

SENATE



SÉNAT

CANADA

Second Session  
Forty-first Parliament, 2013-14

---

Deuxième session de la  
quarante et unième législature, 2013-2014

---

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent des*

SOCIAL AFFAIRS,  
SCIENCE AND  
TECHNOLOGY

AFFAIRES SOCIALES,  
DES SCIENCES ET DE  
LA TECHNOLOGIE

*Chair:*

The Honourable KELVIN KENNETH OGILVIE

---

*Président :*

L'honorable KELVIN KENNETH OGILVIE

---

Wednesday, October 29, 2014  
Thursday, October 30, 2014

---

Le mercredi 29 octobre 2014  
Le jeudi 30 octobre 2014

---

Issue No. 22

Fascicule n° 22

*Second and third meetings:*

Examine and report on the increasing incidence  
of obesity in Canada: causes, consequences  
and the way forward

---

*Deuxième et troisième réunions :*

Examiner, pour en faire rapport, l'incidence  
croissante de l'obésité au Canada : ses causes,  
ses conséquences et les solutions d'avenir

---

WITNESSES:  
(See back cover)

TÉMOINS :  
(Voir à l'endos)

STANDING SENATE COMMITTEE ON  
SOCIAL AFFAIRS, SCIENCE AND  
TECHNOLOGY

The Honourable Kelvin Kenneth Ogilvie, *Chair*

The Honourable Art Eggleton, P.C., *Deputy Chair*  
and

The Honourable Senators:

\* Carignan, C.P.  
(or Martin)  
Chaput  
Cordy  
\* Cowan  
(or Fraser)  
Eggleton, C.P.

\*Ex officio members  
(Quorum 4)

Enverga  
Merchant  
Ogilvie  
Seidman  
Seth  
Stewart Olsen

COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DES  
AFFAIRES SOCIALES, DES SCIENCES ET  
DE LA TECHNOLOGIE

*Président* : L'honorable Kelvin Kenneth Ogilvie

*Vice-président* : L'honorable Art Eggleton, C.P.  
et

Les honorables sénateurs :

\* Carignan, C.P.  
(ou Martin)  
Chaput  
Cordy  
\* Cowan  
(ou Fraser)  
Eggleton, C.P.

\* Membres d'office  
(Quorum 4)

Enverga  
Merchant  
Ogilvie  
Seidman  
Seth  
Stewart Olsen

**MINUTES OF PROCEEDINGS**

OTTAWA, Wednesday, October 29, 2014  
(48)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Social Affairs, Science and Technology met this day at 4:13 p.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Kelvin Kenneth Ogilvie, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Chaput, Cordy, Eggleton, P.C., Enverga, Merchant, Nancy Ruth, Ogilvie, Seidman, Seth and Stewart Olsen (10).

*In attendance:* Sonya Norris, Analyst, Parliamentary Information and Research Services, Library of Parliament.

*Also present:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Wednesday, February 26, 2014, the committee continued its examination on the increasing incidence of obesity in Canada: causes, consequences and the way forward. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 8.*)

**WITNESSES:**

*Canadian Obesity Network:*

Ian Janssen, Chair, Science Committee.

*Childhood Obesity Foundation:*

Dr. Tom Warshawski, Chair.

The chair made a statement.

Mr. Janssen and Dr. Warshawski each made a statement and, together, answered questions.

At 6:12 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

**ATTEST:**

OTTAWA, Thursday, October 30, 2014  
(49)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Social Affairs, Science and Technology met this day at 10:28 a.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Kelvin Kenneth Ogilvie, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Chaput, Cordy, Eggleton, P.C., Enverga, Merchant, Nancy Ruth, Ogilvie, Seidman, Seth and Stewart Olsen (10).

*In attendance:* Sonya Norris, Analyst, Parliamentary Information and Research Services, Library of Parliament.

**PROCÈS-VERBAUX**

OTTAWA, le mercredi 29 octobre 2014  
(48)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie se réunit aujourd'hui, à 16 h 13, dans la salle 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Kelvin Kenneth Ogilvie (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Chaput, Cordy, Eggleton, C.P., Enverga, Merchant, Nancy Ruth, Ogilvie, Seidman, Seth et Stewart Olsen (10).

*Également présente :* Sonya Norris, analyste, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mercredi 26 février 2014, le comité poursuit son étude de l'incidence croissante de l'obésité au Canada : ses causes, ses conséquences et les solutions d'avenir. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 8 des délibérations du comité.*)

**TÉMOINS :**

*Réseau canadien en obésité :*

Ian Janssen, président, Comité des sciences.

*Childhood Obesity Foundation :*

Dr Tom Warshawski, président.

Le président ouvre la séance.

M. Janssen et le Dr Warshawski font chacun une déclaration puis, ensemble, répondent aux questions.

À 18 h 12, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

**ATTESTÉ :**

OTTAWA, le jeudi 30 octobre 2014  
(49)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie se réunit aujourd'hui, à 10 h 28, dans la salle 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Kelvin Kenneth Ogilvie (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Chaput, Cordy, Eggleton, C.P., Enverga, Merchant, Nancy Ruth, Ogilvie, Seidman, Seth et Stewart Olsen (10).

*Également présente :* Sonya Norris, analyste, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Also present:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Wednesday, February 26, 2014, the committee continued its study on the increasing incidence of obesity in Canada: causes, consequences and the way forward. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 8.*)

*WITNESSES:*

*Preventive Cardiology, Saint Luke's Mid America Heart Institute:*

James DiNicolantonio, Doctor of Pharmacy and Cardiovascular Research Scientist (by video conference).

*Health Law Institute, University of Alberta:*

Timothy Caulfield, Canada Research Chair.

The chair made a statement.

Mr. DiNicolantonio and Mr. Caulfield each made a statement and, together, answered questions.

At 11:55 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

*ATTEST:*

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mercredi 26 février 2014, le comité poursuit son étude de l'incidence croissante de l'obésité au Canada : ses causes, ses conséquences et les solutions d'avenir. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 8 des délibérations du comité.*)

*TÉMOINS :*

*Preventive Cardiology, Saint Luke's Mid America Heart Institute :*

James DiNicolantonio, docteur en pharmacie et chercheur en santé cardiovasculaire (par vidéoconférence).

*Health Law Institute, Université de l'Alberta :*

Timothy Caulfield, Chaire de recherche du Canada.

Le président ouvre la séance.

M. DiNicolantonio et M. Caulfield font chacun une déclaration puis, ensemble, répondent aux questions.

À 11 h 55, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

*ATTESTÉ :*

*La greffière du comité,*

Jessica Richardson

*Clerk of the Committee*

**EVIDENCE**

OTTAWA, Wednesday, October 29, 2014

The Standing Senate Committee on Social Affairs, Science and Technology met this day at 4:13 p.m. to study the increasing incidence of obesity in Canada: causes, consequences and the way forward.

**Senator Kelvin Kenneth Ogilvie** (*Chair*) in the chair.

[*Translation*]

**The Chair:** Welcome to the Standing Senate Committee on Social Affairs, Science and Technology.

[*English*]

I'm Kelvin Ogilvie from Nova Scotia, and I will ask my colleagues to introduce themselves.

**Senator Eggleton:** Art Eggleton, a senator from Toronto, which has a new mayor; I thought I'd slip that in. I'm deputy chair of the committee. I was dragging this out so Senator Merchant could get to her seat.

**Senator Merchant:** I'm Pana Merchant from Saskatchewan.

**Senator Chaput:** Maria Chaput from Manitoba.

**Senator Nancy Ruth:** Nancy Ruth from Toronto.

**Senator Enverga:** Tobias Enverga from Ontario.

**Senator Seth:** Asha Seth from Toronto.

**Senator Seidman:** Judith Seidman, Montreal, Quebec.

**The Chair:** Honourable senators, we are starting a new order of reference. This is a study to deal with the increasing incidence of obesity in Canada: causes, consequences and the way forward. We hope for a lot of emphasis on the latter and the way forward.

To put it on the record, on February 26, 2014, the Senate adopted an order of reference authorizing the Standing Senate Committee on Social Affairs, Science and Technology to examine and report on the increasing incidence of obesity in Canada, its causes, consequences and the way forward, including but not the limited to food consumption trends, specific elements of diet, the processed food industry, lifestyle, provincial and federal initiatives, and international best practices.

Today the committee is undertaking the first meeting in the study. We will hear from the Canadian Obesity Network and the Childhood Obesity Foundation. I gather we will receive an overview of this complex subject to identify some of the key issues

**TÉMOIGNAGES**

OTTAWA, le mercredi 29 octobre 2014

Le Comité sénatorial permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie se réunit aujourd'hui, à 16 h 13, pour étudier l'incidence croissante de l'obésité au Canada : ses causes, ses conséquences et les solutions d'avenir.

**Le sénateur Kelvin Kenneth Ogilvie** (*président*) occupe le fauteuil.

[*Français*]

**Le président :** Je vous souhaite la bienvenue au Comité sénatorial permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie.

[*Traduction*]

Je m'appelle Kelvin Ogilvie, sénateur de Nouvelle-Écosse, et je vais demander à mes collègues de se présenter.

**Le sénateur Eggleton :** Art Eggleton, sénateur de Toronto, où il y a un nouveau maire; je me suis dit que j'allais glisser cette information. Je suis le vice-président du comité. Je prends mon temps ici pour que la sénatrice Merchant puisse se rendre à sa place.

**La sénatrice Merchant :** Je m'appelle Pana Merchant, sénatrice de la Saskatchewan.

**La sénatrice Chaput :** Maria Chaput, du Manitoba.

**La sénatrice Nancy Ruth :** Nancy Ruth, de Toronto.

**Le sénateur Enverga :** Tobias Enverga, de l'Ontario.

**La sénatrice Seth :** Asha Seth, de Toronto.

**La sénatrice Seidman :** Judith Seidman, de Montréal, au Québec.

**Le président :** Chers collègues, nous commençons une étude, aux termes d'un nouvel ordre de renvoi, qui consiste à examiner l'incidence croissante de l'obésité au Canada : ses causes, ses conséquences et les solutions d'avenir. Nous espérons mettre l'accent sur les solutions d'avenir.

Pour que cela soit inscrit au compte rendu, le 26 février 2014, le Sénat a adopté un ordre de renvoi autorisant le Comité sénatorial permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie à examiner, pour en faire rapport, l'incidence croissante de l'obésité au Canada : ses causes, ses conséquences et les solutions d'avenir, notamment, mais pas exclusivement, les tendances alimentaires, les éléments particuliers de l'alimentation, le secteur des aliments transformés, le mode de vie, les initiatives provinciales et fédérales et les pratiques exemplaires ailleurs dans le monde.

Aujourd'hui, le comité entreprend la première réunion portant sur cette étude. Il entendra des représentants du Réseau canadien en obésité et de la Childhood Obesity Foundation. Je crois comprendre que nous allons avoir une vue d'ensemble de ce sujet

involved and all other advice that they see fit to provide us with today.

By initial agreement we will proceed in the order the witnesses are listed on the agenda. I welcome Ian Janssen, Chair, Science Committee, to present first.

**Ian Janssen, Chair, Science Committee, Canadian Obesity Network:** This meeting is timely today. I don't know if anyone heard the news from Statistics Canada, the new report on obesity, which says 26 per cent of adults in Canada are obese and roughly 13 per cent of children. The only good news is that figure has plateaued in recent years so it is no longer going up, but it has yet to decrease. Hopefully this committee can get us going on a downward trend.

In my day job I am a professor at Queen's University, and part of the work I do is to serve the Canadian Obesity Network as their science chair.

Before I get into the content, the Canadian Obesity Network is essentially the largest network of obesity professionals. There are over 10,000 members, most are Canadians, and the network is growing. Membership is free. It is the only organization globally where membership is free. Most professional organizations would cost \$500 a year to join.

The network includes all relevant stakeholders for obesity, such as researchers like me, health professionals like medical doctors, nurses, dietitians, kinesiologists, policy-makers. Lots of people from the Public Health Agency and Health Canada are members of the network, as well as lots of industry partners, including the food and beverage industry, pharmaceutical industry, the industry related to bariatric care. It encompasses all of the relevant disciplines for obesity.

CON's vision is to reduce the mental, physical and economic burden of obesity in Canada and its mission is to act as catalyst for addressing obesity in Canada by bringing together people to develop effective solutions to prevent and treat obesity. Again, it is tackling both the prevention and treatment aspects.

CON has three main strategic goals and those change every few years. Our current goals address the stigma associated with excess weight. These are things like bullying in children, discriminatory hiring practices, discriminatory enrollments into colleges and universities. It covers the full gamut of any interactions a person suffering from obesity would have.

complexe et que nous pourrions ainsi relever les enjeux fondamentaux en jeu et obtenir tout autre conseil que les représentants pourraient juger bon de nous donner aujourd'hui.

Comme convenu, les témoins vont présenter leur déclaration selon l'ordre établi dans l'ordre du jour. Je souhaite la bienvenue à Ian Janssen, président, Comité des sciences, qui va présenter son exposé en premier.

**Ian Janssen, président, Comité des sciences, Réseau canadien en obésité :** La réunion d'aujourd'hui arrive à un moment opportun. J'ignore si vous avez entendu les résultats du nouveau rapport sur l'obésité de Statistique Canada, selon lequel 26 p. 100 des adultes canadiens sont obèses, et le taux est d'environ 13 p. 100 chez les enfants. La seule bonne nouvelle est que cette proportion s'est stabilisée dans les dernières années, mais elle n'a pas encore diminué. Nous espérons que le comité pourra nous donner un élan dans ce sens.

Le jour, je suis professeur à l'Université Queen's, et, dans le cadre de ce travail, j'exerce la fonction de président du Comité des sciences du Réseau canadien en obésité.

Avant d'aborder le sujet de mon exposé, j'aimerais dire que le Réseau canadien en obésité est essentiellement le plus grand réseau de professionnels dans le domaine de l'obésité. Il compte plus de 10 000 membres, pour la plupart des Canadiens, et le réseau est en croissance. Il n'y a pas de frais d'adhésion. Il s'agit de la seule organisation à l'échelle mondiale où les membres n'ont pas à déboursier de frais. La plupart des organisations professionnelles perçoivent des frais annuels de 500 \$.

Le réseau comprend tous les intervenants du domaine de l'obésité, tel que des chercheurs — comme moi —, des professionnels de la santé — comme des médecins —, des infirmières, des diététiciens et des kinésiologues ainsi que des décideurs. Beaucoup de gens de l'Agence de la santé publique du Canada et de Santé Canada sont membres du réseau, ainsi qu'un grand nombre de partenaires du secteur privé, dont l'industrie des aliments et des boissons, l'industrie pharmaceutique et l'industrie liée aux soins bariatriques. Il réunit toutes les disciplines liées à l'obésité.

Le but d'ensemble du RCO est de réduire le fardeau mental, physique et économique de l'obésité au Canada, et il a pour mission de déclencher un processus de lutte contre l'obésité au Canada en réunissant des gens qui mettront au point des solutions efficaces visant à prévenir et à traiter l'obésité. Encore une fois, il s'agit de s'attaquer à la fois aux aspects liés à la prévention et au traitement.

Le RCO se fixe trois grands objectifs stratégiques, qui changent tous les deux ou trois ans. Nos objectifs actuels sont liés aux stigmates associés à l'excédent de poids. On parle de choses comme l'intimidation chez les enfants ainsi que les pratiques discriminatoires en matière d'embauche ou d'admission dans les collèges et les universités. Ces objectifs se rattachent à toute la gamme d'interactions que pourrait avoir une personne souffrant d'obésité.

We want to change the way policy-makers and health professionals approach obesity. In essence, we're trying to increase the attention given to obesity, increase the resources given to obesity and recognize that obesity is a complex issue that will require a complex solution. Quite often the solutions we come up with are simple and therefore ineffective at solving the problem.

Another goal is to improve access to prevention and treatment resources, which can be challenging, particularly in primary care.

I will give examples of some of the things CON is doing to address these goals. An example of an initiative to address the stigma problem is what we call "Perfect at Any Size." By way of background, when the media portrays a person suffering from obesity, it is done in a negative way, someone who is lazy, not motivated and unattractive. This initiative is brought about to give a portrayal of a person suffering from obesity in a positive way. It's creating positive messages and images that people suffering from obesity can be eating well, physically active and attractive individuals doing normal things in the world.

An example of an initiative we have for strategic goal number two, which is to change the way professionals approach obesity, is our obesity boot camp. It's not a boot camp, as many people think, where we're there with children with obesity. It's a boot camp for new professionals and graduate students who are working in obesity.

Traditionnellement, nous sommes enseignés en silo. Si vous êtes un biologiste cellulaire, vous êtes enseigné en biologie cellulaire. Si vous êtes un épidémiologiste, vous êtes enseigné en épidémiologie. En matière d'obésité, vous devez apprendre les différents aspects de l'obésité, et c'est là le rôle du camp d'entraînement. Il s'agit d'un cours intensif de neuf jours qui regroupe des étudiants de différents domaines et qui porte sur les différents aspects complexes de l'obésité.

Our boot camp has been held in Kananaskis — the same place the G8 summit was held in 2002 — for the past few years, and I have been participating in the boot camp for seven years. It's a really wonderful initiative.

Another activity we are doing to improve access to prevention and treatment resources is what is called the 5As of Obesity Management for primary care. The experience that many people have when they go to see their primary care doctor is they get on the scale and are weighed and it is determined how tall they are and the doctor calculates a BMI and maybe says, "You know, you need to lose a few pounds, so eat better and exercise more." That's about the extent of the help they are given. The 5As initiative is meant to provide resources and training for primary care doctors to do a better job of assessing and dealing with obesity in their clinics.

Nous voulons changer l'approche des décideurs et des professionnels de la santé à l'égard de l'obésité. Essentiellement, nous essayons d'accroître l'attention accordée à l'obésité, ainsi que les ressources qui lui sont consacrées, et d'amener les intervenants à reconnaître que l'obésité est un enjeu complexe qui exige une solution complexe. Bien souvent, les solutions que nous trouvons sont simples et ne permettent donc pas de résoudre le problème.

Un autre objectif est d'améliorer l'accès aux ressources en matière de prévention et de traitement, ce qui peut s'avérer difficile parfois, surtout dans le domaine des soins primaires.

Je vais vous donner des exemples de ce que fait le RCO pour atteindre ces objectifs. Nous avons une initiative visant le problème de la stigmatisation appelé Perfect at Any Size. Voici le contexte : lorsqu'une personne souffrant d'obésité est présentée dans les médias, l'image est négative : il s'agit d'une personne paresseuse, peu motivée et peu séduisante. L'initiative vise à brosser un portrait positif des personnes souffrant d'obésité. Il s'agit de créer des images et des messages positifs selon lesquels les gens souffrant d'obésité peuvent bien manger, être actives et séduisantes et faire des choses normales.

Une initiative associée à notre objectif stratégique numéro deux, qui est de changer l'approche des professionnels à l'égard de l'obésité, est notre camp d'entraînement pour l'obésité. Contrairement à ce que croient beaucoup de gens, il ne s'agit pas d'un camp d'entraînement qui s'adresse aux enfants atteints d'obésité. Il s'agit d'un camp d'entraînement à l'intention des nouveaux professionnels et des étudiants des cycles supérieurs qui travaillent dans le domaine de l'obésité.

Traditionnellement, les domaines d'enseignement sont isolés les uns des autres. Si vous êtes biologiste cellulaire, on vous apprend la biologie cellulaire. Si vous êtes épidémiologiste, on vous apprend l'épidémiologie. Dans le domaine de l'obésité, il faut apprendre les différents aspects de l'obésité, et c'est là le rôle du camp d'entraînement. Il s'agit d'un cours intensif de neuf jours qui regroupe des étudiants de différents domaines et qui porte sur les différents aspects complexes de l'obésité.

Notre camp d'entraînement se déroule à Kananaskis — l'endroit où s'est tenu le sommet du G8 en 2002 — depuis quelques années, et j'y participe depuis sept ans. Il s'agit d'une initiative tout à fait fantastique.

Une autre activité que nous menons afin d'améliorer l'accès aux ressources en matière de prévention et de traitement s'intitule « The 5 A's of Obesity Management » à l'intention des responsables des soins primaires. Bien souvent, lorsqu'on va voir son médecin, on monte sur le pèse-personne et on se fait mesurer. Ensuite, en fonction du poids et de la taille, le médecin calcule l'IMC, et dira peut-être : « Vous savez, vous devez perdre quelques livres, alors mangez mieux et faites plus d'exercice. » Voilà l'essentiel de l'aide qui est offerte. L'initiative des 5 A vise à donner des ressources et une formation aux médecins de premier recours pour qu'ils puissent mieux évaluer et gérer l'obésité dans leur clinique.

That's a little bit again about the Canadian Obesity Network and some of the things we are trying to do.

We were asked today to comment about the causes and things we can do to help solve the problem.

If you look at image 8 of my deck, it's the busiest image that you're ever going to see. That's the image that talks about the causes of obesity. I am given 5 to 7 minutes to talk, and I could spend 5,000 minutes going over this picture. It's really meant to show you how complex this issue is. This is called the Foresight map. It was developed in the United Kingdom. It shows that there are all kinds of things going on and all kinds of things relating to each other.

Slide 9 tries to group those little boxes into different areas. If you look at the central boxes, there is food consumption — what you're eating, how much you're eating and those sorts of things. There is your physical activity — how much you're exercising, how much you're walking, how much you sit during the day when you're at work and those types of things. Then there are outside factors that drive those behaviours. There is food production, food environment, physical activity environment, social influences, and then individual biology or genetics that will influence all of those things.

It's not a simple, silver-bullet problem. There are many things going on. To solve obesity, because it is such a complex problem, it requires complex solutions. You need to tackle many of those causes of obesity and upstream determinants of obesity if you're going to see any benefit on a person's body weight, particularly at the population level. With that being said, most things that we've done to try and solve obesity have been completely ineffective. We would consider them to be not effective whatsoever. There are very, very few examples of population level or community level interventions that have worked over the long term and that have been replicated in more than one setting.

One of the only two or three examples in the world of something that has been successful is something called EPODE. That comes from research that was originally done in France. I don't remember what EPODE means in French, but essentially in English it means "together let's prevent childhood obesity." It's a community-based intervention where there are lots of things going on in the community. There is a project manager, a steering committee, government involvement, usually the mayor or someone high up at the municipal level and private partnerships working together to tackle all of the different areas of obesity in the community. They are doing things in the schools and recreation centres. They are doing things in the libraries, in some situations. They are doing things with the farmers. They are doing all kinds of things simultaneously over a prolonged period of time. This doesn't work in the first year or first two years. It's not until three, four or five years of running this type of intervention that you see any success.

Alors, ce sont des exemples de choses que le Réseau canadien en obésité essaie de faire.

Aujourd'hui, on nous demande d'aborder les causes et les choses que nous pouvons faire pour aider à résoudre le problème.

Si vous regardez l'image 8 de mon diaporama, vous n'aurez jamais vu une image aussi chargée. Cette image présente les causes de l'obésité. J'ai cinq à sept minutes pour présenter mon exposé, alors que je pourrais passer 5 000 minutes à parler de cette image. Finalement, elle vise à montrer à quel point l'enjeu est complexe. Il s'agit du diagramme de Foresight. Il a été créé au Royaume-Uni. Il montre qu'une foule d'éléments entrent en jeu et que toutes sortes de choses sont interreliées.

À la diapositive 9, on essaie de regrouper ces éléments en catégories. Si vous regardez les cercles centraux, il y a la consommation d'aliments : ce que vous mangez, combien vous en mangez et ce genre de choses. Il y a l'activité physique : à quel point vous faites de l'exercice, à quel point vous marchez, à quel point vous êtes assis durant la journée — au travail —, et ce genre de choses. Ensuite, il y a des facteurs externes qui exacerbent ces comportements. Il y a la production d'aliments, l'environnement connexe, l'environnement lié aux activités physiques, les influences sociales, puis la biologie et le patrimoine génétique individuel qui influencent toutes ces choses.

Il ne s'agit pas d'un problème simple pour lequel il existe une solution magique. Il y a trop de facteurs en jeu. Pour résoudre le problème de l'obésité, puisqu'il est si complexe, il faut trouver des solutions complexes. Il faut s'attaquer à de nombreuses causes de l'obésité et aux déterminants de l'obésité en amont pour favoriser une amélioration du poids des gens, surtout à l'échelle de la population. Cela dit, la plupart de nos efforts pour résoudre le problème de l'obésité se sont révélés complètement inefficaces. Nous considérons qu'ils ne sont pas du tout efficaces. Il y a très, très peu d'exemples d'interventions à l'échelle de la population ou de la collectivité qui ont fonctionné à long terme et ont été reproduites dans plus d'un contexte.

Un des deux ou trois seuls exemples dans le monde de choses qui ont fonctionné est le programme EPODE. Il est le fruit de travaux de recherche initialement menés en France. Je ne suis pas certain, mais je pense que l'acronyme EPODE veut dire « ensemble, prévenons l'obésité des enfants ». Il s'agit d'une intervention communautaire qui suppose la prise de nombreuses mesures au sein de la collectivité. Il y a un chef de projet, un comité directeur, une intervention municipale — habituellement le maire ou une personne haut placée — et des partenariats privés travaillant tous en collaboration pour s'attaquer aux différents aspects de l'obésité dans la collectivité. Ils font des choses dans les écoles et dans les centres de loisirs. Dans certains cas, ils font des choses dans les bibliothèques. Ils font des choses avec les agriculteurs. Ils font toutes sortes de choses en même temps, sur une longue période. Cela ne fonctionne pas dans la première année ou au cours des deux premières années. Il faut attendre, trois, quatre ou cinq ans après le début de ce type d'intervention constante pour voir des résultats.



Ideally, you will have many different communities running this type of intervention. There is also a central coordinating committee that provides oversight to individual communities. This would have scientific oversight and then additional resources provided, because there is a lot of replication of what is going on in the individual communities. They can help make sure there is a lot of cross talk and that things working in one community can be given to another community.

For examples of some of the things that we are doing in Canada right now, the example I will give first is a federal initiative. I hate to say it, but the evidence is quite clear that this particular initiative does not work. This is the Children's Fitness Tax Credit. If you are not familiar with it, as a parent, I have two kids under age 18, so for each child I can claim \$500 worth of receipts for physical activity programming and things they do that meet certain criteria. Depending on my income level, I might get back up to \$75 if I claim the entire \$500. It's \$75 at the most. I think last year it was about \$5 for me, and I spent about \$800 on my two kids combined. It doesn't actually make that much of a difference. It's about \$100 million a year, I believe, that the federal government spends on this initiative each year. There has been more than the two research studies I've shown here, but essentially they show that the people using this and the people aware of it are the people who don't need it. They are middle-income and high-income families, and they respond that this in no way, shape or form influences whether they enroll their child in the sport in the first place. It did not affect the physical activity behaviour, which is the main thing. It's meant to influence the behaviour, and it simply does not. Again, it only tackles one very small aspect of the behavioural component of obesity: organized sport and physical activity in children. It doesn't tackle anything with nutrition. It doesn't tackle active transportation or active play. It doesn't do a lot of things. This one thing is very small, and it's not going to influence obesity.

With that being said, most initiatives in Canada at the federal, provincial and municipal level would not work because they are too simplistic in their approach. In Canada, some provinces are moving to things that we think are going to work. In Ontario, the Ministry of Health and Long-term Care has recently funded what is called the Healthy Kids Community Challenge. This is just starting to roll out now. They are working on all of the contracts with the communities. Forty-five communities have received up to \$1.5 million in funding. This is following the EPODE model. There will be a central coordinating centre, Public Health Ontario, that will provide oversight to the individual communities. They will be given their \$1.5 million and be expected to follow the EPODE model that I talked about a few moments ago and do lots of things in their community over a prolonged period of time and hopefully we will see a difference.

Idéalement, différentes collectivités mènent ce type d'intervention. Il y a aussi un comité de coordination central qui surveille chacune des collectivités. Il assure une surveillance scientifique, puis offre des ressources supplémentaires, car beaucoup de choses sont semblables d'une collectivité à l'autre. Il peut s'assurer qu'il y a un dialogue entre les collectivités, de sorte qu'une mesure qui fonctionne à un endroit puisse être appliquée à un autre endroit.

Quant à ce que nous faisons au Canada à l'heure actuelle, je vais tout d'abord donner l'exemple d'une initiative fédérale. Je regrette de devoir le dire, mais, selon les données probantes, il est très clair que cette initiative particulière ne fonctionne pas. Il s'agit du crédit d'impôt pour la condition physique des enfants. Pour ceux qui ignorent ce que c'est, voici un exemple : j'ai deux enfants âgés de moins de 18 ans et, pour chacun d'eux, je peux déclarer des dépenses de 500 \$, reçus à l'appui, pour des programmes d'activité physique et des choses qui satisfont à certains critères. Selon la fourchette de revenu à laquelle j'appartiens, je peux récupérer jusqu'à 75 \$ si je déclare le montant intégral de 500 \$. La remise est de 75 \$ au plus. Je crois que, l'année dernière, j'ai récupéré environ 5 \$, après avoir dépensé environ 800 \$ pour mes deux enfants. Cela n'a pas une grande incidence. Je crois que le gouvernement fédéral dépense environ 100 millions de dollars par année dans le cadre de cette initiative. Il y a eu d'autres d'études que les deux que j'ai montrées ici, mais, essentiellement, elles révèlent que les gens qui recourent à cette initiative et les gens qui savent qu'elle existe sont ceux qui n'en ont pas besoin. Il s'agit de familles à revenu moyen et à revenu élevé, qui disent que cette initiative n'a absolument pas la moindre incidence sur le fait qu'ils inscrivent leur enfant à l'activité. Elle n'a pas eu d'incidence sur le comportement à l'égard de l'activité physique, ce qui est le but recherché. Elle vise à influencer le comportement, et elle ne le fait tout simplement pas. Encore une fois, elle s'attaque uniquement à un infime aspect de la composante comportementale de l'obésité : le sport et les activités physiques organisés chez les enfants. Elle n'a rien à voir avec l'alimentation. Elle n'a rien à voir avec le transport actif ou le jeu actif. Elle ne fait pas grand-chose. C'est une mesure très modeste, qui n'a pas d'incidence sur l'obésité.

