570	Très forte
IRR réduite – emploi convenable disponible, occupé ou non (AP02 & AP04)	246,1†	0,000	3,651	Très forte
IIRR pour emploi convenable non disponible – extension de l'IRR (code AP03)	498,1†	0,000	4,775	Très forte
IRR en fonction de l'âge (AP05)	222,7†	0,000	3,967	Très forte

† : Test-T ‡ : ANOVA

Interaction entre le sexe et les facteurs

Interaction et taille d'effet associée, s'il y a lieu, entre le sexe et les autres facteurs retenus pour la durée d'indemnisation des lésions professionnelles avec PTI, Québec, 2005-2012

Facteur	Test de comparaison		Taille d'effet	
	Résultat	Valeur <i>p</i>	Valeur	Interprétation
Groupe d'âge	73,9	0,000	0,000	Très faible
Catégorie de dossier	0,0	0,891	-	S.O.
TMS	79,5	0,000	0,000	Très faible
Catégorie professionnelle	15,7	0,000	0,000	Très faible
Présence d'une APIPP	316,9	0,000	0,000	Très faible
Présence de réadaptation	6 088,7	0,000	0,009	Très faible
Taille de l'employeur	26,3	0,000	0,000	Très faible
IRR pour travailleur inemployable (AP01)	0,0	0,968	-	S.O.
IRR réduite – emploi convenable disponible, occupé ou non (AP02 & AP04)	172,6	0,000	0,000	Très faible
IRR pour emploi convenable non disponible – extension de l'IRR (code AP03)	359,1	0,000	0,001	Très faible
IRR en fonction de l'âge (AP05)	0,3	0,568	-	S.O.

Interaction entre le groupe d'âge et les facteurs

Interaction et taille d'effet associée, s'il y a lieu, entre le groupe d'âge et les autres facteurs retenus pour la durée d'indemnisation des lésions professionnelles avec PTI, Québec, 2005-2012

Facteur	Test de comparaison		Taille d'effet	
	Résultat	Valeur p	Valeur	Interprétation
Sexe	73,9	0,000	0,000	Très faible
Catégorie de dossier	259,4	0,000	0,001	Très faible
TMS	145,7	0,000	0,001	Très faible
Catégorie professionnelle	12,4	0,000	0,000	Très faible
Présence d'une APIPP	1 254,2	0,000	0,006	Faible
Présence de réadaptation	210,6	0,000	0,001	Très faible
Taille de l'employeur	225,8	0,000	0,002	Très faible
IRR pour travailleur inemployable (AP01)	7,1	0,000	0,000	Très faible
IRR réduite – emploi convenable disponible, occupé ou non (AP02 & AP04)	9,2	0,000	0,000	Très faible
IRR pour emploi convenable non disponible – extension de l'IRR (code AP03)	48,3	0,000	0,000	Très faible
IRR en fonction de l'âge (AP05)	4,4	0,035	0,000	Très faible

Régression linéaire

Coefficient de détermination (r^2) de certains facteurs sur la durée d'indemnisation des lésions professionnelles avec PTI selon la régression linéaire appliquée, Québec, 2005-2012

Facteur	Rég. simple		Rég. multivariée	
	r^2	Rang	r^2 (var.)	Rang
Sexe	0,000	9	0,000	7
Groupe d'âge	0,016	7	0,001	6
Catégorie de dossier	0,012	8	0,000	7
Présence d'une APIPP	0,254	3	0,011	5
Présence de réadaptation	0,559	1	0,559	1
IRR pour travailleur inemployable (AP01)	0,041	6	0,016	4
IRR réduite – emploi convenable disponible, occupé ou non (AP02 & AP04)	0,119	4	0,000	7
IIRR pour emploi convenable non disponible – extension de l'IRR (code AP03)	0,360	2	0,057	2
IRR en fonction de l'âge (AP05)	0,069	5	0,031	3

