



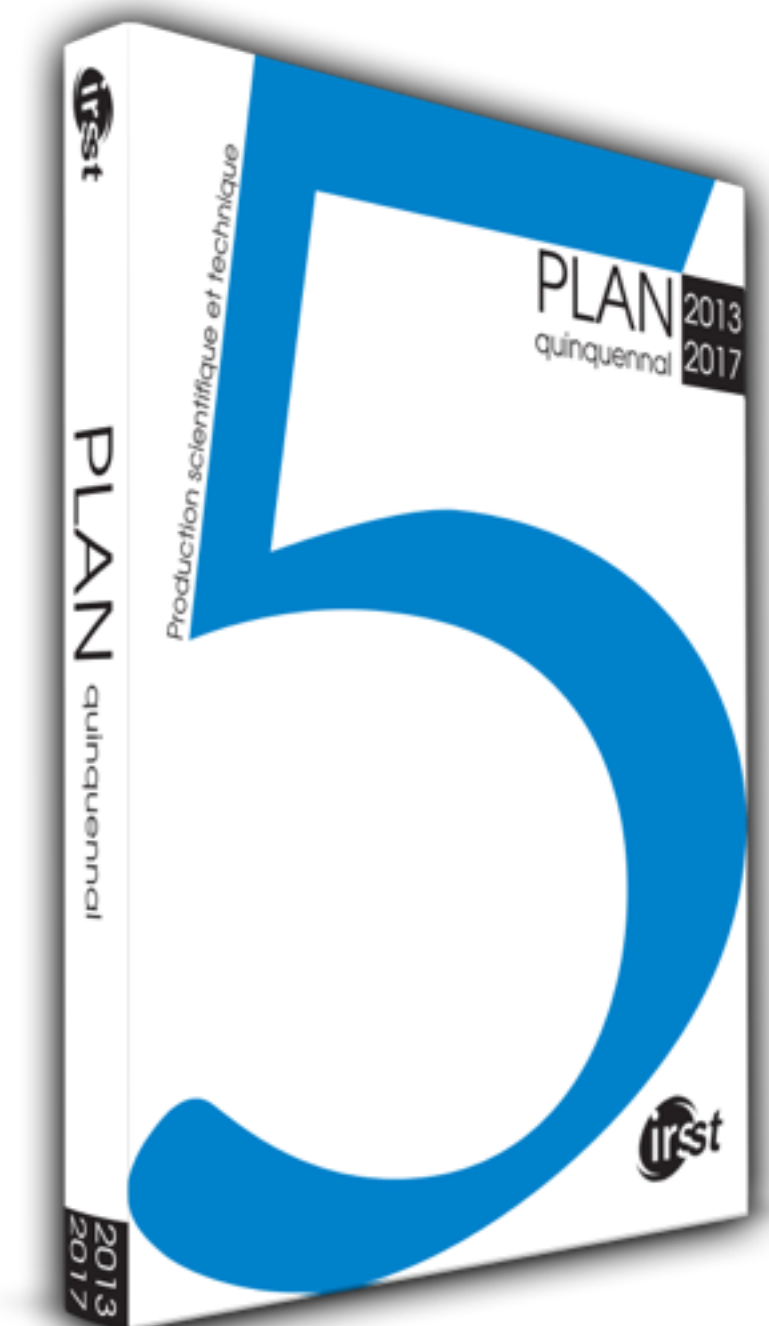
Cancers et cancérogènes d'origine professionnelle



PRÉVENTION DES RISQUES
**CHIMIQUES ET
BIOLOGIQUES**

Pertinence

- **Programme national de santé publique 2003-2012**
 - ↘ l'incidence des cancers associés aux milieux de travail
 - Promotion de substitution des cancérogènes
- **Plan de mise en œuvre 2008-2010 de la CSST**
 - Mise à jour de l'information (Annexe I du RSST, documentation, etc.)
- **Société canadienne du cancer**
 - Informer travailleurs du niveau d'exposition; éliminer/limiter l'exposition
- **Plan quinquennal 2013-2017 de l'IRSST**
 - Programmation thématique



Cancérogènes professionnels

Agents chimiques

- Fumées de moteur diesel
- Silice
- Benzène

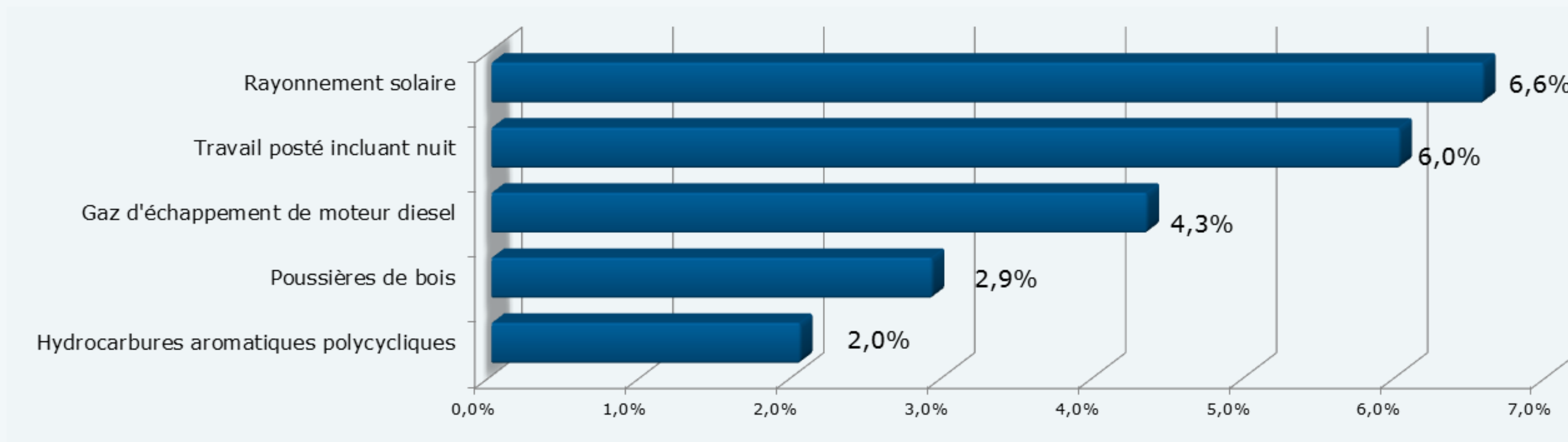
Agents biologiques

- HIV-1
- Virus T-lymphotropique
- Virus Epstein-Barr

Agents physiques

- Radiations solaires
- Rayons x

Cancérogènes auxquels les travailleurs québécois sont exposés



À l'IRSST...

Silice

Caractérisation et contrôle de la poussière de silice.

Amiante

Fibres d'amiante aéroportées et dans les matériaux en vrac.

Pesticides

Risques chimiques liés à l'usage de pesticides chez les producteurs de pommes québécois.

Nanomatériaux

Revue et analyse critique de la littérature scientifique sur l'exposition professionnelle aux nanomatériaux.

À l'IRSST... (suite)

Aluminium

Étude épidémiologique des travailleurs de l'aluminium.

Chantiers maritimes

Revue des publications sur le cancer chez les travailleurs des chantiers maritimes.

Portrait

Portrait général de l'exposition des travailleurs québécois à des cancérogènes.

Nombre

Estimation du nombre des cancers d'origine professionnelle au Québec.

