

Impact de l'allongement de la période de maturité des données sur les indicateurs de SST

Martin Lebeau

Patrice Duguay

Alexandre Boucher

Marc-Antoine Busque

Groupe connaissance et surveillance statistiques

Direction scientifique

IRSSST

Qu'entend-on par maturité des données?

- La période écoulée entre la date de la survenue de la lésion et celle de la dernière mise à jour des données utilisées pour le calcul des indicateurs est dite « période de maturité des données ».
- À l'IRSST on utilise des données ayant en moyenne 3 ans de maturité.

Qu'entend-on par maturité des données?

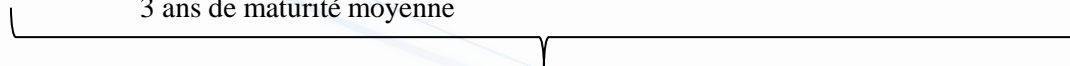
- Un exemple...

Gravité des lésions selon la maturité des données, l'exemple fictif de cinq lésions survenues en 2006

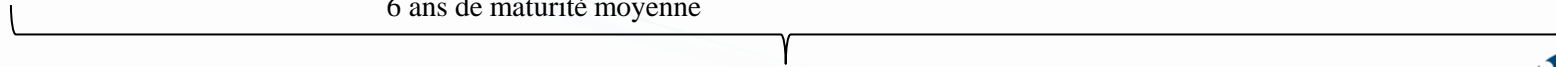
Lésions	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A	■	■	■	■						
B	■	■								
C	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
D	■									
E	■	■	■	■	■	■	■			



3 ans de maturité moyenne



6 ans de maturité moyenne



9 ans de maturité moyenne

Objectifs

- Présenter un portrait de l'évolution des indicateurs de SST en fonction de la variation de la maturité des données.
- Analyser l'impact de l'utilisation d'une plus longue maturité des données sur les classements de regroupements de travailleurs ou types de lésions.
- Identifier les caractéristiques des lésions et des travailleurs pour lesquelles les conséquences des lésions sont les plus sous-évaluées lorsqu'on utilise une maturité des données de trois ans.

Méthodologie

- Lésions professionnelles survenues en 2006, qui ont été déclarées et acceptées à la CNESST au 30 juin 2009 :
 - 117 990 lésions
- Point de départ : 36 mois de maturité moyenne
- Ajout de 12 périodes de 6 mois, donc jusqu'à 9 ans de maturité moyenne
- Mise à jour des variables d'intérêt à chaque période supplémentaire
- Recalcul des indicateurs à chaque période