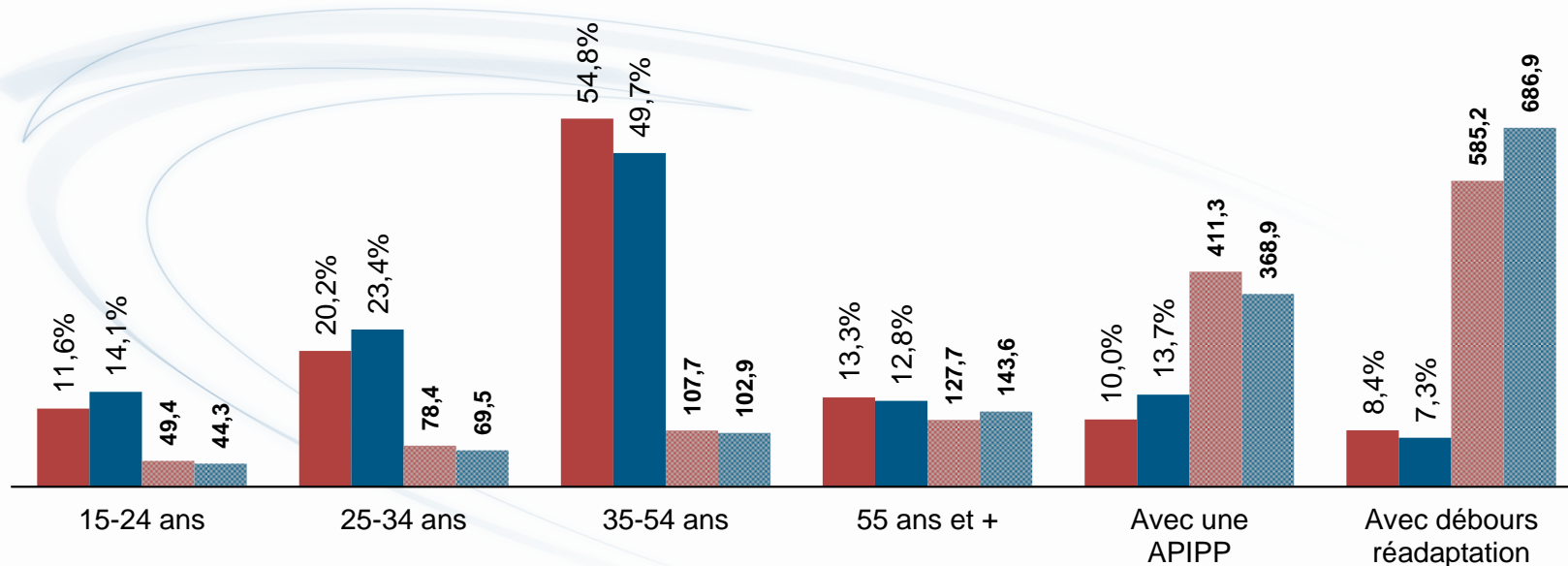
Plan

- Source des données & Facteurs retenus
- Concepts & Méthodologie
- Limite des résultats
- **Résultats**
 - Durée d'indemnisation moyenne – État de la situation
 - Tests de comparaison de durée moyenne & Interaction
 - Régression linéaire (simple et multivariée)
 - **Durée d'indemnisation standardisée (ajustée)**
- Synthèse