Cela dit, la plupart des initiatives canadiennes — aux échelons fédéral, provincial et municipal — ne fonctionneront pas parce qu'elles suivent une approche trop simpliste. Au Canada, certaines provinces commencent à adopter des choses qui — selon nous — vont fonctionner. En Ontario, le ministère de la Santé et des soins de longue durée a récemment financé un projet qui s'appelle Action communautaire Enfants en santé. Cette initiative en est à ses tout débuts. On travaille à établir tous les contrats avec les collectivités. Quarante-cinq collectivités ont reçu un financement pouvant aller jusqu'à 1,5 million de dollars. Cela suit le modèle EPODE. Il y aura un centre de coordination centrale, Santé publique Ontario, qui surveillera chacune des collectivités. Elles recevront les 1,5 million de dollars et devront suivre le modèle EPODE que je viens de décrire, et prendre de nombreuses mesures sur leur territoire au cours d'une période

Quebec has done a similar initiative that is actually winding down because they have lost the private funding for that. We're hoping that, in Ontario, we will see a difference.

I will end with my last slide. I can't say enough in five to seven minutes, but the Canadian Obesity Network does host a five-day conference every two years. Our next conference is in May, coming up, so if you're really interested in knowing more about obesity, I could probably get you in there without paying the registration fee because I have connections. We try and get the decision-makers; we want them to have access. And we certainly would encourage involvement for any or all people on the committee.

**The Chair:** You mentioned twice during your comments that you had five to seven minutes, and that ballooned up to twelve and a half. Your credibility with regard to impact on obesity may come under challenge if we look at all aspects of this issue. But seriously, thank you very much for your presentation. Now I'll turn to Dr. Tom Warshawski.

**Dr. Tom Warshawski, Chair, Childhood Obesity Foundation:** Thank you. I wasn't too sure how close we were going to be held to that five to seven minutes, so I cut to the bare bones. I sent the clerk three or four different versions of my talk because I kept paring it down.

**The Chair:** Because of the subject, I did allow him to go on.

**Dr. Warshawski:** Excellent. I'm the chair of the Childhood Obesity Foundation. I'm a consultant pediatrician from Kelowna, British Columbia, but I've been involved in medical politics and medical administration at a broad level for a number of years. I became interested in childhood obesity from a policy level and from the broader perspective out of frustration at the lack of the ability to do much in the office. When you see a child or family in the office and they are suffering from overweight and obesity, it is very challenging and very difficult to reverse. Like Ian, we feel that there needs to be a whole-of-society approach. A number of things can be done. Some things, such as the tax credit, simply don't work.

The mission of the Childhood Obesity Foundation is to identify, evaluate and promote the best practices, healthy eating and active living to prevent obesity and the ensuing chronic diseases. Thank you for inviting me to speak on the topic of obesity in Canada: causes, consequences and the way forward. My brief presentation will touch on the causes and focus on one specific action, of which there are many, that can be taken by the federal government. However, I'm more than happy to discuss all aspects of this topic afterwards.

prolongée, et nous espérons qu'elles donneront les résultats escomptés. Une initiative semblable était en cours au Québec, mais elle tire à sa fin, car elle a perdu le financement privé nécessaire. Nous espérons que les résultats en Ontario seront probants.

Je vais terminer en présentant ma dernière diapositive. Je ne saurais en dire assez en cinq à sept minutes, mais le Réseau canadien en obésité tient une conférence de cinq jours tous les deux ans. Notre prochaine conférence est en mai — c'est bientôt —, alors, si vous vous intéressez vraiment à la question de l'obésité, je pourrais probablement vous y faire admettre gratuitement grâce à mes relations. Nous essayons de mobiliser les décideurs; nous voulons qu'ils aient accès à l'information. Et nous encouragerions certainement la participation de tous les membres du comité.

**Le président :** Vous avez mentionné deux fois durant votre exposé que vous aviez de cinq à sept minutes, mais vous avez atteint 12 minutes et demie. Votre crédibilité quant à l'incidence sur l'obésité sera peut-être remise en question si nous envisageons la question sous tous les angles. Mais, sérieusement, merci beaucoup d'avoir présenté votre exposé. Je vais maintenant donner la parole au Dr Tom Warshawski.

**Dr Tom Warshawski, président, Childhood Obesity Foundation :** Merci. Je n'étais pas certain à quel point on allait nous faire respecter ce délai de cinq à sept minutes, alors j'ai coupé tout ce qui n'était pas essentiel. J'ai envoyé à la greffière trois ou quatre versions de mon discours, car je n'arrêtais pas de l'élaguer.

**Le président :** Vu le sujet traité, je lui ai permis de poursuivre.

**Dr Warshawski :** Fantastique. Je suis président de la Childhood Obesity Foundation. Je suis expert-conseil en pédiatrie à Kelowna, en Colombie-Britannique, mais je suis actif en politique médicale et en administration médicale de façon générale depuis un certain nombre d'années. J'ai commencé à m'intéresser aux politiques relatives à l'obésité infantile et à l'obésité infantile en général, parce que j'étais frustré de ne pas pouvoir faire grand-chose dans mon cabinet. Lorsqu'on voit un enfant ou une famille souffrant d'un surpoids et d'obésité qui vient consulter, il est très difficile de renverser la situation. Comme Ian, nous estimons qu'une approche sociétale est nécessaire. Il y a un certain nombre de choses qu'on peut faire. Certaines choses, comme le crédit d'impôt, ne fonctionnent tout simplement pas.

La Childhood Obesity Foundation a pour mission de recenser, d'évaluer et de promouvoir des pratiques exemplaires ainsi que des habitudes touchant l'alimentation saine et la vie active pour prévenir l'obésité et les maladies chroniques qui s'ensuivent. Merci de m'avoir invité à parler du sujet de l'obésité au Canada : ses causes, ses conséquences et les solutions d'avenir. Au cours de mon bref exposé, je ferai un survol des causes, puis je m'attacherai à l'une des nombreuses mesures qui peuvent être prises par le gouvernement fédéral. Toutefois, je serai ravi de discuter de tous les aspects du sujet par la suite.

We know Canada faces an epidemic of unhealthy weights among citizens of all ages. Over 30 per cent of our children and youth are overweight; and obesity in adults currently costs Canadian taxpayers billions of dollars each year. This sum is destined to increase dramatically as it reflects the burden of obesity-related diseases when only 15 per cent of youth entered adulthood overweight. We know that obesity-related chronic disease cuts three to seven years off the expected lifespan of an overweight adult. Unhealthy weights exact a significant toll in terms of the dollars cost and the lives lost.

The two strongest risk factors for the development of unhealthy weights in children and youth are excessive exposure to screen time and the overconsumption of sugary drinks. Screen time is problematic because it displaces physical activity as sedentary time increases; and it's the medium used to market unhealthy foods and beverages. Sugary drinks are uniquely obesogenic. We know that sales are driven by effective marketing campaigns directed at the young. Current evidence suggests that excessive weight gain is usually the result of small, consistent caloric imbalances of about 100 to 150 calories per day. That's the number of calories in a regular sized can of pop or one-ounce bag of chips. Junk food and beverages are not harmless treats when purchased at the rates desired by the food industry. Regular consumption of these products is a major driver of the obesity epidemic. The goal of pervasive marketing of junk food is to drive overconsumption. It is clear that the marketing of unhealthy foods and beverages is a major contributor to the obesity epidemic.

We know that obesity is rarely due to gluttony or sloth and that a lean-bodied person may owe as much to genetic good luck as to strength of personality. We need to resist moralistic judgment of the obese and recognize the power of food marketing in creating a lifelong preference for unhealthy foods. We also need to recognize the vital role of government in enhancing our health.

Libertarians dismiss government involvement in shaping the public's behaviour as a manifestation of the nanny state. They contend that the state should not interfere with the individual's right to decide unless the choice harms others. The classic libertarian theory holds that if provided with full and relevant information, individuals will act rationally to maximize outcomes. However, Nobel Prize-winning work in behavioural economics tells us a different story. Most adults often think irrationally and are prone to making hasty choices. Most importantly, the neurobiological design of children and youth renders them particularly vulnerable to poor decision-making. Children need our assistance in making good choices and should not be duped into choosing unhealthy foods and beverages.

Nous savons que le Canada est aux prises avec une épidémie de poids malsains chez ses citoyens de tous les âges. Plus de 30 p. 100 de nos enfants et de nos jeunes ont un surplus de poids, et, à l'heure actuelle, l'obésité chez les adultes coûte aux contribuables canadiens des milliards de dollars chaque année. Ce chiffre est voué à monter en flèche, car il reflète le fardeau des maladies liées à l'obésité à l'époque où seulement 15 p. 100 des jeunes passaient à l'âge adulte avec un excédent de poids. Nous savons que les maladies chroniques liées à l'obésité enlèvent de trois à sept ans à l'espérance de vie d'un adulte faisant de l'embonpoint. Les poids malsains constituent une charge considérable sur le plan des coûts et des vies perdues.

Les deux principaux facteurs de risque de surpoids chez les enfants et les jeunes sont l'excès de temps passé devant un écran et la surconsommation de boissons sucrées. Le temps passé devant l'écran pose problème, car il gruge le temps consacré à l'activité physique au profit de la sédentarité; en outre, il s'agit du moyen utilisé pour faire la promotion des aliments et des boissons malsaines. Les boissons sucrées sont particulièrement obésogènes. Nous savons que les ventes sont le fruit de campagnes de marketing efficaces visant les jeunes. Selon les données probantes actuelles, un gain de poids excessif est habituellement le résultat de petits déséquilibres caloriques constants d'environ 100 à 150 calories par jour. Il s'agit du nombre de calories dans une canette de boisson gazeuse régulière ou un sac de croustilles d'une once. La malbouffe et les boissons gazeuses ne sont pas des gâteries inoffensives lorsqu'elles sont achetées à la fréquence que désire l'industrie des aliments. La consommation régulière de ces produits est un grand facteur de l'épidémie d'obésité. L'incessante publicité à l'égard de la malbouffe a pour objectif la surconsommation. Il ne fait aucun doute que la promotion de boissons et d'aliments malsains contribue grandement à l'épidémie d'obésité.

Nous savons que l'obésité est rarement causée par la gourmandise ou la paresse et que la minceur d'une personne peut être imputable autant à un bon bagage génétique qu'à la force de caractère. Nous devons éviter de tomber dans le jugement moral des personnes obèses et reconnaître le rôle du marketing alimentaire dans la création d'une préférence perpétuelle pour les aliments malsains. Nous devons aussi reconnaître le rôle essentiel du gouvernement sur le plan de notre santé.

Les libertariens rejettent toute intervention du gouvernement pouvant influencer le comportement du public, dénonçant l'État providence. Ils sont d'avis que l'État ne devrait pas compromettre le droit d'une personne de faire des choix, si ces choix n'ont pas d'effet négatif sur les autres. Selon la théorie libertarienne classique, l'individu qui a accès à de l'information complète et pertinente agira de façon rationnelle afin de maximiser les résultats. Toutefois, des travaux dans le domaine de l'économie comportementale, pour lesquels un prix Nobel a été décerné, témoignent d'une réalité différente. La plupart des adultes pensent souvent de façon irrationnelle et sont portés à prendre des décisions trop rapidement. Ce qui est encore plus important, c'est que l'empreinte neurobiologique des enfants et des jeunes les rend particulièrement vulnérables aux mauvaises décisions. Les enfants

Over 90 per cent of Canadians believe that it is primarily the responsibility of parents to ensure that children and youth achieve a healthy weight. Canadian parents are also asking for a more active role from government. Over 85 per cent want government to restrict the marketing of unhealthy foods and beverages to their children. Parents are asking for help in limiting the ability of advertisers to undermine parental efforts to instill healthy habits in their loved ones. The call for restricting the marketing of unhealthy foods and beverages has a strong ethical and pragmatic foundation.

Children lack judgment and are blessed with credulity — a readiness to believe with little evidence. This is a neurobiological developmental stage and not amenable to media training. Children under the age of five years cannot consistently distinguish commercials from programming. At least one third of 11-year-olds do not grasp the persuasive nature of ads. That part of the brain responsible for executive thinking and decision-making is not fully developed until early adulthood.

Children are hardwired to believe what they are told, yet most of the foods and beverages marketed to them are unhealthy and unfortunately marketing works. There is strong evidence that children and youth eat what they watch and while they watch. It is ethically irresponsible to market unhealthy foods and beverages to children who are hardwired to trust us. We are betraying them and ignoring our obligation to protect and nurture.

In November 2010, an FPT task force published a framework for action called “Curbing Childhood Obesity.” In it and in a subsequent analysis, a key strategy was to look at ways to decrease the marketing of unhealthy foods and beverages to children and youth. It was suggested that corporations and the advertisers they employ follow voluntary restraints in decreasing the marketing of unhealthy foods and beverages and that they work toward common guidelines. Some corporations devised limits on marketing to kids under the umbrella of the Canadian Children’s Food and Beverage Advertising Initiative, or what we refer to as the CAI. In this initiative, each company sets its own standards and then judges itself. Although the CAI found corporations were successful in meeting the standards they set for themselves, the program was not effective when gauged by objective criteria, such as those employed in the United Kingdom. This once more proves the old adage that the fox does a poor job of guarding the chicken coop.

ont besoin de notre aide pour faire de bons choix, et on ne devrait pas les leurrer avec de la publicité au sujet des boissons et des aliments malsains.

Plus de 90 p. 100 des Canadiens estiment que les parents sont les principaux responsables lorsqu’il s’agit de s’assurer que les enfants et les jeunes ont un poids sain. Les parents canadiens demandent aussi que le gouvernement joue un rôle plus actif. En effet, plus de 85 p. 100 veulent que le gouvernement restreigne le marketing de boissons et d’aliments malsains visant leurs enfants. Les parents veulent de l’aide pour limiter la capacité des annonceurs de miner les efforts qu’ils déploient en vue d’inculquer des habitudes saines aux êtres qui leur sont chers. Or, cet appel à l’adoption de restrictions touchant le marketing de boissons et d’aliments malsains repose sur des fondements éthiques et pragmatiques solides.

Les enfants manquent de jugement et ont le don d’être crédules; ils sont prêts à croire quelque chose avec peu de preuve. Cela caractérise un stade du développement neurobiologique, alors on ne peut apprendre aux enfants à se méfier des médias. Un enfant de moins de cinq ans ne peut pas toujours faire la distinction entre une publicité et une émission. Au moins le tiers des enfants de 11 ans ne comprennent pas l’objectif de persuasion des publicités. La partie du cerveau responsable de la fonction exécutive et la prise de décisions termine seulement son développement au début de l’âge adulte.

Les enfants croient ce qu’on leur dit, ils sont faits comme ça; or, la plupart des aliments et des boissons qui leur sont proposés dans la publicité sont malsains, et, malheureusement, le marketing fonctionne. Il est prouvé que les enfants et les jeunes mangent ce qu’ils voient et mangent pendant qu’ils regardent. Il est irresponsable sur le plan éthique de vendre des boissons et des aliments malsains à des enfants qui nous accordent une confiance aveugle. Nous les trahissons et nous faisons fi de notre obligation de les protéger et de les entourer de soins.

En novembre 2010, un groupe de travail FPT a publié un cadre d’action intitulé « Freiner l’obésité juvénile ». Dans ce cadre et dans une analyse ultérieure, une stratégie clé était de trouver des façons de réduire le marketing de boissons et d’aliments malsains ciblant les enfants et les jeunes. On a suggéré que les sociétés et les annonceurs à leur service adoptent des contraintes volontaires pour réduire le marketing de boissons et d’aliments malsains et qu’ils travaillent à établir des lignes directrices communes. Certaines sociétés ont fixé des limites relatives au marketing visant les enfants dans le cadre de l’initiative canadienne pour la publicité sur les aliments et les boissons destinée aux enfants, ce que nous appelons l’ICP, où chaque entreprise établit ses propres normes, puis s’autoévalue. L’ICP a révélé que les sociétés réussissaient à atteindre les normes qu’elles se fixaient, mais que le programme s’avérait inefficace lorsqu’on l’évaluait à l’aide de critères objectifs, comme ceux employés au Royaume-Uni. Encore une fois, l’expérience montre que les bons loups font de piètres bergers.

Given the inherent conflict of interest facing the food and beverage industry as they strive to self-regulate, it is imperative that the government accepts the role that parents request of it. The federal government should follow the lead of the U.K. and establish objective criteria for what constitutes healthy foods and beverages and set limits on the marketing of foods and beverages to children and youth. Government must monitor compliance, and if significant breaches of the legislation occur, government must enact consequences.

As stewards of the health care system, we have a pragmatic interest in limiting the costs triggered by obesity-related chronic disease. More importantly, we have a moral obligation to protect our children and youth from the harm caused by the overconsumption of junk food. It is time for Canada to devise a policy framework to shield our children and youth from the marketing of unhealthy foods and beverages. We request the help of the Senate in helping us to move toward this goal. Thank you.

**The Chair:** Thank you. We will move to questions.

**Senator Eggleton:** Thank you both for being here and getting us off to a good start on the subject matter. Mr. Janssen, you said at the beginning, “26” and “13.” Can you explain again what they are?

**Mr. Janssen:** First, 26 per cent of adults, age 18 and older, have obesity; and 62 per cent of adults are overweight or obese. The norm is not normal weight but overweight or obese in Canadian adults. Second, 13 per cent of children between 3 and 17 years are overweight or obese. For boys, it is 15 per cent and for girls, it is 11 per cent. One in three children is overweight or obese in the pediatric age range.

**Senator Eggleton:** How is it measured?

**Mr. Janssen:** It's BMI in this situation. In adults, we use a cut point of 30 BMI to define obesity and a cut point of 25 BMI to define overweight. BMI is simply your weight in kilograms divided by your height in metres squared. In adolescents, it is more complicated because they are growing and maturing, so we use a different cut point to define overweight and obesity depending on the age. It's called a “growth chart.” For example, for a 17-year-old, the BMI cut point to define obesity is very close to what it is for an adult. For a five-year-old, it is very different. It takes into consideration that children grow and mature and in growing and maturing their BMI increases naturally. You have to disentangle the natural growth and development from the unnatural growth and development. In a clinic to measure head circumference, height, weight and everything else they use these growth charts; and they use BMI charts as well.

Compte tenu du conflit d'intérêts inhérent à l'autoréglementation de l'industrie des aliments et des boissons, il est impératif que le gouvernement accepte le rôle que les parents lui demandent de jouer. Le gouvernement fédéral devrait suivre l'exemple du Royaume-Uni et établir des critères objectifs pour définir ce qu'on entend par des boissons et des aliments sains et établir des limites régissant le marketing d'aliments et de boissons aux enfants et aux jeunes. Le gouvernement doit surveiller la conformité et, lorsqu'il y a une violation importante de la loi, il doit prévoir des conséquences.

En notre qualité d'intendants du système de santé, nous avons un intérêt pragmatique à limiter les coûts qu'entraînent les maladies chroniques liées à l'obésité. Cela dit, nous avons surtout l'obligation morale de protéger nos enfants et nos jeunes du tort causé par la surconsommation de malbouffe. Il est temps que le Canada conçoive un cadre stratégique pour protéger nos enfants et nos jeunes du marketing de boissons et d'aliments malsains. Nous demandons l'aide du Sénat pour atteindre cet objectif. Merci.

**Le président :** Merci. Nous allons passer aux questions.

**Le sénateur Eggleton :** Merci beaucoup d'être venus et de nous avoir aidés à partir du bon pied sur le sujet. Monsieur Janssen, au début de votre exposé, vous avez dit « 26 » et « 13 ». Pouvez-vous expliquer encore à quoi concordent ces chiffres?

**M. Janssen :** Tout d'abord, 26 p. 100 des adultes — les personnes âgées de 18 ans et plus — souffrent d'obésité; et 62 p. 100 des adultes font de l'embonpoint ou sont obèses. Chez les adultes canadiens, la norme est non pas un poids santé, mais de l'embonpoint ou de l'obésité. Ensuite, 13 p. 100 des enfants âgés de 3 à 17 ans sont dans cette situation. Chez les garçons, il s'agit de 15 p. 100, et chez les filles, de 11. Un enfant sur trois est en surpoids ou obèse dans la fourchette d'âge pédiatrique.

**Le sénateur Eggleton :** Comment mesure-t-on cela?

**M. Janssen :** Dans ce cas-ci, par l'IMC. Chez les adultes, nous utilisons un IMC de 30 pour définir l'obésité et un IMC de 25 pour définir la surcharge pondérale. L'IMC correspond tout simplement au poids en kilogrammes divisé par la taille en mètres au carré. Chez les adolescents, c'est plus compliqué, parce qu'ils sont en pleine croissance et approchent l'âge de la maturité, alors nous utilisons un différent seuil pour définir le surplus de poids et l'obésité selon l'âge. On appelle cela une « courbe de croissance ». Par exemple, pour un adolescent âgé de 17 ans, le seuil de l'IMC pour définir l'obésité est très près de celui pour un adulte. Chez un enfant de cinq ans, il est très différent. Il tient compte du fait que les enfants grandissent et se développent et, ce faisant, leur IMC augmente naturellement. Il faut établir la distinction entre la croissance et le développement naturels et la croissance et le développement non naturels. Dans une clinique, pour mesurer la circonférence crânienne, la taille, le poids et tout le reste, on utilise ces courbes de croissance; et on utilise aussi des graphiques au sujet de l'IMC.

**Senator Eggleton:** Is BMI the gold standard? Is it the best standard? Some people might dispute that. I certainly agree that weight isn't a measurement.

**Mr. Janssen:** For population level surveillance, it is what we use. Definitely in a clinical situation dealing with an individual patient, I use the analogy of Arnold Schwarzenegger. I don't mean the current Schwarzenegger, but in his heyday of steroids and bodybuilding, where he would have had an obese BMI yet be muscular. At the population level, we haven't seen an explosion of bodybuilding and people having excess of muscle. In the clinical situation, you don't just rely on BMI; you rely on all the other measures of health as well. There are other measures we use for surveillance, including waist circumference, which is not impacted by your musculature. The waist circumference data is worse than the BMI data.

**Senator Eggleton:** Do you think it's more indicative of a person being obese?

**Mr. Janssen:** It's a slightly stronger indicator of many of the health risks of obesity, for example, your risk for type 2 diabetes and cardiovascular disease. The waist circumference is a better predictor of that risk, a little better than the BMI. Regarding the waist circumference data, we've seen people's waist circumference increasing at a faster rate than their BMI.

When Statistics Canada reported that the prevalence of obesity has doubled in Canadian adults since 1980, the prevalence of abdominal obesity has tripled in the same time frame. The prevalence of childhood obesity based on BMI has gone up threefold; based on waist circumference, it has gone up sevenfold in the same time. The waist circumference data presents an even scarier picture of the problem of obesity.

**Senator Eggleton:** Do you have some description of these different measurements, something you can file with us?

**Mr. Janssen:** Yes, and I have all the statistics I can give you from all the recent surveys. I'm an epidemiologist, so I have a paper that summarizes all of these things.

**Senator Eggleton:** Please send it to the clerk.

You said that these latest numbers show that in the last few years the figure hasn't climbed. It climbed, I understand, from the 1980s — I don't know to what point — and then it has levelled off, but it hasn't decreased. What's the reason for this levelling off?

**Mr. Janssen:** Two things or a combination of both. One of them could be that we have a certain percentage of the population that's susceptible. They have the genes that put them at high risk for obesity. We've saturated the susceptible people, or we're

**Le sénateur Eggleton :** Est-ce que l'IMC est la norme par excellence? Est-il la meilleure norme? Certains pourraient contester cela. Je suis certainement d'accord pour dire que le poids n'est pas une mesure.

**M. Janssen :** Pour la surveillance à l'échelle de la population, c'est ce que nous utilisons. Certes, en clinique, lorsque je traite un patient particulier, j'utilise l'analogie d'Arnold Schwarzenegger. Je parle non pas du Schwarzenegger actuel, mais lorsqu'il était au sommet de sa carrière de culturiste et prenait des stéroïdes, à l'époque où son IMC aurait indiqué qu'il était obèse, alors qu'il était musclé. À l'échelle de la population, nous n'avons pas observé d'explosion du culturisme et d'excès de muscles chez les gens. En clinique, on ne s'en remet pas seulement à l'IMC; on regarde aussi d'autres mesures de la santé. Il y a d'autres mesures que nous utilisons pour surveiller la population, dont le tour de taille, qui ne varie pas en fonction de la musculature. Les données relatives au tour de taille sont plus sombres que celles de l'IMC.

**Le sénateur Eggleton :** Croyez-vous qu'il s'agit d'un meilleur indicateur de l'obésité chez une personne?

**M. Janssen :** Il s'agit d'un indicateur un peu plus solide des nombreux risques de l'obésité pour la santé; par exemple, le risque de diabète de type 2 et de maladie cardiovasculaire. Le tour de taille est une meilleure mesure de ce risque, légèrement supérieure à l'IMC. D'ailleurs, au sujet des données relatives au tour de taille, nous avons vu le tour de taille augmenter plus rapidement que l'IMC chez certaines personnes.

Statistique Canada a déclaré que la prévalence de l'obésité avait doublé chez les adultes canadiens depuis 1980, mais la prévalence de l'obésité abdominale a triplé durant la même période. La prévalence de l'obésité infantile fondée sur l'IMC a triplé, mais, lorsqu'on s'appuie sur le tour de taille, on constate qu'elle s'est multipliée par sept durant la même période. Les données relatives au tour de taille brossent un portrait encore plus alarmant du problème de l'obésité.

**Le sénateur Eggleton :** Avez-vous une description de ces mesures, quelque chose que vous pouvez soumettre au comité?

**M. Janssen :** Oui, et j'ai toutes les statistiques des sondages récents. Je suis épidémiologue, alors j'ai un document qui résume toutes ces choses.

**Le sénateur Eggleton :** Veuillez l'envoyer à la greffière, je vous prie.

Vous avez dit que, selon les dernières statistiques, le chiffre n'a pas augmenté au cours des dernières années. Il a augmenté, si je comprends bien, par rapport aux années 1980 — j'ignore dans quelle mesure —, puis il s'est stabilisé, mais n'a pas diminué. Pourquoi s'est-il stabilisé?

**M. Janssen :** Pour deux raisons, ou une combinaison des deux. Tout d'abord, il est possible qu'un certain pourcentage de la population soit sujet à l'embonpoint et à l'obésité. Il y a des gènes qui entraînent un risque d'obésité élevé. Soit toutes les personnes

starting to make a difference. We've done more things in the past 10 years to try to solve obesity than we were doing in the previous 10 years. These things, we hope, are starting to make a difference.

**Senator Eggleton:** What do you think is prime amongst those things? What has worked the most to keep this at a level?

**Mr. Janssen:** I don't think it's any one thing. It's many things simultaneously. I don't like to say we do this or that, or this policy or this initiative. There are so many things. As I said, it's lots of things.

**Senator Eggleton:** On the other hand, it's not reducing?

**Mr. Janssen:** It's not reducing. You have seen in some regions of the world, some states in the U.S., where the prevalence was very high, they've actually started to see it going down. Those are the states where they are doing more, like Alabama.

**Senator Eggleton:** Like doing what?

**Mr. Janssen:** They're doing more of everything — more policies, more programs, more to the environment.

**Senator Eggleton:** Schools and things like that?

**Mr. Janssen:** Yes. Generally, the places that are investing or doing more tend to be doing better, being more ambitious with what they're doing.

**Senator Eggleton:** Dr. Warshawski, is it similar for children? Has it levelled off?

**Dr. Warshawski:** I would say that it has, and for the same reason or a variation of what Ian said. Those who are most susceptible to the current environment are fully saturated; they've reached a peak.

There are two things I want to add to Ian's comments. We know that the diseases that come from obesity are a reflection not just of your BMI or your fat stores but also the duration that you've been exposed to this. It's not so much fat at 40, which is dangerous — that three- to seven-year lifespan reduction — it's 40 years of fat.

In the cohort of teens that graduate into adulthood, 30 per cent are overweight and obese; in 1978, that was 15 per cent. The longer you're exposed to high BMI, the greater your chance of developing type 2 diabetes, coronary artery disease and stroke. We're going to see those resulting illnesses earlier rather than later.

The other fact I want to mention from Statistics Canada is that this young adult cohort, because of the habits they learned in childhood, are gaining weight at a much faster rate than older adults do because they eat too much junk food, drink too many sugary drinks and are sedentary. Statistics Canada data showed that of the group that is between 18 and 24, if you follow them

sujettes sont devenues obèses, soit nous commençons à changer les choses. Nous en avons fait davantage au cours des 10 dernières années pour essayer de résoudre le problème de l'obésité que durant les 10 années avant cela. Nous espérons que ces choses commencent à avoir une incidence.

**Le sénateur Eggleton :** Quelle est la priorité parmi ces choses? Quelle mesure a le mieux fonctionné pour maintenir cette proportion?

**M. Janssen :** Je ne dirais pas qu'il s'agit d'une chose en particulier. Ce sont de nombreux facteurs agissant simultanément. Je n'aime pas dire que nous faisons ceci ou cela ou que nous avons adopté telle politique ou lancé telle initiative. Il y a tant de choses. Comme je l'ai dit, beaucoup de choses entrent en jeu.

**Le sénateur Eggleton :** Toutefois, la proportion ne diminue pas.

**M. Janssen :** En effet, vous avez vu que, dans certaines régions du monde, dans certains États américains où la prévalence était très élevée, elle a commencé à diminuer. Ce sont les États où on en fait plus, comme l'Alabama.

**Le sénateur Eggleton :** Comme quoi?

**M. Janssen :** Ils font plus de tout : plus de politiques, plus de programmes et plus de mesures dans l'environnement.

**Le sénateur Eggleton :** Les écoles et des choses comme ça?

**M. Janssen :** Oui. En général, les endroits qui investissent davantage ou qui en font plus obtiennent de meilleurs résultats, car ils ont plus d'ambition.

**Le sénateur Eggleton :** Docteur Warshawski, est-ce la même chose chez les enfants? La proportion s'est-elle stabilisée?

**Dr Warshawski :** Je dirais que oui, pour la même raison que celle invoquée par Ian, ou pour une raison analogue. Les sujets les plus susceptibles de réagir à l'environnement actuel l'ont fait. Ils ont atteint un sommet.

J'aimerais ajouter deux choses aux commentaires d'Ian. Nous savons que les maladies découlant de l'obésité ne reflètent pas seulement l'IMC ou les réserves de gras, mais aussi la durée d'exposition. Ce n'est pas tant l'excédent de poids qui est dangereux à 40 ans — la perte de trois à sept ans d'espérance de vie —, c'est le fait de souffrir d'embonpoint pendant 40 ans.

Parmi la cohorte d'adolescents qui ont atteint l'âge adulte, 30 p. 100 souffraient d'embonpoint ou d'obésité; en 1978, cette proportion était de 15 p. 100. Plus vous êtes exposé longtemps à un IMC élevé, plus vous êtes susceptibles de développer le diabète de type 2 et des maladies coronariennes et de subir un accident vasculaire cérébral. Nous allons donc voir ces maladies apparaître plus tôt que tard.