État de la question

**Quel est l'état des connaissances,
et quel est l'état de la recherche,
au sujet du cancer et des cancérogènes d'origine
professionnelle ?**

- Période 2007-2012
- Sources d'information :
 - Sites Web des organismes
 - Bases de données de financement
 - Pubmed

Actualité scientifique - Priorités

➤ **Substances**

- Plus grand nombre de travailleurs exposés
- Cancérogènes probables ou possibles
 - Manque de données humaines

➤ **Problématiques**

- Expositions multiples
- Milieux plus à risque ou à risques méconnus
 - TPE, PME et entreprises nomades
 - Entreprises de traitement des déchets et des eaux usées
 - Entreprises où des nanomatériaux sont utilisés ou produits

Portrait de la recherche

Québec

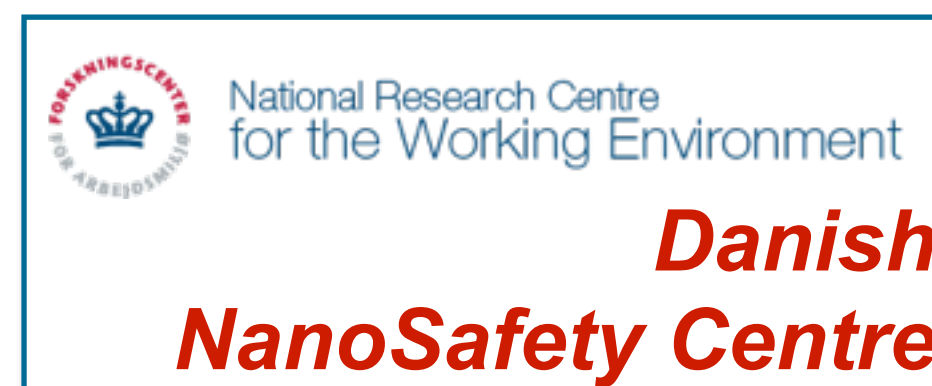


Canada



International

Comparison of Diesel and Biodiesel Emissions and Health Effects in Underground Mining



État de la question sur les cancérogènes professionnels

Pistes et avenues

Cancérogènes et domaines d'intérêt

Programmation de la recherche sur les cancérogènes professionnels

Gaz
d'échappement
de moteurs
diesel

Combinaisons de
substances

Poussières de
bois durs et
mous

Médicaments
antineoplasiques

Emplois « verts »

Eaux usées et
compostage

Travail
perturbant le
rythme circadien

Exposition aux
radiations

Agents
biologiques à
potentiel
cancérogène

Protection
individuelle et
collective

Nanoparticules et
particules
ultrafines

Pesticides non
arsenicaux



Estimation de la proportion de cancers reliés au travail



PRÉVENTION DES RISQUES
CHIMIQUES ET
BIOLOGIQUES

Activité de recherche
France Labrèche

Est-ce important d'estimer la proportion de cancers reliés au travail ?

- Pourquoi est-ce important ?
 - Pour sensibiliser et prévenir
 - Pour changer les conditions de travail...
- Pour qui est-ce important ?
 - Travailleur (individu)
 - Prévention et indemnisation
 - Communauté (santé publique)
 - Prévention
 - Allocation des ressources
 - Médecin traitant
 - Détection précoce/reconnaissance



Source: http://easysweep.co.uk/es_gallery.htm

Législation

➤ 1775 – *Percival Pott* : cancer de la peau (scrotum) chez ramoneurs

→ 1778 – Lois restreignant le travail des enfants ramoneurs... (interdiction totale en 1875)

Indemnisation

- 1879 – *Haerting & Hesse*: cancer du poumon chez les mineurs d'argent des mines souterraines de Schneeberg

→ 1925 – Liste des maladies indemnissables (lien avec radon 1936)



Source: <http://www.miningartifacts.org/English-Mines.html>

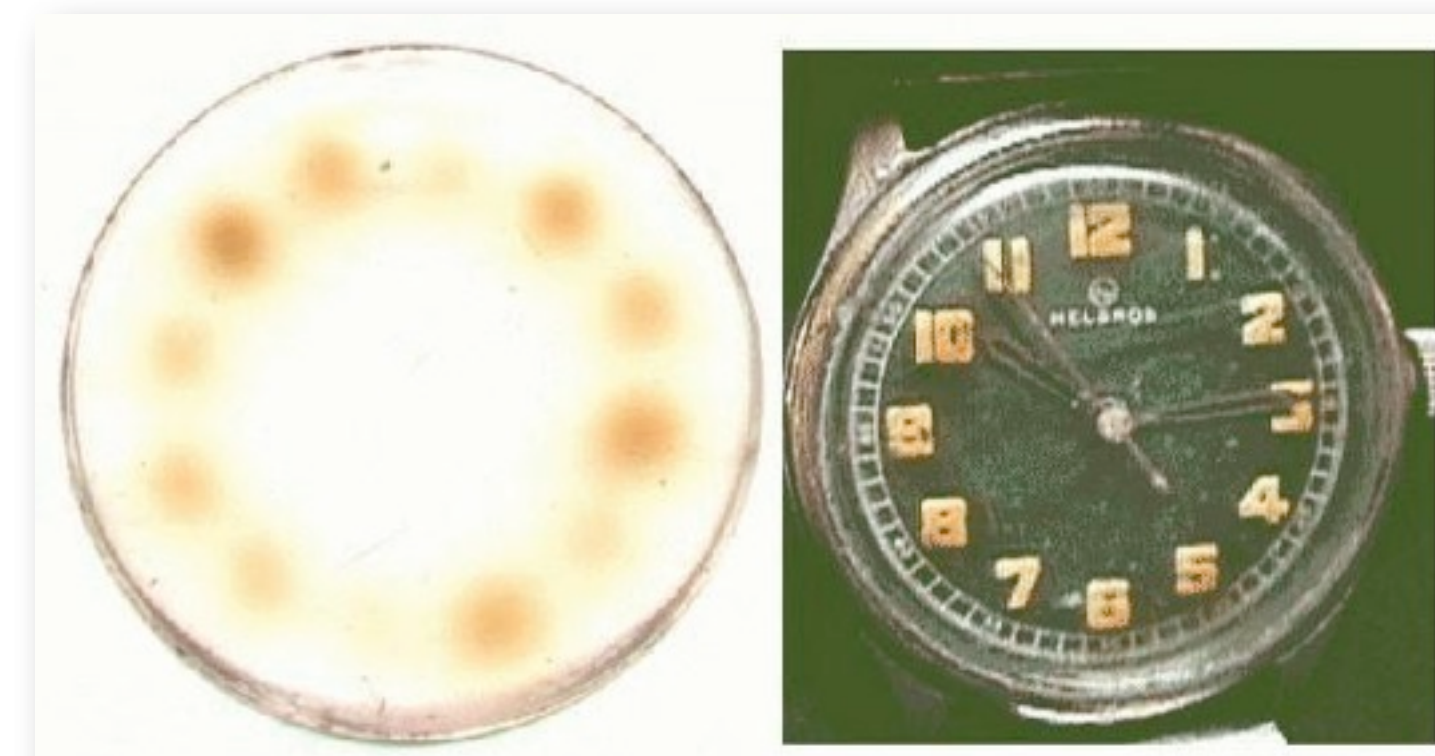


Source: http://www.geh.org/ar/strip43/htmlsrc/m197400560244_ful.html

Méthodes de travail

- 1920s – Peinture de cadrans au radium & cancer (mâchoire, lèvres)

→ litige réglé en 1928, changements méthodes de travail & lois du travail concernant maladies professionnelles



Source: http://www.mun.ca/biology/scarr/Radium_Watch_dial2.jpg

Normes d'exposition

- 1974 – *Creech & Johnson*: angiosarcome du foie chez travailleurs à la polymérisation du chlorure de polyvinyle

→ 1974 – OSHA propose réduction (500 X) de la norme d'exposition professionnelle & industrie développe processus de polymérisation en circuit fermé



Source: <http://image.made-in-china.com/2f0j00PeRQfubgsKzn/PVC-Soft-Hard-Granule-Injection-Molding-Food-Extrusion-Grade-.jpg>

Particularités des cancers

- **Latence** : tumeurs prennent ~5-40 ans à se développer (selon le type de tumeur)
- **Plusieurs facteurs** influencent le risque de développer un cancer :
 - Facteurs génétiques (familiaux, héréditaires)
 - Médicaments (hormonaux,...)
 - Habitudes de vie (tabac, alcool, passe-temps...)
 - Expositions environnementales (eau, air)
 - Expositions au travail (métaux, certains solvants, radiations, etc.)
- **Moment** où se produit l'exposition peut être important (jeune âge, grossesse...)
- **Exposition** : souvent difficile à caractériser/à quantifier

Quelle est l'ampleur du problème au QC ?

...en termes de cancers liés au travail ?

- Données d'indemnisation présentent un portrait limité
 - ▣ sous-estimation : découle de longue latence et multiples facteurs de risque des cancers, non-association au travail, non-réclamation, reconnaissance des maladies...
- Pas de « marqueur » de l'origine professionnelle
 - ▣ donc difficile de « compter » ces cancers
- Pour en établir un portrait plus représentatif en termes d'importance du nombre de cancers d'origine professionnelle...
 - ▣ l'ampleur doit être estimée...

