



5^e Journée scientifique en oncologie du CSSS de Rimouski-Neigette

La prévention du cancer :
peut-elle contenir la progression
de la maladie dans la population?

OCTOBRE 2011

Les couleurs du fleuve Saint-Laurent en hiver

Sylvain Leduc, m. d. FRCPC
Direction de santé publique et
des soins de santé primaires
Agence de la santé et de services sociaux
du Bas-Saint-Laurent

INTRODUCTION

- Ø Aucun conflit d'intérêt.
- Ø Progression de la maladie, mais peut-on parler d'épidémie?
- Ø « Il est difficile de faire des prédictions, surtout quand il s'agit de l'avenir ». ⇔ Yogi Berra
- Ø Données démographiques : il n'y a jamais eu autant d'individus âgés de 55 ans et plus.
- Ø D'ici 2050, hausse inéluctable du nombre de cas, et par personnes...
- Ø « Le futur n'est plus ce qu'il était ». Yogi Berra

Figure 3.1

Taux d'incidence (2007) et de mortalité (2006) par âge selon le sexe pour tous les cancers, Canada

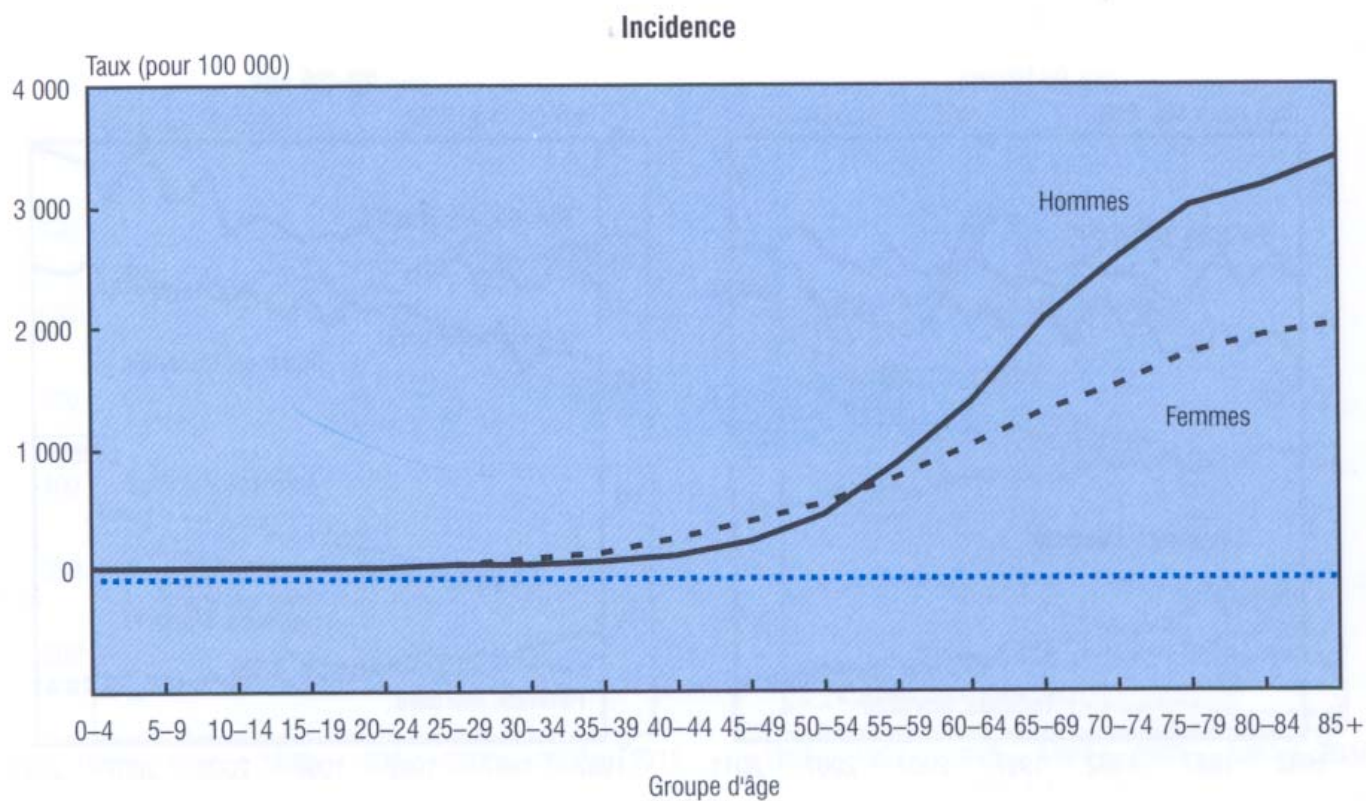
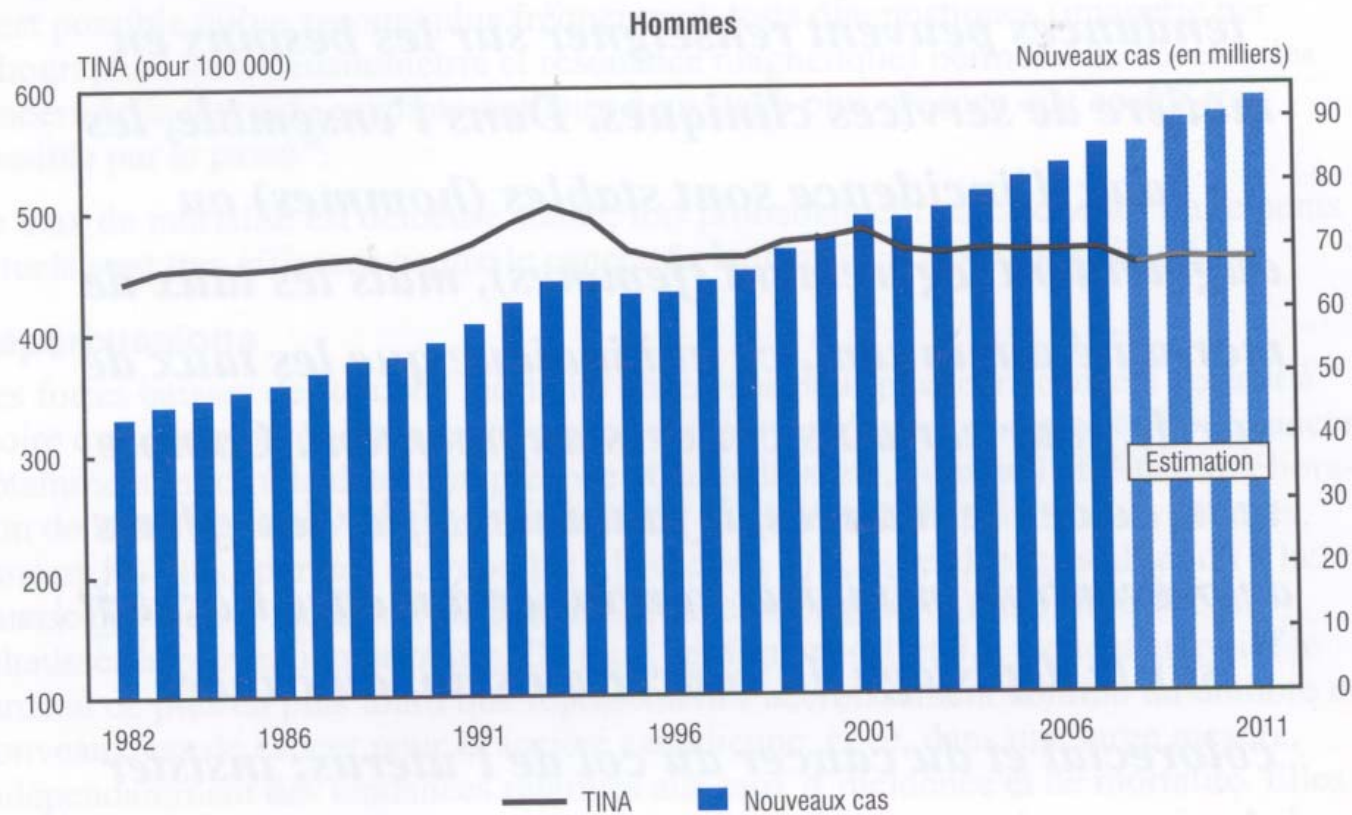