L'autre fait que je voulais mentionner au sujet de Statistique Canada, c'est que cette cohorte de jeunes adultes, à cause des habitudes qui lui ont été inculquées dès l'enfance, prend du poids beaucoup plus rapidement que les adultes âgés, car elle mange trop de malbouffe, boit trop de boissons sucrées et est sédentaire. Les données de Statistique Canada ont révélé que, dans le groupe

from eight years, of the overweight group, one third became obese. Of the normal weight group, one third became overweight. We have this one-way ramping up of this problem, and the sooner you cross that threshold into that unhealthy weight, you accumulate 30 or 40 years of exposure to the various cytokines. Fat tissue isn't just unsightly or heavy tissue. These are active endocrine organs and do things to the body. The more exposure you have, the greater the risk of developing these diseases. It's very problematic.

**Senator Eggleton:** What percentage of obese children become obese adults? Do most of them carry it into adulthood, or is there a drop-off?

**Mr. Janssen:** It depends a bit on the age. When you talk about adolescents, 16, 17, it's 90, 95 per cent. When you're talking about a 2-year-old, it might only be 20 or 30 per cent. It depends on the age.

**Dr. Warshawski:** It's a growth curve. We know in adulthood there's strong data. If you're 30 years old and your BMI is 30, these are the risk factors. For kids, we're trying to extrapolate a point on a curve, and say, "If you keep growing like this at this rate, chances are when you're 18, you'll be 25." There's a lot more guesswork.

**Senator Eggleton:** We talk about what people eat, nutritious or non-nutritious foods, junk foods, et cetera. We also talk about exercise. This person said to me it's 90 per cent what you put in your mouth and 10 per cent is lifestyle or exercise. Would you agree with that?

**Mr. Janssen:** I'm a physical activity person, so I probably would disagree.

**Senator Eggleton:** I'm asking the wrong person.

**Mr. Janssen:** I think that's an academic argument. I could find evidence that would support either role. I could have somebody who does not exercise, as we would define exercise, and could eat a balanced diet and maintain a healthy weight. Alternatively, I could find people who exercise heavily, don't eat very well and maintain a healthy weight. For some people, one strategy works, and for some, it's a combination of the two. It's finding the right balance that's important, and that balance will be different for each person.

**Dr. Warshawski:** He's more of the activity guy. I'm more of a food guy. The fact is, it is both. You can't separate the two. As little as 20 minutes a day of physical activity prolongs lifespan. All exercise is good; more is better. For nutrition, you have to eat your fruits and vegetables. You have to eat well. It's not either/or. You have to do both.

des 18 à 24 ans, si vous faites un suivi sur huit ans, parmi le groupe de personnes en surpoids, le tiers devient obèse. Parmi le groupe de personnes ayant un poids normal, le tiers a commencé à faire de l'embonpoint. Il ne fait aucun doute que le problème s'aggrave, et, plus vous franchissez le seuil du poids malsain rapidement, alors, vous accumulez 30 ou 40 années d'exposition aux différentes cytokines. Le tissu adipeux n'est pas seulement inesthétique ou lourd. Il touche des organes endocrines et a une incidence sur le corps. Plus vous y êtes exposé, plus vous risquez de développer ces maladies. C'est un grave problème.

**Le sénateur Eggleton :** Quel pourcentage de ces enfants devient obèse à l'âge adulte? La plupart restent-ils obèses à l'âge adulte, ou y a-t-il une diminution?

**M. Janssen :** Cela varie un peu selon l'âge. Pour les adolescents — les personnes âgées de 16 ou 17 ans —, la proportion est de 90 à 95 p. 100. Pour les enfants âgés de 2 ans, la proportion n'est peut-être que de 20 ou 30 p. 100. Cela varie selon l'âge,

**Dr Warshawski :** C'est une courbe de croissance. Nous savons que, à l'âge adulte, les données sont solides. Si vous avez 30 ans et un IMC de 30, il y a des facteurs de risque. Pour les enfants, nous essayons de formuler des hypothèses selon une courbe et disons : « Si vous continuez votre croissance à ce taux, lorsque vous aurez 18 ans, votre IMC sera probablement de 25. » C'est beaucoup plus un jeu de devinettes.

**Le sénateur Eggleton :** Nous parlons de ce que mangent les gens; les aliments nutritifs et non nutritifs, la malbouffe, et ce genre de choses. Nous parlons aussi d'exercice. Quelqu'un m'a dit que le poids dépendait à 90 p. 100 de ce que vous mettiez dans votre estomac et à 10 p. 100 de votre mode de vie ou de l'exercice. Partagez-vous cet avis?

**M. Janssen :** Je suis amateur d'activités physiques, alors je dirais probablement que non.

**Le sénateur Eggleton :** Je demande à la mauvaise personne.

**M. Janssen :** Je crois qu'il s'agit d'un argument théorique. Je pourrais trouver des données pour prouver l'une ou l'autre des positions. Je pourrais trouver quelqu'un qui ne fait pas d'exercice — au sens où nous l'entendons —, mais qui aurait une alimentation équilibrée et maintiendrait un poids santé. À l'inverse, je pourrais trouver des gens qui font beaucoup d'exercice, mais ne mangent pas très bien, et qui maintiennent un poids santé. Pour certaines personnes, une stratégie fonctionne, tandis que d'autres doivent combiner les deux. L'important, c'est de trouver le bon équilibre, et il varie selon chaque personne.

**Dr Warshawski :** Il prône l'activité physique, tandis que moi, c'est l'alimentation. Mais la réalité, c'est que les deux sont importants. On ne saurait les séparer. L'activité physique, même seulement à raison de 20 minutes par jour, prolonge l'espérance de vie. Tout exercice est bon; il est toujours mieux d'en faire plus. Quant à l'alimentation, il faut manger des fruits et les légumes. Il faut bien manger. Il ne s'agit pas de choisir l'un ou l'autre. Il faut faire les deux.



**Mr. Janssen:** With physical activity, it has to be a lot. With twenty minutes a day, you don't burn a lot of calories. I run a marathon. I did a couple of weeks ago and it was very painful. I could eat the amount of calories that I ran in a marathon in about half an hour, especially if it's a beverage, just suck it back.

**The Chair:** I think there was an important point here on the issue of the difference between longevity and weight with regard to the exercise issue.

**Dr. Warshawski:** Exercise has so many benefits. It's the wonder drug, if you can package it and sell it.

**The Chair:** The point to interject was important. We don't want to take these flat as we observe all these things.

**Senator Seidman:** Thank you very much. As you can see, we're just beginning this study and are trying to understand some of the issues.

I'd like to pursue the issue of the increasing incidence rates that you were discussing with Senator Eggleton. We do know that globally the incidence of obesity began to climb in the 1980s. Dr. Janssen, you're an epidemiologist, and I would like to ask you what your evidence or hypotheses are about why the rates began to climb in the 1980s, as they now taper off. In discussing that, perhaps the issue is — and you touched on this a bit — what measures we use of obesity. But was reliable weight data collected pre-1980s?

**Mr. Janssen:** We do have some data pre-1980s, dating back I think as early as the 1950s, and from 1950 to 1980 in Canada, not much change. And it's the same thing globally in the developed world. In the developing world, the trajectories are delayed by about 20 years behind where we are in the high-income country, so it's a bit tricky there.

Why the 1980s? I think it deals with massive changes in food production. For example, in the United States we talk about sugary drinks and the impact they have, particularly soft drinks. There was a big change in the sugar sweetener used. It went from being sugar to corn-based sugar, high-fructose corn syrup. That dealt with policies around corn production and the money farmers are receiving to produce this corn. We've seen increases in the price of fruit and vegetables going up higher than the rate of inflation, whereas the increase in the price of soft drinks, junk food and fast food has increased at a slower rate than inflation.

**M. Janssen :** Pour l'activité physique, il faut en faire beaucoup. En 20 minutes, on ne brûle pas beaucoup de calories. Je cours le marathon. Je l'ai fait il y a quelques semaines, et c'était très pénible. Je peux manger la quantité de calories que je brûle en courant un marathon en environ une demi-heure, surtout si c'est une boisson; quelques gorgées, et c'est fait.

**Le président :** Je crois que vous soulevez une idée très importante ici en ce qui concerne la différence entre la longévité et le poids relativement à la question de l'exercice.

**Dr Warshawski :** L'exercice comporte tant d'avantages. C'est le médicament miracle : si seulement on pouvait l'emballer et le vendre.

**Le président :** Votre intervention est importante : il ne faut pas que nous interprétions ces choses sans égard à tous les autres facteurs.

**La sénatrice Seidman :** Merci beaucoup. Comme vous pouvez le voir, nous en sommes au tout début de cette étude et nous essayons de comprendre les enjeux.

J'aimerais poursuivre sur la question des taux d'incidence à la hausse dont vous discutiez avec le sénateur Eggleton. Nous savons que, à l'échelle mondiale, l'incidence de l'obésité a commencé à augmenter dans les années 1980. Monsieur Janssen, comme vous êtes épidémiologue, j'aimerais vous demander sur quelles données ou hypothèses vous vous appuyez pour expliquer pourquoi les taux ont commencé à augmenter dans les années 1980 et que, maintenant, ils se stabilisent. À ce chapitre, la question est peut-être de savoir — et vous en avez parlé un peu — quelles mesures nous utilisons pour définir l'obésité. Recueillait-on des données fiables sur le poids avant les années 1980?

**M. Janssen :** Nous avons des données antérieures aux années 1980, qui remontent aussi loin que les années 1950, et, au Canada, de 1950 à 1980, il n'y a pas eu beaucoup de changement. Et la situation est la même dans le monde industrialisé. Dans le monde en développement, le cheminement accuse un retard d'environ 20 ans par rapport aux pays à revenu élevé, alors c'est un peu compliqué.

Pourquoi les années 1980? Je pense que c'est lié aux changements majeurs qui se sont produits à l'égard de la production alimentaire. Par exemple, aux États-Unis, on parle des boissons sucrées — particulièrement des boissons gazeuses — et de leurs répercussions. Il y a eu d'importants changements en ce qui concerne les produits sucrants utilisés. Au début, c'était du sucre, puis on a remplacé cela par du sucre à base de maïs et, enfin, par du sirop de maïs à haute teneur en fructose. Cela tient à certains choix de politiques concernant la culture du maïs et l'argent que les agriculteurs recevaient pour en cultiver. Le prix des fruits et légumes a augmenté plus rapidement que le taux d'inflation, alors que celui des boissons gazeuses, de la malbouffe et de la nourriture rapide a augmenté plus lentement que ce taux.

We've seen the number of McDonald's and Burger Kings, and you can buy food everywhere. I think I counted the number of vending machines within a five-minute walk of my office and I lost track after 50. I counted the number of fast-food restaurants within a 15-minute walk of my office and I stopped at 15. So you can buy it everywhere. It's cheap. It's easily accessible. It's convenient. We have more women in the workforce, so it's hard to make a meal. It's more expensive to buy the foods, to make the homemade, nutritious meal. The portion sizes are bigger. You look at a standard soft drink now, it's not the can; it's the 750 millilitre bottle. So you drink more, eat more, it has more calories in it. It has been happening, and a lot of it took off around the 1980s.

From a physical activity standpoint, for adults, we saw it's not the exercise. It's not what people do in their leisure time. If anything, that's improved. It's what they've done in their occupational time. So what are we doing here? Sitting. You have computers, white-collar jobs, taking over from the blue-collar jobs where you're doing light intensity stuff, but continuously burning calories throughout the day. People are using their cars to get everywhere, walking less.

With kids, it's the same issue around that. Kids are actually engaged in more organized sport now than in the 1980s, but you don't burn a lot of calories in organized sport. Where do you burn calories? In active play. What do you not see outside on the streets? Kids playing. There are a lot of things from the energy intake, energy out. There are other behaviors. We call those the big two. There are other things. There are changes in the prevalence of smoking. Smoking actually increases your metabolism. The way we regulate the temperature in our room has changed. If it's really cold in a room, you shiver more. If it's hot, you burn more calories getting rid of the heat. We sleep less. That's another behaviour implicated with obesity that doesn't get a lot of attention, but is important particularly in the teenage years. There are lots of things behaviourally going on from the physical activity, diet and these other things that might be implicated in obesity as well.

**Senator Seidman:** I appreciate that. You've offered a couple of ideas as to why rates seem to be levelling off now, so either we're starting to make a difference or we've saturated the genetic predisposition. But it leads me to ask: If you look at other countries in the world less likely to have higher obesity rates, like Japan, Norway and Italy, for example — this is my understanding — do you have any hypothesis about that?

Nous savons à quel point les restaurants McDonald's et Burger King sont omniprésents, et on peut acheter de la nourriture partout. J'ai compté le nombre de machines distributrices à cinq minutes de marche de mon bureau, et je crois avoir perdu le compte après 50. J'ai aussi compté le nombre de restaurants à service rapide à 15 minutes de marche de mon bureau, et je me suis arrêté à 15. On peut donc acheter partout ce genre de nourriture. Elle ne coûte pas cher. Elle est très accessible. Elle est commode. Il y a plus de femmes sur le marché du travail, alors faire les repas est plus difficile. Il coûte plus cher d'acheter des aliments pour préparer soi-même un repas nutritif. Les portions sont plus grosses qu'avant. Le format standard des boissons gazeuses de nos jours, ce n'est plus une canette; c'est une bouteille de 750 millilitres. Alors, on boit plus, on mange plus et on consomme plus de calories. Voilà ce qui se passe, et c'est aux alentours des années 1980 que les choses ont dégénéré.

Pour ce qui est de l'activité physique, nous savons que ce n'est pas ce qui pose problème chez les adultes. Le problème n'est pas ce que les gens font de leurs temps libres. On pourrait même dire que, sur ce plan, les choses se sont améliorées. C'est plutôt ce qu'ils font au travail qui est problématique. Que faisons-nous ici? Nous restons assis. Les gens sont assis devant un ordinateur, ils font du travail de col blanc, et cela remplace de plus en plus le travail de col bleu, qui implique des tâches d'un faible niveau d'intensité physique, mais permet de brûler des calories tout au long de la journée. Les gens utilisent leur voiture pour aller partout et marchent moins qu'avant.

Avec les jeunes, c'est la même situation. Ils pratiquent en fait plus de sports organisés que dans les années 1980, mais ce genre de sports ne permet pas de brûler beaucoup de calories. Qu'est-ce qui permet d'en brûler beaucoup? Le jeu actif. Qu'est-ce qu'on ne voit pas dans les rues? Des enfants qui jouent. Il y a beaucoup de problèmes découlant d'un déséquilibre entre l'apport énergétique et la dépense d'énergie. Il y a d'autres comportements. Ce sont les deux principaux facteurs, selon nous. Mais il y en a d'autres, comme des changements dans la prévalence du tabagisme. De fait, fumer accélère le métabolisme. La façon dont nous réglons la température dans notre chambre a changé. S'il fait très froid dans une pièce, on frissonne davantage. S'il fait chaud, on brûle plus de calories en évacuant la chaleur. On dort moins. C'est un autre comportement associé à l'obésité qui est peu pris en compte, mais qui a de l'importance, surtout durant l'adolescence. Il y a beaucoup d'aspects comportementaux, comme l'activité physique et le régime alimentaire, qui peuvent aussi contribuer à l'obésité.

**La sénatrice Seidman :** Merci. Vous avez fourni deux explications possibles de la stabilité des taux de nos jours, alors soit nous commençons à faire des progrès, soit nous atteints le plein potentiel de la prédisposition génétique. Mais cela m'amène à une question : avez-vous une hypothèse au sujet d'autres pays du monde — comme le Japon, la Norvège et l'Italie — qui sont, je crois, moins susceptibles d'avoir un taux d'obésité élevé?

**Mr. Janssen:** Finland would be a good example. They are doing a lot of things. They have very aggressive policies in Finland. They have environments around nutrition and diet and saturated fat, in particular, which have had tremendous benefits on cardiovascular disease in Finland. They're doing things that are aggressive and at the government policy level that then trickle down.

I think of the Netherlands, where my father was born. The normal means of getting around in Amsterdam is by bicycle. You're not an outlier if you're on a bicycle. Ottawa is a little bit better than Kingston. In Kingston if you're on a bicycle, in a lot of places you're taking your life in your own hands. The environments are more conducive to physical activity. It's the normal. We talked about some economists and the default is to be active in some situations, where our default is to get in a car and drive everywhere.

**Senator Seidman:** If I could then move directly to something that both of you mentioned, and that has to do with changing the way policy-makers approach the issue of obesity.

Dr. Warshawski, you mentioned this. In fact, you put out something that's very clearly a policy issue that has to do with advertising directed at children.

Dr. Janssen, you talked specifically about how we have to change the way we approach obesity when we make policy.

I will ask the two of you to tell us briefly: If you had to put it in a short, succinct summary, what advice would you give in terms of changing the way we make policy or what would you see as an approach that policy-makers could take in trying to do something effective in this area?

**Dr. Warshawski:** I would say to enact a health lens on all aspects of policy making. You mentioned the built environment, the walkable cities in Europe, the relative food deserts, the easy availability of junk food and junk drinks positioned right next door to schools. There are all sorts of things that can be done.

When someone is looking at a zoning bylaw, Senator Eggleton, this makes sense because it's not making too much noise, traffic, but just apply the health lens. How does this fit onto the broader societal objective? At each level of governance there are things that need to be taken into account at the municipal level. In Kelowna they built two hockey rinks beside an indoor jogging track and two soccer fields. They didn't put a water fountain in the facility, but they did have a central kiosk selling Slurpees, pop and other things. I had to complain to the mayor and get a water fountain put in there. It was a simple intervention and decreases the consumption of sugary drinks. No one applied that lens at the municipality.

**M. Janssen :** La Finlande serait un bon exemple. Elle fait beaucoup de choses. Il y a des politiques très strictes dans ce pays. Son approche en matière de nutrition, d'alimentation et de gras saturés, tout particulièrement, a occasionné d'immenses bienfaits sur le plan de la prévention des maladies cardiovasculaires. Elle met en œuvre des politiques gouvernementales vigoureuses qui occasionnent ensuite un effet de ruissellement.

Je pense aussi aux Pays-Bas, terre natale de mon père. Le moyen de transport le plus courant à Amsterdam, c'est le vélo. Pour faire comme tout le monde, c'est ainsi qu'il faut se déplacer. Ottawa est un peu mieux que Kingston. Si vous vous déplacez à vélo à Kingston, vous risquez votre vie dans bien des endroits. L'environnement aux Pays-Bas est plus propice à l'activité physique. C'est la norme dans ce pays. Nous en avons discuté avec des économistes : dans certaines situations là-bas, l'activité physique va de soi, alors qu'ici, ce qui va de soi, c'est d'utiliser sa voiture pour aller partout.

**La sénatrice Seidman :** J'aimerais passer directement à un point que vous avez tous deux soulevé et qui a trait à la nécessité de changer l'approche des décideurs concernant la question de l'obésité.

Docteur Warshawski, vous en avez parlé. Vous avez d'ailleurs clairement fait ressortir un problème de politique touchant la publicité destinée aux enfants.

Monsieur Janssen, vous avez dit que nous devons changer notre approche liée à l'obésité au moment d'élaborer des politiques.

J'aimerais que, tous les deux, vous répondiez brièvement à cette question : si vous deviez rédiger un court sommaire, quels conseils donneriez-vous pour changer la façon dont nous les élaborons, ou quelle approche pensez-vous que les décideurs devraient adopter pour améliorer la situation à ce chapitre?

**Dr Warshawski :** Selon moi, il faudrait que tous les aspects liés à l'élaboration des politiques soient considérés sous l'angle de la santé. Vous avez parlé de l'environnement bâti, des villes piétonnes en Europe, de ce qu'on pourrait qualifier de déserts alimentaires et de la grande accessibilité d'aliments et de boissons néfastes pour la santé tout près des écoles. Ce sont tous des aspects auxquels on peut s'attaquer.

Au moment d'élaborer un règlement de zonage, sénateur, il est logique de tenir compte du bruit et de la circulation, mais il faut simplement voir les choses sous l'angle de la santé. Comment le règlement contribue-t-il à la réalisation de l'objectif de société global? À chaque palier de gouvernance, il y a des points qui doivent être pris en compte à l'échelon municipal. À Kelowna, on a bâti deux patinoires à côté d'une piste de course intérieure et de deux terrains de soccer. On n'avait pas aménagé de fontaine sur place, mais il y avait un comptoir central qui vendait des sloches, des boissons gazeuses et d'autres produits du genre. J'ai dû faire une plainte au maire pour qu'on installe une fontaine. Cette intervention toute simple a diminué la consommation de boissons sucrées. Personne de la municipalité n'avait abordé la chose sous cette optique.

What foods and beverages are allowed for sale in the municipality, and at a provincial level what's allowed to be sold in schools, for school lunches. It's mandatory physical activity, not just physical education, so kids can be active.

At the federal level, which is why I addressed those particular comments here, what are the things at the federal jurisdiction? On the airwaves, it's not just TV marketing that is pervasive; it's Internet. It's everywhere. We know that marketing to kids affects their choices, their preferences. Parents give in, you're pestered, your 5-year-old is pulling on your sleeve, you're tired and you buy this stuff. How can it hurt? The cumulative impact is problematic.

Each level of government has to say what can we do, what's within our sphere of influence and how significant can our actions be and move towards those. That's our perspective.

**Mr. Janssen:** I agree, especially looking through a health lens when you're developing policies. I think there are also lots of ideas, recommendations and best practices out there, so it's not like you have to draw something up from scratch. We talked about the advertising. There is a lot of work globally on that, and very good recommendations done by obesity researchers and task forces on what those policies should look like. It's the same thing with sugar-sweetened beverages, soda taxes and things of that nature. There are lots of things to call upon and without needing to draw something up from scratch.

**Senator Seth:** I think it is a very interesting topic, as you have been saying, because there is an increasing rate of obesity developing into chronic diseases in children and in adults. Last week, I held a reception where we discussed how maternity and childhood play a key role in the prevention and delay of adult chronic disease through good nutrition, active lifestyle and regular medical checkups.

In spite of that, 20 per cent of children under 12 are already suffering from a chronic disease. So my question is this: How can you speak about obesity, which plays a role in the development of chronic disease in children? This is the one question I have.

**Dr. Warshawski:** One of the things we do — we're called the Childhood Obesity Foundation — is to try to shift toward getting the habits right. It's healthy eating and active living. We don't want parents to be overly focused on putting their Jimmy or Jane on a scale if they're overweight or obese. If you get the habits right and are eating well — fruits and vegetables, whole grains, low saturated fat — and being physically active, with 60 minutes per day of moderate to vigorous physical activity, you'll get the life that's right for you.

À l'échelon municipal, il faut déterminer quels aliments et boissons doivent être interdits de vente, et, à l'échelon provincial, quels aliments peuvent être vendus dans les écoles pour dîner. Il faut rendre l'activité physique — pas seulement l'éducation physique — obligatoire pour que les jeunes soient actifs.

À l'échelon fédéral — et c'est pourquoi j'ai fait de tels commentaires tout à l'heure —, que peut-on faire? Sur le plan des communications, il n'y a pas que la publicité à la télévision qui est envahissante : il y a aussi celle sur Internet. Elle est partout. Nous savons que la publicité visant les enfants influe sur leurs choix, leurs préférences. Quand leur enfant de cinq ans n'arrête pas d'insister et de tirer sur leur manche, les parents finissent par en avoir assez et par céder, et ils achètent ce qu'il réclame. Quel mal y a-t-il à cela? L'impact cumulatif est problématique.

Chaque ordre de gouvernement doit déterminer ce qu'il peut faire, ce qui est de son ressort et l'impact que peuvent avoir ses décisions, et il doit agir en ce sens. C'est notre point de vue.

**M. Janssen :** Je suis d'accord, surtout pour ce qui est d'aborder les choses sous l'angle de la santé au moment d'élaborer des politiques. Je pense qu'il y a aussi beaucoup d'idées, de recommandations et de pratiques exemplaires dont on peut s'inspirer, alors ce n'est pas comme si on partait de zéro. Nous avons parlé de la publicité. Il y a beaucoup de travail réalisé à ce chapitre dans le monde ainsi que d'excellentes recommandations de politiques émanant de chercheurs et de groupes de travail qui s'intéressent à l'obésité. Il en va de même pour les boissons sucrées, les taxes sur les boissons gazeuses et ce genre de choses. Il y a beaucoup de choses dont on peut s'inspirer; on n'a pas à partir de zéro.

**La sénatrice Seth :** Je trouve le sujet très intéressant, car — comme vous l'avez dit — il y a un taux d'obésité croissant qui entraîne des maladies chroniques chez les enfants et les adultes. La semaine dernière, j'ai tenu une réception où nous avons discuté du fait que la bonne alimentation, un mode de vie actif et des examens médicaux fréquents durant la maternité et l'enfance jouent un rôle clé pour ce qui est de prévenir et de retarder l'apparition de maladies chroniques chez les adultes.

Malgré cela, 20 p. 100 des enfants de moins de 12 ans sont déjà aux prises avec une maladie chronique. Alors, ma question est la suivante : comment doit-on aborder la question de l'obésité, qui joue un rôle dans le développement de telles maladies chez les enfants? Voilà ma question.

**Dr Warshawski :** Une chose que nous faisons — l'organisme que je représente s'appelle la Childhood Obesity Foundation —, c'est essayer d'amener les gens à prendre les bonnes habitudes, à savoir bien manger et être actif. Nous ne voulons pas que les parents soient trop préoccupés par le poids de leur garçon ou de leur fille si leur enfant a un excédent de poids ou qu'il est obèse. Si on adopte un mode de vie sain, qu'on mange bien — fruits et légumes, grains entiers, aliments à faible teneur en gras saturé — et qu'on est actif physiquement — c'est-à-dire qu'on fait chaque jour 60 minutes d'activité physique modérée ou intense —, alors on sera en santé.

We also know that the manifestations of chronic disease begin very early, as early as pre-school. There is a recent study out of Italy, as a matter of fact, that looked at obese four- and five-year olds, and they had a 5 to 10 per cent incidence of hyperlipidemia, of hypertension and of changes that suggested that their arteries were becoming thickened.

We know that adolescents, if they have metabolic syndrome, which is a compilation of a big waist circumference, glucose intolerance, hypertension and abnormal blood lipids, actually show structural changes in their brains in MRI studies and cognitive changes. They don't think as well; their brains don't work as well. That "healthy mind, healthy body" adage is very true.

We're seeing diseases caused by obesity in childhood, as you say, and we have to work as a whole society to improve these habits, that healthy eating and active living.

**Senator Seth:** How early can these children develop chronic diseases?

**Dr. Warshawski:** The chronic diseases that we normally talk about associated with obesity are type 2 diabetes, cardiovascular disease, hypertension and that sort of thing. We don't see type 2 diabetes, usually, until adolescence — 13, 14, 15. Before, it was an extremely rare disease in children. It used to be called "adult diabetes," versus "childhood onset diabetes." It's still relatively uncommon, but the incidence has increased probably a hundredfold because it really doesn't happen until you're 20 or 30. As for other chronic diseases, hypertension begins to happen, but, in kids, there are not the outward manifestations, although it does affect cognition. Your brain doesn't work as well when it's perfused at high pressure as it does when it's perfused at a normal pressure. So it is there. It's significant, and there are things we can do. But, generally, it's about healthy lifestyles — eating better and being more active.

**Senator Seth:** Is there any role from the start of pregnancy to avoid obesity?

**Dr. Warshawski:** Absolutely. There is huge data about being overweight and obese during pregnancy and the effects that has on the newborn, including increased risk for obesity later on and other diseases, even such as autism.

**Mr. Janssen:** It's a field that's called epigenetics, and it actually carries forward more than one generation. For example, if my grandmother was not doing things very well in her pregnancy with my father, that would influence his genetics to a certain extent. That would then carry over not only to him but also to me. There is definitely an importance to having a healthy pregnancy, eating well, being physically active and not gaining too much weight. As

Nous savons aussi que les signes de maladies chroniques apparaissent parfois même à l'âge préscolaire. D'ailleurs, une récente étude menée en Italie sur des enfants obèses de quatre et de cinq ans a révélé chez eux un taux d'incidence de 5 à 10 p. 100 d'hyperlipidémie et d'hypertension et certains changements permettant de supposer que leurs artères s'étaient épaissies.

Nous savons que, chez les adolescents qui ont le syndrome métabolique — qui se caractérise par la présence d'un grand tour de taille, une intolérance au glucose, de l'hypertension et la présence anormale de lipides dans le sang —, il se produit des changements dans la structure du cerveau — comme l'ont révélé des tests d'IRM — ainsi que des changements cognitifs. Ces jeunes ne réfléchissent pas aussi bien; leur cerveau ne fonctionne pas aussi bien. L'adage « un esprit sain dans un corps sain » est tout à fait fondé.

Nous voyons que des maladies sont causées par l'obésité à l'enfance, comme vous l'avez dit, et toute la société doit se mobiliser pour améliorer ses habitudes, c'est-à-dire bien manger et adopter un mode de vie actif.

**La sénatrice Seth :** À quel point ces maladies chroniques peuvent-elles être précoces chez les enfants?

**Dr Warshawski :** Les maladies chroniques liées à l'obésité dont il est habituellement question sont le diabète de type 2, les maladies cardiovasculaires, l'hypertension, et cetera. Normalement, nous ne voyons pas ces maladies avant l'adolescence, c'est-à-dire avant 13, 14 ou 15 ans. Avant, elles étaient extrêmement rares chez les enfants. On parlait de « diabète des adultes », par opposition au « diabète infantile ». Cela demeure relativement rare, mais le taux d'incidence a probablement doublé, car c'est une maladie qui ne devrait pas se manifester avant l'âge de 20 ou 30 ans. Pour ce qui est des autres maladies chroniques, des cas d'hypertension commencent à apparaître; les enfants ne présentent pas de symptômes externes, mais cela nuit à leur cognition. Le cerveau ne fonctionne pas aussi bien quand la pression sanguine est élevée que lorsqu'elle est normale. Alors, le problème est là. C'est un problème important, et il y a des mesures que nous pouvons prendre. Mais, généralement, ce qui est déterminant, c'est le fait d'avoir un mode de vie sain, c'est-à-dire manger mieux et être plus actif.

**La sénatrice Seth :** Y a-t-il autre chose que l'on peut faire dès le début de la grossesse pour éviter l'obésité?

**Dr Warshawski :** Absolument. Il y a énormément de données indiquant que l'excédent de poids ou l'obésité de la mère durant la grossesse ont des conséquences pour le nouveau-né, comme le risque accru de souffrir d'obésité plus tard au cours de sa vie ou d'autres maladies, telles que l'autisme.