Comment estimer le nombre de cancers ?

En calculant la proportion attribuable au travail...



Proportion par laquelle le taux d'incidence d'une maladie dans l'ensemble de la population serait réduite si l'exposition était éliminée

(Réf.: Porta, 2008)

➤ Données nécessaires :

- Liste des cancérogènes considérés
- Estimations du risque relatif de chaque type de cancer pour chaque cancérogène
- Proportion de gens exposés à chaque cancérogène au travail
- Nombre de cas de chaque type de cancer

➤ Alternative: Utiliser % de cancers attribuables au travail calculées pour d'autres pays et les adapter au contexte du Québec

Très coûteux en temps et en ressources



Estimation du nombre de cancers attribuables au travail au Québec

France Labrèche, Patrice Duguay, Alexandre Boucher

Prévention des risques chimiques et biologiques / Direction scientifique, IRSST

Robert Arcand

Unité Santé au travail, INSPQ

A- Statistiques d'indemnisation

- Données retenues
 - ▣ Nouveaux cas de cancer indemnisés entre 2005 et 2007 (année de la demande)
 - ▣ Décès par cancer reconnu d'origine professionnelle entre 1997 et 2005 (année d'acceptation du décès)
- Source : Dépôt de données central et régional de la CSST, à jour au 30 juin 2010
- Nature de lésion : tumeur maligne (3100) incluant mésothéliome (31001)

B- Proportions attribuables

- Sélection des études (avec + de cancers considérés, sociétés comparables au Québec)
 - Nurminen & Karjalainen, 2001 – Finlande
 - Rushton et coll., 2010, 2011, 2012 – Grande-Bretagne
- Calcul des proportions attribuables
 - Utilisation des % tels que publiées (articles, rapports de recherche)
- Données sur les cancers - 28 sites/types de cancers (2002 à 2006)
 - Registre québécois du cancer (moyenne annuelle du nombre de nouveaux diagnostics pour chaque cancer)
 - Fichier des décès du Québec (moyenne annuelle du nombre de décès pour chaque cancer)

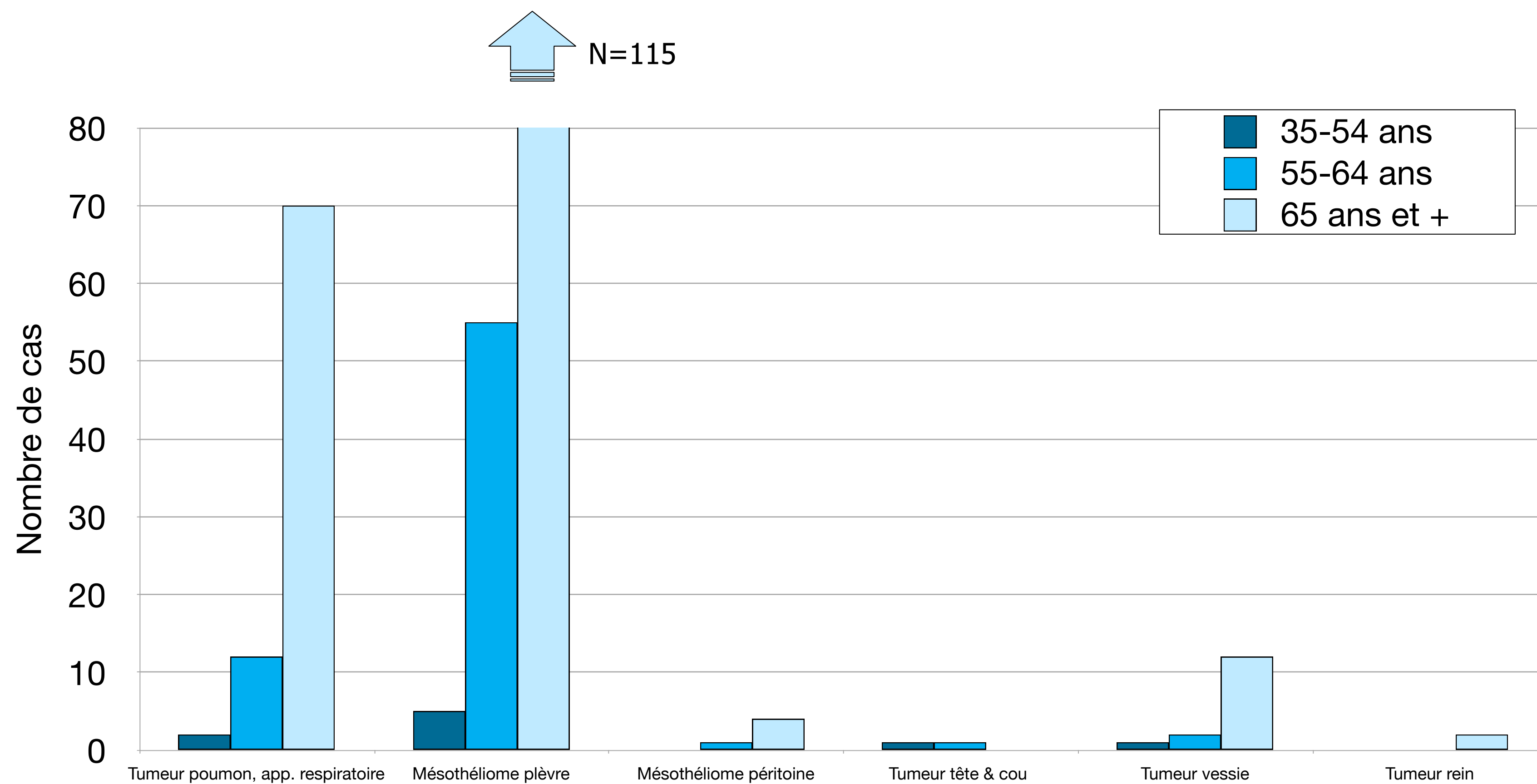
B- Proportions attribuables (suite)

- Comparaison des 2 pays avec le Québec/Canada en termes de
 - ▣ Profil socio-économique
 - ▣ Tabagisme et consommation d'alcool
- Identification des cancers influencés par le tabagisme (n=16/28) et la consommation d'alcool (n=8/28)
- Pour ces cancers, utilisation des % attribuables de la Grande-Bretagne (habitudes de consommation + comparables à celles au Canada, il y a 20-30 ans)



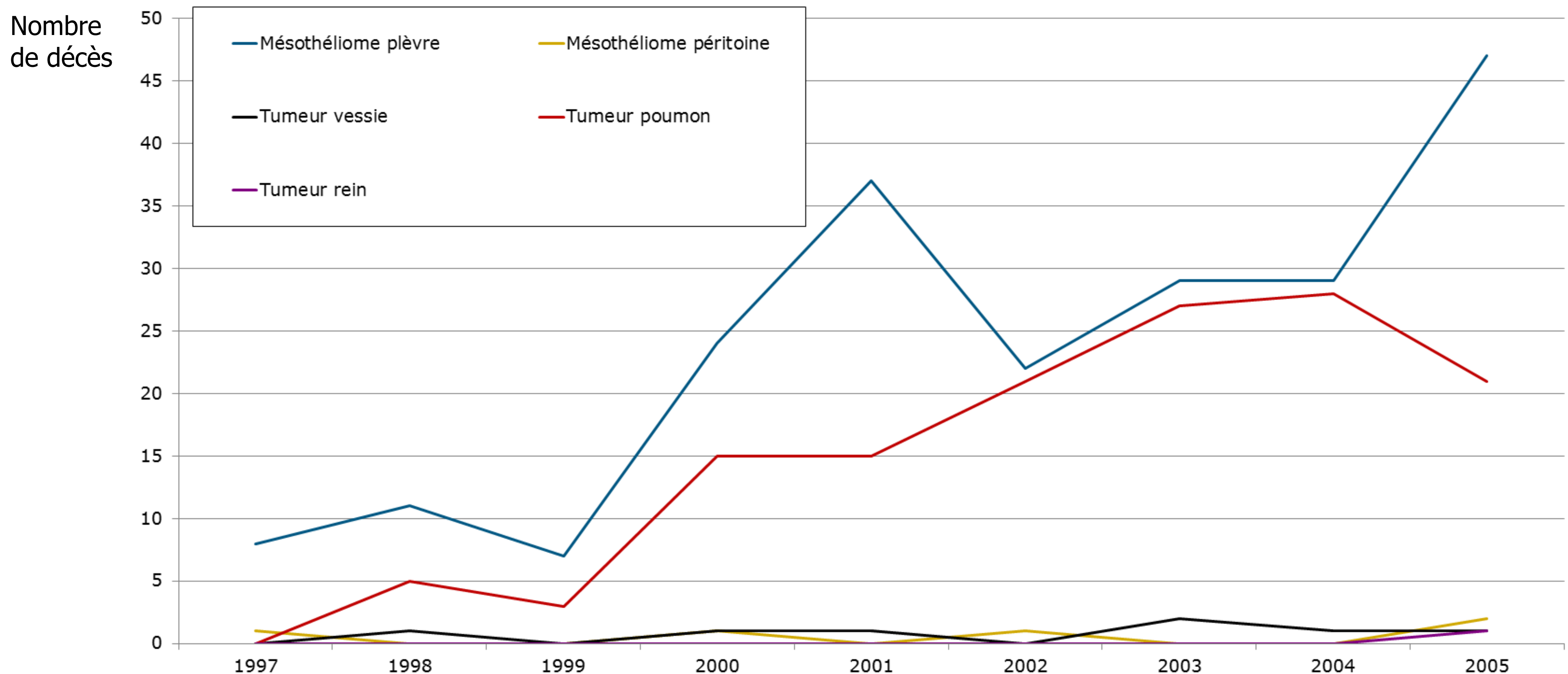
Résultats - Indemnisation (nouveaux cas)