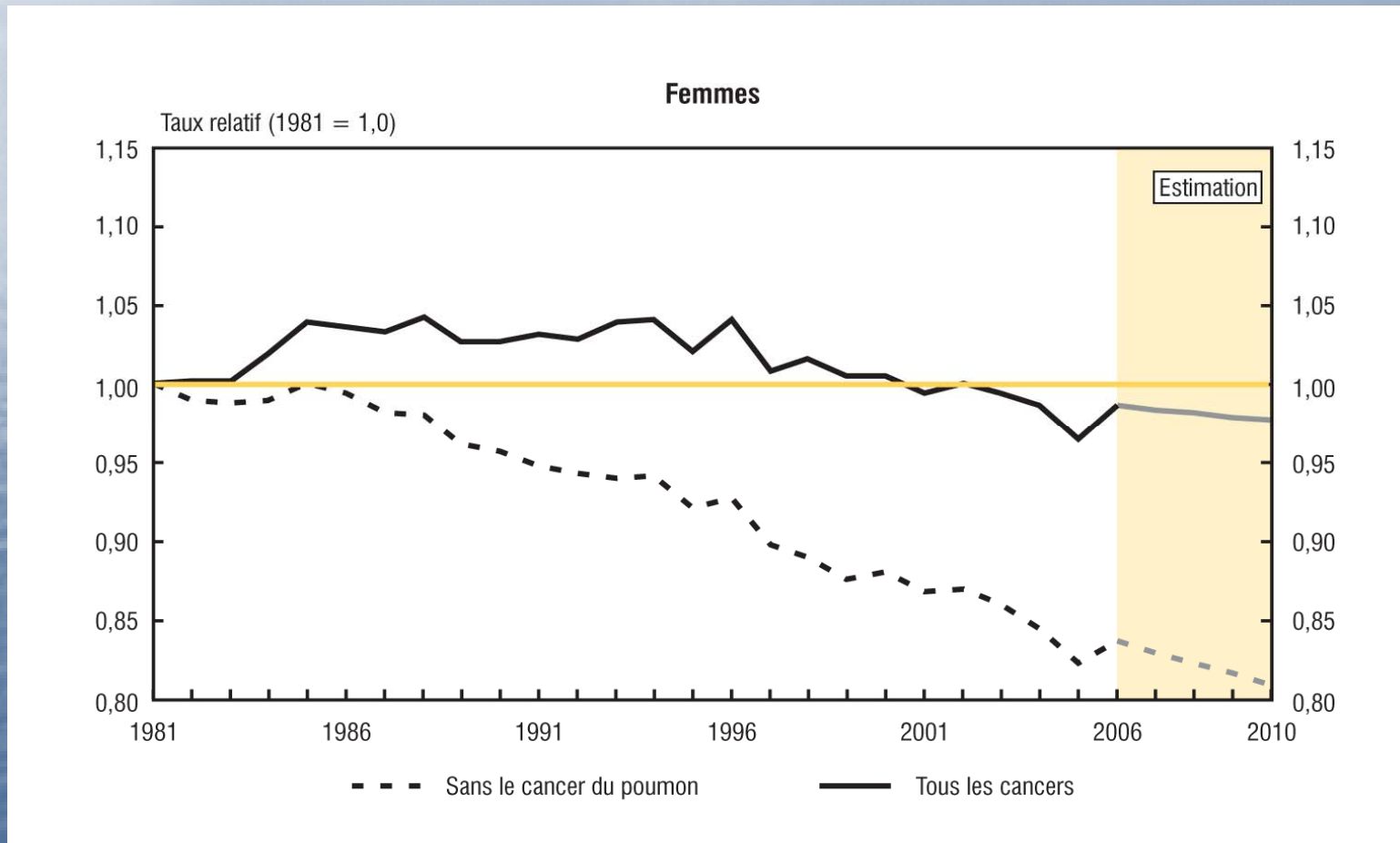
Figure 4.1

Nouveaux cas et taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour tous les cancers, Canada, 1982–2011

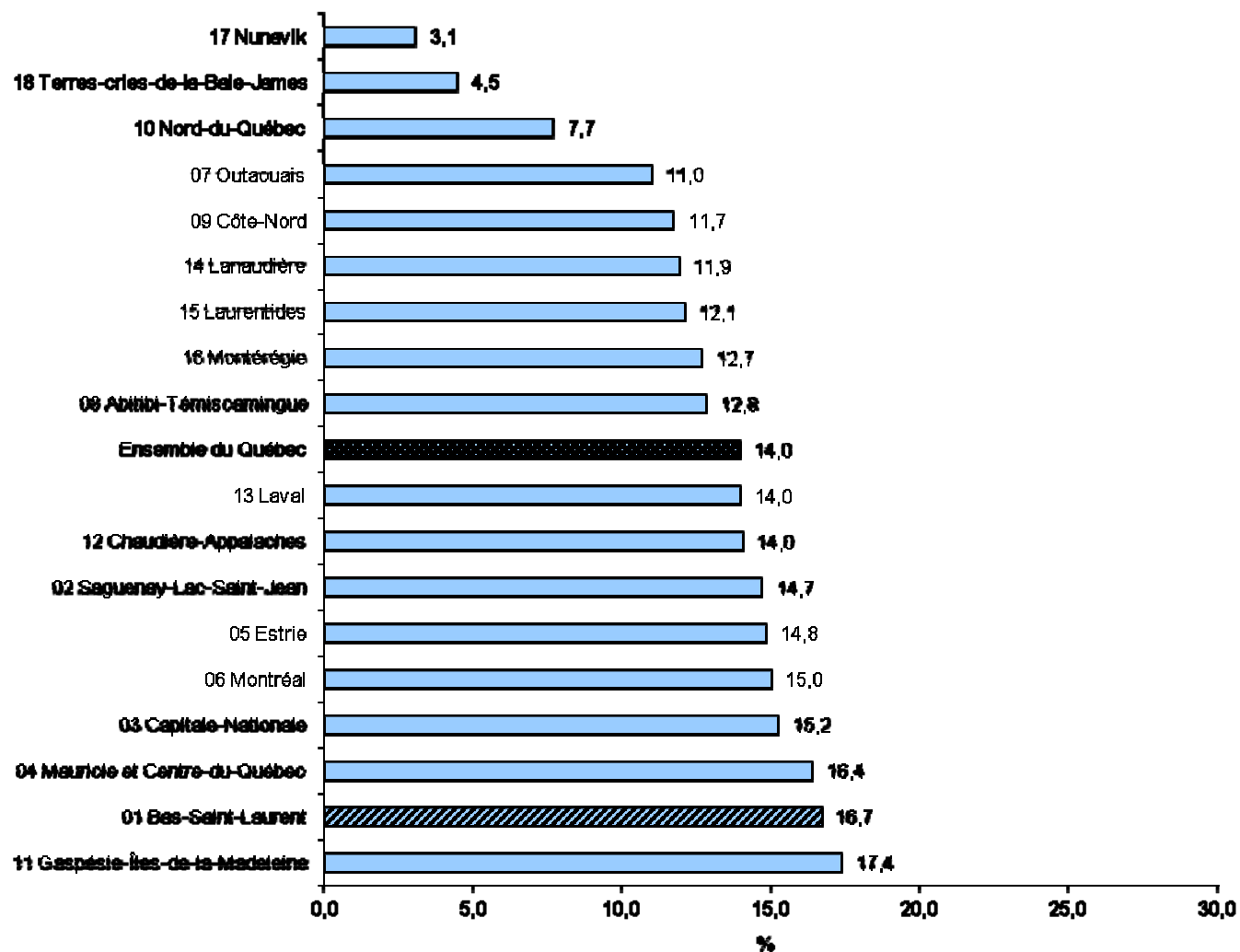


Tendances : Incidence et mortalité

Changement relatif des taux de mortalité normalisés selon l'âge, avec et sans le cancer du poumon, Canada, 1981-2010