Indicateurs

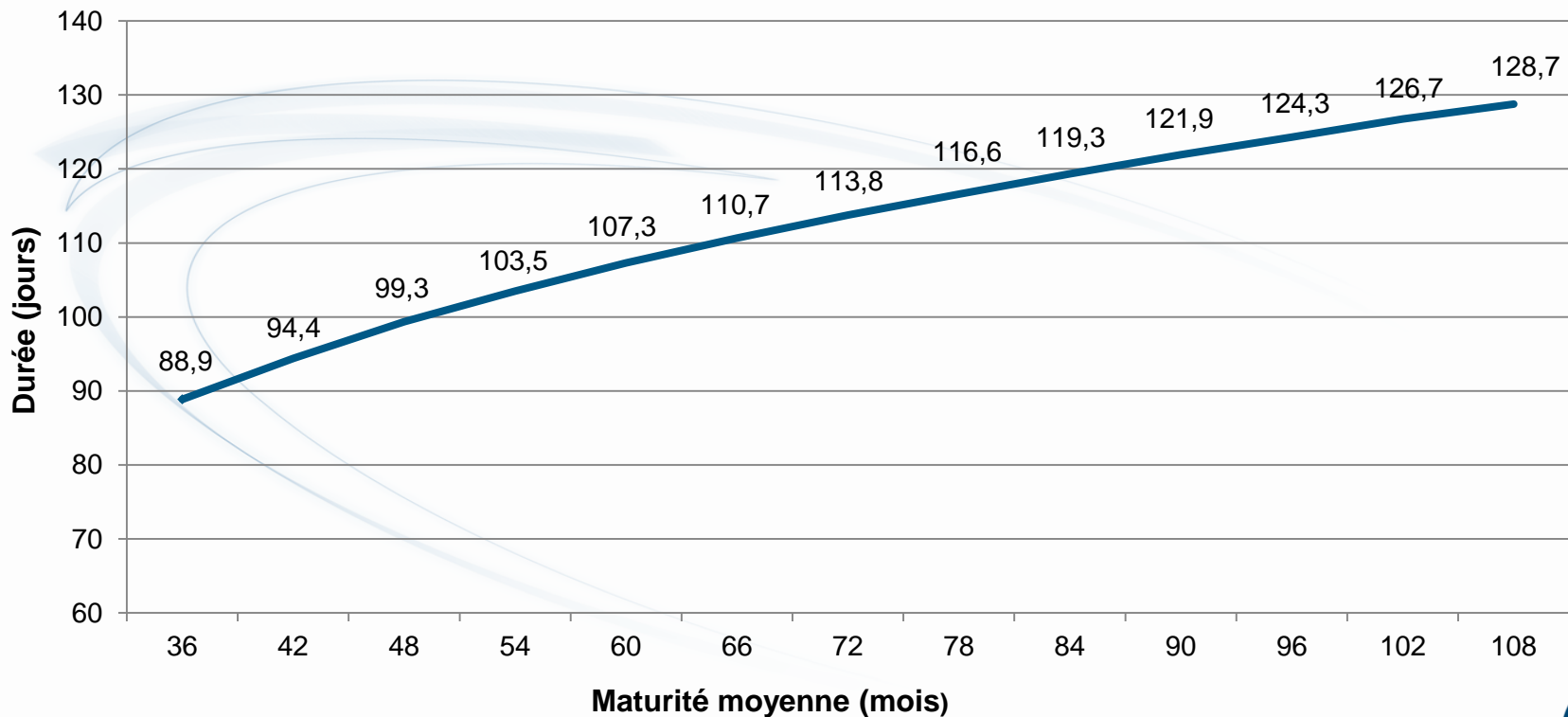
- Indicateur de fréquence (pas calculé)
- Indicateurs de gravité
 - Durée moyenne
 - Prop. de lésions avec APIPP
 - Taux moyen d'APIPP
 - Prop. de lésions 180 jours et +
- Indicateur de fréquence-gravité
- Débours
- Coûts globaux