Sièges et types de cancer indemnifiés, selon le groupe d'âge et le siège de la lésion, hommes et femmes, QC 2005-2007



Résultats – Indemnisation (décès par cancer)

Nombre de décès indemnifiés résultant d'un cancer selon l'année d'acceptation et le siège, hommes et femmes, QC 1997-2005



Résultats - Comparaisons entre pays

- Comparaison (% de travailleurs) Québec–Canada d’abord
 - Québec $\pm \approx$ Canada pour secteurs d’activité économique (sauf : + de travailleurs en production et – de travailleurs en agriculture)
- Comparaisons Canada–Grande-Bretagne–Finlande:

(\approx : moins de 5 % de différence; $>$: 5 à 10 %; $>>$: + de 10 %)

Industrie	1970-1980
Agriculture, foresterie, chasse & pêche	Fin $>$ Can $>$ GB
Secteur manufacturier	GB $>>$ Can $>$ Fin
Bâtiments & travaux publics	Can \approx GB \approx Fin
Transport, entreposage, communications	Can \approx GB \approx Fin
Commerce, restauration, hôtellerie	Can $>$ GB $>$ Fin
Services sociaux & personnels	Can $>$ GB $>>$ Fin

Résultats - Proportions attribuables totales

- Proportions attribuables, tous cancers confondus (n=28)

Estimations plausibles des proportions attribuables au travail (%), Québec, 2002-2006			
	Total	Hommes	Femmes
Nouveaux diagnostics de cancer			
Valeur plausible	6,0	9,1	2,7
Étendue plausible	5,0-8,3	8,3-13,1	1,6-3,3
Décès par cancer			
Valeur plausible	7,6	11,8	2,8
Étendue plausible	6,9-10,9	11,0-17,2	2,1-3,6

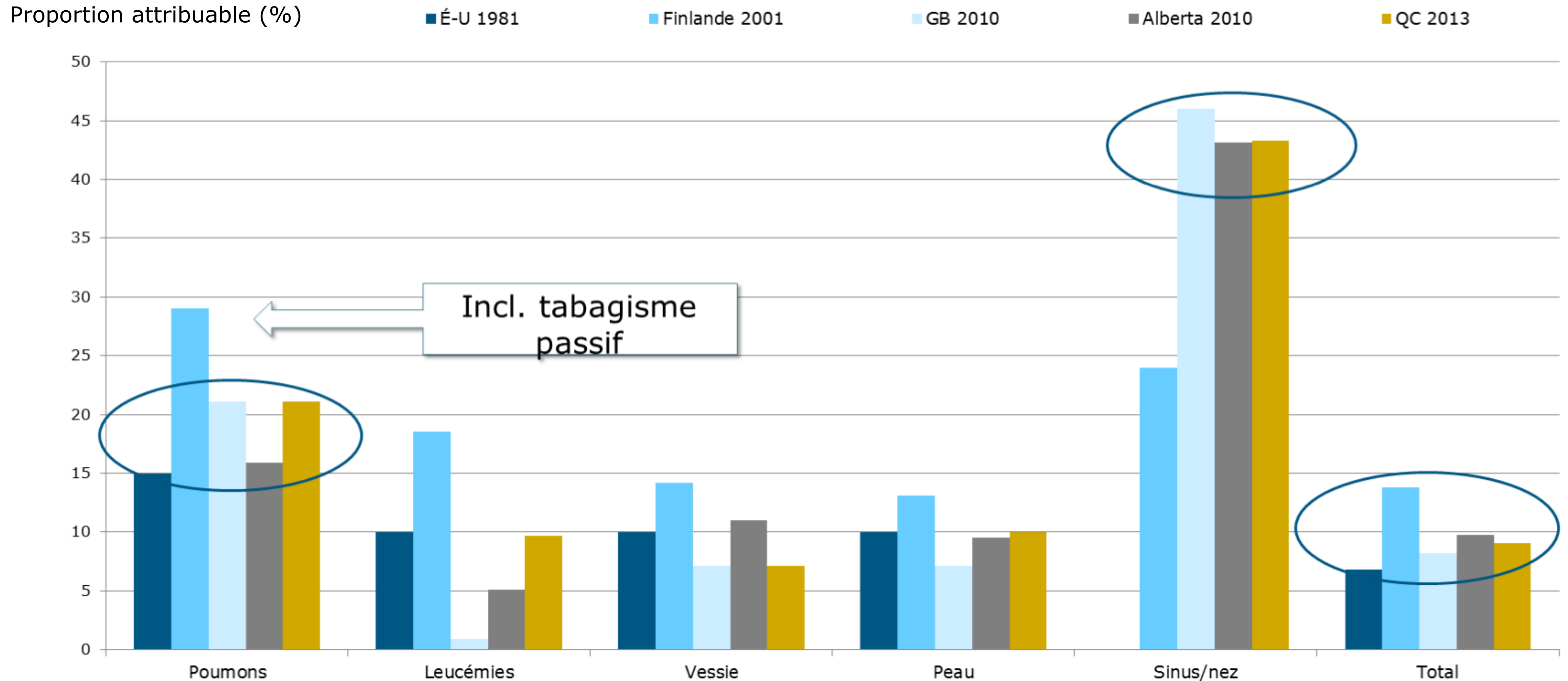
Résultats - Nouveaux cas (% & nombres)

➤ Moyenne annuelle, 2002-2006

Cancer	Hommes		Femmes	
	Proportion attribuable (%)	Nombre moyen de cas	Proportion attribuable (%)	Nombre moyen de cas
Mésothéliome	93,5	98,0	53,8	15,1
Sinus/fosses nasales	43,3	13,9	19,8	4,6
Trachée/bronches/poumons	21,1	810,5	5,3	143,7
Pharynx	10,8	4,1	2,4	0,4
Peau, non mélanique	10,0	116,6	2,5	24,6
Leucémies	9,7	52,3	1,5	6,4
Lymphomes non hodgkiniens	7,8	62,2	2,1	14,6
Vessie	7,1	102,9	1,9	9,5
Sein			4,6	238,1
Prostate	6,0	238,9		
Côlon	5,6	91,0	0,0	0,0

Études sur % cancers attribuables au travail

➤ Comparaisons entre études (hommes)



En résumé, au Québec (2002-2006)...

1 800 - 3 000
nouveaux cas de
cancer
attribuables au
travail/an

1 070 - 1 700
décès par cancer
attribuables au
travail/an

*Sites de cancer
fréquents
(nouveaux cas):
Poumons, peau,
sein, prostate,
vessie*

*Cancers
avec + grand %
attribuables au travail
(# de cas/an):
Mésothéliome (110)
Sinus/fosses nasales
(20)
Poumons (950)*

*Sites de cancer
fréquents (décès) :
Poumons, colon,
sein, prostate*



N.B. Estimations
méritant d'être
précisées

Incertitudes...