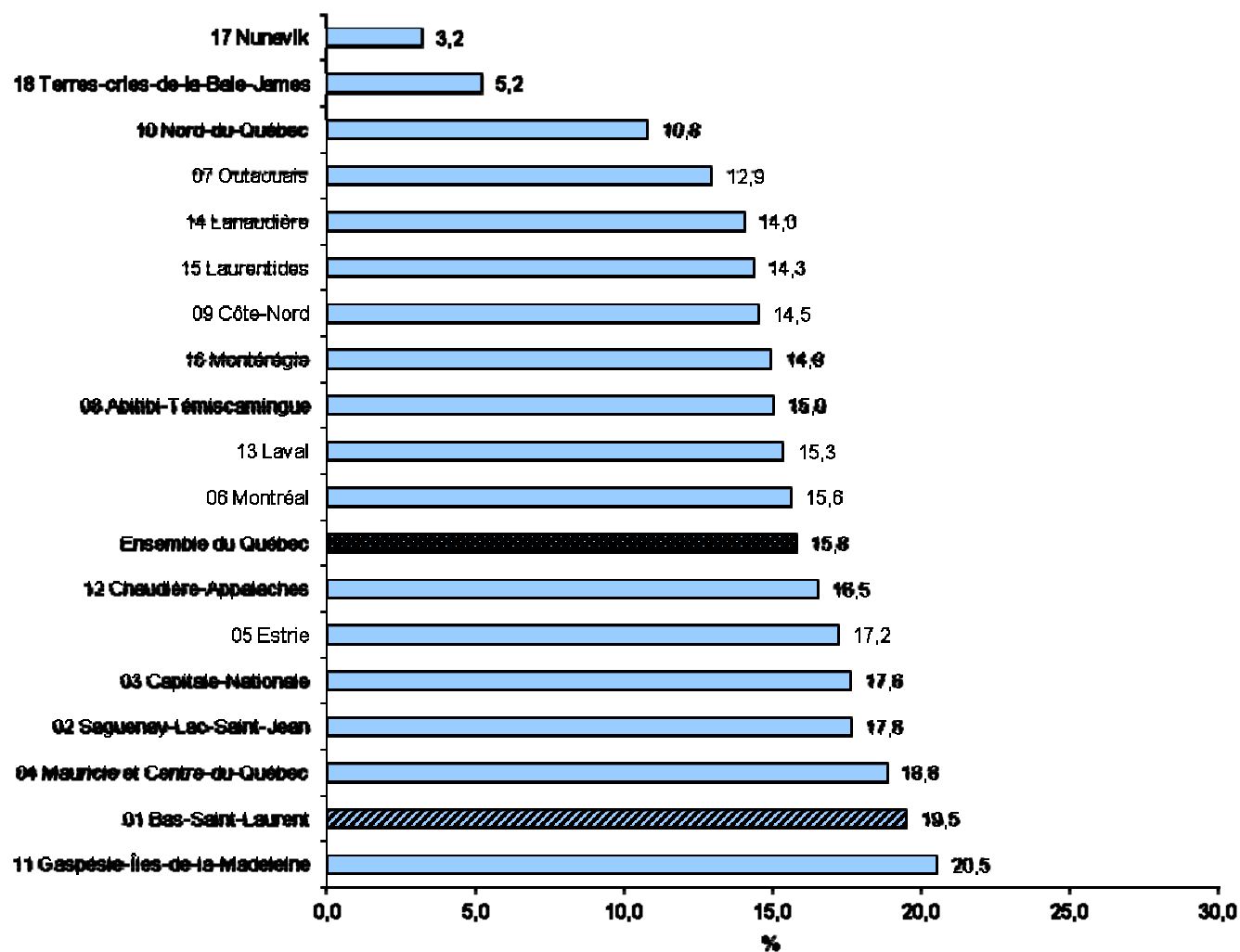


Proportion des personnes de 65 ans et plus sur la population totale, régions du Québec, 2006