**M. Janssen :** Ce domaine d'étude s'appelle l'épigénétique, et les risques sanitaires se répercutent en fait sur plus d'une génération. Par exemple, si ma grand-mère n'avait pas de très bonnes habitudes de vie durant sa grossesse, cela aurait influé dans une certaine mesure sur le bagage génétique de mon père, ce qui aurait ensuite eu des répercussions non seulement sur lui, mais aussi sur moi-même. Il est certainement important d'avoir une grossesse

I said, there are the five As of obesity management. There is a specific one about pregnancy and appropriate weight gain for pregnant women. Women suffering from obesity actually should gain less weight during a pregnancy than a woman with a healthy BMI.

**Senator Enverga:** Thank you for the presentations; they were great.

My first question will be: You mentioned that 26 per cent of people are obese in Canada. How did you measure that, through BMI or height-to-weight ratio? I don't know how it was measured.

**Mr. Janssen:** BMI, body mass index, is a ratio of your weight for your height. Taller people will weigh more. If Tom stood up, he's very tall, so he will have a different weight allowance than someone who is five-foot-two. It takes into consideration that taller people weigh more. It is normalizing your weight for your height.

**Senator Enverga:** I notice a lot of people have a bigger frame. They will be heavy, right, if they have a bigger frame? They are short but with a bigger frame. Is that factored into the statistics?

**Mr. Janssen:** At the population level, when we are doing this to determine the surveillance of obesity, we figure that there are people who are big boned, if we want to call it that. There are people who were big boned in 1980 and 1950 and now. So they kind of cancel each other out when looking at the prevalence of obesity and how that has changed over time.

As a doctor, if a patient comes in, you are not just measuring their height and weight and saying that the BMI is the be all and end all of health. You will measure their blood pressure, their lipids, their behaviours and the other things that are important for a patient's health. The BMI is one of many measures of health that you would use on an individual patient.

**Senator Enverga:** From what I read in some papers, obesity is more like a natural physical trait of a person; is that correct?

**Mr. Janssen:** There is certainly a tremendous genetic component to obesity. Data would suggest that up to 50 per cent of the variability in body weight is a manifestation of your genes, your genetic predisposition. Certainly, there are people who are predisposed to obesity. Their genes load the gun; the environment pulls the trigger. That's the environment of the food and the unhealthy, inactive living. That's what pulls the trigger and then their susceptible genes make them into a person who has a weight issue.

**Dr. Warshawski:** I will just to Mr. Janssen's statements because I think your questions are good ones. There are a lot of myths out there about BMI. Mr. Janssen talked about it earlier.

saine, de bien manger, de faire de l'activité physique et de ne pas prendre trop de poids. Comme je l'ai dit, ce sont les cinq principes de la gestion de l'obésité. Il y en a un qui porte précisément sur la grossesse et sur ce qui constitue une prise de poids appropriée pour une femme enceinte. Les femmes obèses devraient en fait prendre moins de poids durant la grossesse que celles qui ont un IMC sain.

**Le sénateur Enverga :** Merci beaucoup pour vos exposés; ils étaient très intéressants.

Voici ma première question. Vous avez dit que 26 p. 100 de la population canadienne était obèse. Sur quoi est basée cette statistique? Est-ce sur l'IMC ou le rapport taille-poids? Je ne sais pas quelle mesure a été utilisée.

**M. Janssen :** L'IMC — l'indice de masse corporelle — est le rapport entre le poids et la taille. Les personnes de grande taille sont plus pesantes. Si Tom voulait bien se lever, on verrait qu'il est très grand, alors son poids santé sera différent de celui d'une personne qui mesure cinq pieds deux pouces. L'indice tient compte du fait que, plus on est grand, plus on est pesant. Il indique le poids en fonction de la taille.

**Le sénateur Enverga :** J'ai constaté que bien des gens ont une forte charpente. Cela les rend pesants, n'est-ce pas? Certaines personnes sont petites, mais bien charpentées. Est-ce pris en compte dans les statistiques?

**M. Janssen :** Quand nous examinons cet indice à l'échelle de la population pour surveiller la prévalence de l'obésité, nous tenons pour acquis que certaines personnes ont une grosse ossature, si je puis dire. C'était le cas en 1980 et en 1950, et c'est encore le cas aujourd'hui. On peut donc considérer que ce facteur s'annule quand on veut déterminer la prévalence de l'obésité et son évolution au fil du temps.

En tant que médecin, si un patient vient me voir, je ne fais pas que vérifier sa taille et son poids et je ne lui dis pas que l'IMC est l'ultime déterminant de la santé. Il faut vérifier sa tension artérielle, ses lipides, ses comportements et d'autres facteurs importants à ce chapitre. L'IMC n'est qu'une des nombreuses mesures de santé utilisées pour évaluer l'état de santé d'un patient.

**Le sénateur Enverga :** Selon ce que j'ai lu dans certains journaux, l'obésité est surtout considérée comme un trait physique naturel d'une personne; c'est juste?

**M. Janssen :** Assurément, le bagage génétique influe énormément sur l'obésité. Selon certaines données, jusqu'à 50 p. 100 de la variabilité du poids corporel est attribuée aux gènes, à la prédisposition génétique. Les gènes chargent le fusil; l'environnement appuie sur la gâchette. Par « environnement », j'entends l'alimentation et un mode de vie malsain, inactif. Voilà l'élément déclencheur. Ensuite, les gènes font en sorte que la personne développe un problème de poids.

**Dr Warshawski :** Je veux juste revenir sur les commentaires de M. Janssen, car je crois que vous posez de bonnes questions. Il y a beaucoup d'idées fausses sur l'IMC. M. Janssen en a parlé plus

It's the weight in kilos divided by the height squared. It is a way to take into account height relative to weight. BMI, as a measure of importance, was actually brought about by the insurance industry as an actuarial measure. In 1920 or so, guys were looking around trying to figure out who was at high risk and who was not. They said, "These guys who are heavier, divided by their height, die earlier, so we have to up their insurance." The doctors got involved, and the epidemiologists said, "What does this mean?" It's a proxy measure for fat. It's not the same as measuring body fat through impedance or dumping someone in a vat of water, as we sometimes do, or through skin calipers. It's a proxy measure, and, overall, it's pretty good.

As Mr. Janssen said, there is no epidemic of muscularity out there. When you go there and put someone on a scale and they're heavy, you know right away whether this is Arnold Schwarzenegger and Rosie O'Donnell. You can tell right then that this is going to be a problem.

You mentioned obesity as sort of a natural thing. It's normal now. As Mr. Janssen said, 60 per cent of adults are overly fleshy. It's the new normal. I just lost 25 pounds, actually, because I had a heart attack two months ago. I had a good BMI. I ran. I ate well. Stuff happens, right. I went on a low fat diet and lost 20 pounds. I'm 6'1 and 195. That's actually a good size. My secretary thinks I'm skin and bones because I was 220. That's what she compares me to. My BMI is probably 25. I'm a good size, but the new normal is big. It's not healthy. It's just big.

**Mr. Janssen:** The new normal is a BMI of about 27. The BMI of 25 is overweight, so the average Canadian adult is at about a BMI of 27. That's overweight.

**Senator Enverga:** That's a general rule for everyone? You're obese if you have a BMI of 27.

**Mr. Janssen:** That's the average Canadian adult. We looked at the fiftieth percentile. That's a BMI of 27. A BMI of 25 defines overweight.

**Senator Enverga:** You stated here that parents need the government to limit advertisements to children. Should we just educate our parents instead of limiting advertisements? We should educate the parents and say, "You don't listen to this." They have control of their kids. They could say, "You can't buy that. We're not supposed to buy those things."

**Dr. Warshawski:** Education just doesn't do it. I'll say that much. I alluded to behavioural economics and what we know about the way people make decisions and choices. People are not rational machines like Spock that go through making rational decisions all the time. We can make rational decisions and use a lot of mental energies to really think things through every so often

tôt. Il s'agit du poids en kilos divisé par la taille au carré. C'est une façon de jauger la taille par rapport au poids. De fait, c'est l'industrie des assurances qui a donné à l'IMC son importance quand elle l'a adopté comme mesure actuarielle. Vers les années 1920, des gens ont voulu déterminer qui était hautement à risque et qui ne l'était pas. Ils ont dit : « Ceux dont le poids divisé par la taille est élevé meurent plus jeunes, alors nous devons augmenter leurs primes d'assurance. » Les médecins se sont mis de la partie, et les épidémiologistes ont dit : « Qu'est-ce que cela signifie? » C'est une mesure indirecte du taux de graisse. Ce n'est pas la même chose que mesurer la masse adipeuse par impédance, par l'immersion de la personne dans une cuve d'eau — comme nous le faisons parfois — ou par l'utilisation d'un adiposimètre. C'est une mesure indirecte, et, globalement, cela fonctionne assez bien.

Comme l'a dit M. Janssen, il n'y a pas d'épidémie de muscles. Quand on fait monter une personne sur la balance et qu'on constate qu'elle est pesante, on sait immédiatement s'il s'agit d'un Arnold Schwarzenegger ou d'une Rosie O'Donnell. On peut voir tout de suite si cela va poser problème.

Vous avez soulevé l'idée que l'obésité pouvait être une sorte de phénomène naturel. C'est la norme, de nos jours. Comme l'a dit M. Janssen, 60 p. 100 des adultes ont un excédent de poids. C'est la nouvelle norme. D'ailleurs, je viens moi-même de perdre 25 livres parce que j'ai fait une crise cardiaque il y a deux mois. Pourtant, mon IMC était bon. Je courais. Je m'alimentais bien. Ce sont des choses qui arrivent, n'est-ce pas? J'ai suivi un régime pauvre en graisses et j'ai perdu 20 livres. Je mesure six pieds un et je pèse 195 livres. De fait, c'est une bonne taille. Ma secrétaire me trouve maigre comme tout parce qu'avant, je pesais 220 livres. J'ai probablement un IMC de 25. Ma taille est bonne, mais la nouvelle norme, c'est d'être gros. Ce n'est pas d'être en santé. C'est juste d'être gros.

**M. Janssen :** Un IMC normal de nos jours, c'est environ 27. Un IMC de 25 indique un excédent de poids, et la moyenne chez les adultes canadiens est d'environ 27. C'est trop.

**Le sénateur Enverga :** C'est une règle générale qui s'applique à tous? On est obèse si on a un IMC de 27?

**M. Janssen :** C'est la moyenne des adultes canadiens. Nous avons calculé le 50<sup>e</sup> percentile, et cela donnait un IMC de 27. Un IMC de 25 est le seuil qui détermine l'excédent de poids.

**Le sénateur Enverga :** Vous avez dit que les parents ont besoin que le gouvernement limite la publicité destinée aux enfants. Devrions-nous simplement sensibiliser les parents au lieu de limiter la publicité? Nous pourrions le faire et leur dire : « N'écoutez pas cela. » Ils ont de l'autorité sur leurs enfants. Ils pourraient leur dire : « Tu ne peux pas acheter cela. On ne doit pas en acheter. »

**Dr Warshawski :** Sensibiliser les parents ne suffit pas, voilà tout. J'ai parlé de l'économie comportementale et de ce que nous savons sur la façon dont les gens font des choix et prennent des décisions. Nous ne sommes pas des machines qui n'écoutent que leur raison — comme Spock — et qui prennent toujours des décisions rationnelles. Certes, un certain nombre de fois au cours

during the day, but we are inundated with hundreds of decisions each day, and we give in. If we're distracted and tired, we give in more often.

As Ian mentioned, there is food everywhere, and it's cheap and tasty and easy to get. Our kids are subjected to marketing not just on television, but on their phones and on the Internet. It's embedded in television and movies. They are being taught to consume food that is unhealthy. As a parent, if you're a strong parent with an iron will, you can say, "No, we're not buying that, and no, you can't have it," but it doesn't work. That's why we're seeing what's happening in this epidemic.

As Ian said, there are best practices and things that have been adopted by the United Kingdom, South Korea, Finland and Norway. Quebec has a total ban on marketing to kids under the age of 12. There is ample precedent for this. It is doable and it is workable.

**Mr. Janssen:** To add to that, it's easy for me as a parent of a three-year-old and a five-year-old to restrict. They're not getting a pop if I don't give them a pop. They're not watching TV unless I turn it on for them. It's easy. When they are 13 or 14, I want them to be developing independence. I want them to be making their own decisions because they're becoming adults and that's an important part of their development. That is the age when I'm concerned, when they are at the age of making their own decisions and developing independence.

**Senator Enverga:** You mentioned Perfect at Any Size. Would that be contradicting the fact that you want a BMI of 27 or whatever? If you're perfect at any size, that would eliminate a lot of concerns, right?

**Mr. Janssen:** It's really meant to be a tool for the media, that Perfect at Any Size initiative, where particularly for women and young girls, where you have a BMI of 21, which is very low and very healthy, and it's portrayed as being heavy. It's meant to say that there are people who have weight issues and have obese BMI that are physically active and eat well and are quite healthy. Weight is not the be all and end all. It's meant to be something to decrease the stigma and recognize that people who are heavier can be healthy and can do things that improve their health even if it doesn't impact their weight an ounce. If someone is physically active, that's going to have tremendous benefits on their health. If they're eating good foods, in other words, fruits and vegetables, even if they're overweight and obese, eating well will have tremendous benefits on their health even if it doesn't impact their weight.

Again, it's meant primarily to say we have all of this stigma and prejudice against persons suffering from obesity. It is not just a matter of them not making appropriate decisions and not

de la journée, nous pouvons mobiliser beaucoup d'énergie mentale pour bien réfléchir à nos choix et en arriver à des décisions rationnelles, mais nous devons prendre des centaines de décisions chaque jour, et nous finissons par céder. Quand nous sommes distraits et fatigués, nous cédon plus souvent.

Comme Ian l'a mentionné, la nourriture est partout, et elle est bon marché, savoureuse et accessible. Nos jeunes sont bombardés de publicité non seulement à la télévision, mais aussi sur leur téléphone et sur Internet. Elle est intégrée aux émissions de télévision et aux films. Elle leur apprend à consommer des aliments malsains. Un parent avec une volonté de fer peut dire : « Non, nous n'achèterons pas ceci, et non, tu ne peux pas avoir cela », mais cela ne fonctionne pas. Voilà pourquoi on assiste à une telle épidémie.

Comme l'a dit Ian, certaines mesures et certaines pratiques exemplaires ont été adoptées au Royaume-Uni, en Corée du Sud, en Finlande et en Norvège. Le Québec a totalement interdit la publicité destinée aux enfants de moins de 12 ans. Il existe de nombreux antécédents à cet égard. C'est faisable, et cela peut fonctionner.

**M. Janssen :** J'ajouterais qu'il est facile pour moi, en tant que parent d'enfants de trois et cinq ans, d'établir des limites. Si je ne leur donne pas de boisson gazeuse, ils n'en auront pas. Ils ne regardent pas la télé à moins que je l'allume pour eux. C'est facile. Mais quand ils auront 13 ou 14 ans, je vais vouloir qu'ils développent leur autonomie. Je vais vouloir qu'ils prennent leurs propres décisions parce qu'ils vont devenir adultes et que cela représente une partie importante de leur développement. C'est cet âge-là qui me préoccupe : l'âge où ils devront prendre leurs propres décisions et développer leur autonomie.

**Le sénateur Enverga :** Vous avez parlé de l'initiative Perfect at Any Size. Ne contredit-elle pas le fait que vous souhaitez un IMC de 27, ou quelque chose du genre? Si on est parfait à n'importe quelle taille, cela élimine beaucoup de préoccupations, n'est-ce pas?

**M. Janssen :** Cette initiative est essentiellement un outil pour les médias qui vise tout particulièrement les femmes et les jeunes filles : pour elles, un IMC de 21 est très bas et très sain, mais c'est perçu comme le signe d'un excédent de poids. L'initiative a pour objectif de faire comprendre que certaines personnes qui ont un problème de poids et un IMC indiquant l'obésité font de l'activité physique, mangent bien et sont plutôt en santé. Le poids n'est pas le seul déterminant. Par cette initiative, nous voulons nous attaquer aux préjugés et faire comprendre aux gens que certaines personnes corpulentes peuvent être en santé et avoir de saines habitudes, même si cela n'a aucun effet sur leur poids. L'activité physique a d'énormes bienfaits sur la santé des gens. Et quand une personne s'alimente bien — c'est-à-dire qu'elle mange des fruits et légumes —, c'est la même chose, même si elle a un excédent de poids ou qu'elle est obèse, et même si son poids demeure le même.

Encore une fois, cette initiative vise surtout à envoyer le message que nous avons tous des préjugés envers les personnes qui souffrent d'obésité. Si elles sont obèses, ce n'est pas seulement



having the willpower. There are other factors that contribute to a person's weight — their job, how much money they make, where they live, what the government is doing. Those are factors that drive and impact their body weight as well, independent of the decisions they make.

**Senator Merchant:** Thank you for being with us. There is such a plethora of low-calorie foods, zero-calorie colas and sugar substitutes. From your studies, have these helped at all? Does it help your body weight to drink something that has a different sweetener? You read things that say that this isn't helpful because your body can't distinguish the sweetness, whether it's from sugar or from something else. Has that helped at all?

**Dr. Warshawski:** One of the policy platforms of Childhood Obesity Foundation is to recommend a tax on sugary drinks. There is a lot of noise around diet drinks. On big population studies, you can see an association between diet drinks and an increased risk of type 2 diabetes. That is probably what we call reverse causation. People who are overweight tend to drink diet drinks, and then you see that linkage. It's secondary to the overweight, not causing the overweight. There is robust data on this. If you take people and for eight weeks have them drink a sugary drink, the weight goes up. Switch them to a diet drink, and the weight goes down. For the most part, these sugar-free drinks on a population level are associated with less weight gain and are less prone to the development of weight and obesity, which is not to say they are totally safe. There are other questions about the safety of aspartame and other things. There was recent data about altering gut flora. I didn't read the study. It was in *Nature*. I'm not sure what that said. For the most part, when I talk to my kids, if they need to drink a pop, I say, "Have a diet pop. Don't drink that 700 millilitres of Coke every day, because we know that's bad."

**Mr. Janssen:** I'm biased because I'm a diet pop drinker. Certainly, to drink a diet pop instead of a sugar pop is clear. The evidence is still out on whether diet pop or diet soda and all those artificial sweeteners are influencing metabolism. For example, I start drinking my diet pop, and it's sugary. It should make me feel full, but it's not hitting the signals in my brain and I'm actually causing a resistance to that signal, according to some of the research out there, so that when I do have a regular sugary drink, that signal is not hitting me and I'm drinking more. It's a very controversial area of research right now. Lots of things are going on about the diet pops and artificial sweeteners and what benefits if any they actually have. Definitely, sugar drinks, not good. You can't go wrong with water.

parce qu'elles ne prennent pas les bonnes décisions ou qu'elles manquent de volonté. Il y a d'autres facteurs qui contribuent au poids d'une personne, comme son travail, son revenu, son lieu de résidence et les politiques du gouvernement. Voilà des facteurs qui ont aussi une incidence sur le poids corporel, peu importe les décisions qu'on prend.

**La sénatrice Merchant :** Merci de votre présence. Il y a tellement d'aliments pauvres en calories, de boissons gazeuses sans calories et de succédanés de sucre. Selon vos études, est-ce que cela a eu des effets positifs? Est-ce bon pour le poids de boire une boisson contenant autre chose que du sucre? On peut lire que ce n'est pas le cas, car le corps ne peut pas goûter la différence entre le sucre et d'autres substances. Les succédanés ont-ils eu des bienfaits?

**Dr Warshawski :** Une des mesures stratégiques préconisées par la fondation est de recommander une taxe sur les boissons sucrées. On entend beaucoup parler des boissons diètes. Dans des études menées auprès d'un vaste bassin démographique, on voit que ces boissons sont associées à une augmentation du risque de diabète de type 2, probablement par ce qu'on appelle un effet causal inversé. Les personnes qui ont un excédent de poids ont tendance à en boire, et on voit qu'il y a un lien. C'est sous-jacent au surpoids, mais ce n'en est pas la cause. Des données fiables le confirment. Si on fait boire des boissons sucrées à des gens pendant huit semaines, leur poids va augmenter. Donnez-leur ensuite des boissons diètes, et leur poids va diminuer. À l'échelle de la population, ces boissons sans sucre sont surtout associées à un gain de poids moindre et sont moins susceptibles de mener à un excédent de poids et à l'obésité, ce qui ne veut pas dire pour autant qu'elles sont tout à fait sans danger. Il y a d'autres questions à se poser concernant l'innocuité de l'aspartame et d'autres substances du genre. Selon certaines données récentes, cela peut perturber la flore intestinale. Je n'ai pas lu l'étude. Elle a été publiée dans *Nature*. Je ne suis pas certain de ce qu'elle disait. Pour ma part, la plupart du temps, quand mes enfants veulent boire une boisson gazeuse, je leur dis : « Bois une boisson diète. Ne bois pas une bouteille de 700 millilitres de Coke chaque jour, car nous savons que c'est malsain. »

**M. Janssen :** Je ne saurais être impartial, car je suis moi-même un buveur de boissons diètes. À coup sûr, il vaut mieux boire une boisson diète qu'une boisson sucrée. Il reste encore à déterminer si les boissons gazeuses diètes et tous les édulcorants artificiels qu'il y a dedans perturbent le métabolisme. Par exemple, quand je commence à boire une boisson diète, je la trouve sucrée. Elle devrait me rassasier, mais elle n'envoie pas le bon signal à mon cerveau et — selon certains travaux de recherche — elle m'amène en fait à développer une résistance à ce signal. Alors, quand je bois une boisson sucrée ordinaire, mon cerveau ne reçoit pas non plus le signal et je me trouve à en boire plus. C'est un volet très controversé de la recherche à l'heure actuelle. Il y a beaucoup de travaux qui sont menés au sujet des boissons gazeuses diètes et des édulcorants artificiels et de leurs éventuels bienfaits. Assurément, les boissons sucrées, ce n'est pas bon. L'eau est toujours un meilleur choix.

**Senator Merchant:** Well, that, too. There are so many waters now that are promoted, bottled waters, that it's very confusing. People are not drinking tap water for health reasons. This has nothing to do with weight.

Can you for the record also tell us what words denote sugar? When you look at something on a container or a recipe, there are other sugars that do not go under the word "sugar." What other things are actual sugars that we should be watching out? Fructose and what other things? Are there words that we should be familiar with?

**Dr. Warshawski:** I'm not an expert on labelling, but Canada has come out with new food labels that will tell you the grams of sugar in a product. Unfortunately, it doesn't differentiate added sugar from natural sugar. If something has apples, they may count the sugar from apples the same way that they would count the sugar from corn syrup, and they are two very different things, so that's problematic. However, it does help out with what you're saying, which is the chemical alphabet soup, which is dextrose, maltose, high fructose corn syrup. Which one is actually sugar? They are all sugars. That's a problem in labelling.

Senator Enverga talked about people making decisions. Well, when you look at a label, it's hard to know what it means, so it has to be simplified. Labels have to be simple. Canada has taken a step towards that, but they need to differentiate added sugars from natural sugars. If it says "added sugars," try to avoid it. Make it simple. Just try to avoid it.

**Mr. Janssen:** The other complexity is that a lot of things people don't think of as sugary drinks are sugary drinks. For example, if I go to Tim Hortons or Starbucks and get coffee with shots of this and that, those things have hundreds and hundreds of calories and can be as calorically dense as a soft drink.

A lot of people don't even understand that the things they are drinking, and some of the fruit juices and drinking boxes that kids have, are packed with calories and added sugars. There is a lot of confusion by the general public. I am in the area, and I am confused when I go to buy things. I am not a dietitian. I am more on the physical activity side, but I do follow it, and it is confusing even for me, having a level of expertise in the area about what is sugared and added and not and what is good and bad. I can just imagine the average Canadian really struggling with beverages in particular. That's why I say water, and not even bottled water. I think for most Canadians, tap water will be very safe.

**La sénatrice Merchant :** Eh bien, il faut aussi se pencher là-dessus. Il y a tellement de marques de bouteilles d'eau commercialisées que c'est très déroutant. Les gens ne boivent pas d'eau du robinet pour des raisons de santé. Cela n'a rien à voir avec le poids.

Aux fins du compte rendu, pourriez-vous aussi nous dire quels mots indiquent la présence de sucre? Quand on lit la liste des ingrédients sur un contenant ou dans une recette, il y a des sucres qu'on désigne par d'autres mots. À quelles autres substances, qui sont en fait du sucre, devrait-on faire attention? Le fructose, et quoi d'autre? Y a-t-il d'autres mots que nous devrions connaître?

**Dr Warshawski :** Je ne suis pas un expert de l'étiquetage, mais le Canada a élaboré de nouvelles étiquettes qui indiquent le nombre de grammes de sucre dans un produit. Malheureusement, on ne fait pas la distinction entre le sucre ajouté et le sucre naturel. Si un produit contient des pommes, le sucre qu'elles contiennent sera indiqué de la même façon que le sirop de maïs, alors qu'il s'agit de deux choses très différentes. C'est donc problématique. Tout de même, ces étiquettes sont utiles à l'égard du point que vous avez soulevé quand vous parliez de ces substances aux noms imprononçables que sont le dextrose, maltose et le sirop de maïs à teneur élevée en fructose. Laquelle de ces substances est du sucre? Elles le sont toutes. Il y a là un problème d'étiquetage.

Le sénateur Enverga a parlé des décisions que doivent prendre les gens. Eh bien, quand on lit des étiquettes, il est difficile de comprendre ce qu'elles impliquent, et c'est pourquoi on doit les simplifier. Les étiquettes doivent être simples. Le gouvernement canadien a fait un pas dans la bonne direction, mais il doit prendre les moyens pour qu'on puisse faire la distinction entre des sucres ajoutés et des sucres naturels. Si c'est écrit « sucre ajouté », essayez d'éviter ce produit. Simplifiez-vous la tâche. Essayez tout simplement de les éviter.

**M. Janssen :** L'autre aspect complexe, c'est que bien des gens ne savent pas que certaines boissons sont en fait sucrées. Par exemple, si je vais chez Tim Hortons ou chez Starbucks et que j'achète un café avec des doses de telle et telle saveurs, j'ajoute ainsi plusieurs centaines de calories qui peuvent rendre mon café aussi calorique qu'une boisson gazeuse.

Bien des gens ne savent même pas que ce qu'ils boivent — comme certains jus de fruits et les boissons en boîtes à boire destinées aux enfants — est rempli de calories et de sucre ajouté. Il y a beaucoup de confusion au sein de la population. Je travaille dans le domaine et je suis moi-même dérouté quand je vais acheter des choses. Je ne suis pas diététicien — je suis plutôt spécialiste de l'activité physique —, mais je suis à l'affût des développements dans ce domaine, et c'est déroutant même pour moi, alors que j'ai une certaine expertise à l'égard de ce qui est sucré, de ce qui constitue ou non un sucre ajouté et de ce qui est bon ou néfaste. Je n'ai aucune difficulté à imaginer que les Canadiens ordinaires aient du mal à différencier les bonnes et les mauvaises boissons. C'est pour cela que j'ai dit qu'on ne peut pas se tromper avec de l'eau, et encore, je ne parle pas de l'eau embouteillée. Pour la majorité de la population, l'eau du robinet est un choix très sain, je crois.

**Dr. Warshawski:** About water, as an advocate of taxing sugar-sweetened beverages, we're up against a behemoth with the sugar-sweetened industry. In the States right now, there are cities such as San Francisco and Berkeley that are trying to get a tax passed on sugar-sweetened beverages. The beverage industry has put more than \$10 million into fighting the organizers of this who have put up \$200,000. It's a David and Goliath battle. I promote tap water, but we almost have to let the industry have an out. We can't take away everything they sell, such as bottled water and juice, or they will kick up a storm. They recognize that sugar-sweetened beverage sales are dropping and its product differentiation proliferation; and people want something tasty. My kids, who are 16 and 18, like the odd vitamin water. It only has 10 calories per bottle, not 200 calories per can. They have to have some outlet.

**Mr. Janssen:** To further address the sugar-sweetened beverage tax, if there is a tax, it has to be significant. A lot of people talk about 1 cent or 5 cents. It has to be meaningful. It's similar with cigarettes. If you add a tax of 10 cents on a pack of cigarettes, will it affect behaviour? Probably not. People pay \$9 for a pack of cigarettes. I'm sure the majority of that amount is tax. The taxes have to be significant and meaningful and have to reflect the volume. For example, for a two-litre bottle, you should pay 50 times as much tax as you would pay for one can. It has to be based on the volume, and the evidence is pretty clear on that.

**Senator Merchant:** I'm wondering about the move to have restaurants post the number of calories in the food we order. What is your opinion on that and has it worked? Can you give us information about that?

**Mr. Janssen:** I don't think the evidence is very strong as to the extent to which labels and calorie information influence behaviours. It's very challenging to influence a person's behaviour. For the consumer who is interested and wants to know, I would encourage that information to be available. It is challenging when you go into a place that is supposed to have that information to find it and have it available. I sometimes want to know more about the sodium content or whether as a vegetarian I can eat it. It's hard to get that information in many places. The evidence is not very strong that it has meaningful impact on behaviours; but there are things we need to look into.

**Dr. Warshawski:** It is necessary but not sufficient. There have been studies looking at teens outside McDonald's and whether the caloric content is actually a decision-making matrix. They say

**Dr Warshawski :** En ce qui a trait à l'eau, un organisme comme le nôtre, qui préconise une taxe sur les boissons sucrées, doit affronter le géant qu'est l'industrie des boissons sucrées. Aux États-Unis, en ce moment, il y a des villes qui essaient de faire adopter une taxe sur les boissons sucrées, San Francisco et Berkeley, par exemple. L'industrie des boissons a consacré plus de 10 millions de dollars à la campagne qu'elle mène contre les gens qui préconisent la taxe, qui, eux, ont consacré 200 000 \$ à leur campagne. C'est David contre Goliath. Pour ma part, j'encourage les gens à boire l'eau du robinet, mais il faut presque que nous laissons une voie de sortie à l'industrie. Si nous lui enlevons tout ce qu'elle vend, par exemple l'eau embouteillée, les jus, elle va réagir fortement. Les représentants de l'industrie savent que les ventes de boissons sucrées sont en baisse, et c'est pour cette raison que les nouveaux produits prolifèrent; et les gens veulent des boissons qui ont du goût. Mes enfants, qui ont 16 et 18 ans, aiment à l'occasion boire de cette eau vitaminée qui se vend sur le marché. Elle ne contient que 10 calories par bouteille, comparativement à 200 calories par canette de boisson gazeuse. Il faut que l'industrie ait un marché.