- Utilisation des % attribuables développées pour d'autres pays
 - Comparabilité entre les pays selon données internationales (types d'activités économiques, habitudes de vie...)
 - Jamais parfait... : variations dans profils génétiques, procédés industriels différents, matières premières...
- 3 principales incertitudes pour calcul des % attribuables
 - Choix des cancérogènes (reconnus, probables, possibles...)
 - Choix des estimations de risque retenues (selon les études épidémiologiques considérées)
 - Estimations d'exposition en fonction des secteurs d'activité économique (selon connaissance approfondie des expositions par secteurs)

En conclusion...

- Plusieurs études sur le fardeau des cancers depuis 10 dernières années
 - Toutes basées sur les % attribuables (spécifiques au sexe, à l'âge et au pays)
 - Plusieurs aspects non mesurés, particulièrement coûts humains et économiques (directs et indirects) importants, mais difficiles à estimer
- Données utiles pour orienter prévention et recherche vers travailleurs exposés et cancérogènes générant les fardeaux les plus importants
- En Grande-Bretagne, estimation que la % de cancer du poumon associée à la silice pourrait passer de 2,7 % en 2010 à 0,14 % en 2060 si 90 % des établissements respectaient la norme actuelle...

Finalemment...

- 6% des cancers attribuables au travail peut ne pas sembler être important, mais...

« Les cancers professionnels tendent à se concentrer parmi des groupes relativement restreints de personnes dont le risque de développer la maladie peut être assez élevé et de tels risques peuvent généralement être réduits ou même éliminés une fois qu'on les a identifiés.

Dans tout programme de prévention du cancer, la détection des risques professionnels devrait donc être jugée plus prioritaire que leur importance proportionnelle ne le laisse suggérer. » (traduction libre)

Doll & Peto. J. Natl. Cancer Inst. 1981 ; vol. 66, no 6, p. 1245



Y a-t-il des cancérogènes dans votre milieu de travail ?
Passez à l'action!



PRÉVENTION DES RISQUES
CHIMIQUES ET
BIOLOGIQUES

Projet de valorisation de la recherche

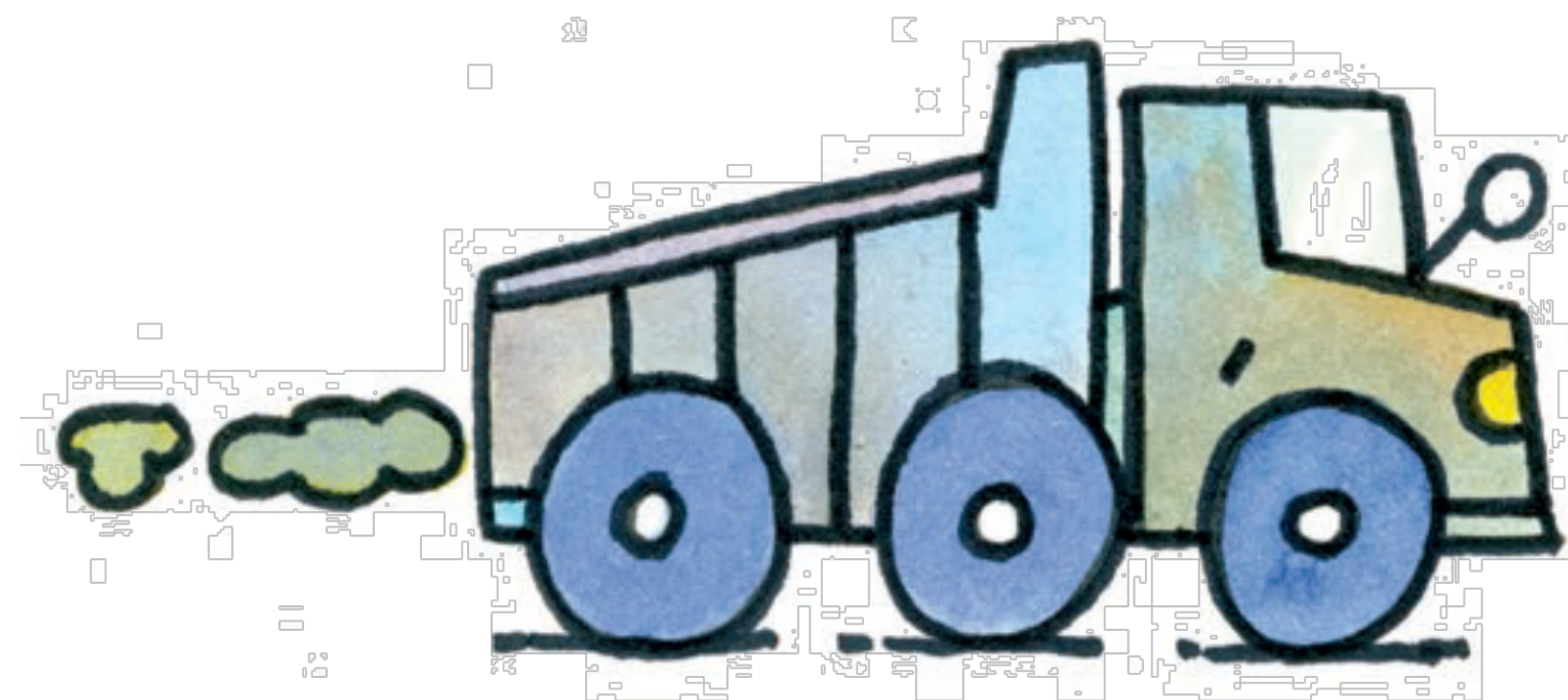
Équipe du projet

- Équipe de travail : diverses spécialités
 - Épidémiologie, hygiène du travail, transfert et valorisation de connaissances, communication
- France Labrèche
- Brigitte Roberge
- Sabrina Gravel
- Marie-France d'Amours
- Marjolaine Thibeault