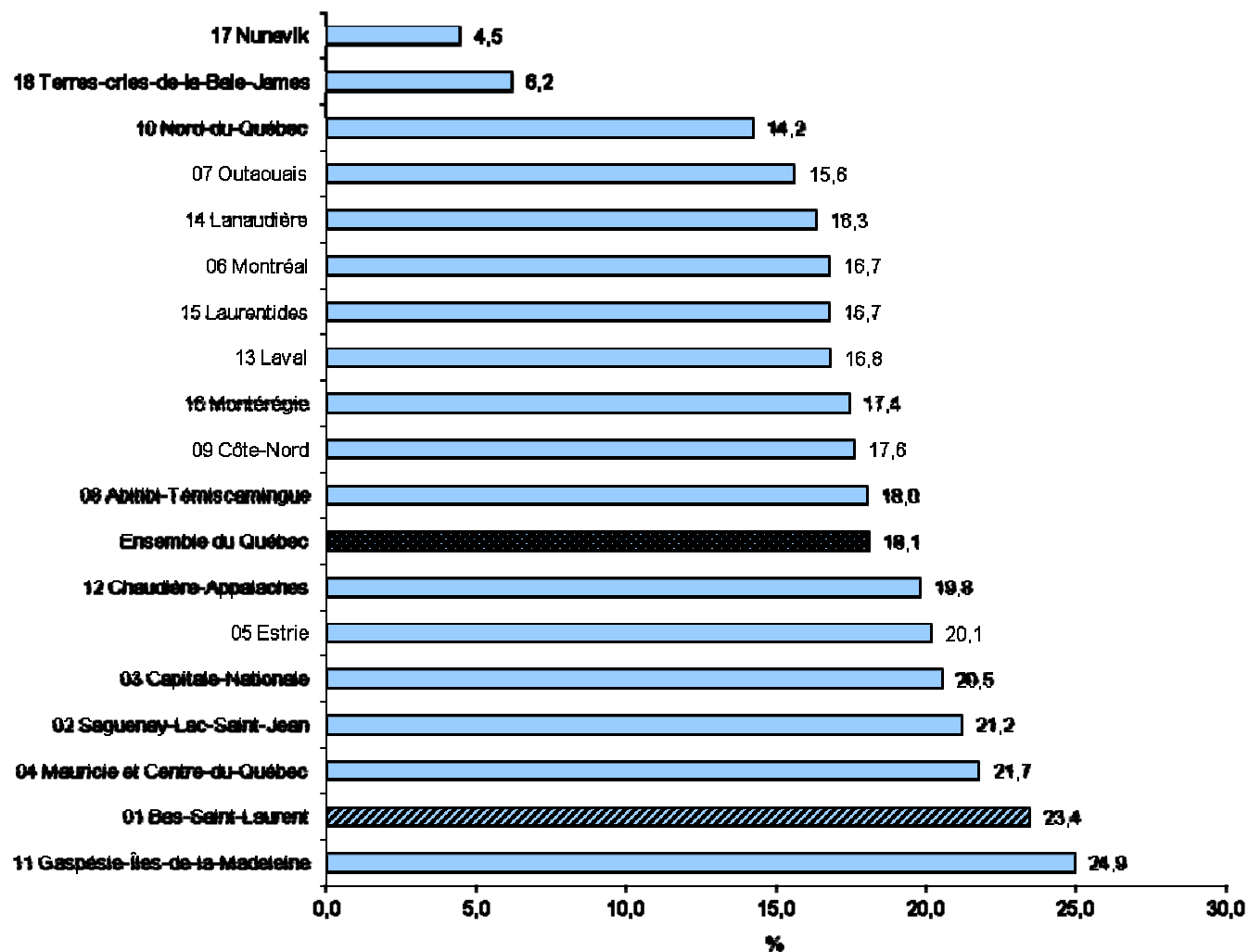
Source : Institut de la statistique du Québec, Perspectives démographiques du Québec et des régions, 2006-2058, édition 2009.
 Complémentation : Agence de la santé et des services sociaux du Bas-Saint-Laurent, Nathalie Bérubé, 2011.

Proportion des personnes de 65 ans et plus sur la population totale, régions du Québec, 2011



Source : Institut de la statistique du Québec, Perspectives démographiques du Québec et des régions, 2006-2058, édition 2009.