Impacts sur les indicateurs de SST

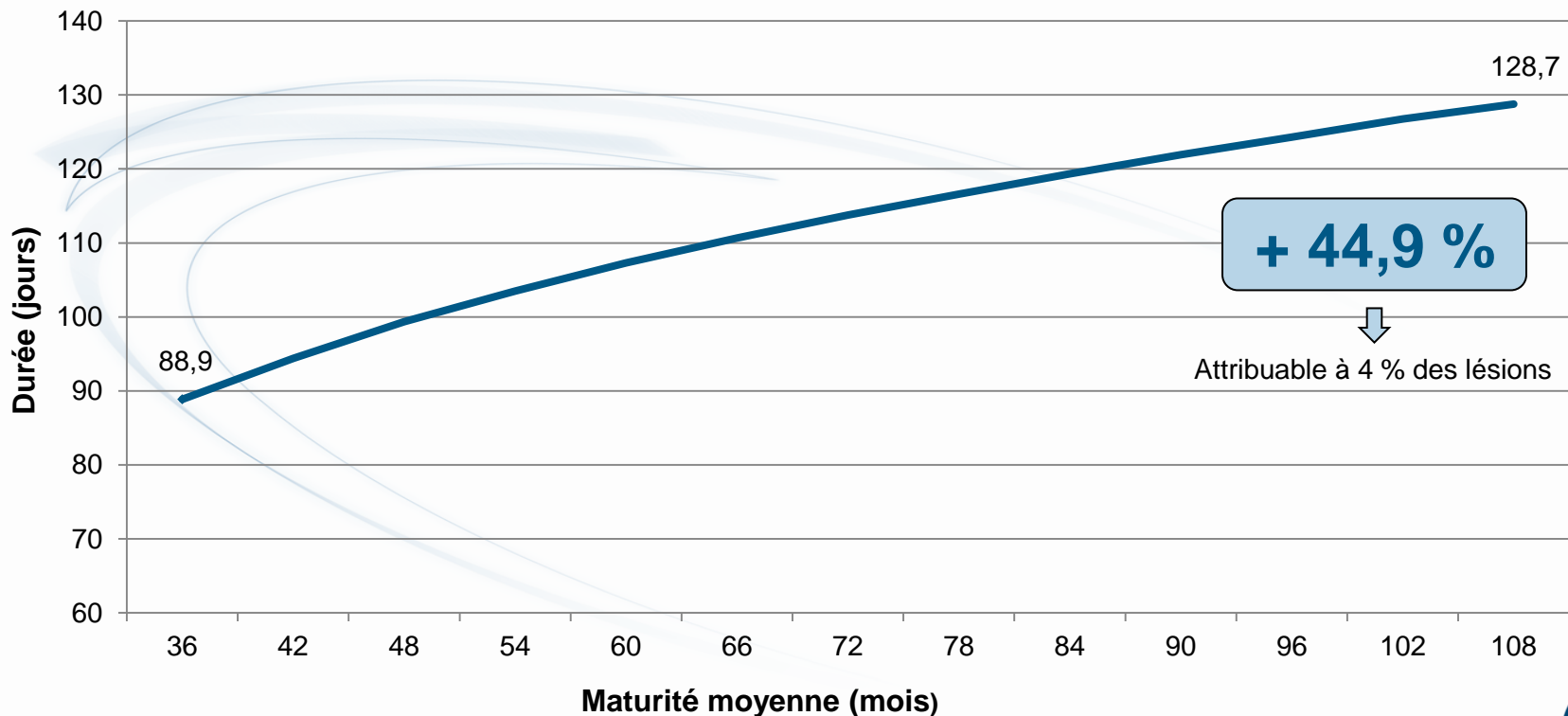
Durée moyenne

Évolution de la durée moyenne des lésions professionnelles avec PTI selon la maturité des données, Québec, 2006