**M. Janssen :** Pour poursuivre sur le sujet de la taxe sur les boissons sucrées, s'il y a une taxe, il faut qu'elle soit élevée. Beaucoup de gens parlent d'une taxe de 1 à 5 cents. Il faut que ce soit une taxe qui ait une incidence. C'est un peu comme dans le cas des cigarettes. Si on impose une taxe de 10 cents sur un paquet de cigarettes, est-ce que les comportements vont changer? Probablement pas. Les gens paient 9 \$ pour un paquet de cigarettes. Je suis convaincu que la majeure partie de cette somme correspond aux taxes. Il faut que la taxe soit élevée, qu'elle ait une incidence et qu'elle soit fonction du volume. Pour une bouteille de 2 litres, par exemple, on devrait payer 50 fois plus de taxes que pour une seule canette. Il faut que la taxe soit fonction du volume, et les études le montrent assez clairement.

**La sénatrice Merchant :** Je m'interroge au sujet de la mesure consistant à exiger des restaurants qu'ils indiquent le nombre de calories sur leur menu. Qu'en pensez-vous? Est-ce que c'est efficace? Pouvez-vous nous donner de l'information là-dessus?

**M. Janssen :** Je ne pense pas que les recherches soient très concluantes en ce qui concerne l'influence de l'étiquetage du nombre de calories sur les comportements. Il est très difficile d'amener une personne à modifier son comportement. Je pense que c'est une bonne chose que ces renseignements soient accessibles aux consommateurs qu'ils intéressent et qui veulent savoir ce genre de choses. Il est difficile de trouver cette information et d'y avoir accès dans les endroits qui seraient censés l'avoir. Parfois, je veux connaître la teneur en sel de ce que je m'apprête à commander et savoir si je peux manger ce que je vais commander, étant donné que je suis végétarien. À bien des endroits, il est difficile d'obtenir ces renseignements. Les études ne montrent pas d'incidence claire sur les comportements, mais il y a des choses que nous devons examiner.

**Dr Warshawski :** La mesure dont vous parlez est nécessaire, mais insuffisante. Des études réalisées auprès d'adolescents qui sortent de chez McDonald's visaient à vérifier si le nombre de

no, their decision-making matrix is not based on calories and they don't think about the long-term consequences. We also know that decision-making is not always made on a rational basis but often on an emotional basis if a product is somewhat connected in your brain as "feel good." That's why Coca-Cola likes to have its logo at places where people feel good. They know that will influence choice much more. McDonald's likes to have its logo in playgrounds because it is associated with good emotions. Often that will have more power than that factual information will have. Some people will look at the caloric count, so it is necessary, but we have to do more than that.

**Senator Nancy Ruth:** I want to go back to BMI. You indicated there was some sort of desegregated data in terms of men and women and measurement. Have you desegregated the data in terms of racial groups?

**Mr. Janssen:** It's about the perceptions of what a healthy weight is. For women, in particular, if they don't like the girl on the *Chatelaine* cover, there is a perception that she is overweight, even if she has a very healthy body weight. If a man has a BMI of 25-27, he is perceived as having a healthy weight. There is an expectation of the ideal BMI for a woman that is different from what is perceived as being a healthy BMI for a man. I'm sure many ladies in here are familiar with that. That's just the way the public perceives things.

The actual BMI that defines health risk as being elevated is the same in men and women: A BMI of 25 is the point used to define overweight in men and women; and a BMI of 30 is used to define obesity.

**Senator Nancy Ruth:** My question is more. An Asian woman of 20 will look different from an Aboriginal woman in Canada. How do you deal with those differences?

**Mr. Janssen:** With the exception of people of Southeast Asian and Asian descent, we can use the same BMI cut points globally. I can go to an African-American woman and use the BMI of 25 and a Caucasian woman in England and use the BMI of 25. In Southeast Asia, the body fat for a given weight is higher on average; so we tend to use lower thresholds to define the overweight and obese in Southeast Asia. We use a BMI of 27 in adults to define obesity and often a BMI of 23 to define overweight, recognizing that for the same weight, on average, Asians have more body fat and higher health risk than do other racial groups.

calories faisait partie des facteurs de décision. D'après ces études, les adolescents ne décident pas en fonction du nombre de calories et ne pensent pas aux conséquences à long terme. Nous savons aussi que les décisions ne sont pas toujours prises de façon rationnelle et que les gens choisissent souvent un produit ayant une valeur affective pour eux, lorsqu'il y a un lien quelconque dans leur cerveau entre le produit et le fait de se sentir bien. C'est pour cette raison que les gens de Coca-Cola aiment afficher leur logo dans des endroits où les gens se sentent bien. Ils savent que cela va beaucoup plus influencer leur choix. McDonald's aime afficher son logo dans les terrains de jeu, parce qu'ils sont associés à des émotions positives. Souvent, ce genre de choses a plus d'emprise sur les gens que l'information factuelle. Il y a des gens qui vérifient le nombre de calories, alors il est nécessaire que cette information soit indiquée, mais ce n'est pas suffisant.

**La sénatrice Nancy Ruth :** Je voudrais revenir sur la question de l'IMC. Vous avez parlé de l'existence d'un certain ensemble de données désagrégées concernant l'indice de masse corporelle des hommes et des femmes. Avez-vous désagrégé les données en fonction des groupes raciaux?

**M. Janssen :** C'est une question de perception du poids santé. Les femmes, surtout, si elles n'aiment pas la fille sur la page couverture de *Châteline*, elles pensent qu'elle a un surplus de poids, même si son poids est tout à fait adéquat. Un homme qui a un IMC de 25 à 27 est perçu comme ayant un poids santé. L'IMC idéal pour une femme est différent de l'IMC sain pour un homme. Je suis sûre que beaucoup de femmes ici présentes le savent. Cela tient simplement à la façon dont le public perçoit les choses.

En réalité, l'IMC correspondant au seuil de risque pour la santé est le même chez les hommes et les femmes : les hommes et les femmes qui un IMC de 25 et plus ont un surplus de poids, et ceux et celles qui ont un IMC supérieur à 30 sont obèses.

**La sénatrice Nancy Ruth :** Ma question est plutôt la suivante : en général, les Asiatiques de 20 ans n'ont pas la même silhouette que les femmes autochtones du Canada. Comment composez-vous ces différences?

**M. Janssen :** À l'exception des gens originaires d'Asie du Sud-Est et d'Asie, nous pouvons utiliser les mêmes seuils d'IMC pour tout le monde. On peut appliquer le seuil d'un indice de masse corporelle de 25 à une femme afro-américaine comme à une Anglaise de race blanche. En Asie du Sud-Est, la masse adipeuse correspond à un point donné plus élevé en moyenne, et nous avons tendance à utiliser des seuils plus faibles pour définir le surplus de poids et l'obésité dans cette région. Nous utilisons un IMC de 27 pour définir l'obésité chez les adultes et souvent un IMC de 23 pour définir le surplus de poids, sachant que, à poids égal, les Asiatiques ont en moyenne une masse adipeuse supérieure et sont exposés à un risque pour la santé plus grand que les membres d'autres groupes raciaux.

**Senator Nancy Ruth:** Dr. Warshawski, you talked about the criteria in the United Kingdom being objective and about the drinking fountains, a few other things and higher taxes. Can you tell us more about the U.K. criteria and any other ideas you have?

**Dr. Warshawski:** The Childhood Obesity Foundation conducts actual programs to help kids gain a healthy weight trajectory. We teach kids about beverage choices and policy things that we advocate based on best practices. The U.K. is one of many countries that have been concerned. The WHO has also published some recommendations on restricting the marketing of unhealthy foods and beverages to children. It's a complex issue.

In Canada, a number of NGOs have taken positions including the Heart and Stroke Foundation, Dieticians of Canada and the Canadian Medical Association. There are probably 15 or 20 in all. Not surprisingly, very few of them are congruent. We are working with the Heart and Stroke Foundation to bring people together in an evidence base to try to develop a best practice recommendation for the restricting of marketing foods and beverages to kids and how best to achieve that.

The U.K. developed what they thought would be an appropriate nutrient profile based on the amount of sugar, fat and salt in all food. Eventually you have to draw a threshold and say that if something's more than 50 per cent of the daily salt intake then it's dangerous. We are getting data on where the danger level is for added sugars at around 200 calories per day for an adult and also for fats, in particular trans fats and saturated fats. It's doable. You can get the 80 per cent solution on what is healthy and unhealthy.

They said they would define "healthy" and "unhealthy." Now, they have to define "child." I mentioned that the brain is not fully developed until you are in your 20s in terms of decision-making, but it's pretty good by the time you're 18 and terrible at 12. Where along that spectrum do you want to draw the line? They drew it at 16. They took a narrow approach to marketing and said it's television; but we know marketing is more pervasive than that. In Canada television accounts for probably 80 per cent of marketing and most of it is still domestic. You can capture a lot if you focus on television.

Then you have to ask what constitutes children's programming. If it is *Barney*, that's children's programming. If it's *The Voice* at 7 p.m., the great majority of children watching are going to be reached by an ad at that time. There are nuances

**La sénatrice Nancy Ruth :** Docteur Warshawski, vous avez parlé de l'objectivité des critères utilisés au Royaume-Uni, des fontaines, de quelques autres choses et de l'augmentation des taxes. Pouvez-vous nous en dire plus au sujet des critères du Royaume-Uni et nous faire part de vos autres idées, si vous en avez d'autres?

**Dr Warshawski :** La Childhood Obesity Foundation mène des programmes visant à aider les jeunes à prendre des habitudes qui vont leur permettre d'atteindre un poids sain. Nous informons les jeunes au sujet des choix de boissons qui s'offrent à eux et de mesures stratégiques que nous préconisons et qui découlent des pratiques exemplaires. Le Royaume-Uni est l'un des nombreux pays ayant exprimé des préoccupations. L'OMS a par ailleurs publié certaines recommandations visant à limiter la promotion de boissons et d'aliments malsains auprès des enfants. C'est un problème complexe.

Au Canada, un certain nombre d'ONG ont pris position, notamment la Fondation des maladies du cœur, les Diététistes du Canada et l'Association médicale canadienne. Il y en a probablement 15 ou 20 en tout. Comme on pouvait s'y attendre, ces positions sont rarement concordantes. Nous collaborons avec la Fondation des maladies du cœur pour essayer de ramener ces positions dans un cadre factuel et pour formuler une recommandation exemplaire concernant la limitation de la promotion d'aliments et de boissons auprès des enfants et la meilleure façon d'y parvenir.

Au Royaume-Uni, on a mis au point ce qu'on pensait être un profil nutritionnel adéquat fondé sur la teneur en sucre, en matières grasses et en sel de tous les aliments. À un moment donné, il faut établir un seuil et dire qu'un aliment est dangereux s'il contient plus de la moitié de l'apport en sel quotidien recommandé. Nous obtenons des données sur le seuil de danger pour le sucre ajouté, qui serait d'environ 200 calories par jour pour un adulte, et aussi pour les matières grasses, et surtout les gras trans et les gras saturés. C'est réalisable. On peut en arriver à 80 p. 100 d'une solution au problème de ce qui est bon et de ce qui est mauvais pour la santé.

Le gouvernement britannique a dit qu'il définirait « sain » et « malsain ». Maintenant, il doit définir « enfant ». J'ai mentionné le fait que le cerveau n'est pas pleinement développé avant la vingtaine sur le plan de la prise de décisions, mais le développement est assez avancé à l'âge de 18 ans et très peu à l'âge de 12 ans. Quel âge faut-il choisir pour le seuil? Le gouvernement a décidé de l'établir à 16 ans. Il a envisagé le marketing de façon étroite et tenu compte seulement de la télévision, mais nous savons que le marketing est plus insidieux que cela. Au Canada, la télévision compte probablement pour 80 p. 100 du marketing, et le contenu est encore canadien en majeure partie. On peut ratisser assez large en se concentrant sur la télévision.

Ensuite, il faut se demander quelles sont les émissions pour les enfants. *Barney* est une émission pour enfants. Mais si *La voix*, à 19 heures, en est une aussi, la vaste majorité des enfants qui regardent cette émission verront une publicité diffusée à cette

and shades here that we are trying to work together. If we get our internal act together based on best practices, then we can come to government with a cohesive policy recommendation. Taxing sugar in beverages is one that has been enacted in a number of countries. Most recently, Mexico introduced a 10 per cent tax on sugar-sweetened beverages.

For whatever reason, it's been effective. They're seeing a reduction of about 10 per cent in the consumption of sugary drinks and a switch to water. Mexico isn't Canada so their disposable income is less, which may have a bigger hit.

For whatever reason, they are making the switch. A tax would do a couple of things. It would capture the externality of drinking that product. If you're drinking a lot of sugary drinks, you're unhealthy, drive up health care costs, pay as much as the person down the street who just drinks water. It's user pay. If you drink more, you pay for it.

Another reason is that it becomes a point-of-purchase reminder. This is bad. Society says you drink this, it's more dangerous. That's why, when France introduced a tax on sugary drinks, the beverage company said, "Don't say it has anything to do with obesity. Do it, but don't say why." They said, "No, we're going to say why." They also showed a reduction.

Then the third reason is that as you raise the price of something, the price elasticity concept, things get more expensive, you buy less. Tobacco is a perfect example. As price went up, consumption went down, although other things were done in conjunction. There are different policy things that can be done, which can be effective. We're up against huge industry blowback on sugary drink taxation. When you talk about restricting marketing on foods and beverages, there's a group called the Concerned Children's Advertisers and once they get wind of what you're up to, they will probably want to come and make a presentation. They're concerned, but they're concerned about the profits. They're a front group for the candy groups; it's Cadbury, Neilson, Pepsi, Coke. They are concerned and will have things to say about media literacy and all the rest, but it's not evidence-based. When you do your due diligence, you'll get these people coming to speak.

heure. Il y a des nuances que nous essayons d'examiner ensemble. Si nous arrivons à nous entendre entre nous sur des pratiques exemplaires, cela nous permettra de présenter une recommandation stratégique cohérente au gouvernement. La taxe sur le sucre ajouté aux boissons est une mesure qui a été prise dans beaucoup de pays. Tout récemment, le Mexique a instauré une taxe de 10 p. 100 sur les boissons sucrées.

Pour une raison ou pour une autre, cette mesure a été efficace. On a constaté une réduction d'environ 10 p. 100 de la consommation de boissons sucrées et le remplacement de ces boissons par l'eau. Le Mexique, ce n'est pas le Canada, et le revenu disponible des gens y est moins important, ce qui fait que l'incidence de la mesure a pu être plus grande qu'elle ne le serait ici.

Pour une raison ou pour une autre, les gens passent à l'eau. Une taxe permettrait d'accomplir deux ou trois choses. Elle permettrait de tenir compte du coût externalisé de consommation des produits en question. Lorsqu'une personne boit beaucoup de boissons sucrées et qu'elle est en mauvaise santé, cela fait grimper le coût des soins de santé, mais la personne paie la même part qu'une autre qui ne boit que de l'eau. C'est le principe de l'utilisateur payeur. Si on boit plus de boissons sucrées, on paie une part plus importante.

Une autre raison, c'est que la taxe devient un rappel au point de vente. C'est mauvais. La société vous dit que ce produit est plus dangereux que les autres pour la santé. C'est pour cette raison que, lorsque la France a instauré une taxe sur les boissons sucrées, les fabricants de boissons ont demandé au gouvernement de ne pas établir de lien avec l'obésité. Ils lui ont dit d'instaurer la taxe, mais sans dire pourquoi. Le gouvernement a refusé et a voulu expliquer pourquoi il instaurait une taxe. Dans ce pays-là aussi, on a constaté une réduction de la consommation.

La troisième raison, c'est que, lorsqu'on augmente le prix d'une chose, selon le principe de l'élasticité des prix, les gens en achètent moins. Le tabac est un exemple parfait. Lorsque les prix ont augmenté, la consommation a diminué, quoique d'autres mesures ont été prises en même temps. Diverses mesures stratégiques peuvent être efficaces. Nous subissons un contrecoup énorme de la taxe sur les boissons sucrées qui vient de l'industrie. Au sujet de la limitation de la promotion des aliments et des boissons, il y a un groupe qui porte le nom d'Annonces responsables en publicité pour enfants, et, lorsque les représentants de ce groupe entendront parler de ce que vous faites, ils voudront probablement venir témoigner. Ils sont préoccupés, certes, mais cette préoccupation porte sur les profits. C'est un groupe qui sert de façade aux entreprises du secteur de la confiserie, c'est-à-dire Cadbury, Neilson, Pepsi et Coke. Ils sont préoccupés, et ils auront des choses à vous dire au sujet de la connaissance des médias et du reste, mais rien de tout cela n'est fondé sur des données probantes. Par diligence raisonnable, vous entendrez le témoignage de ces gens.

**Senator Nancy Ruth:** What happened to milk? Do you think there's any hope that the soft drink industries might diversify in dairy?

**Dr. Warshawski:** They're invested in soft drinks, and water is cheaper to colour and add flavour to than it is to milk a cow. The dairy industry is active enough, I would say. I'll leave it at that.

**Mr. Janssen:** I wanted to comment a little bit more. We talk about the taxing of the sugar sweetened beverages, and there will be resistance to that. I think the beverage industry would rather have regulation that is uniform across the sector. For example, you say a can of soft drink could only include X number of calories. If it's now 200 calories, it could only be 180 calories, so there has to be a 10 per cent reduction across the board for everyone. They would be much more amenable to that type of regulation than they would be to any tax that's specifically identifying their product.

**The Chair:** I'm not going to take a stand on this, but it would depend on what the substitute was. As we already heard, that could be worse than the thing. I take your idea, but we must put that in the context of how it would be framed in terms of the substitute.

**Senator Cordy:** It's an interesting start to our study. It has been great.

I'd like to go back to Professor Janssen. You spoke about stigma among children. I taught elementary school for 30 years and I would say hands down the biggest form of discrimination and stigma among elementary school students would be against students who are overweight. Your idea of having a program to deal with this is an excellent idea, but how do you do that with your terminology about everybody is perfect?

**Mr. Janssen:** Perfect at Any Size.

**Senator Cordy:** How do you do that? I agree with that, because it became almost a Catch-22 situation. The students who were discriminated against were then the kids left out of games of tag and whatever on the school ground. How do you do messaging, in terms of Perfect at Any Size, in addition to looking at lifestyle changes perhaps?

**Mr. Janssen:** It wouldn't be done within the context of the Perfect at Any Size campaign. The Canadian Obesity Network is working with another group called PREVNet, which stands for Promoting Relationships and Eliminating Violence Network. It's preventing violence in relationships and largely dealing with bullying. It's about incorporating weight-related issues into existing bullying interventions in the school. Quite often it's not addressed in those initiatives, interventions. We talk about all

**La sénatrice Nancy Ruth :** Qu'est-il advenu du lait? Pensez-vous qu'il y a un espoir quelconque que les fabricants de boissons gazeuses diversifient leurs gammes et commencent à offrir des produits à base de lait?

**Dr Warshawski :** Ils ont beaucoup investi dans les boissons gazeuses, et colorer et aromatiser de l'eau coûte moins cher que traire des vaches. Je dirais que l'industrie laitière est suffisamment active. Je vais m'en tenir à cela.

**M. Janssen :** Je voulais ajouter une petite chose. Nous parlons d'imposer une taxe sur les boissons sucrées, et il va y avoir une certaine résistance à cette taxe. Je pense que l'industrie des boissons préférerait que la réglementation soit uniforme à l'échelle du secteur. Il serait possible par exemple de prescrire le nombre de calories que peut contenir une boisson gazeuse. S'il y a 200 calories dans une canette de boisson gazeuse à l'heure actuelle, le nombre de calories prescrit pourrait être de 180, de sorte qu'il devrait y avoir une réduction de 10 p. 100 pour tout le monde. L'industrie serait beaucoup moins réticente à une réglementation de ce genre qu'à toute taxe ciblant ses produits en particulier.

**Le président :** Je ne vais pas prendre position sur le sujet, mais cela serait fonction du succédané utilisé. Nous avons déjà entendu dire qu'il peut être pire que le produit qu'il remplace. Votre idée a du sens, mais il faudrait encadrer l'utilisation de succédanés.

**La sénatrice Cordy :** Notre étude commence bien. Ce qui s'est dit jusqu'à maintenant est très intéressant.

J'aimerais revenir à M. Janssen. Vous avez parlé de stigmatisation chez les enfants. J'ai enseigné au primaire pendant 30 ans, et je dirais que la pire forme de discrimination et de stigmatisation chez les élèves du primaire est de loin celle dont sont victimes les élèves qui ont un surplus de poids. Votre idée de mettre en place un programme pour vous attaquer à ce problème est excellente, mais comment utilisez-vous votre message selon lequel tout le monde est parfait?

**M. Janssen :** Perfect at Any Size.

**La sénatrice Cordy :** Comment utilisez-vous ce message? Je suis d'accord là-dessus, car c'était presque devenu une situation sans issue. Les élèves qui étaient victimes de discrimination étaient aussi ceux que les autres empêchaient de participer à des jeux comme la tague dans la cour d'école. Dans le cadre de votre campagne, outre le fait d'examiner les façons de modifier le mode de vie, comment diffusez-vous vos messages?

**M. Janssen :** Cela ne se ferait pas dans le contexte de la campagne Perfect at Any Size. Le Réseau canadien en obésité collabore avec un autre groupe, le PREVNet, qui est le nom court qu'on utilise pour parler du Réseau pour la promotion de relations saines et l'élimination de la violence. Ce groupe travaille à la prévention de la violence dans les relations et s'attaque surtout au problème de l'intimidation. Il s'agit d'intégrer les questions liées au poids dans les interventions effectuées dans

these other things and they leave out the weight-related issues. It wouldn't be part of Perfect at Any Size; it would be done within the context of a bullying intervention.

Part of what we're trying to do is raise awareness that with obesity and a lot of it has historically been that it's the person's fault. If you could only eat better, exercise more and you weren't so lazy and had the willpower to stay away from the candy. We're trying to educate people that it's much more complicated than that. That is getting through in the schools. I published a paper on obesity and bullying about 10 years ago and it was one of the very first papers on that topic. Now there's an explosion of papers on that topic. It's really on the radar now. Wendy Craig, who is also a professor at Queen's University and a colleague of mine that leads PREVNet, is doing wonderful things in incorporating weight-related issues into the bullying prevention initiatives in the schools.

**Senator Cordy:** That's really good to hear because, as you said earlier, it was something you noticed a lot.

I'm also wondering about whether or not you've noticed particular demographic groups. I'm speaking particularly about economic groups because, as others have said earlier, it's expensive to eat a healthy diet. If you look at two litres of pop, soda, it is \$1.29, sometimes 99 cents. Two litres of milk is more than double that. Have you done any studies in that area?

**Mr. Janssen:** There is a subtle correlation with poverty measures, and it's probably the extreme level of poverty. When you have 25 per cent of the population being obese, 62 per cent being overweight, it hits everybody. Certain groups are more disadvantaged. The biggest issue would be in the Aboriginal population where you would see obesity, not overweight, exceeding 60 per cent, even more so in isolated communities in the Far North. So that would be the one group in Canada that is certainly at the highest — I say one group, recognizing that there are many distinct groups within the Aboriginal population. But with Aboriginals, particularly on reserve, where we have very little information, the prevalence of obesity is very high and very strongly linked to the increased risk of diabetes that you see in that population.

**Dr. Warshawski:** I'm not an epidemiologist, but I pay close attention to the statistics because I'm quite interested in this side as well. My understanding, and correct me if I'm wrong, is that the socio-economic linkage is lower SES women tend to have a

les écoles relativement à l'intimidation. Bien souvent, le poids n'est pas abordé dans ces initiatives, ces interventions. Nous parlons de toutes sortes de choses, mais négligeons d'aborder les problèmes liés au poids. Cela ne se ferait pas dans le cadre de Perfect at Any Size; ce serait dans le contexte d'une intervention portant sur l'intimidation.

Une chose que nous essayons de faire, entre autres, c'est de sensibiliser les gens au fait que ce n'est pas de la faute d'une personne si elle est obèse. On pense souvent qu'il suffirait que la personne mange mieux, fasse plus d'exercice, soit moins paresseuse et ait la volonté de résister à la tentation de manger des bonbons. Nous essayons de sensibiliser les gens au fait que c'est beaucoup plus complexe que cela. Le message commence à passer dans les écoles. J'ai écrit un article sur l'obésité et l'intimidation il y a 10 ans, et c'était l'un des premiers articles publiés sur le sujet. Aujourd'hui, il y en a plein. C'est vraiment un sujet qui fait partie des préoccupations. Wendy Craig, qui enseigne elle aussi à l'Université Queen's et donc une collègue à moi, dirige le réseau PREVNet et fait de l'excellent travail pour ce qui est d'intégrer les questions liées au poids aux initiatives de prévention de l'intimidation dans les écoles.

**La sénatrice Cordy :** Je suis vraiment contente de vous l'entendre dire, car c'était quelque chose qu'on remarquait souvent, comme vous le disiez tout à l'heure.

Je me demande aussi si vous avez remarqué que l'incidence de l'obésité est particulièrement élevée au sein de certains groupes démographiques. Je pense surtout au facteur économique, puisque bien manger coûte cher, comme d'autres l'ont dit plus tôt. Une bouteille de deux litres de boisson gazeuse coûte 1,29 \$, parfois même 99 ¢. Un carton de lait du même format coûte plus de deux fois plus cher. Avez-vous fait des recherches dans ce domaine?

**M. Janssen :** Il y a une corrélation subtile entre l'obésité et les indicateurs de pauvreté, et il s'agit probablement dans ce cas-ci de la pauvreté extrême. Comme 25 p. 100 de la population est obèse et que 62 p. 100 des gens ont un surplus de poids, ça touche tout le monde. Certains groupes sont plus désavantagés que d'autres. Le problème est le plus criant chez les Autochtones, où le taux d'obésité, et non le surplus de poids, dépasse les 60 p. 100, et est encore plus élevé dans les collectivités isolées du Grand Nord. Voilà donc le groupe du Canada où le taux est assurément le plus élevé... Je dis le groupe même si je sais que la population autochtone est composée de nombreux groupes distincts. Mais chez les Autochtones, surtout dans les réserves, pour lesquelles nous avons très peu d'information, la prévalence de l'obésité est très élevée et très fortement liée au risque accru de diabète qu'on constate au sein de cette population.

**Dr Warshawski :** Je ne suis pas épidémiologiste, mais je suis les statistiques de près, car cet aspect de la question m'intéresse aussi beaucoup. D'après ce que je comprends — et vous me corrigerez si je me trompe —, la corrélation est la suivante : les femmes au



higher risk of being obese and lower SES men have a lower risk of being obese. They're physically active in their jobs.

**Senator Cordy:** What is SES?

**Dr. Warshawski:** Socio-economic status. I try not to lapse into jargon. I've done quite well most of the day. If you're poorer as a woman, you tend to be more overweight. In kids, there seems to be a flat line. In the data we have, the 2004 Canadian Community Health Survey didn't really show a link between incomes. Where the link is fairly strong is in education. So the more educated the adult is, the lower the risk of overweight and obesity. That seems to be a bit independent of income, but I also perhaps wonder if they're better educated, they're better able to fend off marketing, fend off these things. I'm not too sure. You might want to comment on education.

**Mr. Janssen:** I think there are associations, but they are subtle. They're very subtle. They're also inconsistent with men, women and children. It's not a strong determinant. There's a better linkage with the behaviours, particularly diet behaviours and the type of physical activity they might do. There's a link more with the behaviours, which I think is more important than the obesity itself.

**Senator Cordy:** I also thought about your comment — I forget who made it — that it's not necessarily organized sports that's the be-all and end-all. If you're playing a hockey game, you're sitting on the bench for much of the time, but it is the physical activity. You don't see the kids outside running.

**Mr. Janssen:** My area of research is physical activity and obesity in children. When you play an organized sport, I use the analogy that you have mom, dad, the child playing in the sport and the other kid in the family who get in the van, drive 30 minutes to the arena to watch one kid play a game for an hour, but only get 20 minutes of activity because the Zamboni takes 10 minutes. They're on the bench for a big part of the game, and then you drive home and stop at Tim Hortons to reward everybody with the Timbits and all that kind of stuff. We call that compensation.

Organized sport is great. Don't get me wrong. I grew up playing lots of organized sports. It's great for a lot of reasons. In terms of a strategy to fight obesity, it is not going to work because you just don't do it enough. You're going to play hockey a couple of times a week.

SSE faible sont plus à risque d'être obèses que les autres, et les hommes au SSE faible ont tendance à être moins à risque d'être obèse que les autres. Ils occupent des postes qui sont exigeants physiquement.

**La sénatrice Cordy :** Qu'est-ce que le SSE?

**Dr Warshawski :** Le statut socioéconomique. J'essaie d'éviter de tomber dans le jargon. J'ai assez bien réussi pendant la majeure partie de la journée. Les femmes pauvres ont plus souvent un surplus de poids que les autres. Chez les enfants, il ne semble pas y avoir de corrélation. D'après les données dont nous disposons, celles de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2004, il n'y a pas vraiment de lien entre le revenu et le surplus de poids. Cependant, il y a un lien important avec l'éducation. Plus un adulte est éduqué, plus le risque de surplus de poids est faible. Ce facteur semble être indépendant du revenu dans une certaine mesure, mais je me demande aussi si les gens qui ont plus d'éducation sont capables de mieux se défendre contre la publicité et les choses de ce genre. Je ne suis pas très certain. Vous pourriez peut-être dire quelque chose au sujet de l'éducation.

**M. Janssen :** Je pense qu'il y a des liens, mais qu'ils sont subtils, très subtils. Ils sont aussi variables, chez les hommes, les femmes et les enfants. Ce n'est pas un déterminant probant. Le lien est plus fort avec les comportements, surtout avec les comportements liés au régime alimentaire et au type d'activité physique que les gens font. C'est davantage lié aux comportements, qui, selon moi, sont plus importants que le fait d'être obèse en tant que tel.

**La sénatrice Cordy :** J'ai aussi pensé à votre observation — je ne me rappelle plus qui l'a faite — selon laquelle les sports d'équipe ne sont pas nécessairement la solution à tous les problèmes. On reste assis sur le banc pendant une bonne partie du temps lorsqu'on joue au hockey, mais c'est ça l'activité physique. Les enfants ne sont pas dehors à courir.