 Compléation : Agence de la santé et des services sociaux du Bas-Saint-Laurent, Nathalie Bérubé, 2011.

Proportion des personnes de 65 ans et plus sur la population totale, régions du Québec, 2016



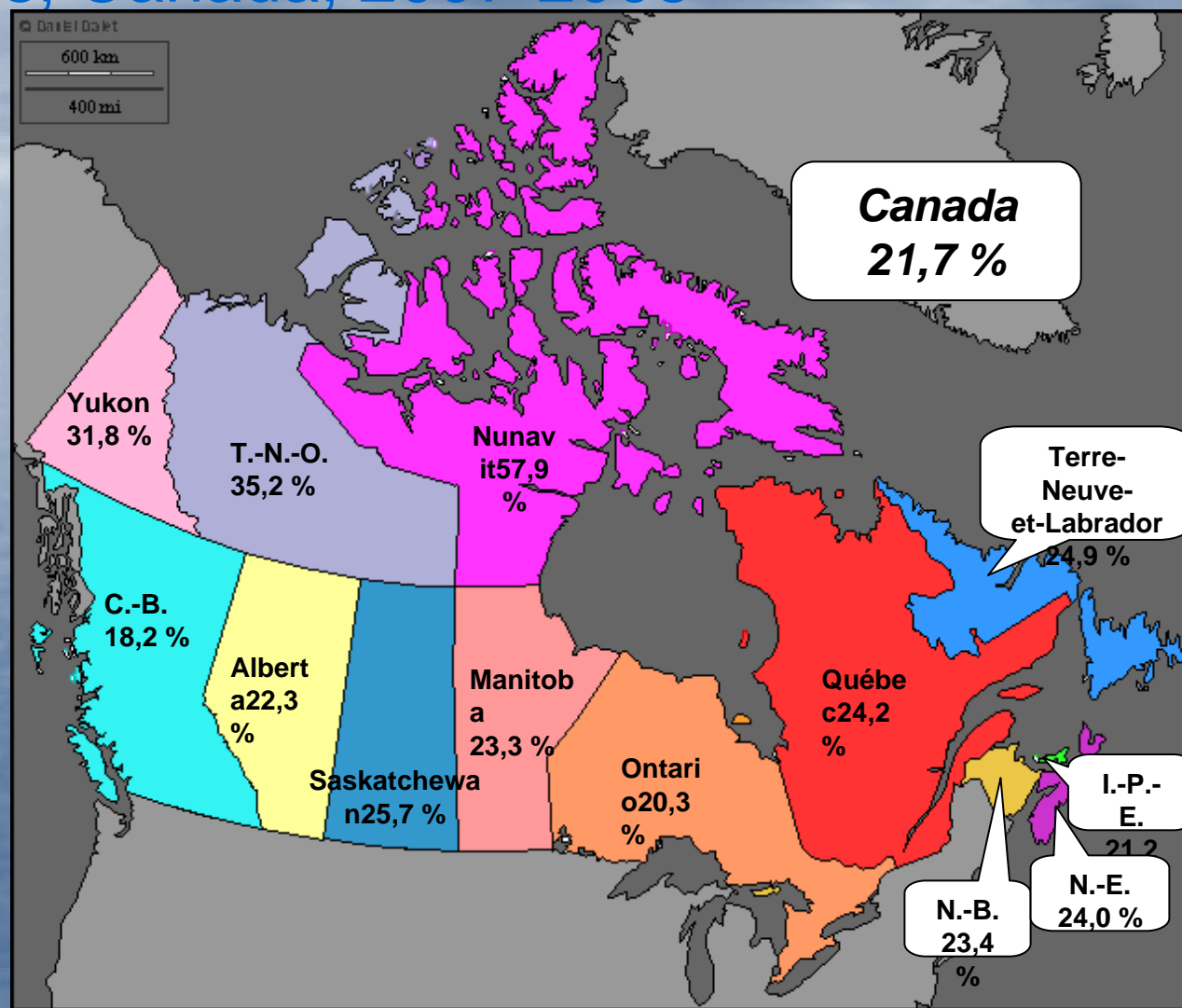
Source : Institut de la statistique du Québec, Perspectives démographiques du Québec et des régions, 2006-2056, édition 2009.
 Compléation : Agence de la santé et des services sociaux du Bas-Saint-Laurent, Nathalie Bérubé, 2011.