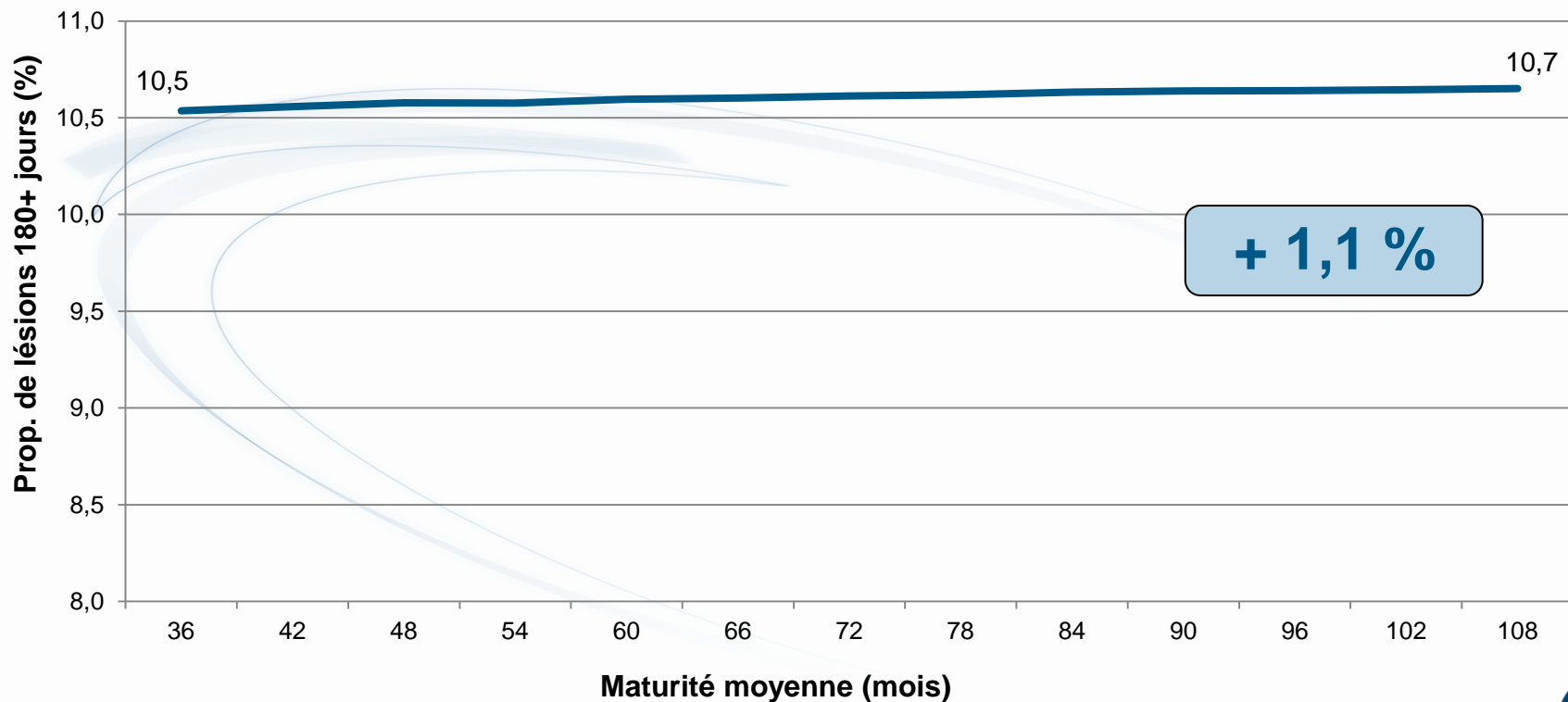
Durée moyenne

Évolution de la durée moyenne des lésions professionnelles avec PTI selon la maturité des données, Québec, 2006



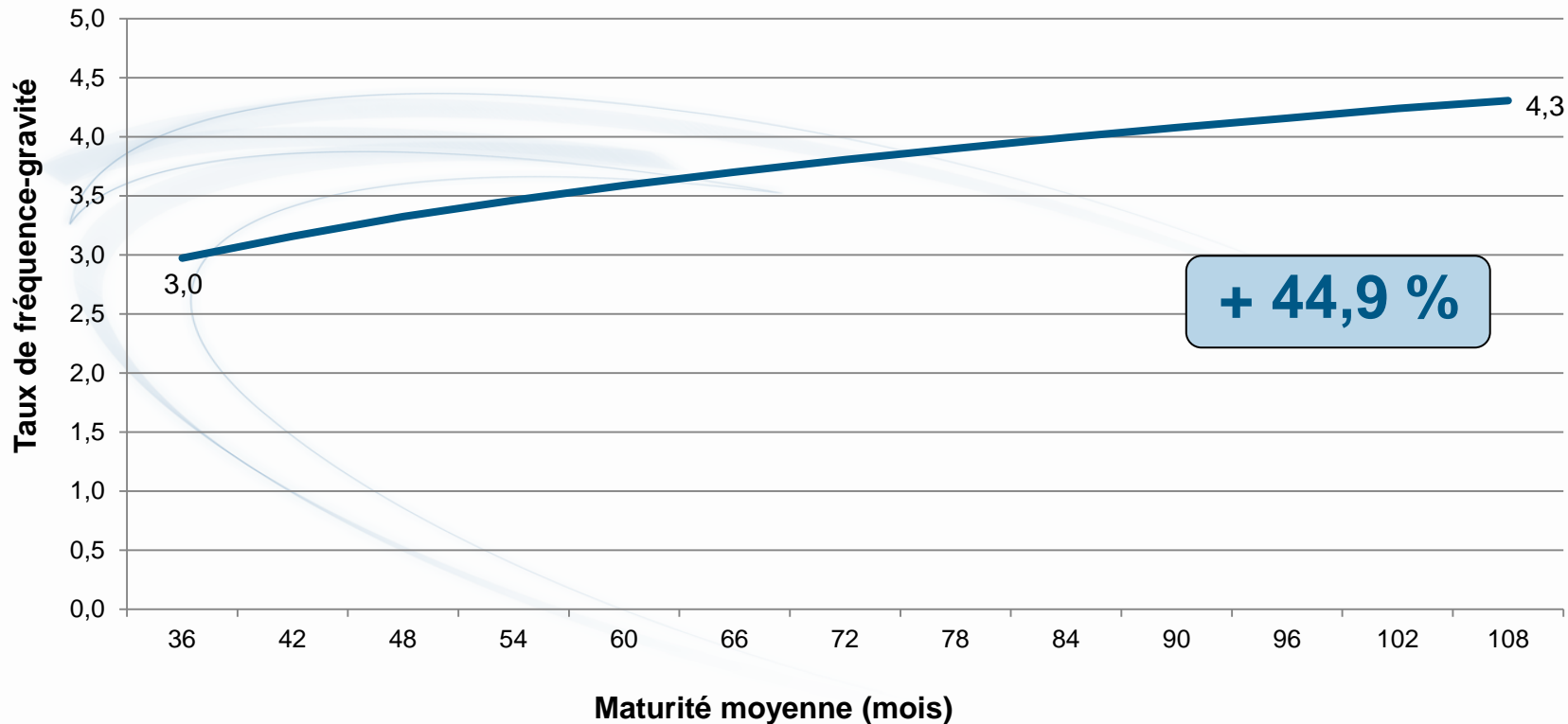
Proportion de lésions 180 jours et +

Évolution de la proportion de lésions professionnelles avec PTI ayant plus de 180 jours d'indemnisation selon la maturité des données, Québec, 2006