**M. Janssen :** Mes recherches portent sur l'activité physique et l'obésité chez les enfants. Lorsque je parle de sport d'équipe, je dis que maman, papa, l'enfant qui fait partie de l'équipe et l'autre enfant de la famille montent dans la minifourgonnette, font 30 minutes de route pour se rendre au centre sportif regarder un enfant jouer pendant une heure, mais, en réalité, il ne fait que 20 minutes d'activité physique, parce que le passage de la zamboni prend 10 minutes. Il passe beaucoup de temps sur le banc pendant la partie, et ensuite la famille rentre à la maison, et on arrête au Tim Hortons pour récompenser tout le monde en achetant des Timbits et toutes les choses de ce genre. Nous appelons ça une récompense.

Les sports d'équipe sont une très bonne chose, ne pensez pas que je dise le contraire. J'ai fait beaucoup de sports d'équipe pendant ma jeunesse. C'est une bonne chose pour beaucoup de raisons. Comme stratégie de lutte contre l'obésité, cependant, ils ne donneront pas de résultat, parce que ça ne suffit pas. On joue au hockey deux ou trois fois par semaine.

When you talk about active play, this is something every kid can do and for several hours every day, and they have the time. The average Grade 6 student in Canada is spending five or six hours a day in front of a screen. That's more time in a year they spend in front of a screen in their free time than in a classroom. They have the time to be engaging in play. It's there. We talked earlier on about the shifts since the 1980s. When I was growing up in the 1980s, we were outside playing, and now I think kids are inside being bombarded with screens.

**Senator Cordy:** What about the percentage of people who lose weight? We hear about all these magic diets. Again, the emphasis is on diets, not on lifestyle changes. What percentage of people, and it doesn't have to be a percentage specifically, but in general terms, who lose significant amounts of weight who actually keep it off and make a lifestyle change, not just a diet change?

**Mr. Janssen:** The percentage is very low. Less than 5 per cent of people who lose a significant amount of weight — it might even be less than 1 per cent — are able to maintain that weight loss for the long term. When I say "long term," this is two years plus. There's a registry in the United States of people who have lost, I believe 50 or more pounds and who have been able to maintain that. The evidence is very clear that these people are very meticulous with their calorie counting. You get stories of people carrying their own salad dressing in their purse when they go out to a restaurant, and they are very active. Again, it's not that they're doing a bit of the food. They're doing both. Physical activity, particularly for the maintenance of lost weight, is very important. It's very hard to expend enough calories to lose weight. You have to exercise about an hour a day every day to lose one pound a week. Walk briskly for an hour a day, every day. It's doable. I've been in studies where we've been able to get people to do it. It's tough. It's much easier to reduce your calories by eating less than it is to exercise more. When it comes to maintaining the weight loss, particularly for the long term, the evidence is very clear that adding the physical activity component is very important, if not required in many cases.

**Dr. Warshawski:** That's why prevention is so critical, because once it's established, excess weight is hard to take off. The body will do everything it can not to allow you to lose weight. We're evolutionarily pre-equipped to eat as much as we can, whenever we can, not be active and save the additional calories as fat to prepare us for those lean times. When the body all of a sudden perceives lean times — there are no more calories coming in — you slow down your basal metabolic rate. The body makes all sorts of adjustments to slow down the weight loss. Then when you begin to eat again, it saves it all back because it wants to get back that fat. It's very hard to take it off and keep it off once you have done it. Ideally, you have to prevent. But you can't forget about

Lorsqu'on parle de jouer activement, c'est quelque chose que tous les enfants peuvent faire pendant plusieurs heures par jour, et ils ont le temps de le faire. Les élèves de la 6<sup>e</sup> année passent en moyenne cinq ou six heures par jour devant un écran. Au bout de l'année, ils ont passé plus de temps à regarder un écran dans leur temps libre qu'en classe. Ils ont le temps de jouer. La possibilité est là. Nous avons parlé plus tôt des changements qui ont eu lieu depuis les années 1980. J'étais petit à l'époque, et nous jouions dehors alors qu'aujourd'hui, je pense que les gens restent à l'intérieur et subissent le bombardement des écrans.

**La sénatrice Cordy :** Qu'en est-il du pourcentage de gens qui perdent du poids? Nous entendons parler de tous ces régimes miracles. Encore là, l'accent est mis sur les régimes, et non sur le changement de mode de vie. Quelle proportion des gens — et je ne vous demande pas un pourcentage précis — qui perdent beaucoup de poids réussissent à ne pas le reprendre et à changer de mode de vie, et non à changer simplement de régime?

**M. Janssen :** Le pourcentage est très faible. Moins de 5 p. 100 des gens qui perdent beaucoup de poids — c'est peut-être même moins de 1 p. 100 — arrivent à maintenir leur nouveau poids à long terme. Lorsque je dis « long terme », je veux dire au moins deux ans. Il y a un registre aux États-Unis des gens qui ont perdu au moins 50 livres, je crois, et qui ont réussi à ne pas les reprendre. Les études montrent très clairement que ce sont des gens qui comptent les calories de façon très méticuleuse. On entend parler de gens qui apportent leur propre vinaigrette dans leur sac lorsqu'ils vont au restaurant, et ce sont des gens très actifs. Encore une fois, ce n'est pas qu'ils changent un peu de régime. Ils font les deux. L'activité physique est très importante, surtout pour ne pas reprendre le poids perdu. Il est très difficile de dépenser suffisamment de calories pour perdre du poids. Il faut faire de l'exercice pendant une heure par jour pour perdre un livre par semaine. Marcher rapidement pendant une heure par jour, chaque jour. C'est faisable. J'ai pris part à des études dans le cadre desquelles nous avons été en mesure d'amener des gens à le faire. C'est difficile. Il est beaucoup plus facile de réduire le nombre de calories en mangeant moins que de faire plus d'exercice. Lorsqu'il s'agit de ne pas reprendre le poids perdu, surtout à long terme, les études montrent très clairement que l'ajout de ce volet d'activité physique est très important, voire nécessaire dans bien des cas.

**Dr Warshawski :** C'est pour cette raison que la prévention est si cruciale, car une fois qu'on l'a pris, il est très difficile de se débarrasser de l'excédent de poids. Le corps fait tout ce qu'il peut pour empêcher la perte de poids. Notre évolution nous a conditionnés à manger le plus que nous pouvons lorsque c'est possible, à ne pas être actifs et à stocker les calories supplémentaires dans nos tissus adipeux pour nous préparer à affronter les périodes de vaches maigres. Lorsque le corps perçoit tout à coup le début d'une période de vaches maigres — lorsque les calories cessent d'entrer, le métabolisme de base ralentit. Le corps procède à toutes sortes de rajustements pour ralentir la perte de poids. Ensuite, lorsqu'on recommence à manger il

those who have gained excess weight because there are health implications. We have to put more of a focus on meaningful prevention.

**Mr. Janssen:** It's better not to have lost the weight at all than to have lost the weight and put it back on and be going on a yo-yo, up and down. It's better to not lose the weight in the first place.

**Senator Cordy:** You both touched on it. I know in Canada we have asked industry to voluntarily reduce the sodium and trans fats in their products. Some industries and some areas have done it. Many have not. Do volunteer requirements for industry work?

**Dr. Warshawski:** Certainly not when it comes to marketing of unhealthy foods and beverages. I talked about the Canadian Children's Food and Beverage Advertising Initiative. This gives the illusion of meaningful restrictions. They set their own guidelines. Each corporation says, "This is what we're going to do. This is how we define 'unhealthy,'" and then they say, "We made it; we did it," and then publish their results and say they did it all.

If you compare companies that belong to the Canadian Children's Food and Beverage Advertising Initiative (CAI) to those that don't and look at what they actually market, the people who belong to CAI market way worse stuff than those that don't belong. So it was an opportunity for those to greenwash or whitewash to make it look like they were doing things.

Voluntary regulation simply doesn't work when it comes to advertising, and I don't think it works in any meaningful way when you have a conflict of interest. Your job as a corporation is to make money for your shareholders. It's not health promotion. All of us with RRSPs want our guys to be following the bottom line and make money on our investments — "your job is not health promotion; let someone else do that." We can't expect them to self-regulate.

**Mr. Janssen:** The recommendation a few years ago was lower the sodium. I believe it was Campbell's that lowered the sodium content in their soups. They were one of the few that did, and you saw all the nice commercials about it. Sales went down. What did they do? They jacked the sodium content back up to where it was before because everybody else in the industry was not regulating to the same standard they were, because it was self-regulation.

cherche à renouveler les réserves adipeuses. Il est très difficile de perdre du poids et de ne pas le reprendre, une fois qu'on l'a déjà fait. Idéalement, il faut prévenir. Mais il ne faut pas oublier les gens qui ont pris un surplus de poids, car cela a des répercussions sur la santé. Nous devons mettre davantage l'accent sur la vraie prévention.

**M. Janssen :** Il vaut mieux ne pas perdre de poids que d'en perdre et le reprendre, d'avoir le poids qui monte et qui descend comme un yo-yo. Il vaut mieux ne pas perdre de poids au départ.

**La sénatrice Cordy :** Vous avez tous les deux parlé du prochain sujet que je veux aborder. Je sais que, au Canada, nous avons demandé à l'industrie de réduire volontairement la teneur en sel et en gras trans de leurs produits. Certains secteurs l'ont fait. Beaucoup ne l'ont pas fait. Est-ce que les critères que l'industrie s'impose volontairement fonctionnent?

**Dr Warshawski :** Certainement pas lorsqu'il s'agit de la publicité concernant les boissons et les aliments mauvais pour la santé. J'ai parlé de l'Initiative canadienne pour la publicité sur les aliments et les boissons destinée aux enfants. Elle crée l'illusion qu'il y a des restrictions importantes. Les entreprises se sont donné leurs propres lignes directrices. Chaque société détermine ce qu'elle va faire et établit sa propre définition d'« aliment mauvais pour la santé », puis elle publie ses résultats et affirme avoir atteint tous ses objectifs.

Si on compare les entreprises qui participent à l'Initiative canadienne pour la publicité sur les aliments et les boissons destinée aux enfants à celles qui n'y participent pas et qu'on examine ce qu'elles vendent, les entreprises membres vendent des produits qui sont beaucoup plus néfastes que celles qui ne sont pas membres. L'initiative était donc l'occasion pour ces entreprises de rétablir leur image et de donner l'impression qu'elles prenaient les devants.

La réglementation volontaire ne fonctionne tout simplement pas en publicité, et je ne pense pas qu'elle fonctionne vraiment lorsqu'il y a un conflit d'intérêts. La tâche de la société consiste à rapporter de l'argent à ses actionnaires. Elle n'est pas là pour promouvoir la santé. Tous ceux d'entre nous qui ont des REER veulent que les responsables s'occupent des recettes nettes et fassent en sorte que nos investissements rapportent; leur tâche n'est pas de promouvoir la santé, et il vaut mieux qu'ils laissent quelqu'un d'autre s'occuper de cela. Nous ne pouvons pas nous attendre à ce que les sociétés se réglementent elles-mêmes.

**M. Janssen :** Il y a quelques années, la recommandation était de réduire la teneur en sel. Je pense que c'est Campbell qui a abaissé la teneur en sel de ses soupes. C'est l'une des rares entreprises à l'avoir fait, et vous avez vu toutes les belles annonces là-dessus. Les ventes ont diminué. Qu'est-ce que Campbell a fait? Elle a rétabli la teneur en sel de ses produits, vu qu'aucune autre entreprise du secteur n'appliquait les mêmes normes qu'elles, étant donné qu'il s'agissait de normes qu'elle s'était données elle-même.

**Senator Chaput:** Senator Cordy touched on a few of the questions that I had, but regarding sodium, you've talked a lot about sugar and how it contributes to obesity. We know that too much sodium is unhealthy, but does it also contribute to obesity?

**Mr. Janssen:** It's not a calorie. It's not energy. It's more the types of foods that might contain a lot of sodium, processed foods, things like that. It might be more of an indication or a reflection of types and patterns of foods and the way people are eating and their behaviours. It's not about the salt itself, unless the salt makes you get thirsty and chug back a sugar-sweetened beverage. It just goes with the types of things you're eating, chips and pretzels and so forth.

**Dr. Warshawski:** There's a book called *Salt Sugar Fat* written by a reporter. It is a very good book and he talks about how foods are engineered. Where salt would contribute is in the crafting of the bliss point. When you look at potato chips, for example, which I love, barbecued potato chips have a mixture of salt, sugar and fat. Chemists adjust the amount of each of these proportions so you cannot stop eating these. They say that's the point. That's where salt comes in, I would say.

**Senator Chaput:** Do you think behaviours are starting to change in Canada? I think more and more we see in supermarkets, as an example, people shopping and checking the amount of sugar on the labels, whether they're seniors or families or even teenagers.

In schools, we see a change in physical activities. I'll give you an example. My granddaughter is in Grade 12, and for physical activities, she has so many hours of physical activity in the gym, but then also, out of school it can be a question of whether she walked the dog or used her bicycle to go to school, that kind of thing. Do you think that behaviours are beginning to change or not that much?

**Mr. Janssen:** I'm talking about children here, and their overall physical activity is not pointing to a positive change. When we look at different areas of physical activity, for example, participation in organized activities, in particular, and things that are organized at school and outside in the community, we are seeing an increase.

When we're looking at the unorganized things such as active play, walking to get places, which actually should contribute to a majority of a child's physical activity, those are probably going in the opposite direction. We don't have good measures of those things. We do with active transportation to school. We've seen in one generation the prevalence of kids that normally walk and bike to school be halved. It was over 40 per cent. Now it's at about

**La sénatrice Chaput :** La sénatrice Cordy a abordé quelques-unes des questions que je voulais poser, mais, en ce qui concerne le sel, vous avez beaucoup parlé du sucre et du fait qu'il contribue à l'obésité. Nous savons que trop de sel est mauvais pour la santé, mais est-ce que le sel contribue aussi à l'obésité?

**M. Janssen :** Le sel ne contient pas de calories ni d'énergie. Ce sont plutôt les types d'aliments qui sont susceptibles de contenir beaucoup de sel, les aliments transformés, entre autres, qui peuvent contribuer à l'obésité. Il s'agit peut-être plutôt d'une indication ou d'un reflet du type d'aliments que les gens mangent, de leurs tendances et de leurs comportements. Ce n'est pas le sel en soi qui contribue à l'obésité, sauf dans le cas où il donne soif et où la personne engloutit une boisson sucrée pour se désaltérer. Les boissons sucrées accompagnent naturellement certaines choses qu'on mange, les croustilles et les bretzels, entre autres.

**Dr Warshawski :** Il y a un livre intitulé *Sucre, sel et matières grasses* qui a été écrit par un journaliste. C'est un très bon livre, et l'auteur parle de la façon dont les aliments sont mis au point. Le sel joue un rôle dans la création d'un aliment entièrement satisfaisant. Si nous prenons l'exemple des croustilles, que j'adore, les croustilles à saveur de barbecue contiennent un mélange de sel, de sucre et de matières grasses. Des chimistes déterminent la proportion de chacun de ces ingrédients de façon à ce que nous ne puissions pas nous empêcher de continuer à manger des croustilles. Ils disent que c'est le but. Je dirais que c'est à cet égard que le sel intervient.

**La sénatrice Chaput :** Selon vous, est-ce que les comportements commencent à changer au Canada? Je pense que, dans les supermarchés, par exemple, nous voyons de plus en plus les gens vérifier la quantité de sucre sur l'étiquette, que ce soit des personnes âgées, des parents ou des adolescents, même.

Dans les écoles, nous observons un changement touchant les activités physiques. Je vais vous donner un exemple. Ma petite-fille est en 12<sup>e</sup> année, et elle passe un nombre d'heures donné à faire de l'activité physique au gymnase, mais il y a aussi la question de savoir si elle a promené le chien ou si elle a pris son vélo pour se rendre à l'école. Croyez-vous que les comportements soient en train de changer, ou pensez-vous que les changements sont minimes?

**M. Janssen :** Je parle des enfants, et, de façon générale, il ne semble pas y avoir de changement positif en ce qui a trait à l'activité physique. Lorsque nous examinons les différents volets de l'activité physique, par exemple la participation à des activités organisées à l'école et à l'extérieur dans la collectivité, nous constatons une augmentation de la participation.

Lorsque nous examinons des activités non organisées comme le fait de jouer activement, de marcher pour se rendre quelque part, c'est-à-dire les activités qui devraient compter pour la majeure partie de l'activité physique que font les enfants, la tendance est probablement inverse. Nous ne disposons pas de bons indicateurs à ce chapitre. Nous en avons pour le transport actif pour se rendre à l'école. En une génération, nous avons vu la proportion

25 or 30 per cent. We do know that active transportation to school has gone down, and I imagine it's even worse if we talk about walking to the corner store — just utilitarian travel.

**Senator Chaput:** What can we do? What should we do? What's the first step?

**Dr. Warshawski:** I would say again that it's a whole-of-society approach. When you say what could "we" do, if it means as a legislative body, I think there are things that can be done.

One of the drivers for food choices and preferences is marketing and marketing to kids. You asked if things are changing. Sugar sweetened beverage consumption is dropping off worldwide and that's part of a growing awareness of the ill effects of sugar. Next is labelling — effective labelling, not just labelling in a way that you need a degree in biochemistry to figure out what's going on. Effective labelling, say with a green light, red light, yellow light system. You look at this package and it is a green light. It is all kale chips and canola oil, so it's a green light; kids, have as much as you want. However, with a red light, let's think about this. That's very effective.

My kids used to go to swim class and the vending machines would have a happy face or a frowning face. I would tell them to choose the happy face. It takes it away from parents having to say these things. When you go down a shopping aisle and you have a bunch of shopping to do, it's exhausting to look at every label and think "How much fibre is in that? Is that for a 30- or a 50-gram serving? How much am I going to eat? How much fat is in that?" You must have things simplified. We can do lots of things with labelling, taxation and restrictive marketing to kids at the federal level.

**Mr. Janssen:** At the federal level it's easier to tackle the food, diet and nutrition issues. I believe with the physical activity issues, particularly in children, it's more things that will be regulated at the municipality level. For children, again, it's about doing more active play and transportation. The underlying things that will determine that are parents and kids feeling safe and letting the kids go outside feeling safe in the neighbourhoods.

d'enfants qui marchent ou prennent leur vélo pour se rendre à l'école diminuer de moitié. Cette proportion était de plus de 40 p. 100. Aujourd'hui, elle est d'environ 25 ou 30 p. 100. Nous savons que le transport actif pour se rendre à l'école a diminué, et j'imagine que c'est encore pire lorsqu'il s'agit de marcher pour se rendre au dépanneur, lorsqu'il s'agit seulement de déplacements utilitaires.

**La sénatrice Chaput :** Que pouvons-nous faire? Que devrions-nous faire? Quelle est la première étape?

**Dr Warshawski :** Je dirais encore une fois qu'il s'agit d'une démarche qui doit être faite par l'ensemble de la société. Lorsque vous me demandez ce que « nous » pouvons faire, si ce « nous » désigne l'organe législatif, je pense qu'il y a des choses qu'il est possible de faire.

Un facteur important des choix et des préférences alimentaires, c'est la publicité en général et la publicité visant les enfants en particulier. Vous me demandez si les choses changent. La consommation de boissons sucrées diminue dans le monde, et cela est attribuable en partie à la sensibilisation aux effets néfastes du sucre. La prochaine étape, c'est l'étiquetage — un étiquetage efficace, qui n'exige pas que la personne qui consulte l'étiquette ait un diplôme en biochimie pour comprendre ce qui se passe. Un étiquetage efficace, disons avec un système de feu vert, rouge ou jaune. S'il y a un feu vert sur l'emballage, par exemple pour des croustilles de kale dans l'huile de canola, on pourrait laisser les enfants en manger autant qu'ils veulent. Mais si c'était un feu rouge sur l'emballage, cela donne à réfléchir. C'est un système très efficace.

Quand mes enfants suivaient un cours de natation, il y avait un visage souriant ou un visage fâché sur les machines distributrices. Je leur disais de choisir les produits correspondant au visage souriant. De cette façon, les parents n'ont pas à tout expliquer aux enfants. Quand on a beaucoup de choses à acheter, il est épuisant d'avoir à consulter toutes les étiquettes pour vérifier la teneur en fibres, pour déterminer si elle correspond à une portion de 30 ou de 50 grammes, de se demander quelle quantité du produit on va manger et de vérifier la quantité de matières grasses que le produit contient. Il faut que ce soit simplifié. Il y a beaucoup de choses à faire à l'échelon fédéral au chapitre de l'étiquetage, de l'imposition de taxes et de la réglementation de la publicité visant les enfants.

**M. Janssen :** À l'échelon fédéral, il est plus facile de s'attaquer aux problèmes liés aux aliments, au régime alimentaire et à la nutrition. Je pense que, en ce qui concerne l'activité physique, surtout chez les enfants, ce sont des choses qui relèvent plutôt d'une réglementation municipale. Encore une fois, l'objectif est que les enfants soient plus actifs dans leurs jeux et dans le transport. Le facteur déterminant, à cet égard, c'est que les parents sentent que leur enfant est en sécurité dans le quartier et le laissent jouer dehors et que les enfants se sentent en sécurité eux aussi.

A lot of it involves misconceptions about the safety issues. You have one child hit by a car and everybody hears about it for weeks on end. However, you have one child in a car that gets in an accident and you don't hear about that. You have one kidnapping, which is usually by a parent, and you'll hear about that in the news for an extended period of time. There's this perception that it's very unsafe for children to be outside, on the streets, walking to places and playing. In actuality, environments today are much safer than they were one generation ago. It's about the sense for physical activity in children. It's not about organizing more but about doing the traditional things and more the sense of community, neighbourhood and safety. I think that's more a municipality thing. There could be some help from the federal level, but it's more things that have to happen in the municipalities than initiatives done at the federal level.

**Senator Stewart Olsen:** My apologies for missing your presentations. I have read through them, though.

I do want to ask your opinion. I think it's really difficult today to lose weight. One reason, I think, is because of the plethora of stuff out there that says you can lose weight by this or by that. If you adopt a certain style, wait five years and, sure enough, you're going to get a new study that says it wasn't good. What you did was dumb because fats are good for you.

I don't know. I think we're complicating some things. It's going to be really hard to come up with a good answer in this report because everything is so complicated and overwhelming. For instance, you talk a lot about BMI. Most people are now saying BMI actually means nothing. I know you say it, but that's what people hear. There is a plethora of stuff out there that people hear. What are they supposed to listen to? That's my big question for you.

**Dr. Warshawski:** There are two things, I guess. One is with the Childhood Obesity Foundation, we promote a 5, 2, 1, 0 rule because I'm a believer in keeping things simple. The American Academy of Pediatrics says the same thing. We have a program in B.C. that also promotes this: eat five or more servings of fruits and vegetables per day; limit your screen time to no more than two hours per day; get one hour or more of physical activity; and no sugary drinks. If you can do that, you'll get the weight that's right for you. That's a little rule of thumb. It can't be too complicated. Michael Pollan, is an excellent food writer — you may have read *The Omnivore's Dilemma* or some of his other work. His mantra is: eat food that your great-grandmother would recognize as a food. If you have to look at this and say what do I do with this, don't eat it. Eat mainly plants and not too much. You must have a few simple rules to go by. If you do that, then you're going to do okay.

À ce chapitre, il y a beaucoup de fausses perceptions en ce qui concerne la sécurité. Lorsqu'un enfant se fait frapper par une voiture, tout le monde en entend parler pendant des semaines. Pourtant, lorsqu'il y a un accident et qu'un enfant se trouve dans la voiture, on n'en entend pas parler. Lorsqu'un enfant se fait enlever, par un parent, habituellement, on en entend parler dans les actualités pendant longtemps. Les gens pensent qu'il est très dangereux pour les enfants d'être à l'extérieur, dans les rues, pour se rendre quelque part ou pour jouer. En réalité, les rues sont beaucoup plus sûres qu'elles ne l'étaient pour la génération précédente. Il faut penser davantage à l'activité physique que font les enfants. Il s'agit non pas d'organiser plus d'activités, mais plutôt de faire ce qui se faisait autrefois et de favoriser le sentiment d'appartenance à la collectivité, au quartier, et le sentiment de sécurité. Je pense que cela relève davantage des municipalités. Le gouvernement fédéral peut apporter une contribution, mais il s'agit davantage de choses qui doivent se faire dans les municipalités que d'initiatives menées à l'échelon fédéral.

**La sénatrice Stewart Olsen :** Je m'excuse d'avoir raté vos exposés. Je les ai lus, par contre.

J'aimerais avoir votre opinion. Je pense qu'il est très difficile de perdre du poids aujourd'hui. L'une des raisons pour lesquelles c'est difficile, je crois, c'est qu'on nous présente toutes sortes de méthodes pour le faire. Choisissez-en une, et vous pouvez être sûr que dans cinq ans, une nouvelle étude montrera qu'elle n'était pas bonne. Le choix d'éviter le gras était stupide, parce que le gras est bon pour la santé.

Je ne sais pas. Je pense que nous compliquons certaines choses. Il va être très difficile de présenter une bonne solution dans le rapport, étant donné que tout est si compliqué et nous dépasse. Vous parlez par exemple de l'IMC. La plupart des gens disent maintenant que l'IMC n'a aucune incidence. Je sais que vous dites qu'il en a une, mais c'est ce que les gens entendent dire. Les gens entendent toutes sortes de points de vue. À qui devraient-ils se fier? C'est la grande question que je vous adresse.

**Dr Warshawski :** J'ai deux choses à dire là-dessus, je crois. La première, c'est que, à la Childhood Obesity Foundation, nous préconisons l'utilisation de la règle du 5, 2, 1, 0, car je crois qu'il faut transmettre un message simple. L'American Academy of Pediatrics dit la même chose. Il y a un programme en Colombie-Britannique qui préconise la même règle. Mangez au moins cinq portions de fruits et légumes par jour; ne restez pas devant un écran pendant plus de deux heures par jour; faites au moins une heure d'activité physique et évitez toute boisson sucrée. Si vous arrivez à respecter cette règle, vous aurez le bon poids. C'est une petite règle pratique. Il ne faut pas que ce soit trop compliqué. Michael Pollan est un excellent auteur qui écrit sur l'alimentation — vous avez peut-être lu *Le Dilemme de l'omnivore* ou d'autres de ses livres. Le mot d'ordre est le suivant : mangez des aliments que votre grand-mère considérerait comme tels. Si vous êtes obligé de vous demander ce que vous avez devant vous, n'en mangez pas.

I agree with what you said. The medical nutrition professions say don't eat eggs. Then, eggs are okay. What about margarine? Oh, margarine has trans fat. That was a problem. You are going back and forth. Go back to basics and exercise.

**Mr. Janssen:** My advice is this: Do not focus at all on the weight and BMI. As you said, people will get their backs up to that. They won't respond to that.

You weren't here for the presentation, but in our program that the ministry is rolling out at the community level there's no mention of weight. It's Healthy Kids Community Challenge. I hope there's nothing at all in the materials sent to the communities that mentions BMI, weight or anything like that. It will be about behaviours; focus on the behaviours.

My other comment is that whatever the diet flavour of the week is, I don't really care. The evidence is clear that it's the compliance that's important. If you go on this diet or that diet, or eat this fat or that fat, or choose this program or that one, it's about the compliance. People who comply with the programs, irrespective of what they are, are more successful than people who don't. It's about long compliance and sustainability. If you go on a diet and you're not going to be able to sustain it — for example, I can never eat carbohydrates or whatever it is — and you can't maintain it, then it won't work. It's about doing things that are sustainable and people's ability to comply with whatever that diet or physical or exercise program is.

**Senator Stewart Olsen:** I certainly understand that. Thank you. I think the simplicity will be very good if we can stick to that in our report as well.

When you say go back to traditions, I can because I grew up in a poor family and I'm older. That was when the traditions were such that you had meat; you probably didn't have dessert and stuff like that. Kids today can't go back to anything traditional because they've been eating McDonald's. Our terminology on things like that is an expectation that we can't do. You say they should walk to school. That's fine. But if you live in a rural area, kids can't because they're bused two hours a day to school. It's facing what we have today and trying to come up with more realistic solutions. I'm not in any way criticizing you; everything is good. However, I am saying that parents face a huge amount of difficulty keeping kids on any kind of schedule. Most parents work. They can't say you can only be on your computer for two or three hours, because, let's face it; it's not going to be workable. The dilemma is huge, I think.

Mangez surtout des végétaux, et pas en trop grande quantité. Il faut se donner quelques règles simples à suivre. Vous irez bien si vous le faites.

Je suis d'accord avec ce que vous avez dit. Les nutritionnistes nous ont dit de ne pas manger d'œufs, puis nous ont dit que nous pouvions en manger. Et la margarine? Oh, la margarine contient des gras trans, donc ce n'est pas un bon aliment. Ça change constamment. Revenez aux choses simples et faites de l'exercice.

**M. Janssen :** Ce que je vous conseille, c'est de ne pas du tout mettre l'accent sur le poids et sur l'IMC. Comme vous le disiez, les gens vont se braquer. Ils ne réagiront pas.

Vous n'étiez pas ici pendant l'exposé, mais, dans notre programme que le ministère déploie à l'échelon communautaire, il n'est aucunement question de poids. Il s'agit du programme Action communautaire Enfants en santé. J'espère qu'il n'y a rien au sujet de l'IMC, du poids et d'autres choses de ce genre dans le matériel envoyé aux collectivités. Le programme est axé sur les comportements.

L'autre chose que je veux dire, c'est que je me soucie peu des modes en matière de régime alimentaire. Les études montrent clairement que c'est l'assiduité qui importe. Qu'on suive tel ou tel régime, qu'on mange tel ou tel type de gras ou qu'on choisisse un programme ou un autre, ce qui compte, c'est l'assiduité. Les gens qui suivent assidûment un programme, peu importe lequel, connaissent plus de succès que les autres. Ce qui compte, c'est l'assiduité et la persistance. Si vous commencez un régime que vous n'arriverez pas à suivre — par exemple un régime dans lequel on ne peut jamais manger de glucides ou d'autres choses — cela ne fonctionnera pas. Ce qui compte, c'est de faire des choses qu'on peut continuer de faire à long terme et la capacité des gens de continuer de suivre le régime alimentaire ou le programme d'activité physique ou d'exercice qu'ils ont choisi.

**La sénatrice Stewart Olsen :** Je comprends très bien ce que vous dites. Merci. Je pense que l'idée de simplicité pourrait être une très bonne idée à évoquer dans notre rapport également.