Que faire en prévention?

« EFFICACITÉ »

∅ Tabac	+++
∅ Exercice\Équilibre énergétique	+++
∅ Alimentation seule	++ ?
∅ Supplément	+
∅ Médicaments	+
∅ Immunisation	++
∅ Réduire les radiations	++

Prévalence du tabagisme, selon les provinces et territoires, Canada, 2007-2008



Note : On parle ici d'individus qui fument actuellement, tous les jours ou à l'occasion, population de 12 ans et plus.
Source : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, ESCC 2007-2008.

Prévalence du tabagisme par province, 1986 (Santé-Canada)

	H	F	T
Colombie Britannique	29	23	26
Alberta	36	32	34
Saskatchewan	35	28	31
Manitoba	35	30	32
Ontario	31	29	30
Québec	42	36	38
Nouveau-Brunswick	37	31	34
Nouvelle-Écosse	38	33	35
Île-du-Prince-Édouard	33	23	27
Terre-Neuve	35	30	32

Cesser de fumer : quelques bénéfices à valoriser

Temps	Effets bénéfiques
72 heures	<p>Les bronches se détendent. Si elles ne sont pas endommagées, cela rend la respiration plus facile.</p> <p>La capacité pulmonaire s'accroît.</p>
De 1 à 9 mois	<p>La toux, la congestion sinusale, la fatigue et l'essoufflement diminuent.</p>
1 an	<p>Le risque d'accident coronarien est de moitié inférieur à celui d'un fumeur.</p>
5 ans	<p>Le risque d'avoir un cancer du poumon chez un ex-fumeur qui inhalait en moyenne un paquet de cigarettes par jour, diminue de moitié.</p> <p>De 5 à 15 ans après avoir cessé de fumer, le risque d'accident cardiovasculaire diminue et se compare à celui d'un non-fumeur.</p> <p>Le risque de développer un cancer de la bouche, de la gorge et de l'œsophage est de moitié inférieur à celui d'un non-fumeur.</p>
10 ans	<p>Le risque d'avoir un cancer du poumon est semblable à celui d'un non-fumeur.</p> <p>Les cellules précancéreuses sont remplacées.</p> <p>Le risque de cancer de la bouche, de la gorge, de l'œsophage, de la vessie et du pancréas diminue.</p>

Message-clé # 1

- ü Le Québec est la « seule Province en 2006 où la mortalité par tumeurs malignes dépasse celle par maladies de l'appareil circulatoire ».
- ü Notre « performance » en matière de prévalence du tabagisme des dernières décennies a un prix... Pas une question de qualité des soins!

Alimentation et cancer

- ü Une publication importante en 2010¹, après celle de 2005².
- ü Plus de 400 000 Européens, suivi médian de 8,7 ans.
- ü Plus de 30 000 cancers diagnostiqués.
- ü Pour une augmentation de l'équivalent de 2 portions, le risque de développer un cancer diminue de 3 à 4 %.

« Any association of intake of fruits and vegetables with risk of cancer is weak, at best. » (Walter Willet, JNCI, 21 avril 2010)

¹ Fruit and Vegetable Intake and Overall Cancer Risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. (JNCI, Avril 2010)

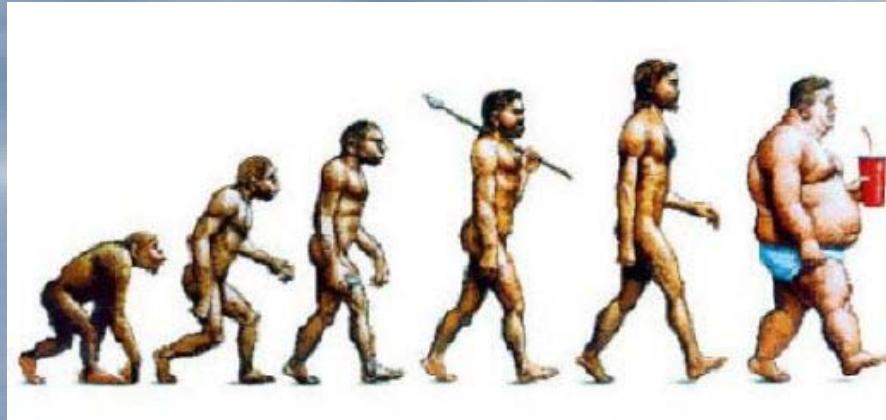
² Van Gils et al. Consumption of vegetables and fruits and risk of breast cancer, JAMA 2005, 293 : 183-93

L'ennemi : La balance énergétique positive chronique!