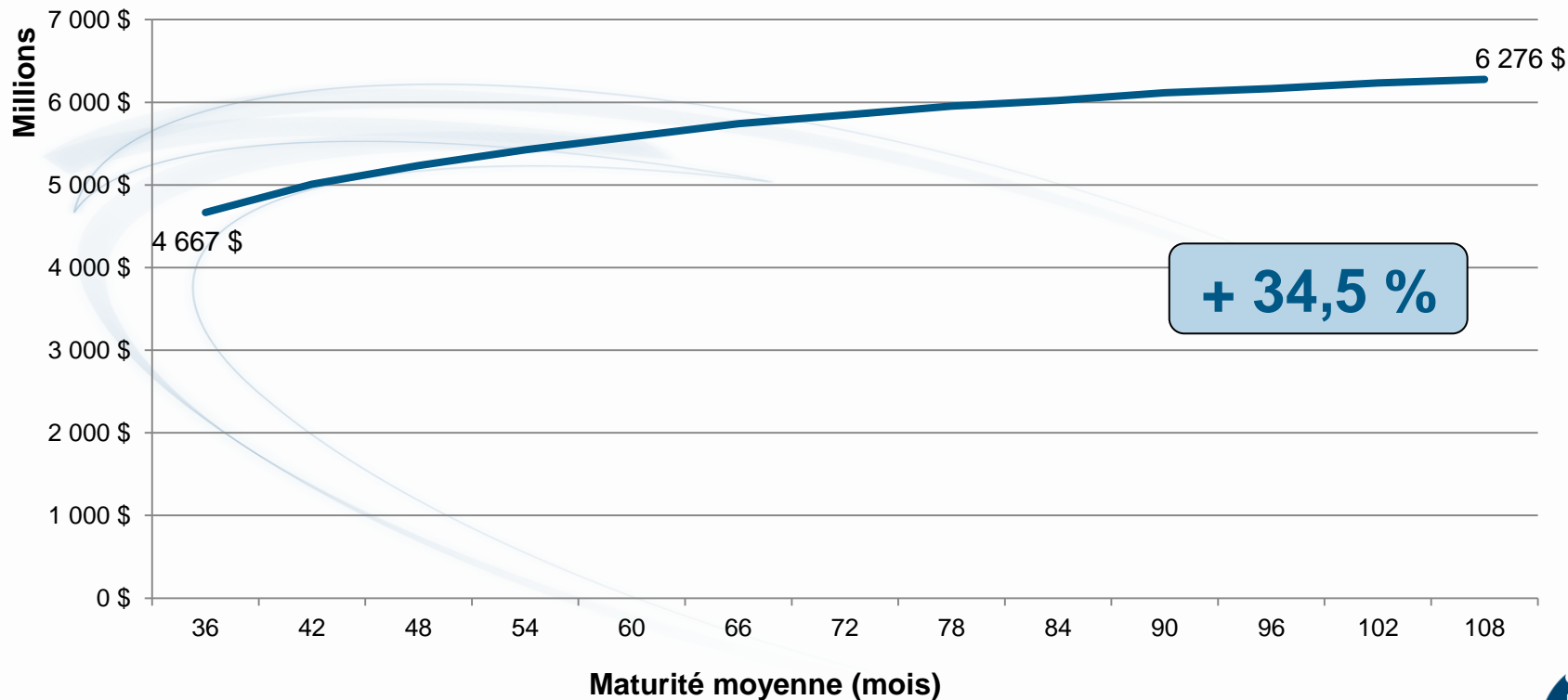
Fréquence-gravité

Évolution du taux de fréquence-gravité des lésions avec PTI selon la maturité des données, Québec, 2006



Coûts globaux

Évolution des coûts globaux des lésions professionnelles acceptées selon la maturité des données, Québec, 2006 (\$ constant de 2015)



Autres résultats

Indicateur	3 ans	9 ans	Croissance (%)
Proportion de lésions avec APIPP (%)	11,8	13,4	13,8
Taux APIPP moyen (%)	6,6	8,4	26,8
Nombre de décès	165	193	17,0
N ^{bre} de lésions avec rechute	4 648	6 118	31,6
N ^{bre} de lésions avec réadaptation	6 280	6 796	8,2
Débours moyen par lésion	7 836 \$	11 289 \$	44,1



Impacts sur les tableaux de classement

Un exemple...