Lorsque vous parlez de revenir aux traditions, il est possible pour moi de le faire, parce que j'ai grandi dans une famille pauvre et que je suis âgée, maintenant. À l'époque, on mangeait de la viande, et il y avait rarement du dessert et des choses de ce genre. Les enfants d'aujourd'hui ne peuvent revenir aux traditions, puisqu'ils ont mangé chez McDonald's. Les expressions que nous utilisons pour parler de choses de ce genre supposent des attentes que nous ne pouvons pas combler. Vous dites que les enfants devraient marcher pour se rendre à l'école. C'est très bien. Mais en région rurale, ils ne peuvent pas le faire, puisqu'ils passent deux heures par jour dans l'autobus. Il s'agit d'affronter les problèmes qui existent aujourd'hui et d'essayer de trouver des solutions réalistes. Je ne cherche pas du tout à vous critiquer; tout ce que vous avez dit est très bien. Ce que je dis, cependant, c'est que les parents ont énormément de difficulté à faire respecter un horaire quelconque aux enfants. La plupart des parents travaillent. Ils ne

**Mr. Janssen:** Certainly. I'm a parent. I don't know if you were here, but I have a 5-year-old and a 3-year-old who go to school. We're 10 kilometres to school so they take the bus. I walk them to the bus stop which is three or four blocks away; I don't drive them in my car. When we go downtown, we don't drive from store to store. We park somewhere. We live on the outskirts of the city. There are ways that we can get active transportation into our lives. When we go to the big box stores, we don't drive. There are creative solutions. I often say why do they have to drop my kids off at the school? There's a Tim Hortons that connects through a path at the school that is half a kilometre away. Drop them off at the Tim Hortons. Of course, there are the liability issues and other things there that they would get tied up in, but there are creative solutions to these types of problems.

**Dr. Warshawski:** I'll echo Ian's sentiment, too, about it's the habits and not focusing on weight. You talked about mealtimes. We know that mealtimes are important for family cohesion and mental health. We know that physical activity is important for cognition. Kids who are physically active learn better in school. We have to market this. This is social marketing as well. There are forces, but these forces, McDonald's and Coke, spend billions of dollars persuading people to do healthy things. The federal government as well can take a role in assertive marketing about things that really do matter. Family meals decrease the risk of depression and anxiety and improve school performance. You have to package it as a lot of reasons to do this, as opposed to not to do it. Think a bit outside our silos as a doctor and obesity. Again, although we're called the Childhood Obesity Foundation, everything we promote now is about healthy habits. You get the habits right and you'll have a healthy life.

**Mr. Janssen:** There are examples of successful interventions around setting rules for screen times, not putting screens in children's bedrooms. Putting a television in a child's bedroom is like giving them a pack of cigarettes. That's absolutely ridiculous. The same applies to computers and letting kids have cellphones in their rooms when they're trying to sleep and they have text messages coming in at three o'clock in the morning that they need to respond to. There are rules and regulations and things parents can do to help control those types of behaviours.

peuvent pas ordonner à leurs enfants de ne passer que deux ou trois heures devant l'ordinateur parce que, concrètement, ça ne fonctionnera pas. Le dilemme est énorme, je crois.

**M. Janssen :** Certainement. J'ai moi-même des enfants. Je ne sais pas si vous étiez ici quand je l'ai dit, mais j'ai un enfant de 5 ans et un de 3 ans qui vont à l'école. L'école est à 10 kilomètres de la maison, alors ils prennent l'autobus. Je les reconduis à l'arrêt d'autobus à pied, trois ou quatre pâtés de maisons plus loin. Je ne prends pas la voiture. Lorsque nous allons en ville, nous ne prenons pas la voiture pour faire le trajet d'un magasin à l'autre. Nous nous stationnons quelque part. Nous vivons à la limite de la ville. Il y a toujours des façons d'intégrer le transport actif dans notre vie. Lorsque nous allons dans les grands magasins, nous ne prenons pas la voiture. Il y a des solutions créatives. Je dis souvent : pourquoi faut-il que l'autobus dépose mes enfants à l'école? Il y a un Tim Hortons à partir duquel il y a un sentier de un demi-kilomètre qui se rend à l'école. L'autobus pourrait laisser les enfants au Tim Hortons. Évidemment, il y a des enjeux liés à la responsabilité et d'autres choses que l'école devrait démêler, mais il y a des solutions créatives aux problèmes de ce genre.

**Dr Warshawski :** Je suis du même avis qu'Ian, c'est-à-dire qu'il faut se concentrer sur les habitudes, et non sur le poids. Vous avez parlé des heures de repas. Nous savons qu'elles sont importantes pour la cohésion de la famille et la santé mentale. Nous savons que l'activité physique est importante pour la cognition. Les enfants qui sont actifs physiquement apprennent mieux à l'école. Il faut faire la promotion de ces idées. C'est du marketing social aussi. Il y a des forces en jeu, mais les entreprises qui en sont à l'origine, McDonald's et Coke, dépensent des milliards de dollars pour persuader les gens de poser des gestes favorables à leur santé. Le gouvernement fédéral peut lui aussi jouer un rôle et faire du marketing positif au sujet des choses qui comptent vraiment. Les repas en famille font diminuer le risque de dépression et d'anxiété et contribuent à l'amélioration des résultats scolaires. Il faut présenter un ensemble de raisons de faire quelque chose, plutôt que de présenter les raisons pour éviter un certain geste. Comme médecins, nous devons envisager l'obésité en dehors du cadre de notre travail. Encore une fois, même si notre formation s'appelle la Childhood Obesity Foundation, tout ce dont nous faisons la promotion aujourd'hui a trait aux habitudes saines. Acquérir de saines habitudes est la clé de la santé.

**M. Janssen :** Il est possible d'établir des règles qui fonctionnent pour ce qui est du temps que les enfants passent devant un écran, par exemple le fait de ne pas mettre d'écran dans leur chambre à coucher. Mettre une télévision dans la chambre à coucher d'un enfant, c'est comme lui donner un paquet de cigarettes. C'est tout à fait ridicule. Cela s'applique aussi aux ordinateurs et au fait de laisser des enfants garder un téléphone cellulaire dans leur chambre lorsqu'ils dorment. Ils reçoivent des messages textes à 3 heures du matin auxquels ils doivent répondre. Il y a des règles que les parents peuvent adopter et des choses qu'ils peuvent faire pour limiter les comportements de ce genre.



**Senator Stewart Olsen:** If I may, what you're really saying is get them while they're young because when they get to 13, 14 and 15 they're not going to listen to you telling them they can't be on the cellphones or on the screens or whatever.

**Mr. Janssen:** It's certainly easier to start younger than to go back. As with anything, you start young on a healthy track and it's easier to maintain that then it is to go down the unhealthy track and improve, yes.

**Dr. Warshawski:** I say get them while you can. Parents in prenatal classes are very receptive to ideas about how to teach their kids about reducing screen time and limiting junk food. Five- and six-year-olds believe everything so you can tell them things — you have to be true of course — so you get a chance to indoctrinate them.

Teens, unfortunately, what they're most concerned about is their complexion and their weight so it's sex appeal. How do we package this and what will work for them? Let's think outside the still boring doctor talk and think about what will work at every age.

**Senator Eggleton:** It may be that you might better be able to submit some stuff in writing to this question, but I welcome any quick answers.

Coming back to the federal level and what we would legislate here, Dr. Warshawski mentioned three. First, you mentioned marketing the television stuff, the broadcasting stuff; second, a more simplified kind of labelling system — red light, green light, that kind of thing; and third, you mentioned taxation. Are there good examples of these in an international context?

**Dr. Warshawski:** Yes, plenty actually. For restriction of the marketing of food and beverages to kids, we had a webinar a few weeks ago — I can send you the link and you can look at it on our website — on international best practices. It involved the United Kingdom, Finland, Mexico, South Korea and Quebec as a distinct society. They all had variations on how they restrict the marketing of foods and beverages to children. There are plenty of examples out there.

On taxation of sugar sweetened beverages, Mexico just enacted, France has got it, Hungary has it, so it's out there in different jurisdictions and hopefully Berkeley and San Francisco will have it soon as well.

**La sénatrice Stewart Olsen :** Si vous permettez, ce que vous dites, au fond, c'est qu'il faut établir les règles pendant que les enfants sont jeunes, parce que, lorsqu'ils auront 13, 14 ou 15 ans, ils n'écouteront plus lorsqu'on leur dira de lâcher le téléphone cellulaire ou l'ordinateur.

**M. Janssen :** Il est certainement plus facile de commencer tôt que de réparer le tort qui a été fait. Comme pour tout le reste, il est plus facile de maintenir des habitudes saines acquises dès le jeune âge que de s'améliorer lorsqu'on a pris des habitudes malsaines.

**Dr Warshawski :** Je pense qu'il faut établir les règles pendant que c'est possible. Les futurs parents qui suivent des cours prénataux sont très réceptifs aux idées concernant la façon d'enseigner à leurs enfants qu'il faut limiter le temps passé devant un écran et la consommation de malbouffe. Les enfants de 5 ou 6 ans croient tout ce qu'on leur dit, alors, sans leur mentir, évidemment, on peut les endoctriner à cet âge.

Malheureusement, ce qui préoccupe le plus les adolescents, c'est leur teint de peau et leur poids, donc leur charme. Comment nous y prendre pour leur présenter de saines habitudes et trouver une formule qui fonctionnera pour eux? Essayons de sortir du discours ennuyeux des médecins et de trouver quelque chose qui fonctionnera à tous les âges.

**Le sénateur Eggleton :** Il se peut qu'il soit plus facile pour vous de répondre à ma question par écrit, mais je serais heureux d'obtenir une réponse rapide si possible.

Pour en revenir au gouvernement fédéral et aux choses à l'égard desquelles nous pourrions adopter des dispositions législatives, le Dr Warshawski a mentionné trois choses. Premièrement, vous avez parlé de la publicité à la télé; deuxièmement, d'un système d'étiquetage simplifié — un feu rouge, un feu vert et des choses de ce genre —; et troisièmement, de l'imposition de taxes. Y a-t-il de bons exemples de ces choses ailleurs dans le monde?

**Dr Warshawski :** Oui, il y en a plein, en fait. Pour ce qui est de limiter la promotion d'aliments et de boissons auprès de jeunes, nous avons tenu un webinaire il y a quelques semaines — je pourrais vous faire parvenir le lien, et vous pourriez regarder le webinaire sur notre site web — sur les pratiques exemplaires internationales. Les pays dont il a été question sont le Royaume-Uni, la Finlande, le Mexique, la Corée du Sud et le Québec en tant que société distincte. Dans tous ces pays, il y a des variations en ce qui a trait à la façon dont on limite la promotion d'aliments et de boissons auprès des enfants. Il y a plein d'exemples.

Pour ce qui est de la taxe sur les boissons sucrées, le Mexique vient d'adopter une loi, la France en a une, et la Hongrie également, donc c'est quelque chose qui existe dans divers pays, et j'espère que Berkeley et San Francisco auront aussi un règlement là-dessus bientôt.

On labelling, I believe England has an example of effective food labelling and there are some private groups in the States including one supermarket chain that I don't know but I can compile that and send it to you.

**Senator Eggleton:** Yes, could you compile that and send it to the clerk?

**Dr. Warshawski:** Yes.

**Mr. Janssen:** I've seen something even in Australia where they are equating the calories to the amount of exercise you would have to do. They would say that this is equivalent to doing a 30-minute walk or a 1-hour walk.

**Senator Eggleton:** Please send us any of those links or data. That would be great. Thank you.

**The Chair:** We've had a pretty good overview for the first meeting on this topic. I wanted to ask a couple of specific questions, one for clarification. Dr. Janssen, I wasn't quite sure I got it correctly but this is what I thought I heard you say but I may have had it backwards: It's better to lose weight and regain it than not to lose the weight at all. I'm sure it has to be backwards.

**Mr. Janssen:** I think I said it backwards. I apologize for that. It is a terrible thing to be on a yo-yo, as we say, up and down, up and down.

**The Chair:** That's what I thought. If I heard you correctly I was going to ask you to explain that because everything I have read suggested that's exactly the worst thing to do.

Indeed, with regard to Dr. Warshawski's comments with regard to this, the data that I have read indicates that the body has a memory in regard to weight in terms of this issue, when it goes below and wants to come back and feel healthy again but there is a swing and the way it brings it back tends to force the body beyond the original weight in terms of the actual experiential issues.

**Dr. Warshawski:** That aspect of physiology isn't my expertise but I'm informed an obesity series in the *Lancet* a few years back where they looked at how the body adjusts in terms of the basal metabolic rate. If you're 30-kilos overweight, the first 10 kilos is really easy to lose, the next 10 kilos is harder to lose and the next 10 take twice as long as the first because of the body is changing its metabolic rate. It's trying so hard to save those calories and that then predisposes you at the same caloric intake to save more as fat.

I would just say a caveat in terms of the yo-yo effect. You probably know the literature, but in the *New England Journal of Medicine* last year they had "Obesity Myths" as one of their

Pour ce qui est de l'étiquetage, je pense qu'un exemple de système efficace d'étiquetage des aliments, c'est celui qui a été mis en place en Angleterre, et il y a des groupes privés aux États-Unis qui étiquettent les aliments, dont une chaîne de supermarchés que je ne connais pas, mais je peux retrouver l'information ou la transmettre.

**Le sénateur Eggleton :** Oui, pouvez-vous assembler l'information et la transmettre à la greffière?

**Dr Warshawski :** Oui.

**M. Janssen :** J'ai même vu que, en Australie, on présente l'équivalent en exercice des calories qu'un produit contient. On dit par exemple que les calories que contient un aliment correspondent à une marche de 30 minutes ou d'une heure.

**Le sénateur Eggleton :** Faites-nous parvenir tous ces liens ou toutes ces données, s'il vous plaît. Ce serait très apprécié. Merci.

**Le président :** Nous avons eu droit à un survol assez complet, pour notre première séance sur le sujet. Je voulais poser deux ou trois questions précises, dont une pour obtenir un éclaircissement. Monsieur Janssen, je ne suis pas tout à fait sûr d'avoir bien compris, mais voici ce que j'ai cru vous entendre dire, quoique j'ai pu comprendre le contraire : il vaut mieux perdre du poids et le reprendre que de ne pas le perdre du tout. Je suis sûr que vous avez dit le contraire.

**M. Janssen :** Je pense que j'ai dit le contraire. Je m'excuse. Lorsque le poids monte et descend comme un yo-yo, selon l'expression que nous utilisons, c'est vraiment pénible.

**Le président :** C'est ce que je pensais. Je vous aurais demandé une explication si ce que j'avais compris était la bonne chose, parce que tout ce que j'ai lu me porte à croire que c'est la pire chose à faire.

Effectivement, par rapport à ce que le Dr Warshawski a dit là-dessus, selon les données que j'ai vues, le corps a une espèce de mémoire du poids, et lorsque le poids diminue et que le corps veut le faire remonter vers un poids sain, il a tendance à le faire remonter plus haut que le poids initial.

**Dr Warshawski :** Je ne suis pas expert de l'aspect physiologique de la chose, mais j'ai lu dans le *Lancet*, il y a quelques années, une série d'articles sur l'obésité qui portaient sur la façon dont le corps s'adapte sur le plan du métabolisme de base. Une personne qui a un surplus de poids de 30 kilos peut facilement perdre les 10 premiers kilos, puis les 10 kilos suivants sont plus difficiles à perdre, et les 10 derniers prennent deux fois plus de temps que les 10 premiers à perdre, parce que le métabolisme change. Le corps cherche à tout prix à conserver ses calories, ce qui fait que, pour un même apport en calories, la personne va en stocker davantage dans ses tissus adipeux.

Je voudrais par contre nuancer ce que nous avons dit au sujet de l'effet yo-yo. Vous connaissez probablement les études qui ont été publiées sur la question, mais, l'an dernier, dans le *New*

articles and one actually questioned that data on the yo-yo. I'm only going to say I don't know the answer to this but I would say that if they don't know and I don't know then I don't know if anybody knows the whole answer on that.

I would say that it's better to try to lose some weight. It's better to adopt healthy habits, be physically active and eat the right foods. If you are physically active for 20 minutes a day it's not the best but it will move you in the right direction. Eat more fruits and vegetables and it will displace the junk food from your diet. Take water; if you do that you'll probably lose a bit of weight.

For someone with type 2 diabetes, losing as little as 15 per cent of your body weight makes huge changes in your life expectancy so some is better than nothing. It's lifestyle.

**The Chair:** On that note I will come back to the issue of activity, which I'm convinced from being very old now and having observed a great deal of things that general activity by individuals, particularly children, is an enormously important issue. My own bias is that the school system has driven that out of the general behaviour with regard to the idea that the school has to be an incredibly safe environment. Many schools won't even allow a soccer ball in the playground, or any kind of activity that involves bursts of activity, largely initially aimed at young males who were very active and very aggressive in the area, which of course allowed them, when I was kid, to burn up those calories to become very active and it created a general attitude in terms of life activity. They are doing this at an age when children are exceedingly susceptible to instruction from authority.

If the idea of being very active and very busy and bumping and so on, if those kinds of things are considered to be both unhealthy or wrong — largely they are considered to be wrong because they are considered to be adverse activities in the environment — it could have a very significant long-term impact on the way in which children will look at the idea of random activity, which, as you both indicated, tends to be one that burns up more calories in a period of time than the organized sports.

Do you have a quick comment?

**Mr. Janssen:** I am in 100 per cent agreement with what you said. In Ontario we do things in the curriculum time. We have something called "daily physical activity" and I believe they have that now in B.C. and Alberta as well, where it's 20 minutes a day

*England Journal of Medicine*, il y avait un article sur les mythes liés à l'obésité, et les données concernant l'effet yo-yo étaient remises en question. Je vais me contenter de dire que je ne connais pas la réponse à cette question, mais j'ajouterais que si les gens qui écrivent dans le *New England Journal of Medicine* ne la connaissent pas et que je ne la connais pas moi non plus, je ne sais pas si quelqu'un connaît la vraie réponse à cette question.

Je dirais qu'il est préférable d'essayer de perdre un peu de poids. Il est préférable d'adopter des habitudes saines, d'être actif physiquement et de bien s'alimenter. Si vous faites de l'activité physique pendant 20 minutes par jour, sans être idéal, cela va vous mettre sur la bonne voie. Mangez plus de fruits et de légumes, ce qui va éliminer la malbouffe de votre régime alimentaire. Buvez de l'eau, ce qui va probablement vous faire perdre un peu de poids.

Pour les personnes qui souffrent de diabète de type 2, le fait de perdre 15 p. 100 seulement de leur masse corporelle a une incidence énorme sur leur espérance de vie, alors il vaut mieux perdre un peu de poids que pas du tout. C'est une question de mode de vie.

**Le président :** Là-dessus, je vais revenir sur la question de l'activité, dont je suis convaincu, maintenant que je suis très vieux et que j'ai pu observer beaucoup de choses, qu'elle est une chose extrêmement importante, pour les gens en général, mais surtout pour les enfants. Mon point de vue subjectif, c'est que le système scolaire a supprimé le désir de faire de l'activité physique du comportement général des élèves en appliquant l'idée qu'il faut que l'école soit un milieu très sûr. Beaucoup d'écoles interdisent même aux élèves de jouer avec un ballon de soccer ou de faire toute activité qui peut devenir très intense par moment, c'est-à-dire les activités qui, au départ, visaient les jeunes garçons très actifs et très agressifs et leur permettaient évidemment, lorsque j'étais petit, de brûler des calories et de devenir très actifs. En outre, cela créait une attitude axée sur l'activité dans la vie en général. L'école leur interdit de se livrer à ces activités à un âge où les enfants sont extrêmement perméables à l'influence des gens qui ont une autorité sur eux.

Si l'idée d'être très actif, d'être très occupé et de faire des sports où on se fonce dedans, et ainsi de suite; si ces choses sont considérées comme étant malsaines ou mauvaises — elles sont surtout considérées comme étant mauvaises parce qu'on juge que ce sont des activités néfastes dans l'environnement —, cela pourrait avoir des répercussions très importantes à long terme sur la façon dont les enfants envisageront plus tard l'idée de l'activité aléatoire qui, comme vous l'avez dit tous les deux, a tendance à brûler plus de calories que les sports organisés pour une même période d'activité.

Avez-vous un bref commentaire à faire?

**M. Janssen :** Je suis tout à fait d'accord avec ce que vous avez dit. En Ontario, l'activité physique se fait pendant les heures de classe. Il y a ce qu'on appelle l'« activité physique quotidienne », et je pense que cela existe aussi en Colombie-Britannique et en

of required moderate to vigorous physical activity. We're not sure about the compliance. It's probably quite poor, but that's the best evidence we have.

Where we're seeing the real problem is the decrease in recess time. In Ontario we have something called "the balanced day" so they get a 40-minute break in the morning and a 40-minute break in the afternoon and 20 minutes of each of those is for nutrition and 20 minutes outside time. They get 40 minutes of outside time, which is highly regulated and supervised and I'm sure much more so than when we grew up.

I think it's not allowing the boys in particular to learn how to take risks, manage their risks, and there's a whole line of research on this that suggests if you're not learning how to take these manageable risks at a young age then when you get to be a teenager and adult and you're put into very dangerous situations you won't know how to manage those risks.

There are examples of kids at age 14 not being able to walk across fairly busy intersections. Two years later they are going to be in a car driving through those intersections. Kids need to be put at manageable risk that they're capable of for their age and that will help with their long-term development.

**Dr. Warshawski:** One point is that everyone looks to schools for the answer. In school you've got to do this, you've got to do that. We've worked a lot with schools and they get really ticked off now because they have the basic reading, writing and arithmetic, along with morality, nutrition and everything else they have to teach. Schools are doing the best they can. They are underfunded and it has to be a priority of the provincial governments, which are responsible for education, to fund schools appropriately to have daily quality physical activity taught by qualified physical educators, so that when they spend 30 minutes on physical activities they are actually exercising and doing things. That's number one.

Another thing with regard to schools is the fact there is a two-tiered education system around physical activity. Private schools almost all have mandatory physical activity every single day. They recognize the link between learning and physical activity. In Canada, we, and rightly so, are justifiably proud and defensive of our health care system, the fact that it is universal, but we're working into this two-tiered education system where the private schools do everything they can to help their kids succeed, including daily physical activity, and at the public school level

Alberta maintenant; c'est-à-dire que les enfants doivent faire chaque jour 20 minutes d'activité d'intensité modérée à élevée. Nous ne sommes pas sûrs qu'ils le font. Le taux de conformité est probablement assez faible, mais nous n'avons pas de données plus précises.

Le vrai problème que nous voyons, c'est la diminution du temps de récréation. En Ontario, il y a ce qu'on appelle « la journée équilibrée », et les enfants ont une pause de 40 minutes durant la matinée et une autre pause de 40 minutes durant l'après-midi, et, là-dessus, il y a 20 minutes qui sont consacrées à l'alimentation et 20 minutes que les enfants passent dehors. Ils sont donc dehors pendant 40 minutes par jour, et ils sont surveillés de près et doivent respecter toutes sortes de règles pendant ce temps-là, beaucoup plus que lorsque nous étions petits, j'en suis convaincu.

Je pense qu'on ne permet pas aux garçons en particulier d'apprendre à prendre des risques, à gérer le risque, et il y a toute une série d'études là-dessus qui montrent que, si on n'apprend pas à prendre des risques raisonnables à un jeune âge, on ne saura pas comment gérer le risque à l'adolescence ni à l'âge adulte lorsqu'on se retrouve dans une situation où il y a un danger important.

Il y a des exemples de jeunes qui, à l'âge de 14 ans, ne sont pas capables de traverser d'intersections où la circulation est assez forte. Deux ans plus tard, ils vont les traverser en voiture. Il faut que les enfants soient exposés à un risque raisonnable qu'ils sont capables de gérer compte tenu de leur âge, ce qui favorisera leur développement à long terme.

**Dr Warshawski :** Une chose qu'il faut dire, c'est que tout le monde s'attend à ce que ce soit les écoles qui trouvent la solution. Il faut faire ceci et cela à l'école. Nous avons beaucoup collaboré avec les écoles, et les gens qui y travaillent deviennent vraiment fâchés maintenant, parce qu'ils doivent enseigner aux élèves à lire, à écrire et à compter, en plus de leur enseigner la morale, la nutrition et tout le reste. Les écoles font ce qu'elles peuvent. Elles ne reçoivent pas assez de financement, il faut que les gouvernements provinciaux, qui sont responsables de l'éducation, fassent une priorité du financement des écoles pour qu'elles offrent des périodes d'activité physique de qualité qui soient dirigées par des professeurs d'éducation physique qualifiés, de sorte que, lorsque les élèves passent 30 minutes à faire de l'activité physique, ils fassent vraiment de l'exercice. Voilà la première chose.

Une autre chose en ce qui concerne les écoles, c'est que le système d'éducation est divisé en deux pour ce qui est de l'activité physique. Presque toutes les écoles privées obligent leurs élèves à faire de l'activité physique chaque jour. Elles reconnaissent l'existence d'un lien entre l'apprentissage et l'activité physique. Au Canada, nous sommes fiers de notre système de santé, à juste titre, et nous le défendons, notamment parce qu'il est universel, mais nous devons composer avec un système d'éducation divisé en deux dans lequel les écoles privées font tout ce qu'elles peuvent

we are sacrificing physical activity, because we think it doesn't help academics.

In B.C. a few years ago the now-premier, Christy Clark, tried to introduce mandatory physical activity in high school. Parents rebelled, thinking that their kids would suffer academically. There is a lack of integration and recognition that this isn't about weight loss or preservation. You're going to think better and learn better. That has to be taught.

**The Chair:** When I was a kid it didn't cost anything to play outside in the yard. Organized physical activity costs a great deal. There is an inverse relationship between the benefit and the level.

In addition to the generalizations that are important to us that Senator Eggleton summarized, one of the observations that was important is that we have to understand there isn't a one-size-fits-all body type and gene type and so on, but we can look at society as a whole and consider these things in large areas.

With my bias as a chemist and my background I wouldn't touch a sugar alternative under any circumstance. I would far rather learn to avoid sweetening my coffee and tea if the alternative is taking any kind of substitute. I know the structures of those things, and I will not mention any one because they are watching upstairs. I don't want to spend the rest of my career in court.

Perhaps to me the best and clearest sign of the complexity of the issue that we had before us, Dr. Janssen, was your slide. I think this summarized for me the tremendous forest that we have to get through and try and identify some trees and then put back together some of the packages that you reduced some of these down into and try to find a way to deal with that.

With that, I thank you both on behalf of the committee for being here.

(The committee adjourned.)

---

OTTAWA, Thursday, October 30, 2014

The Standing Senate Committee on Social Affairs, Science and Technology met this day at 10:28 a.m., to examine and report on the increasing incidence of obesity in Canada: causes, consequences and the way forward.

**Senator Kelvin Kenneth Ogilvie** (*Chair*) in the chair.

pour aider leurs élèves à réussir, notamment en leur faisant faire de l'activité physique tous les jours, et où les écoles publiques sacrifient l'activité physique, parce que nous n'estimons pas qu'elle contribue à la réussite scolaire.

En Colombie-Britannique, il y a quelques années, Christy Clark, qui est maintenant première ministre de la province, a essayé d'instaurer l'activité physique obligatoire dans les écoles secondaires. Les parents se sont rebellés, pensant que leurs enfants réussiraient moins bien à l'école. Il y a un manque d'intégration et de reconnaissance du fait que ce n'est pas une question de perte de poids ou de maintien du poids. Les élèves qui font de l'activité physique ont les idées plus claires et apprennent mieux. Il faut que nous enseignions cela.

**Le président :** Quand j'étais petit, on jouait dans la cour, et ça ne coûtait rien. L'activité physique organisée coûte cher. Les effets bénéfiques et le degré d'organisation sont inversement proportionnels.

En plus des considérations générales qui sont importantes pour nous et que le sénateur Eggleton a résumées, une observation importante qui a été formulée, c'est que nous devons comprendre que tout le monde n'a pas le même corps ni les mêmes gènes, mais que nous pouvons examiner la société dans son ensemble et réfléchir à ces questions dans un contexte élargi.

Étant donné mon expérience et le fait que j'ai été chimiste, je ne toucherais jamais à un succédané du sucre. Je préférerais de loin m'habituer à ne pas sucrer mon café ou mon thé que d'avoir à utiliser un succédané quelconque. Je connais la structure de ces produits, dont je ne mentionnerai le nom d'aucun en particulier, car on me surveille d'en haut. Je ne veux pas passer le reste de ma carrière devant les tribunaux.

Le meilleur indicateur de la complexité de la question qui nous a été soumise, c'est peut-être votre diapositive, monsieur Janssen. Je pense qu'elle permet de voir en un coup d'œil le labyrinthe que nous devons traverser et le travail que nous devons faire pour isoler certains éléments et ensuite rétablir les liens entre certaines choses que vous avez cernées pour essayer de trouver une solution au problème.

Là-dessus, au nom du comité, je vous remercie d'être venus.

(La séance est levée.)

---

OTTAWA, le jeudi 30 octobre 2014

Le Comité sénatorial permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie se réunit aujourd'hui, à 10 h 28, pour examiner, afin d'en faire rapport, l'incidence croissante de l'obésité au Canada : ses causes, ses conséquences et les solutions d'avenir.

**Le sénateur Kelvin Kenneth Ogilvie** (*président*) occupe le fauteuil.

[Translation]

**The Chair:** Welcome to the Standing Senate Committee on Social Affairs, Science and Technology.

[English]

I'm Kelvin Ogilvie from Nova Scotia, chair of the committee, and I will invite my colleagues to introduce themselves.

**Senator Seidman:** Judith Seidman, Montreal, Quebec.

**Senator Stewart Olsen:** Carolyn Stewart Olsen, New Brunswick.

**Senator Enverga:** Tobias Enverga, Ontario.

**Senator Cordy:** Jane Cordy, Nova Scotia.

**Senator Merchant:** Pana Merchant, Saskatchewan.

**Senator Eggleton:** Art Eggleton, Ontario, deputy chair of the committee.

**The Chair:** We are in our order of reference from the Senate of Canada to continue our study on the increasing incidence of obesity in Canada, its causes, consequences and the way forward.

We have two witnesses with us this morning. I will introduce them as I invite them to speak. Following their presentations, I will open the floor up to questions.

At the outset, I invite Dr. James DiNicolantonio, Doctor of Pharmacy and Cardiovascular Research Scientist, who is in the Preventive Cardiology, Saint Luke's Mid America Heart Institute. We are delighted to have you with us, and I invite you to make your presentation.

**James DiNicolantonio, Doctor of Pharmacy and Cardiovascular Research Scientist, Preventive Cardiology, Saint Luke's Mid America Heart Institute:** Thank you. My name is James DiNicolantonio. As you said, I'm a cardiovascular research scientist in the Department of Preventive Cardiology, Saint Luke's Mid America Heart Institute, Kansas City, Missouri. I'm also a doctor of pharmacy. The topic today is refined carbohydrates and added sugars as principal drivers of obesity.