Apport en énergie		Dépenses énergétiques
Alimentation	▲	Métabolisme basal Activité physique Thermogénèse d'adaptation : <ul style="list-style-type: none">▪ Diète▪ Froid

- ü Accumulation de graisse.
- ü Augmentation de l'IMC.
- ü Résistance accrue à l'insuline (insulinorésistance).
- ü Augmentation des adipocytes : promotion de l'inflammation et modification de la quantité d'hormones circulantes (œstrogènes).

Environnement obésogène



- ü Poids moyen « ne progresse » que d'une à deux livres par an, depuis 30 ans!
- ü Présence d'un léger déséquilibre de la balance énergétique, mais graduel et continue!
- ü Nombreux facteurs diététiques impliqués, dont le coût de la calorie.
- ü Dépense-t-on moins d'énergie qu'il y a 25 ans? Pas si sûr (É.-U, Pays-Bas, Australie).

Évolution de l'IMC au Québec

Sexe / Indice de masse corporelle (IMC)	2000- 2001 (20-64 ans)	2003 (20 ans et +)	2005 (18 ans et +)	2007- 2008 (18 ans et +)	2009-2010 (18 ans et +)
Hommes					
25,0-29,9	39,2	42,3	39,4	39,2	41,0
30,0 et plus	13,3	14,6	15,8	16,7	17,5
Total	52,5	56,9	55,2	55,9	58,5
Femmes					
25,0-29,9	24,6	26,1	26,1	26,1	27,1
30,0 et plus	12,0	14,0	13,0	14,7	15,4
Total	36,6	40,1	39,1	40,8	42,5
Total					
25,0-29,9	32,1	34,2	32,8	32,6	34,1
30,0 et plus	12,6	14,3	14,4	15,7	16,4
Total	44,7	48,5	47,2	48,3	50,5

Ø IMC de 25,0 à 29,9 : embonpoint; IMC de 30,0 et plus : obésité

Ø Données auto-rapportées (enquête)

Ø Aux Etats-Unis : 68 % en excès de poids, 34 % obèses (JAMA 2010)

Source : Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC)*, différents cycles.

Évolution de l'IMC au Bas-Saint-

Sexe / Indice de masse corporelle (IMC)	2000- 2001 (20-64 ans)	2003 (20 ans et +)	2005 (18 ans et +)	2007- 2008 (18 ans et +)	2009-2010 (18 ans et +)
Hommes					
25,0-29,9	39,1	38,9	40,5	37,1	37,1
30,0 et plus	14,1	14,7	13,5	20,7	17,6
Total	53,2	53,6	54,0	57,8	54,7
Femmes					
25,0-29,9	20,4	27,5	27,1	31,1	28,0
30,0 et plus	8,5	12,5	13,3	15,4	17,3
Total	28,9	40,0	40,4	46,5	45,3
Total					
25,0-29,9	30,1	33,3	33,9	34,1	32,7
30,0 et plus	11,4	13,6	13,4	18,1	17,4
Total	41,5	46,9	47,3	52,2	50,1

Ø IMC de 25,0 à 29,9 : embonpoint, IMC de 30,0 et plus : obésité

Ø Données auto-rapportées (enquête)

Source : Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC)*, différents cycles.

Prevalences of Adult Overweight and Obesity in Canada, 2004

	BMI (kg/m²)	Prevalence
Underweight	<18.5	2%
“Normal”	18.5 – 24.9	39%
Overweight	25.0 – 29.9	36%
Obese	≥30	23%

} 59%

Adapted from Tjepkema M Nutrition (Statistics Canada, Catalogue 82-620-MWE)
2005;1:1-32

Principal Finding

150 minutes of weekly exercise

- § Reduction of abdominal and intra- abdominal (visceral) fat
- § Increase in skeletal muscle mass
- § Improvement in insulin resistance
- § Improvement in cardiorespiratory fitness



Balanced diet, exercise, no weight loss

Comment « prescrire » l'activité physique?¹

- § Poser la question sur l'activité physique à chaque consultation. À considérer comme la prise de signes vitaux et en faire le suivi
- § Rédiger une prescription écrite de faire de l'activité physique
- § Référer, travailler en équipe avec les ressources existantes.

¹ Prescribing exercise in primary care : ten practical steps on how to do it BMJ 2011;343 : d4141

Message-clé # 2

- ü Après l'évitement du tabac, le maintien d'un poids santé et rester physiquement actif offre le plus grand potentiel pour éviter de développer un cancer.
- ü La consommation de fruits et légumes aide à maintenir un bon équilibre énergétique.
- ü Réduire la consommation de viandes rouges et transformées, et d'alcool.

Vitamine D

- ü Hypothèse issue d'études écologiques américaines.
- ü Au Canada, apport moyen par l'alimentation de 232 UI/jour vs 1000 UI/jour recommandé.
- ü Un déficit en vitamine D semble être un facteur de risque ou de vulnérabilité pour plusieurs problèmes de santé.