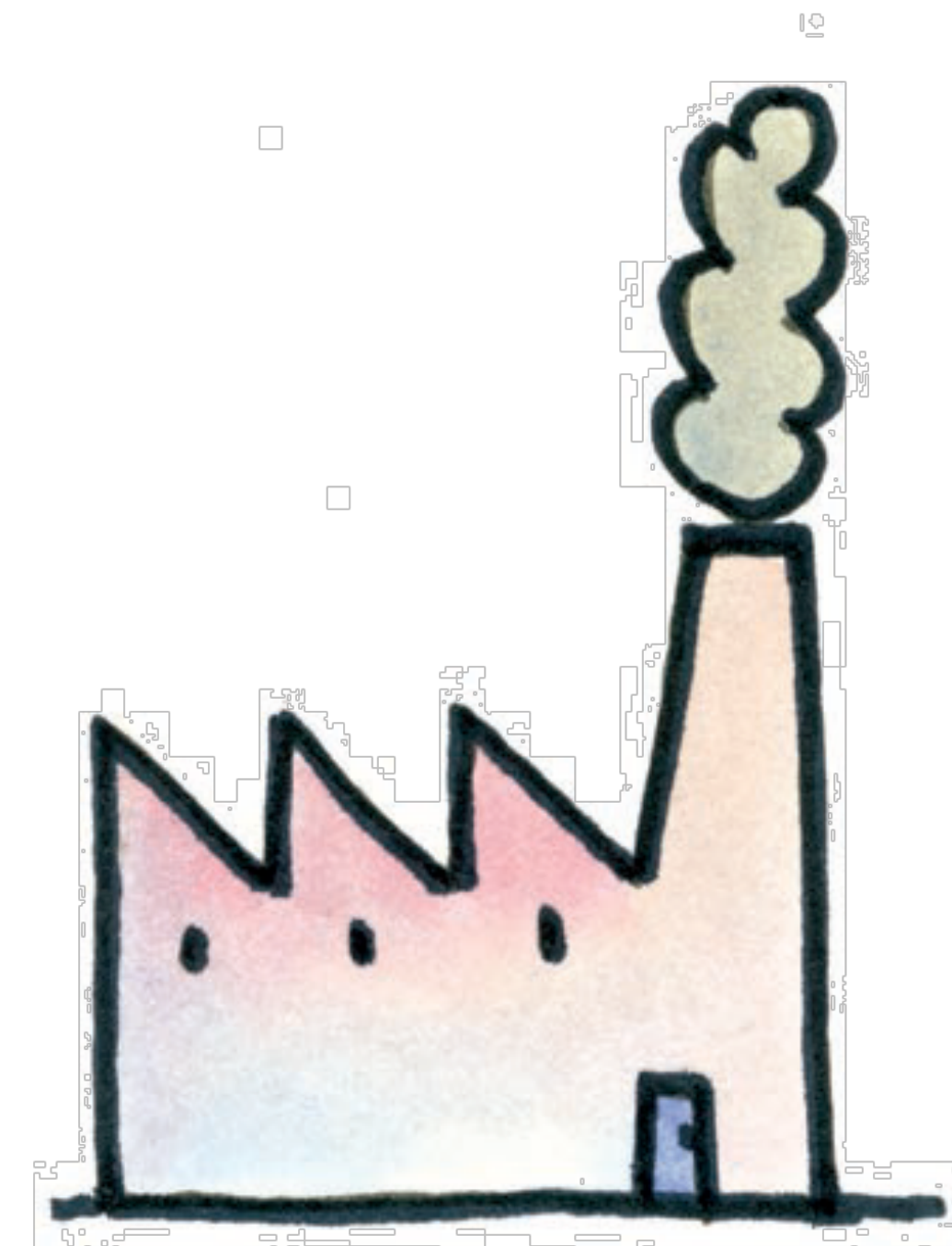
Mise en contexte

- Cancers d'origine professionnelle
- Importance de la prévention : étape de sensibilisation à la présence d'un cancérogène
- Absence d'un tel document adapté au Québec
- Approche intégrée : du problème à la solution



Comité de suivi

- 2 représentants du réseau de la santé
(médecin de Montréal-centre, infirmière de Chaudière-Appalaches)
- 2 représentants d'associations sectorielles
(ASSTSAS et Auto-prévention)
- 1 représentante de la Société canadienne du cancer
(section Québec)
- 1 représentante de la CSST
- 2 représentants syndicaux
(CSN et FTQ)
- 2 représentants patronaux
(Rio Tinto Alcan et Centre patronal SST)



Objectif, public-cible et contenu

- Objectif : sensibilisation sur la réduction des risques liés à l'exposition aux cancérogènes
- Cible : comités santé et sécurité, employeurs et travailleurs
- Deux produits : 14 pages et un feuillet, F/A



Stratégie et messages principaux

Faire un état de situation à partir de données probantes

Constat: risque moins visible mais réel

Se poser des questions : importance du repérage

Tous les secteurs concernés.
Axé sur l'action

Prévention par la réduction des risques liés à l'exposition aux cancérogènes

Concret : illustrer par des exemples, présenter des outils et des ressources

Pourquoi ce document?

- Enjeux et réglementation (pas tous cancérrogènes sont réglementés...)
- Destinataires
- Définition d'un cancérrogène

POURQUOI CE DOCUMENT ?

Les cancers liés au travail engendrent des **coûts humains et sociaux**, ainsi qu'un **fardeau financier**. Pour les milieux de travail, les coûts sont notamment les cotisations en assurances (CSST, salaire, etc.) ou encore ceux associés aux absences du travail. Dans plusieurs secteurs, le contexte de pénurie de main-d'œuvre rend ces absences encore plus coûteuses en **perte de productivité**.

Le risque de développer un cancer associé au travail est beaucoup moins visible que celui de faire une chute ou de se blesser. Pourtant, c'est un risque bien réel. De la même façon que les employeurs et les travailleurs doivent contribuer à assurer leur sécurité et à tenter d'éliminer les risques d'accidents, ils doivent savoir repérer les **cancérrogènes** et participer activement à réduire leur exposition.

En vertu de l'article 51 de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST)*¹, « L'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique du travailleur ». L'employeur est également tenu de respecter l'article 42 du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail du Québec (RSST)*², qui stipule que : « Lorsqu'un travailleur est exposé à une substance identifiée à l'annexe I comme ayant un effet cancérrogène démontré ou soupçonné chez l'humain [...] une telle exposition doit être réduite au minimum, même lorsqu'elle demeure sous les normes prévues à cette annexe ».

CANCÉROGÈNE

Par **cancérrogène**, on entend des agents chimiques, physiques ou biologiques, ou encore des circonstances de travail qui augmentent le risque de développer un cancer.

Éviter les atteintes à la santé et à la sécurité est un engagement pour les employeurs et les travailleurs.

Le cancer

- Les causes
- L'association au travail
- Le nombre estimé de cas

LE CANCER

Les Québécois meurent plus de cancer que de maladies cardio-vasculaires ou respiratoires. Selon la Société canadienne du cancer, 20 200 décès par cancer (toutes causes confondues) et 48 700 nouveaux diagnostics de cancer sont estimés pour 2013 au Québec. Pour l'ensemble des cancers, 16 % des décès et 30 % des nouveaux cas se produisent avant l'âge de 60 ans⁴.

Quelles en sont les causes?

Plusieurs causes augmentent le risque de développer un cancer : des facteurs familiaux ou génétiques (héréditaires), des habitudes de vie (telle la consommation de tabac ou d'alcool) et des expositions environnementales (telle la

Est-il facile de savoir si un cancer est associé au travail ?

Non. Contrairement aux accidents qu'on peut facilement associer au travail et dont la cause est plus facile à déterminer, les cancers prennent souvent plusieurs dizaines d'années après l'exposition avant de se développer. Il est donc plus difficile de faire le lien avec le travail. Dans certains cas, les gens ont changé d'emploi ou peuvent même être à la retraite lorsque le cancer est diagnostiqué.

On sait que certains cancers sont fortement associés au travail : par exemple, un cancer à la suite d'une exposition à l'amiante (mésothéliome). En outre, plusieurs causes peuvent être à l'origine du développement d'un cancer. Il n'y a pas de différence visible entre un cancer d'origine professionnelle et un cancer associé à d'autres causes.

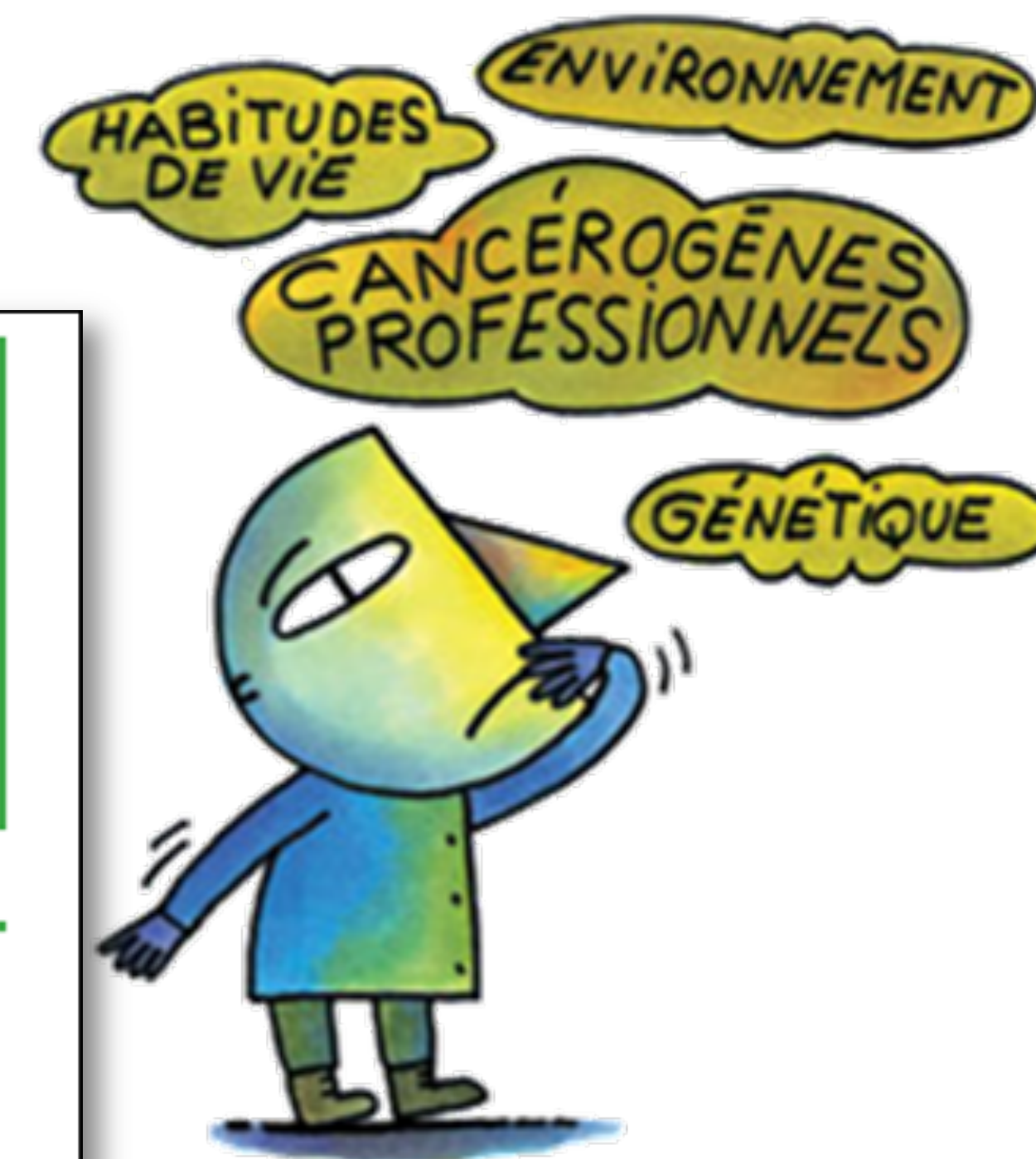
Les cas de cancers associés au travail sont-ils nombreux ?