Sexe – Répartition des lésions

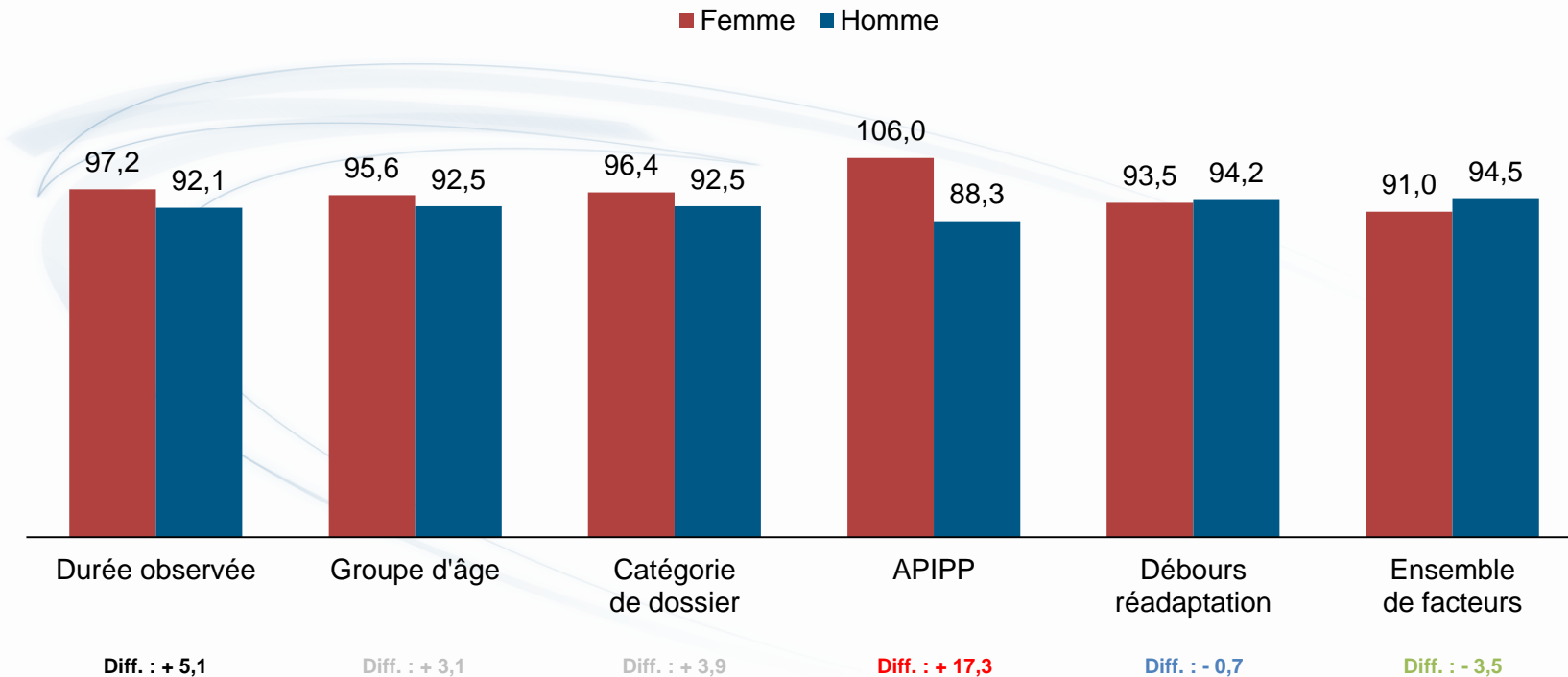
Proportion relative (%) de cas et durée moyenne d'indemnisation (jours/lésion) selon les modalités de certains facteurs, pour les lésions professionnelles avec PTI, par sexe, Québec, 2005-2012

■ Femme (prop. lésions) ■ Homme (prop. lésions) ■ Femme (durée moy.) ■ Homme (durée moy.)