Sources alimentaires de vitamine D

Aliment(s)	Portion	Vitamine D UI
Saumon sauvage grillé	100 g	600 à 1040
Thon rouge grillé	100 g	920
Sardines du Pacifique en conserve	100 g	480
Saumon fumé	100 g	400
Truite grillée	100 g	200 à 280
Flétan grillé ou thon en conserve	100 g	200
Saumon d'élevage	100 g	100 à 250
Jaunes d'œufs	3	120
Sardines de l'Atlantique en conserve	100 g	95
Lait de vache 0 à 3.25% MG	250 ml	40 à 120
Boisson de soya enrichie	250 ml	80
Sole grillée	100 g	80
Yogourt enrichi	100 g	60 à 120
Huile de foie de morue	15 ml	1350

Vitamine D

- ü Alimentation seule est insuffisante pour la plupart des gens (1 verre de lait – 100 UI).
- ü Pas de recommandation formelle de prescrire des suppléments, mais il faut atteindre 1000 UI/jour...
- ü Pas de recommandation de procéder au dosage ou dépistage.

Médication

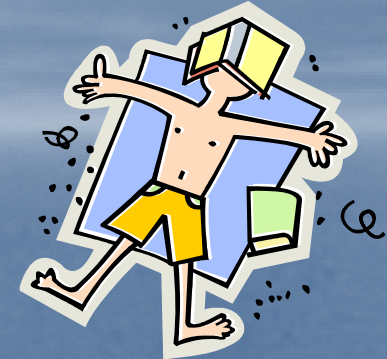
- ü Outre l'exercice, il n'existe pas de pilule miracle.
- ü Étude favorable sur l'aspirine à faible dose (75mg) prise quotidiennement pendant au moins 4 ans (Lancet, janvier 2011¹).
- ü Réduction de la mortalité d'environ 20% après 5 ans pour de nombreux cancers (œsophage, pancréas, cerveau, poumon) et plus tardivement pour colorectal et estomac.
- ü Pas de recommandation encore, mais...
- ü Hormonothérapie de remplacement à la baisse : fléchissement de l'incidence du cancer du sein depuis 2002².

¹ Rothwell et al. Effect of daily aspirin on long-term risk death due to cancer analysis of individual patient data from randomised trials. Lancet, vol 377, no 9759, p.31-41, January 2011.

² Prithwish et al. Breast cancer incidence and Hormone Replacement Therapy in Canada. J Nat Cancer Institute 2010; 102 : 1489-1495.

QUOI FAIRE POUR CONTRIBUER À RÉDUIRE L'INCIDENCE DE NOUVEAUX CAS DE CANCER

4. PRÉVENTION DE L'EXPOSITION AUX RAYONS ULTRAVIOLETS



- § Il est recommandé d'éviter l'exposition au soleil et de porter des vêtements protecteurs, mais l'efficacité du counselling de même que l'examen systématique de la peau demeure incertain;
- § Ne veut pas dire inefficace toutefois;
- § Certains programmes s'adressant aux jeunes en milieu scolaire ont démontré des résultats positifs. Recommandés par le CDC et le US Task Force;
- § Incidence en progression constante au Canada.
- § Éviter les salons de bronzage.

Radiations

- ü Cancer dont l'incidence augmente le plus rapidement depuis 1998 : thyroïde.
 - ü NEJM 2007 : Computed Tomography : an increasing source of radiation exposure : pourrait être responsable de 1,5% à 2% des cancers aux E.U.
 - ü NEJM 2010 : « Is Computed Tomography Safe »?
 - Très grandes variations de radiations (13X)
 - Taco thoracique : 100 radiographies
- ⇒ MESSAGE CLÉ #3 :
- « Il existe un consensus croissant à l'effet de réduire les radiations issues de l'imagerie médicale » - Primum, non nocere...

Conclusion

- ü Peut-on contenir la progression? Oui, mais le nombre absolu de cas de cancer va continuer à augmenter.
- ü Oui, on peut réduire significativement les risques d'être atteint d'un cancer.
- ü Nous allons devoir intensifier nos efforts de prévention primaire tant cliniques que de santé publique.



MERCI DE VOTRE ATTENTION

Première question

Entre 1982 et 2011, de combien (en pourcentage) a progressé le taux d'incidence (normalisé pour l'âge) de nouveaux cas de cancer chez les hommes au Canada?

- A- 0 %
- B- 5 %
- C- 10 %
- D- 20 %

2^e question

Entre 1998 et 2007, quel est le cancer qui a connu la plus forte hausse d'incidence normalisé pour l'âge (en pourcentage) chez les femmes au Canada?

- A- Sein
- B- Poumon
- C- Thyroïde
- D- Côlon

3^e question

Selon la vaste étude européenne publiée en 2010 dans le JNCI, de combien peut-on réduire son risque de développer un cancer si on augmente de deux portions notre apport quotidien de fruits et légumes?

- A- 3-4 %
- B- 10-12 %
- C- 15 %
- D- 20-30 %

4^e question

À quelle médication a-t-on attribué la baisse de l'incidence du cancer du sein observée en 2002 qui semble se maintenir encore aujourd'hui?

- A- Aspirine
- B- Hormones de remplacement
- C- Insuline
- D- Vitamine D

5^e question

Qui a dit « il est difficile de faire des prédictions, surtout quand il s'agit de l'avenir »?

- A- Jean Perron
- B- Friedrich Nietzsche
- C- Alvin Toffler
- D- Yogi Berra

Réponses

Qui a dit « il est difficile de faire des prédictions, surtout quand il s'agit de l'avenir »?

1- A

2- C

3- A

4- B

5- D