En 2011, au Québec, 68 travailleurs sont décédés à la suite

Le **CANCER** est la première cause de mortalité au Québec, notamment chez les femmes à partir de 35 ans et chez les hommes à partir de 45 ans³.

LE CANCER D'ORIGINE PROFESSIONNELLE EN CHIFFRES^{5,6,7,8}

6 à 29 % des cancers des sinus seraient attribuables aux poussières de bois chez les hommes ;



Les cancérogènes en milieu de travail

- Exemples : selon différents types de cancérogènes
- Ou selon les voies d'entrée dans le corps
- Systèmes de classification (RSST, ACGIH®, CIRC)

LES CANCÉROGÈNES EN MILIEU DE TRAVAIL

Différents cancérogènes peuvent être présents dans un milieu de travail. Ils peuvent être utilisés, fabriqués ou générés lors d'un procédé.

TYPE DE CANCÉROGÈNE	EXEMPLES
Agents chimiques	<ul style="list-style-type: none">○ Trichloroéthylène utilisé lors des opérations de dégraissage○ Silice dans la poussière émise lors du sablage de ciment à joints
Agents physiques	<ul style="list-style-type: none">○ Rayonnement solaire lors du travail à l'extérieur○ Rayons X dans les secteurs médicaux

Y a-t-il un seuil d'exposition sécuritaire?
Non. S'il y a une exposition, même très faible, il y a un risque. C'est pourquoi il faut toujours viser à **réduire l'exposition le plus possible**. C'est l'addition des expositions qui, à long terme, peut entraîner l'apparition d'un cancer. Après tout, nous passons en moyenne 40 heures par semaine au travail, pendant 30 à 40 années, ou même plus...


Comment sont classés les cancérogènes?
Il existe plusieurs classifications de cancérogènes. Certaines sont plus utilisées au Québec, dont celle du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* (RSST)², celle de l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH®) et celle du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC).

RÈGLEMENT SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL (RSST)
Consensus social, règlement provincial

- C1 Effet cancérogène démontré chez l'humain
- C2 Effet cancérogène soupçonné chez l'humain
- C3 Effet cancérogène démontré chez l'animal

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH®)

Oui, il existe des cancers associés à des expositions en milieu de travail!



Le repérage

- À partir de l'étiquette, de la FDS, de la signalisation, la liste de repérage
- Le recours aux experts

LE REPÉRAGE DES CANCÉROGÈNES

Le repérage doit permettre de dresser une liste des agents pouvant être rencontrés sur les lieux de travail et de faciliter la recherche sur les dangers qu'ils peuvent représenter.

DES OUTILS ET DES RESSOURCES

- ✓ L'étiquette sur le contenant
- ✓ La fiche de données de sécurité
- ✓ La signalisation
- ✓ La liste de repérage
- ✓ Les experts en santé du travail

Comment repérer les cancérogènes ?

✓ L'ÉTIQUETTE

Les produits chimiques sont étiquetés pour informer notamment sur les dangers qu'ils présentent, sur les précautions à prendre lors de leur utilisation, sur les consignes d'entreposage et d'élimination, ainsi que sur les mesures à prendre en cas d'accident. En ce qui a trait aux ingrédients chimiques contenus dans les produits utilisés, l'étiquette du contenant original fournit un premier indice du danger, notamment par les pictogrammes^{13, 14, 15}, puis selon la liste des substances qu'il contient.

Exemple d'étiquette avec des pictogrammes du SGH



Mythe ou réalité ?

« Si les produits utilisés sont offerts sur le marché, ils ne sont pas dangereux. »
Ce n'est pas nécessairement vrai !

Attention !

Le contenant dans lequel un produit est transvasé doit être clairement identifié.

Les moyens de prévention

- Hiérarchie des moyens de maîtrise de l'exposition
- Quelques bonnes pratiques générales

LA RÉDUCTION DE L'EXPOSITION AUX CANCÉROGÈNES

En vertu de l'article 51 de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST)*¹, l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique de ses travailleurs. Les travailleurs ont également un rôle essentiel à jouer selon l'article 49.

Il est important que les travailleurs comprennent le fonctionnement des moyens de prévention mis en place. L'employeur doit former les travailleurs notamment sur des points prescrits par la réglementation en vigueur :

- les effets sur la santé liés à l'exposition à des cancérogènes dans leur milieu de travail ;
- les moyens pour réduire, voire éliminer, leur exposition à ceux-ci :

Quels sont les moyens de prévention ?

Une fois le danger et les risques déterminés, il faut les prioriser et mettre en place des moyens de prévention appropriés. L'élimination à la source des cancérogènes ou des procédés dangereux est le meilleur moyen pour réduire les risques d'exposition.

1. LA SUBSTITUTION

La substitution du cancérogène ou du procédé par d'autres produits ou procédés moins nocifs pour la santé ou moins polluants doit être priorisée. Si la substitution n'est pas réalisable, d'autres moyens de prévention²⁴ peuvent être mis en place.

Un exemple de substitution

Dans la revue *Prévention au travail*²³, l'article intitulé « [Une attaque en règle contre les solvants](#) » mentionne le cas d'une substitution réussie à l'aide d'une démarche qui est aujourd'hui proposée par le [site Web Solub](#) de l'IRSST.

Au poste d'encollage de produits en mousse de polyuréthane, un adhésif contenant du dichlorométhane a été remplacé avec succès par un adhésif à base d'eau.

Supprimer ou réduire les expositions à des cancérogènes au travail permet de diminuer le risque de cancer.

La substitution doit être le premier choix parmi les moyens de prévention.



Plan d'action : réduire l'exposition aux cancérogènes

Poste de travail _____ Cancérogène _____ Date _____ Page _____ de _____ Nom de la personne responsable _____	Non applicable	Envisageable		Date de réalisation	Observations
		Oui	Non		
SUBSTITUTION					
Le cancérogène ou le procédé qui le génère peut-il être substitué ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
MOYENS TECHNIQUES ET D'INGÉNIERIE					
Des moyens d'ingénierie, telle la ventilation locale, sont-ils disponibles et adéquats au poste de travail ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Des modifications au procédé peuvent-elles réduire les dégagements de ce cancérogène ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
La machinerie utilisant ou générant ce cancérogène peut-elle être isolée ou encoffrée ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
MOYENS ADMINISTRATIFS					
Les r					
Le ca					
La m					
Le local où se trouve ce cancérogène est-il entretenu régulièrement ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Les travailleurs sont-ils informés et formés sur les risques du cancérogène et sur l'utilisation des moyens de protection ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
La zone d'utilisation du cancérogène est-elle signalée ? (ex. : rayons X, béryllium, amiante)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Cette zone est-elle interdite aux personnes ne portant pas d'ÉPI et n'ayant pas la formation adéquate ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Les travailleurs sont-ils sensibilisés à l'importance de l'hygiène personnelle pour réduire leur exposition ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Les vêtements et les équipements de protection utilisés contre ce cancérogène sont-ils laissés dans le milieu de travail ? Sont-ils entretenus sur place ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION					
Des APR et autres équipements de protection sont-ils disponibles ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Le personnel est-il formé sur l'utilisation et l'entretien des APR ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Les APR sont-ils portés de façon adéquate ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Le cancérogène est-il entreposé de façon sécuritaire ?