Sexe – Durée moyenne standardisée

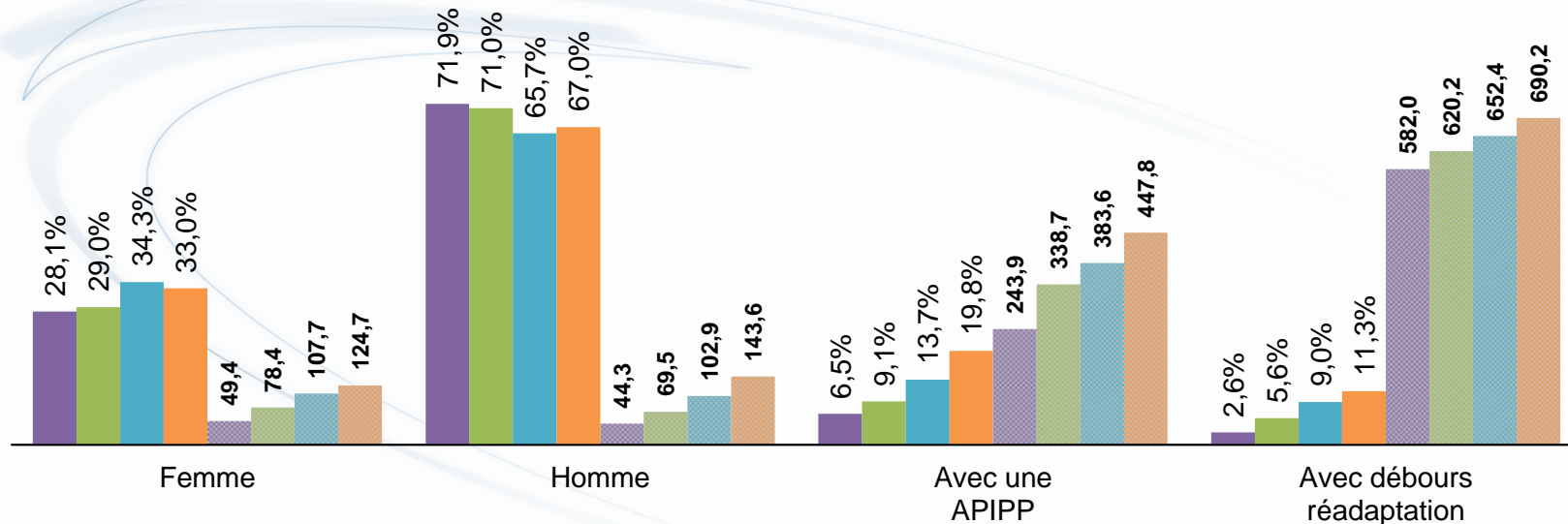
Durée moyenne d'indemnisation standardisée (jours/lésion) des lésions professionnelles avec PTI selon le facteur contrôlé (structure pour l'ensemble des lésions), par sexe, Québec, 2005-2012



Groupe d'âge – Répartition des lésions

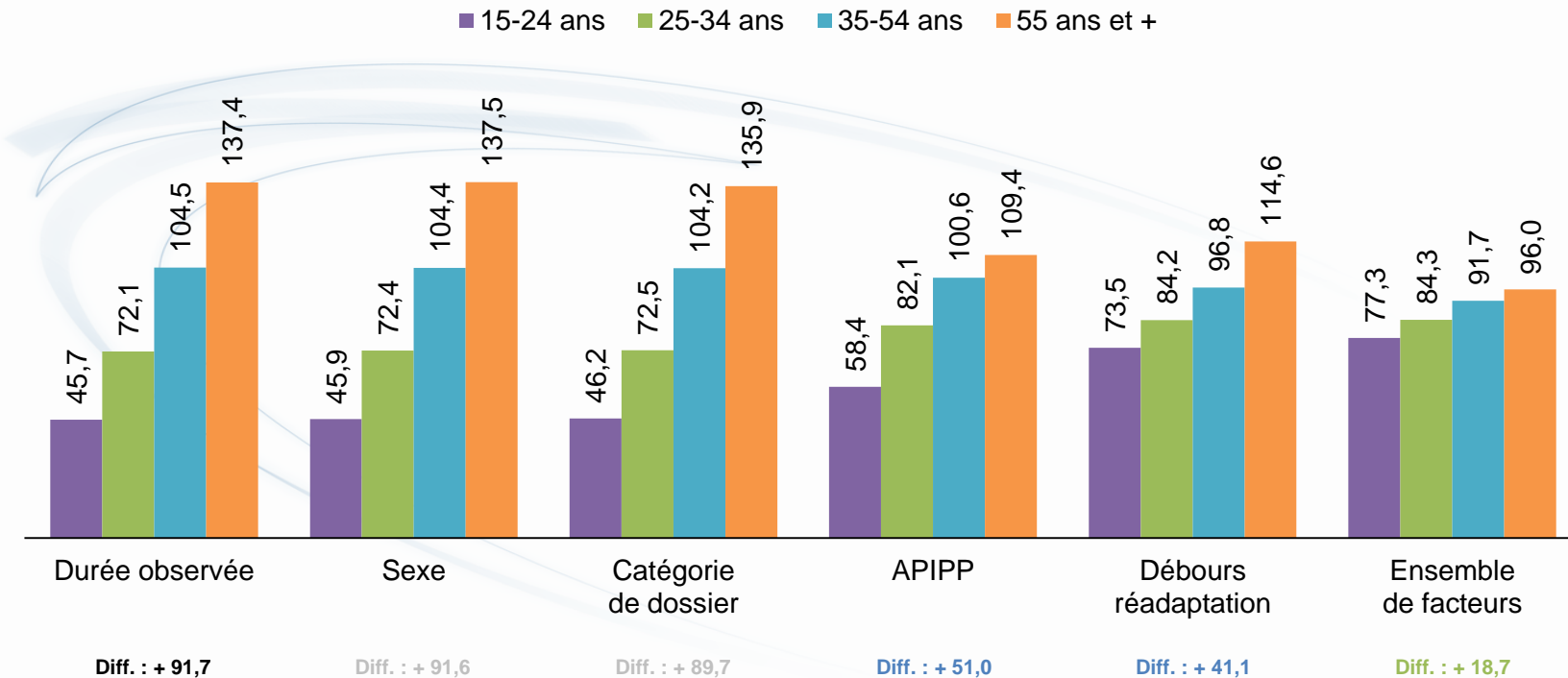
Proportion relative (%) de cas et durée moyenne d'indemnisation (jours/lésion) selon les modalités de certains facteurs, pour les lésions professionnelles avec PTI, par groupe d'âge, Québec, 2005-2012