Coûts moyens des lésions acceptées selon le siège de la lésion et la maturité des données, par ordre décroissant du coût moyen par lésion à 3 ans de maturité, Québec, 2006

Siège de la lésion	Nbre de lésions acceptées	3 ans de maturité		9 ans de maturité		Diff. de rang	Croissance (%)
		Coût moyen par lésion	Rang	Coût moyen par lésion	Rang		
Oreille	2 778	175 882 \$	1	206 210 \$	1	-	17,2
Thorax	2 737	98 432 \$	2	124 330 \$	2	-	26,3
Sièges multiples	6 068	85 730 \$	3	116 559 \$	3	-	36,0
Autre membre inférieur	3 155	61 079 \$	4	81 490 \$	4	-	33,4
Autre membre supérieur	3 871	55 353 \$	5	72 846 \$	5	-	31,6
Épaule	8 441	49 360 \$	6	71 878 \$	6	-	45,6
Genou	6 095	45 422 \$	7	61 489 \$	8	-1	35,4
Système corporel	3 334	42 413 \$	8	67 736 \$	7	+1	59,7
Tronc-abdomen-aîne	2 061	42 069 \$	9	59 032 \$	9	-	40,3
Poignet	4 418	37 459 \$	10	51 292 \$	10	-	36,9
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

Descripteur – Siège de la lésion

- Pas de changement important de rang
- Croissances les plus élevées...

Siège	Coût moyen par lésion		Croissance (%)
	3 ans	9 ans	
Système corporel	42 413 \$	67 736 \$	59,7
Dos	22 825 \$	35 268 \$	54,5
Épaule	49 360 \$	71 878 \$	45,6
Moyenne globale	39 554 \$	53 194 \$	34,5

Descripteur – Nature de la lésion

- Pas de changement important de rang
- Croissances les plus élevées...

Nature	Coût moyen par lésion		Croissance (%)
	3 ans	9 ans	
Trouble mental	71 827 \$	133 377 \$	85,7
Affection du dos	40 898 \$	70 027 \$	71,2
Douleur (sauf au dos)	35 040 \$	51 887 \$	48,1
Moyenne globale	39 554 \$	53 194 \$	34,5

Descripteur – Genre d'accident ou d'exposition

- Pas de changement important de rang
- Croissances les plus élevées...

Genre	Coût moyen par lésion		Croissance (%)
	3 ans	9 ans	
Acte violent	41 569 \$	74 467 \$	79,1
Autre effort excessif	24 159 \$	35 440 \$	46,7
Se pencher-grimper-s'étirer	17 268 \$	24 904 \$	44,2
Moyenne globale	39 554 \$	53 194 \$	34,5

Industries

- L'allongement de la maturité moyenne des données d'indemnisation n'a pas un grand impact sur la composition des groupes cibles, peu importe l'indicateur qui est utilisé.
- Pas de groupes cibles particuliers qui se démarquent des autres, par une hausse ou une baisse significative de rang.