Les outils et les ressources

EN TERMINANT...

La personne responsable de la prévention ou le CSS sont des ressources de premier plan pouvant soutenir les travailleurs et l'employeur dans l'identification des dangers relatifs aux cancérogènes utilisés ou générés. Ces personnes peuvent aider

à sensibiliser les travailleurs sur les questions de risques professionnels. Pour faire, le responsable de la prévention peut insister et formuler des solutions alternatives.

DES ET I

Les cancérogènes
Les substances
Règlement

POUR PLUS D'INFORMATION, À QUI S'ADRESSER?

ASSOCIATIONS SECTORIELLES PARITAIRES (ASP)

Les ASP ont pour mission de promouvoir la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles par la mise en place de mécanismes visant l'élimination à la source même des dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs ainsi que la prise en charge de la prévention par le milieu. Pour connaître l'ASP de votre secteur :

www.csst.qc.ca/nos_partenaires/Pages/associations_sectorielles_paritaires_asp.aspx

ASSOCIATIONS SYNDICALES

De l'information et de la formation en santé et en

Le repérage

Le *Guide d'échantillonnage des contaminants de l'air en milieu de travail* comprend des méthodes d'analyse de l'IRSST.

www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/T-06.pdf

Le répertoire toxicologique de la CSST fournit de l'information vérifiée scientifiquement sur les substances chimiques utilisées en milieu de travail.

www.reptox.csst.qc.ca/

L'Institut national de recherche et de sécurité de

LE FORMALDÉHYDE

• Guide de prévention

www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/RG-471.pdf

• Exposition lors de la fabrication de panneaux de bois
www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/RG1-471.pdf

• Exposition lors de la fabrication de meubles de bois
www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/RG2-471.pdf

• Exposition en pathologie

CENTRE CANADIEN D'HYGIÈNE ET DE SANTÉ AU TRAVAIL (CCHST)

Le mandat du CCHST est de promouvoir la santé et la sécurité en milieu de travail, en fournissant de l'information et des conseils sur tous les aspects de l'environnement au travail.

www.cchst.ca/

Sans frais : 1 800 668-4284

CENTRE PATRONAL DE SANTÉ ET SÉCURITÉ DU TRAVAIL DU QUÉBEC

Ce regroupement d'associations patronales offre des services de formation et d'information aux entreprises en vue de les aider à assumer leur *leadership* dans la gestion de la santé et de la sécurité du travail.

www.centrepatronalsst.qc.ca/accueil.html

514 842-8401

COMMISSION CANADIENNE DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE (CCSN)

La CCSN réglemente l'utilisation de l'énergie et des matières nucléaires afin entre autres de préserver la santé, la sûreté et la sécurité des Canadiens et de protéger l'environnement.

www.ccsn.gc.ca/

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (INSPQ)

L'INSPQ est un centre d'expertise et de référence en matière de santé publique. Son expertise couvre entre autres les risques liés aux maladies professionnelles, la santé en milieu de travail et l'état de santé des travailleurs. En outre, il fournit des services cliniques de dépistage, notamment des maladies pulmonaires liées au travail.

www.inspq.qc.ca/

MUTUELLES DE PRÉVENTION

Une mutuelle de prévention est un regroupement d'employeurs qui s'engage dans une démarche de prévention, de réadaptation et de retour en emploi des travailleurs victimes d'une lésion professionnelle. Pour connaître la liste des mutuelles de prévention :

www.csst.qc.ca/asp/ListeDesMutuelles/Mutuelle.asp

RÉSEAU DE SANTÉ PUBLIQUE EN SANTÉ AU TRAVAIL

L'équipe de santé au travail des Centres de santé et de services sociaux (CSSS) est composée de médecins, d'infirmières, d'ergothérapeutes, de psychologues,

Validation et communications

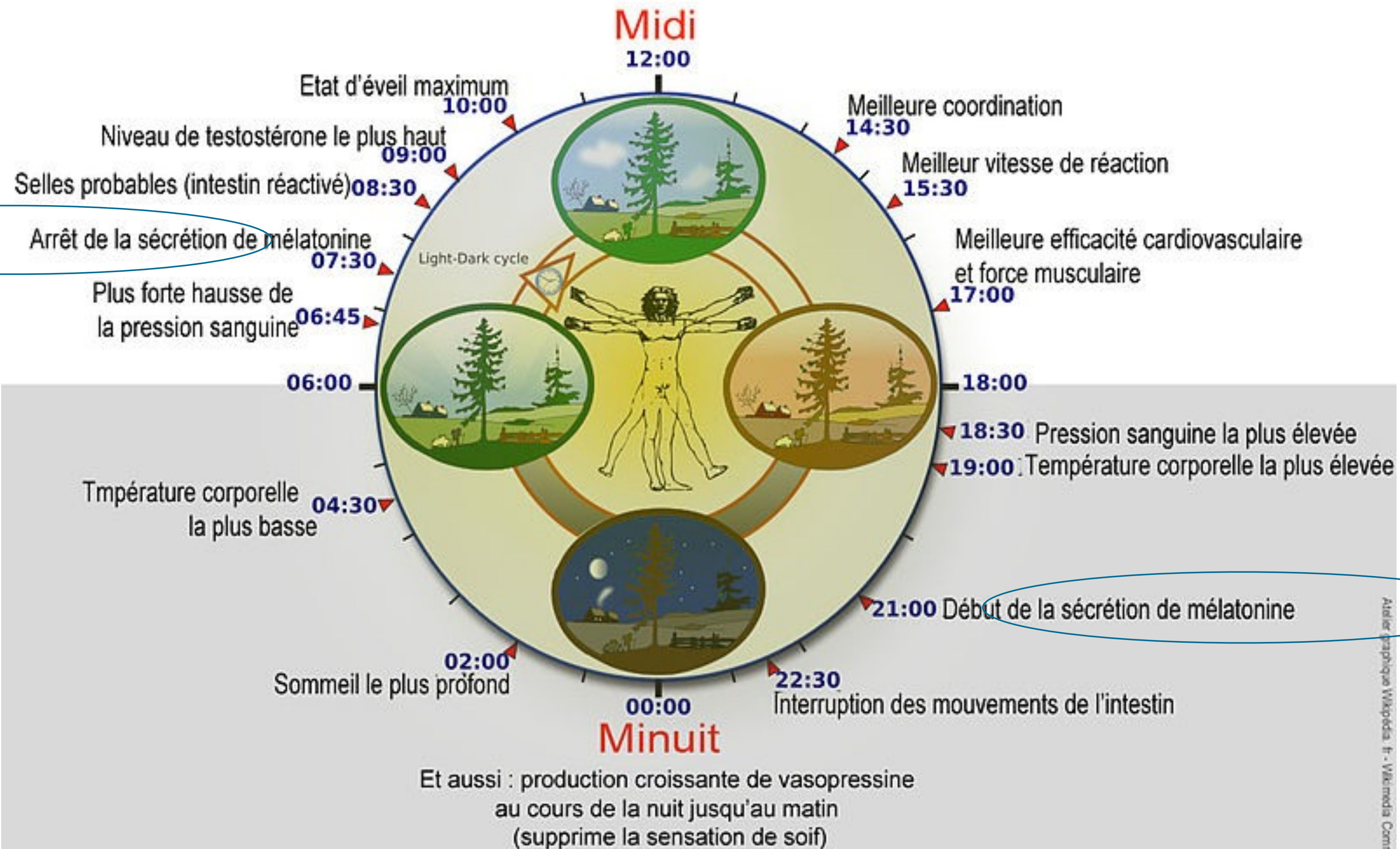
- Tests auprès d'utilisateurs
- Plan de diffusion en collaboration avec les membres du comité de suivi
 - Entente avec la Société canadienne du cancer : public plus large
- Revue de presse : AIHA, INCa, ...
- Téléchargements : 3 220



Des questions?



Rythmes circadiens (Source: Wikipedia.fr)



Travail posté, perturbation du rythme circadien et cancer du sein (hypothèses)