- 15-24 ans (prop. lésions) ■ 25-34 ans (prop. lésions) ■ 35-54 ans (prop. lésions) ■ 55 ans et + (prop. lésions)
- 15-24 ans (durée moy.) ■ 25-34 ans (durée moy.) ■ 35-54 ans (durée moy.) ■ 55 ans et + (durée moy.)



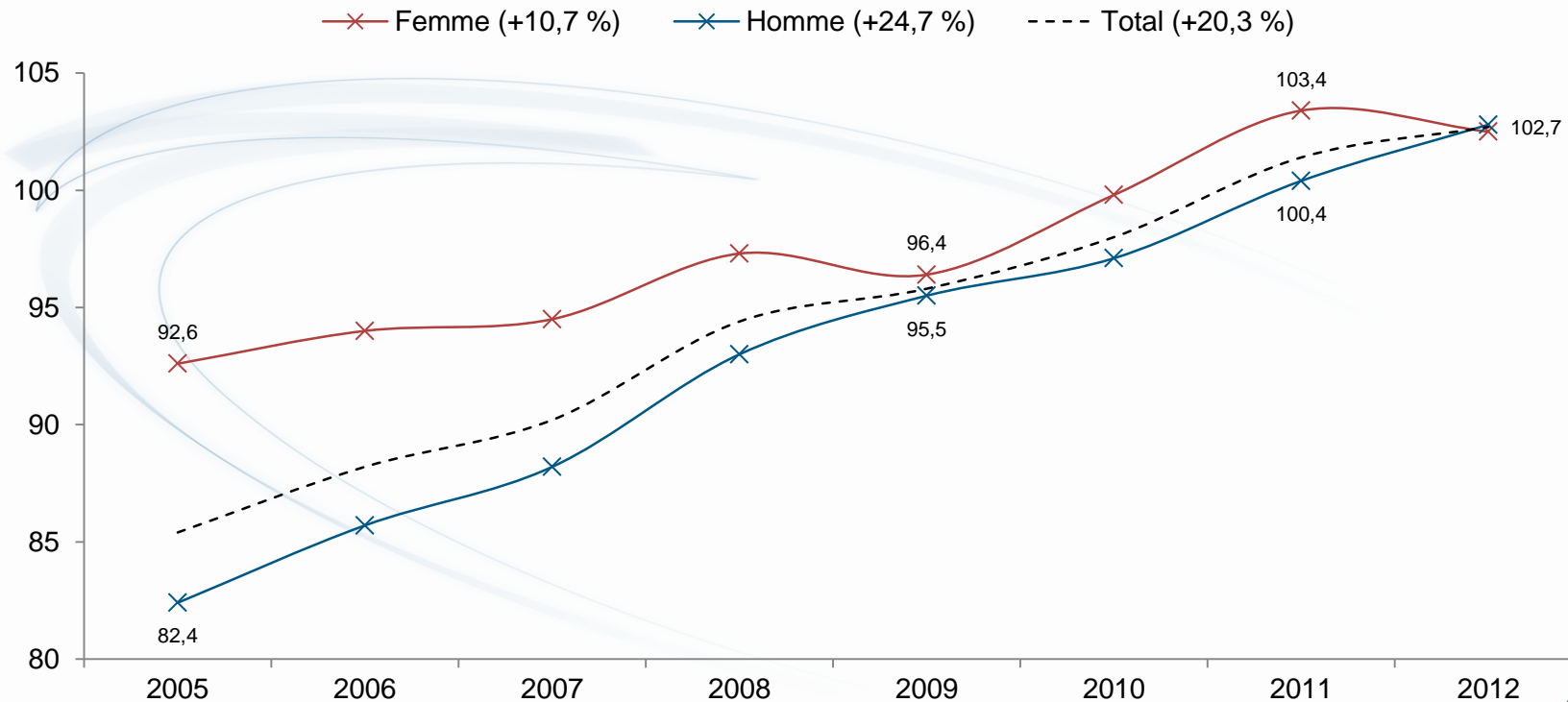
Groupe d'âge – Durée moyenne standardisée