Facteurs associés à la sous-estimation

Méthodologie

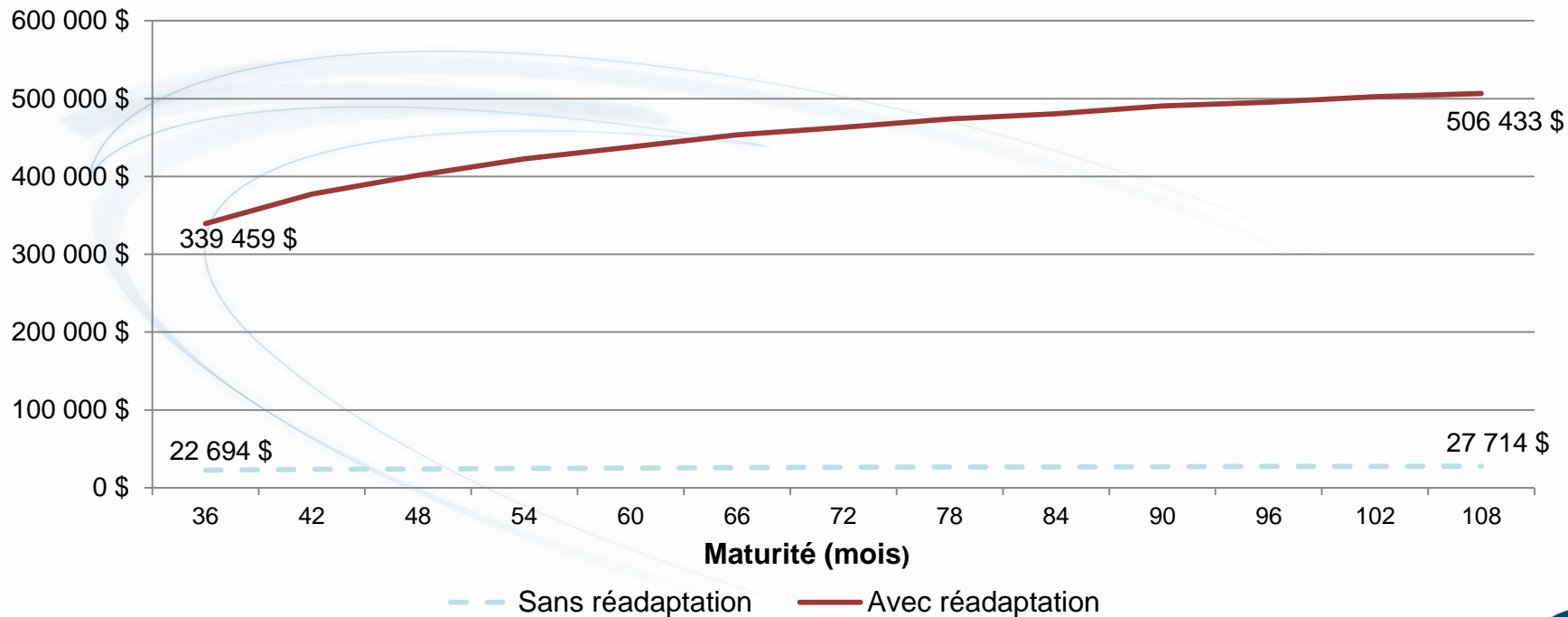
- Pourquoi à certaines lésions s'ajoutent encore des conséquences importantes après 3 ans de maturité, tandis qu'à d'autres il s'en ajoute peu?
- Indicateur utilisé : Coûts globaux
- Analyse descriptive
- Tests de différence de moyennes (test-t, ANOVA)
- Taille d'effet (d de Cohen, η^2 -carré)
- Force d'association (khi-deux, V de Cramer)

Facteurs analysés

- Accident/Maladie
- Catégorie professionnelle (manuel, mixte, non manuel)
- Sexe
- Âge
- Rechute
- Réadaptation
- APIPP
- TMS/Accident traumatique/Autre maladie