Durée moyenne d'indemnisation standardisée (jours/lésion) des lésions professionnelles avec PTI selon le facteur contrôlé (structure pour l'ensemble des lésions), par groupe d'âge, Québec, 2005-2012



Année de la lésion – Durée moyenne (sexe)

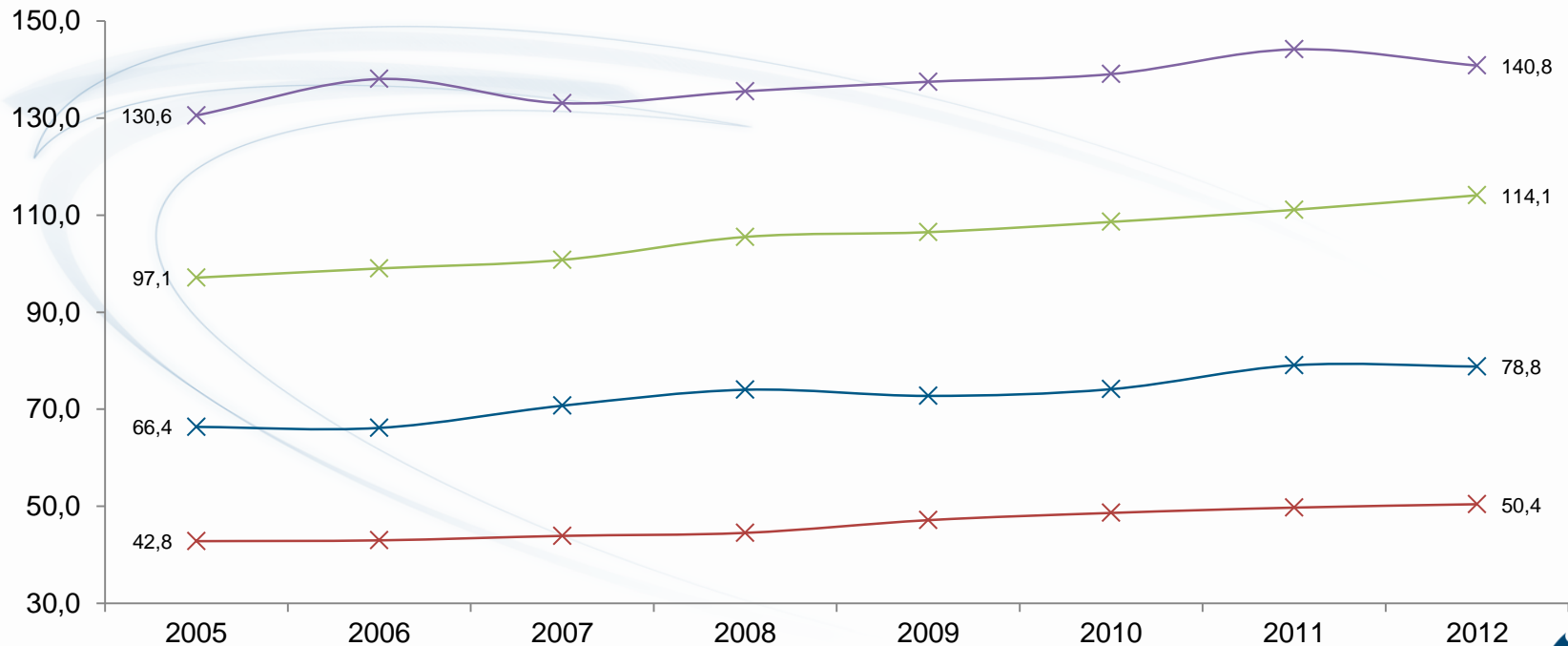
Durée moyenne d'indemnisation des lésions professionnelles avec PTI selon le sexe et l'année de survenue de la lésion, Québec, 2005 à 2012



Année de la lésion – Durée moyenne (groupe d'âge)

Durée moyenne d'indemnisation des lésions professionnelles avec PTI selon le groupe d'âge et l'année de survenue de la lésion, Québec, 2005 à 2012

—x— 15-24 ans (+17,8 %) —x— 25-34 ans (+18,7 %) —x— 35-54 ans (+17,5 %) —x— 55 ans et + (+7,9 %)



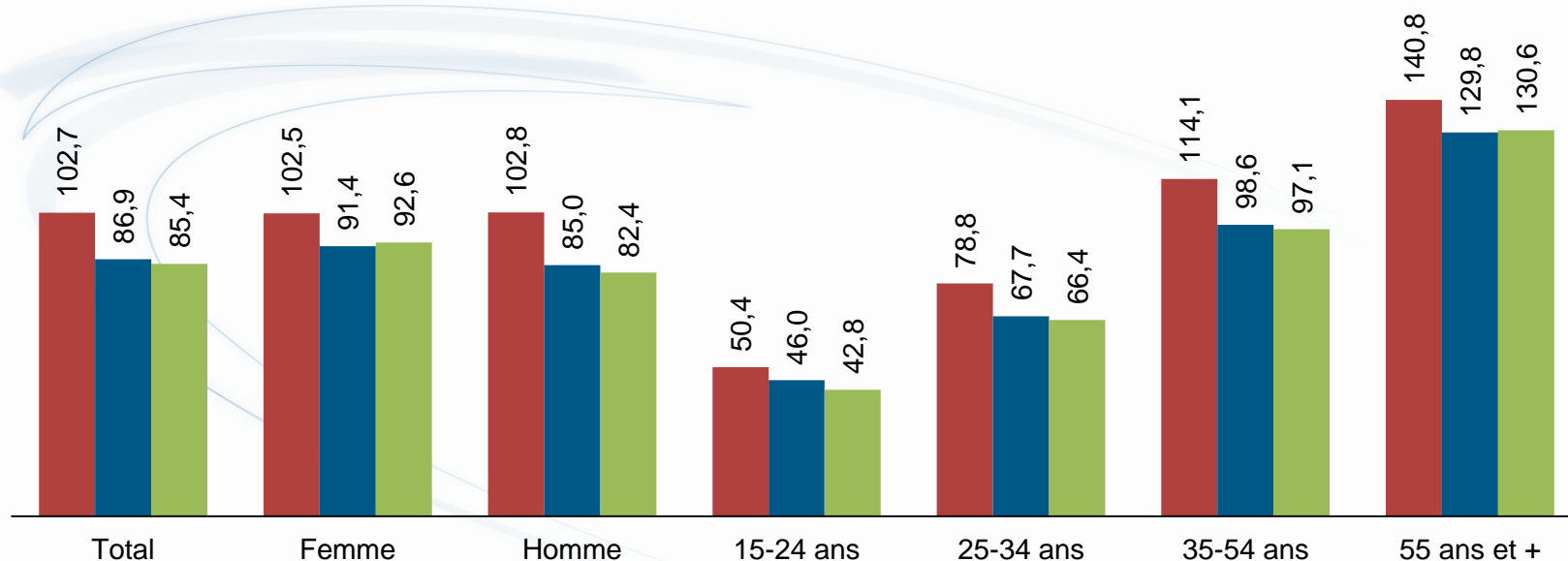
Année de la lésion – Faits

- Différence de durées moyennes d'indemnisation statistiquement significative selon l'année de la lésion (ANOVA), mais une taille d'effet très faible
- Presque toujours une interaction significative entre l'année de la lésion et chacun des autres facteurs retenus (sexe et groupe d'âge inclus), mais une taille d'effet très faible
- De 2005 à 2012, augmentation de la proportion relative des lésions survenues aux 55 ans et + (de 10,3 % à 16,0 %) ayant une APIPP (de 11,8 % à 15,4 %)
 - ➔ La durée moyenne d'indemnisation des cas ayant une APIPP n'augmente que de 3 jours comportant des débours de réadaptation (6,7 % à 9,1 %)
 - ➔ La durée moyenne d'indemnisation des cas avec réadaptation baisse de 72 jours (de 671,5 à 599,6)

Année de la lésion – Durée moyenne standardisée

Durées moyennes observées en 2005 et 2012 & Durée moyenne standardisée de 2012 selon la structure de 2005, pour les lésions professionnelles avec PTI, par sexe ou groupe d'âge, Québec

■ 2012 (obs.) ■ 2012 (stand) ■ 2005 (obs.)



Synthèse

En 2005-2012, 50 % des lésions avec PTI ont nécessité 14 jours ou -, alors que 7 % ont nécessité 366 jours ou + (cette dernière proportion augmente avec l'âge)

Les cas de 14 jours ou - comptent pour environ 5 % des jours indemnisés contre 60 % pour les cas de 366 jours ou +