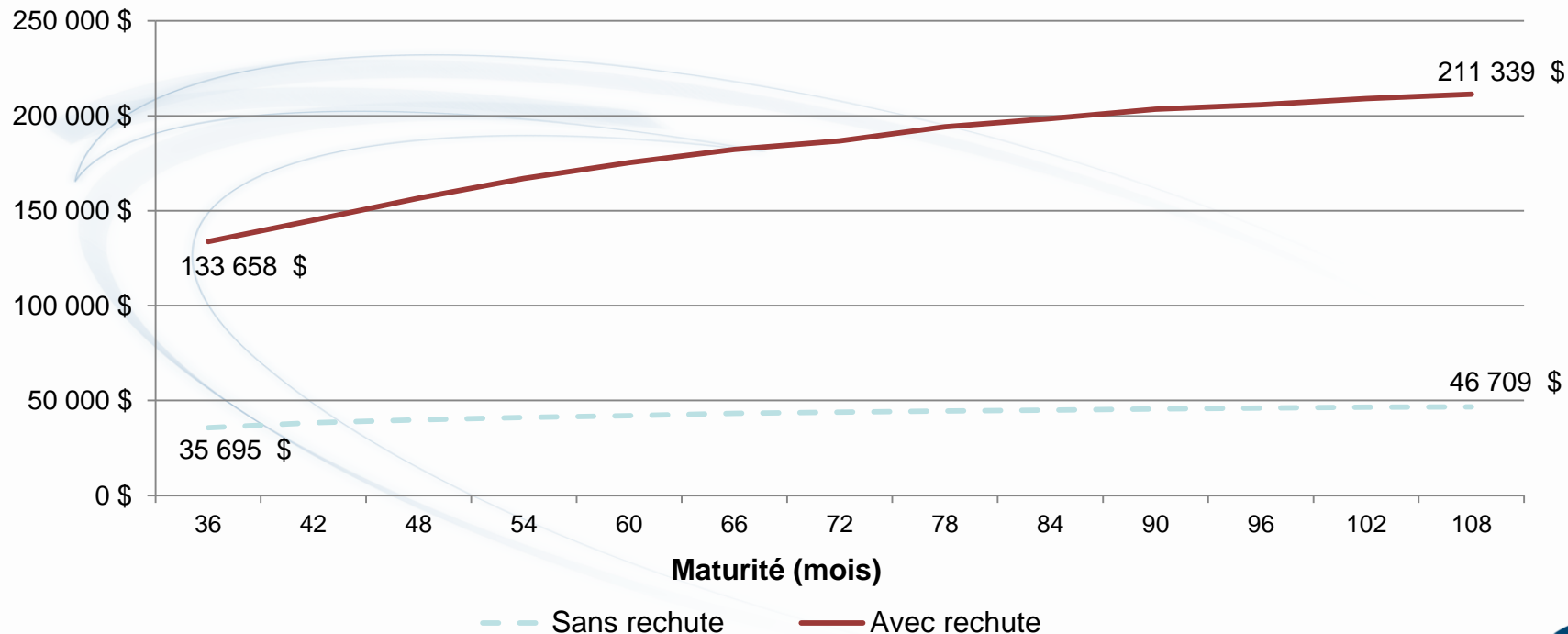
Lésions avec réadaptation

Évolution du coût moyen par lésion acceptée selon la présence d'une réadaptation au dossier d'indemnisation et la maturité des données, Québec, 2006



Lésions avec rechute

Évolution du coût moyen par lésion acceptée selon la présence d'une rechute au dossier et la maturité des données, Québec, 2006



En résumé...

- Objectif 1 : Portrait de l'évolution des indicateurs de SST en fonction de la variation de la maturité des données.
 - **L'allongement de la maturité des données a un impact important pour certains indicateurs et moins pour d'autres.**
 - Durée et débours : 44 % à 45 % d'augmentation
 - Coûts globaux : 35,5 % d'augmentation
 - Prop. lésions 180 jours et + : 1 % d'augmentation

En résumé...

- Objectif 2 : Impact de l'utilisation d'une maturité des données de 9 ans sur les classements de regroupements de travailleurs ou types de lésions.
 - **L'allongement de la maturité des données n'a pas un impact important sur les classements.**
 - **Les lésions au dos, les lésions psychologiques et les actes violents** sont les types de lésions dont les indicateurs sont les plus affectés par l'allongement de la maturité des données.

En résumé...

- Objectif 3 : Caractéristiques des lésions et des travailleurs pour lesquelles les conséquences des lésions sont les plus sous-estimées.
 - Les lésions avec **réadaptation** et avec **rechute** sont celles dont on sous-estime le plus les conséquences à 3 ans de maturité.

Conclusion

- Les gains provenant de l'utilisation de données ayant une maturité de 9 ans sont faibles pour l'identification de groupes cibles
- L'utilisation de données ayant une maturité de 3 ans semble donc appropriée et répond aux besoins de l'IRSST

Avenues de recherche

- Utiliser une maturité plus longue pour l'analyse de certains types de lésions
- Quelles lésions sont toujours actives à 9 ans de maturité?
 - 2,0 % des lésions (jours)
 - 3,2 % des lésions (coûts)
- Analyse des parcours d'indemnisation (réadaptation, rechute)



MERCI!

Rapport R-989

Lebeau, M., Duguay, P., Boucher, A., Busque, M.-A. (2017). Impact de l'allongement de la période de maturité des données sur les indicateurs de SST, Études et recherches / Rapport R-989, Montréal, IRSST, 76 pages