La durée moyenne des femmes est supérieure à celle des hommes (5 jours), alors qu'elle augmente avec l'âge (écart de 91 jours entre 15-24 ans et 55 ans et +)

Différence de moyennes statistiquement significative à 5 % pour tous les facteurs retenus, mais taille d'effet forte que pour la moitié d'entre eux

Catégorie de dossier

APIPP

Réadaptation

Catégorie comptable des débours d'IRR après consolidation-réparation

Synthèse (suite)

Presque toujours une interaction statistiquement significative entre le sexe / groupe d'âge et chacun des facteurs retenus

Taille d'effet faible ou très faible pour chacune d'entre elles

56 % de la variance de la durée d'indemnisation s'explique par la réadaptation

La présence de débours d'IRR pour l'absence d'un emploi convenable (AP03)

Rég. simple : 36 % de la variance

Rég. multivariée : 6 % de la variance

La variance de la durée d'indemnisation expliquée par le sexe ou le groupe d'âge est très faible

Régression simple : moins de 2 % de la variance due au groupe d'âge

Synthèse (suite)

Distribution relative des lésions – Présence de débours en réadaptation

Proportion relative de lésions légèrement plus élevée pour les femmes (+ 1pp), mais durée moyenne beaucoup plus petite par comparaison aux hommes (différence de 100 jours)

Augmentation de la proportion relative et de la durée moyenne avec l'âge

Durée moyenne standardisée (pour un ensemble de facteurs)

La durée des femmes est de 3 jours inférieure à celle des hommes (observé : + 5 jours)

L'écart entre les 15-24 ans et les 55 ans et + réduit à 20 jours (observé : 90 jours)

Évolution de la répartition des lésions (année) : écart d'au plus 4 jours pour les durées moyennes de 2012 par comparaison à celles de 2005 (observé : 8 à 20 jours)



Merci de votre attention



Questions?