Most of us are familiar with the prevailing dogma in regard to the cause and treatment of obesity. It focuses on calories. We eat too much, we don't exercise enough. This puts us in a positive caloric state, which leads to obesity, and thus the treatment for obesity is that we need to restrict calories and we need to work out more.

The problem with calorie-focused thinking is it supports the notion that in order to lose weight, you have to eat less calories than you burn and that all calories are the same. It does not matter what foods you eat. If they're mainly fat, protein or carbohydrate, it doesn't matter. If you eat 1,000 calories of

[Français]

**Le président :** Je vous souhaite la bienvenue au Comité sénatorial permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie.

[Traduction]

Je m'appelle Kelvin Ogilvie et je viens de la Nouvelle-Écosse. Je préside le comité et je vais inviter mes collègues à se présenter eux-mêmes.

**La sénatrice Seidman :** Judith Seidman, Montréal, Québec.

**La sénatrice Stewart Olsen :** Carolyn Stewart Olsen, Nouveau-Brunswick.

**Le sénateur Enverga :** Tobias Enverga, Ontario.

**La sénatrice Cordy :** Jane Cordy, Nouvelle-Écosse.

**La sénatrice Merchant :** Pana Merchant, Saskatchewan.

**Le sénateur Eggleton :** Art Eggleton, Ontario, vice-président du comité.

**Le président :** L'ordre de renvoi émanant du Sénat du Canada nous invite à poursuivre notre examen de l'incidence croissante de l'obésité au Canada, de ses causes, de ses conséquences et des solutions d'avenir.

Nous allons entendre deux témoins ce matin. Je vais les présenter lorsque je les inviterai à prendre la parole. Après leurs exposés, vous pourrez poser vos questions.

J'invite pour commencer M. James DiNicolantonio, docteur en pharmacie et chercheur en santé cardiovasculaire, Preventive Cardiology, du Saint Luke's Mid America Heart Institute. Nous sommes ravis de vous avoir avec nous et je vous invite à présenter votre exposé.

**James DiNicolantonio, docteur en pharmacie et chercheur en santé cardiovasculaire, Preventive Cardiology, Saint Luke's Mid America Heart Institute :** Merci. Je m'appelle James DiNicolantonio. Comme vous l'avez dit, je suis un chercheur en santé cardiovasculaire au département de cardiologie préventive du Saint Luke's Mid America Heart Institute, Kansas City, au Missouri. Je suis également docteur en pharmacie. Le sujet dont je vais parler aujourd'hui concerne les glucides raffinés et les sucres ajoutés en tant que principaux facteurs de l'obésité.

La plupart d'entre nous connaissent bien la croyance dominante au sujet de la cause et du traitement de l'obésité. Elle est axée sur les calories. Nous mangeons trop et nous ne faisons pas suffisamment d'exercice. Cela nous place dans un équilibre calorique positif qui cause l'obésité; l'obésité doit donc se traiter en limitant le nombre des calories consommées et en faisant davantage d'exercice.

Le problème que pose le raisonnement axé sur les calories est qu'il part de l'idée que pour perdre du poids, il suffit de consommer moins de calories que celles que l'on brûle et que toutes les calories sont équivalentes. Peu importe le genre d'aliment que vous mangez. Qu'il contienne principalement du

salmon or white rice, as long as you restrict calories, you will lose weight. Of course, when you restrict calories, your metabolism slows down, thus defeating the purpose of restricting calories in the first place. Additionally, fat promotes satiety, whereas refined carbohydrates and added sugars promote hunger. So calorie-focused thinking doesn't take these metabolic considerations into account.

There is now an overwhelming body of evidence that shows that when you restrict carbohydrates without restricting calories there is prolonged weight loss and more importantly most of that weight loss is fat loss. The classic example is from Dr. Alfred Pennington in 1949. He took overweight DuPont executives and put them on a low carbohydrate diet. These individuals ate over 3,000 calories per day, and while restricting carbohydrates they were able to lose approximately two pounds per week.

An alternative view on obesity is that the consumption of refined carbohydrates and added table sugar as well as high-fructose corn syrup alters our physiology and our hormones, leading to a state of internal starvation. And it is this internal starvation that causes us to eat more and exercise less. In essence, eating more and exercising less is not the cause of obesity; it's a side effect of over-consuming these types of foods.

An example of hormones driving such problems with our storage of fat would be that these refined carbohydrates and added sugars cause insulin resistance, raising our hormone insulin. When this occurs, if you take two people and one has a higher level of insulin, they will store more fat than someone without a high level, even if they are consuming the same amount of calories.

A perfect example would be an adolescent going through puberty. They are going to grow at a faster rate because of their altered hormones. Is it so hard to believe that our food can alter our hormones to cause us to become fatter?

Another example of how these foods cause us to store more fat is that the higher insulin levels store fats in protein so our body cannot liberate the source of energy for ourselves to use and thus we are in a semi-starved state. Additionally, the insulin resistance does not let glucose into the cell as readily, and our cells are literally semi-starved, and that's why we are over-consuming.

Another point with higher insulin levels caused by consumption of these foods is that they reduce the burning of fat, and hence we become fatter. Lastly, a high level of insulin causes leptin resistance. Leptin is the hormone our fat cells

gras, des protéines ou des glucides, cela ne fait aucune différence. Que vous mangiez 1 000 calories de saumon ou de riz blanc, vous allez perdre du poids pourvu que vous limitiez le nombre des calories consommées. Bien sûr, lorsque vous limitez les calories consommées, votre métabolisme ralentit, ce qui va à l'encontre du but initial de la décision de limiter les calories. De plus, les gras favorisent la sensation de satiété, alors que les glucides raffinés et les sucres ajoutés favorisent la faim. L'argument fondé sur les calories ne tient donc pas compte de ces considérations liées au métabolisme.

Il existe aujourd'hui une pléthore d'études qui démontrent que le fait de limiter les glucides sans limiter les calories entraîne une perte de poids prolongée et surtout, une perte de poids qui touche principalement les graisses. L'exemple classique est l'étude de M. Alfred Pennington de 1949. Il a pris des membres de la haute direction de la société DuPont qui souffraient d'embonpoint et leur a fait suivre un régime faible en glucides. Ces personnes consommaient plus de 3 000 calories par jour et en réduisant les glucides, elles ont réussi à perdre près de deux livres par semaine.

Il y a un autre point de vue sur l'obésité. La consommation de glucides raffinés et de sucres ajoutés, ainsi que de sirop de maïs riche en fructose, modifie notre physiologie et nos hormones, ce qui est à l'origine d'un état de privation interne. Et c'est cette privation interne qui nous amène à manger davantage et à faire moins d'exercice. Pour l'essentiel, le fait de manger davantage et de faire moins d'exercice n'est pas la cause de l'obésité; c'est un effet secondaire qui découle de la surconsommation de ces types d'aliments.

Un exemple du fait que les hormones sont à l'origine de ces problèmes qui touchent le stockage des graisses est que ces glucides raffinés et sucres ajoutés causent une insulino-résistance, ce qui élève le taux d'insuline, une hormone. Lorsque cela se produit, si vous prenez deux personnes dont l'une a un niveau d'insuline élevé, cette personne accumulera davantage de graisses qu'une personne qui n'a pas un niveau d'insuline élevé, même si les deux consomment le même nombre de calories.

L'exemple parfait est celui d'un adolescent au moment de la puberté. Il grandit plus rapidement parce que ses hormones ont changé. Est-il vraiment difficile de croire que notre alimentation peut modifier nos hormones et nous faire grossir?

Un autre exemple du fait que ces aliments nous amènent à accumuler des graisses est que les niveaux élevés d'insuline ont pour effet d'accumuler les graisses dans les protéines de sorte que notre corps ne peut libérer cette source d'énergie pour l'utiliser, ce qui crée un état de semi-privation. De plus, l'insulino-résistance ne permet pas au glucose de pénétrer aussi facilement dans les cellules, et nos cellules sont littéralement en état de semi-privation; c'est la raison pour laquelle nous mangeons trop.

Un autre aspect des niveaux d'insuline élevés causés par la consommation de ces aliments est que ces niveaux ont pour effet de réduire la combustion des graisses et par conséquent, nous amènent à prendre du poids. Enfin, un niveau élevé d'insuline

release, telling our brain we have enough energy, we can stop eating; we can start exercising. That pathway is blunted when you over-consume these types of foods.

Now we're going to discuss how we got here. Approximately 200 years ago we only consumed 4 pounds of added sugar per year per person. We are now consuming, in the United States, up to 151 pounds of refined sugar per year. Our bodies are not equipped to handle such a high amount of sugar.

We have countless amounts of data including the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) data that clearly indicate that the rise in obesity and diabetes in the United States from 1960 onward was almost 100 per cent driven by an increase in carbohydrates. During this time, saturated fat was not increasing. We had an approximate intake of 375 grams of carbs in 1960, which jumped above 500 grams after 1995. During this period of time, obesity doubled from 13 per cent to greater than 26 per cent.

We have association studies showing that sugar-sweetened beverages increase body mass index as well as obesity, and a prospective trial following 548 children, for each additional serving of a sugar-sweetened beverage, BMI increased significantly and the frequency of obesity significantly increased.

When we look at trials of basically free-living people, this is what is happening in the real world, they are able to eat and drink whatever they want and as much as they want. If they are supplied with sugar — in this particular study, they were supplied with soda — that group increased their body weight significantly, whereas those that were not provided soda or those provided artificial sweeteners lost body weight. All patients received three interventions, either being provided soda, diet soda or no soda for three weeks.

If we were to provide 500 calories of chicken, would we see an increase in weight? The point of this trial is when you give someone access to sugar and soda, they will increase their body weight.

In the same trial, when these individuals were provided with soda, their calorie consumption was almost 400 times that of when they were not provided soda. Their calorie consumption throughout the day was over 500 calories more than those provided diet soda. Bottom line, when we increase our intake of

cause une résistance à la leptine. La leptine est l'hormone que libèrent nos cellules graisseuses et qui dit à notre cerveau que nous avons suffisamment d'énergie, que nous pouvons nous arrêter de manger; nous pouvons commencer à faire de l'exercice. Ce chemin est moins marqué lorsque l'on consomme trop de ce genre d'aliments.

Nous allons maintenant parler de la façon dont nous en sommes arrivés à la situation actuelle. Il y a environ 200 ans, nous consommions seulement quatre livres de sucre ajouté par année, par personne. Nous consommons aujourd'hui, aux États-Unis, jusqu'à 151 livres de sucre raffiné par année. Nos corps ne sont pas faits pour absorber une telle quantité de sucre.

Nous possédons des quantités considérables de données, y compris celles de la National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) (Enquête nationale sur la nutrition et la santé) qui établissent clairement que l'augmentation de l'obésité et du diabète aux États-Unis à partir de 1960 a été causée pratiquement à 100 p. 100 par l'augmentation de la consommation des glucides. Pendant cette époque, les graisses saturées n'ont pas augmenté. Nous consommions environ 375 grammes de glucides en 1960, quantité qui est passée à plus de 500 grammes après 1995. Pendant cette période, l'obésité a doublé passant de 13 à plus de 26 p. 100.

Il existe des études d'association qui montrent que les boissons sucrées augmentent l'indice de masse corporelle ainsi que l'obésité et une expérience prospective consistant à suivre 548 enfants a montré que, pour chaque portion supplémentaire de boisson sucrée, l'IMC augmentait de façon significative et que la fréquence de l'obésité augmentait également de façon significative.

Lorsque nous examinons les expériences portant sur des personnes qui choisissent librement leurs aliments, voici ce qui se passe dans la réalité, les gens boivent et mangent ce qu'ils veulent et autant qu'ils veulent. Quand on leur fournissait du sucre — dans cette étude particulière, on leur donnait des boissons gazeuses — ces gens augmentaient leur poids corporel de façon significative, alors que ceux qui ne recevaient pas de boissons gazeuses ou recevaient des boissons gazeuses avec un édulcorant artificiel perdaient du poids. Tous les patients faisaient l'objet de trois interventions, on leur donnait accès à des boissons gazeuses, à des boissons gazeuses avec édulcorant artificiel ou à aucune boisson gazeuse, et ce, pendant trois semaines.

Si nous leur avions proposé 500 calories de poulet, pensez-vous que leur poids aurait augmenté? Le but de cette expérience était de démontrer que, lorsque l'on donne à quelqu'un accès à du sucre et à des boissons gazeuses, cette personne prend du poids.

Au cours de la même expérience, lorsqu'on fournissait à ces personnes des boissons gazeuses, elles consommaient près de 400 fois plus de calories que si on ne leur offrait pas de boissons gazeuses. Elles consommaient au cours d'une journée 500 calories de plus que celles à qui l'on donnait des boissons-diètes. En



sugar-sweetened beverages, there is an increase in total caloric intake, thus sugar-sweetened beverages drive us to consume more calories.

Those who argue that sugar is no more harmful than any other type of food when matched for calories, which is also untrue, are missing the point. If a calorie is a calorie, it should not matter what was provided. Overall intake of calories should be the same throughout the day, but when men and women started consuming soda, they started consuming more calories.

Another trial supporting this is an *ad libitum* study in free-living population; they could eat and consume as much as they wanted. When they were provided sugar, they had significant increase in body fat and fat mass. They gained 3 and half pounds in just 10 weeks, 3 pounds of which was fat, whereas those provided artificial sweeteners lost weight.

How did this happen in this trial? Those provided sugar significantly increased their total caloric intake from baseline. They began to consume over 350 calories more per day. They increased their intake of calories versus the artificial sweetener group by over 600 calories per day. This is what happens in a free-living population. In essence, someone who used to consume 2,350 calories, once they are provided with sugar, they now eat 2,700 calories per day.

These studies are not outliers. In a 2012 meta-analysis in the *British Medical Journal*, produced by Lisa Te Morenga and colleagues, they gathered 15 randomized, controlled trials of *ad libitum* studies, clearly showing when sugar is increased, body weight is increased. When you reduce sugar, body weight is reduced.

Now we are going to discuss conflicts to the food industry. This was a systematic review of systematic reviews, meaning they combined all the trials they found, and when they looked at all the trials with financial conflicts to the food industry, 83.3 per cent found insufficient support of a positive association between sugar-sweetened beverages, consumption and weight gain. However, when they looked at the trials without conflicts of interest to the food industry, they found the exact opposite — 83.3 per cent found a positive association with weight gain.

fin de compte, lorsque nous augmentons notre consommation de boissons sucrées, cela augmente notre consommation totale de calories, ce qui démontre que les boissons sucrées nous amènent à consommer davantage de calories.

Ceux qui soutiennent que le sucre n'est pas plus dangereux que d'autres types d'aliments, lorsqu'on compare sa teneur en calories, ce qui est également faux, ne comprennent pas le problème. Si une calorie n'était qu'une calorie, peu importerait l'aliment consommé. La consommation totale de calories devrait être la même tout au cours de la journée, mais lorsque les hommes et les femmes ont commencé à boire des boissons gazeuses, ils ont commencé également à consommer davantage de calories.

Il y a une autre expérience qui appuie cet argument; c'est une étude *ad libitum* d'une population ayant libre choix; ces personnes pouvaient manger et consommer tout ce qu'elles voulaient. Quand on leur offrait du sucre, elles augmentaient de façon significative leur gras corporel. Elles ont pris trois livres et demie en 10 semaines, dont trois livres étaient de la graisse, alors que celles à qui on donnait des édulcorants artificiels avaient perdu du poids.

Qu'est-ce qui explique les résultats de cette expérience? Ceux à qui l'on fournissait du sucre ont augmenté de façon significative leur consommation totale de calories par rapport au montant de base. Ces personnes ont commencé à consommer plus de 350 calories de plus par jour. Elles ont augmenté de plus de 600 calories par jour leur consommation de calories par rapport au groupe qui utilisait des édulcorants artificiels. C'est ce qui arrive dans une population à libre choix. Pour l'essentiel, la personne qui consommait auparavant 2 350 calories, en consommait désormais 2 700 par jour, si on lui fournissait du sucre.

Ces études ne sont pas des aberrations. Dans une méta analyse de 2012, publiée dans le *British Medical Journal*, effectuée par Lisa Te Morenga et ses collègues, les chercheurs ont réuni 15 expériences aléatoires et contrôlées d'études *ad libitum*, qui démontraient clairement que l'augmentation de la consommation de sucre entraînait une prise de poids. Lorsque l'on réduit le sucre, le poids corporel diminue.

Nous allons maintenant parler des conflits d'intérêts avec l'industrie alimentaire. Il s'agissait d'un examen systématique, ce qui veut dire que cette analyse combinait toutes les expériences précédentes, et lorsque les chercheurs ont examiné toutes les expériences où il y avait des conflits d'intérêts financiers avec l'industrie alimentaire, 83,3 p. 100 de ces études montraient qu'il n'y avait pas suffisamment de preuves pour établir une association positive entre les boissons sucrées, la consommation et le gain de poids. Par contre, lorsque les chercheurs ont examiné les expériences qui n'étaient pas associées à des conflits d'intérêts avec l'industrie alimentaire, ils ont constaté exactement le contraire — 83,3 p. 100 des études faisaient état d'une association positive avec le gain de poids.

In summary, conflicts to the food industry significantly affect the association of sugar-sweetened beverages with weight gain.

That concludes my presentation. Thank you.

**Timothy Caulfield, Canada Research Chair, Health Law Institute, University of Alberta:** Thank you for the opportunity to speak to you today. I think this is an incredibly important topic and I'm thrilled that the Canadian government is taking it on.

I will talk largely about policy options and what the evidence says about policy options.

I propose, as outlined in my brief, three tentative steps forward and three things that I feel can be de-emphasized and reasons that these three things should be de-emphasized.

As you probably heard already and probably know, this is a very complicated issue that's going to require a multi-pronged approach from a policy perspective. It's going to require coordination among federal, provincial and regional governments and it will require a variety of different legal tools.

History has told us that legal tools can work in this area if we look toward things like smoking and alcohol. Legal tools have been shown to be effective. Unfortunately, again, as I'm sure you've already heard, I think obesity is a much more complicated situation as compared to, say, smoking. We all eat, we all need to eat; it's a culture thing and, therefore, it can be difficult to actually change people's behaviour in this regard.

In addition, I'm an evidence-based person. I believe in evidence-based policy. It's at the core of what I do as a health policy expert, so this area is very frustrating for me because the evidence around what legal tools really work is pretty thin.

As a result of that, I do find it difficult to make definitive recommendations about what type of regulatory tool would be best. But, again, as everyone in this room knows, this is a severe problem and we need to take action. Therefore, I think that the recommendations I am going to make right now do have evidence to support their move and in addition to that, the unintended consequences of these policy moves would be beneficial regardless of whether they actually resulted in weight loss on a population level.

In addition, it's important to know, and this builds on things you've already heard, you probably know the data on weight loss is grim on a population level. It is very difficult to get populations to lose weight. A recent study in *Lancet* found that virtually no country has been successful in driving down population level obesity rates. Nevertheless, I feel that we need to move forward.

En résumé, la situation de conflit d'intérêts avec l'industrie alimentaire touche de façon significative l'association des boissons sucrées avec le gain de poids.

Voilà qui termine mon exposé. Je vous remercie.

**Timothy Caulfield, Chaire de recherche du Canada, Health Law Institute, Université de l'Alberta :** Merci de m'offrir la possibilité de m'adresser à vous aujourd'hui. Il s'agit là d'un sujet extrêmement important et je suis très heureux que le gouvernement canadien ait décidé de s'en occuper.

Je vais principalement parler d'options stratégiques et de ce que les faits nous disent au sujet des options stratégiques.

Je propose, comme je l'explique dans mon mémoire, trois améliorations possibles et trois choses auxquelles il faudrait, d'après moi, accorder moins d'importance ainsi que les raisons pour lesquelles il faudrait réduire cette importance.

Comme vous l'avez probablement déjà entendu et le savez déjà, il s'agit là d'un problème très complexe qui fait appel à une approche multivolets pour ce qui est d'une perspective stratégique. Il faudra que les gouvernements régionaux, provinciaux et fédéral coordonnent leurs efforts et qu'ils utilisent toute une gamme d'outils juridiques.

L'histoire nous apprend que les outils juridiques donnent de bons résultats dans ce domaine, si nous pensons à des choses comme le tabagisme et l'alcool. Les outils juridiques ont démontré leur efficacité. Malheureusement, encore une fois, et je suis sûr qu'on vous l'a déjà dit, l'obésité est un phénomène beaucoup plus complexe que, disons, le tabagisme. Nous mangeons tous, nous avons tous besoin de manger; c'est un geste culturel et il est, par conséquent, difficile de modifier le comportement des gens dans ce domaine.

En outre, je suis une personne qui aime se baser sur les faits. Je privilégie les stratégies fondées sur des faits. Cet aspect est au cœur de mon travail d'expert en politiques de santé, de sorte que je trouve ce domaine très frustrant parce qu'il existe très peu d'études portant sur l'efficacité des outils juridiques.

C'est pourquoi il me paraît difficile de faire des recommandations définitives au sujet des outils réglementaires qu'il faudrait privilégier. Mais encore une fois, comme tous ceux qui sont dans la salle le savent, le problème est grave et nous devons faire quelque chose. C'est la raison pour laquelle j'estime que les recommandations que je vais présenter maintenant reposent sur des faits et qu'en outre, les conséquences imprévues de ces décisions stratégiques pourraient être positives qu'elles entraînent ou non une perte de poids au sein de notre population.

De plus, il est important de le savoir, et cela vient compléter des choses qu'on vous a déjà dites, vous savez probablement que les données relatives à la perte de poids sont sombres, si l'on se place au niveau de la population. Il est très difficile d'amener une population à perdre du poids. D'après une étude récente publiée dans *Lancet*, il n'y a pratiquement aucun pays qui ait réussi à réduire le taux d'obésité de sa population. Je pense néanmoins que nous devons tout de même intervenir.

There are many recommendations that we could put forward, as I say in my brief; these are just to get the conversation started. The first recommendation is a solid one and has evidence to support its implementation, that is, the restricting of marketing to children of food and particularly of junk food.

There is a solid body of evidence that has demonstrated that advertising does impact children's preferences for food; it does impact what families eat. That body of evidence is very solid. There is also some evidence that restricting advertising can impact those preferences, even evidence from Canada.

One of my overall conclusions is that these policies should really point Canada toward a healthy food culture, a healthy lifestyle culture, and even if this does not have a dramatic impact on obesity, this is a wise decision for children.

The second recommendation, and this builds very nicely on the last presentation, is taxing sugar-sweetened beverages. As you heard, there is ample evidence to suggest that the increase in the consumption of sugar-sweetened beverages is at least correlated, associated with weight gain. This is one where I struggle because there is conflicting evidence about the utility of attacks on sugar-sweetened beverages. The data is somewhat conflicting, but I think in the aggregate it signals in a positive direction. There is relatively recent data from Mexico, which implemented a 10 per cent tax on beverages, that it can have a positive impact on the consumption of beverages.

Now the problem, as many of your witnesses may have already noted, is that we don't know if that will really have an impact on obesity rates. We just know it has resulted in a reduction of the consumption of beverages. I like to be optimistic. I like to believe it will eventually have that long-term effect, but we don't know yet. There is also concern there may be compensation behaviour so people turn from drinking soda to some other unhealthy beverage. These are things we need to monitor.

My third recommendation — I'm cheating here because it's a little bit of a catch-all — we need to develop policies. And this is where we need coordination between all levels of government. We need to create a policy where we have healthy food environments. That means everything from hospitals to schools to universities where we are promoting access to healthy food, and if we can't do it at the government level it becomes very difficult to implement this at a broader societal level.

Again, there is some evidence about the importance — and this builds on the last presentation — of having easy access to healthy food. There is some evidence that shows if you have that access

Je pourrais vous présenter toute une série de recommandations, comme je le dis dans mon mémoire; je veux simplement démarrer la conversation en vous en présentant quelques-unes. La première recommandation est solide et nous disposons de données qui justifient sa mise en œuvre; à savoir, limiter la vente aux enfants de certains aliments, et en particulier la malbouffe.

Il existe de solides études qui démontrent que la publicité influence les préférences des enfants en matière d'aliments; elle influence ce que mangent les familles. Cet ensemble d'études est très solide. Il existe également certaines données qui démontrent que limiter la publicité peut influencer ces préférences, et certaines d'entre elles sont canadiennes.

Une de mes conclusions générales est que ces stratégies devraient amener le Canada à s'orienter vers une culture favorisant une alimentation saine, un mode de vie sain, et même si une telle orientation n'avait pas un effet spectaculaire sur l'obésité, ce serait une décision sage pour les enfants.

La deuxième recommandation, et elle s'intègre très bien avec le dernier exposé que vous avez entendu, consiste à taxer les boissons sucrées. Comme vous l'avez entendu, il existe de nombreuses études qui démontrent qu'il existe au moins une corrélation, et une association entre la consommation de boissons sucrées et le gain de poids. C'est une question dont je ne suis pas sûr de la réponse, parce que les études qui portent sur l'utilité de la lutte contre les boissons sucrées sont contradictoires. Les données sont quelque peu contradictoires, mais je pense que, dans l'ensemble, elles montrent que c'est bien une direction positive. Il existe des données relativement récentes qui proviennent du Mexique, un pays qui vient d'imposer une taxe de 10 p. 100 sur ces boissons et qui montrent que cette taxe peut avoir un impact positif sur la consommation de ces boissons.

Le problème bien sûr, comme un grand nombre de témoins l'ont peut-être déjà fait remarquer, est que nous ne savons pas si cela aura vraiment un effet sur les taux d'obésité. Nous savons que cela va entraîner une réduction de la consommation de ces boissons. Je suis optimiste par nature. J'aime croire que cela aura éventuellement un effet à long terme, mais nous ne le savons pas encore. Il y a aussi le risque que par compensation, les gens délaissent les boissons gazeuses pour consommer d'autres boissons malsaines. Ce sont là des choses qu'il faudrait surveiller.

Ma troisième recommandation — je triche un peu ici parce qu'elle est de nature très générale — est qu'il faut adopter des stratégies. C'est pourquoi tous les paliers de gouvernement doivent s'entendre pour coordonner leurs efforts. Nous devons adopter une stratégie qui aura pour effet de créer des environnements alimentaires sains. Cela englobe tout, depuis les hôpitaux, jusqu'aux écoles, aux universités où nous faisons la promotion d'une alimentation saine et si nous ne pouvons pas le faire au palier gouvernemental, il sera alors très difficile de mettre en œuvre une telle stratégie au niveau plus vaste de la société.

Encore une fois, il existe des données qui font ressortir l'importance — et cela s'harmonise avec le dernier exposé — d'avoir facilement accès à des aliments sains. Il existe certaines

people are more likely to make healthy choices. This builds on the whole research around the nudge kind of mentality, and this is an important way forward.

As I said at the beginning, what we want to promote globally is a healthy lifestyle, a healthy approach to lifestyle. Whether people lose weight or not, I think all of these suggestions, and I have others, make sense.

I now turn to three more controversial things that we can de-emphasize. I am concerned that the promotion of these three messages can confuse the discussion and policy debates around obesity.

There are so many myths out there about our food culture. It's ridiculous, and I get frustrated about it. There are so many myths; there are so many crazy diets; there are so many myths about how best to lose weight, and the government needs to promote a simple, actionable message around how Canadians should eat.

The first one is the idea that we can use exercise as a primary weight loss strategy. This again builds nicely on the last presentation you heard.

Exercise is simply one of the most important things you can do for your health. There is no doubt about it. In fact, I would say exercising and stopping smoking may be the single two most important things you can do for your health, but there is not a lot of evidence that exercise works as a primary strategy for weight loss. We can talk about this. This is a bit of a controversial statement. I don't think it's controversial in the academic literature; it's more controversial in the pop culture literature, because there is this assumption it's the way we should lose weight. One of the reasons I think it is so important is that the food industry can use the idea that you can lose weight through exercise alone as a way to maintain the consumption of things like Coke. Exercise for half an hour and have a Coke is the kind of messaging that can stay alive if we don't do something about this myth.

The second one I also think is controversial. This is the idea that we use genetic information, genetics and high-tech solutions to fix this problem. There is a big push right now to personalize medicine. I think it is a fantastic move. There is a lot of exciting research going on in this domain, but there is very little evidence to support the idea that we can use high-tech solutions like genetics to solve the obesity problem on a population level.

First, there is very little evidence currently to suggest that genetic testing is very predictive of future obesity. Absolutely, obesity has a genetic component to it but given the current

études qui montrent que les gens qui ont accès à des aliments sains risquent davantage de faire des choix sains. Cela s'appuie sur toute la recherche qui a porté sur la notion d'améliorations progressives, et c'est là une amélioration importante.

Comme je l'ai dit au début, ce que nous voulons promouvoir, d'une façon générale, est un mode de vie sain, une approche saine à notre manière de vivre. Peu importe que les gens perdent ou non du poids par la suite, toutes ces suggestions, et j'en ai d'autres, sont justifiées.

Je vais maintenant aborder trois aspects plus controversés dont nous devrions réduire l'importance. Je crains que la promotion de ces trois messages introduise de la confusion dans la discussion et dans les débats au sujet des stratégies en matière d'obésité.

Il y a tant de mythes au sujet de notre culture alimentaire. Cela est ridicule et m'irrite beaucoup. Il y a tellement de mythes; il y a tellement de régimes stupides; il y a tellement de mythes sur la meilleure façon de perdre du poids et le gouvernement doit diffuser un message simple et concret au sujet de ce que devraient manger les Canadiens.

Le premier mythe est l'idée que l'exercice est la première solution pour perdre du poids. Là encore, cela s'intègre très bien au dernier exposé que vous venez d'entendre.

L'exercice est effectivement une des meilleures choses que l'on puisse faire pour sa santé. Cela est certain. En fait, je dirais que faire de l'exercice et cesser de fumer sont peut-être les deux choses les plus importantes que l'on puisse faire pour être en bonne santé, mais il n'existe pas beaucoup d'études qui démontrent que l'exercice est une excellente stratégie pour perdre du poids. Nous pouvons parler de cet aspect. C'est là une affirmation quelque peu controversée. Je ne pense pas qu'elle soit controversée dans les études universitaires; elle est davantage controversée dans les articles des magazines populaires parce qu'il y a cette idée que c'est la bonne façon de perdre du poids. Une des raisons pour laquelle cela me paraît aussi important, c'est que l'industrie alimentaire risque de mettre de l'avant l'idée que l'on peut perdre du poids en faisant uniquement de l'exercice, et que l'on peut ainsi continuer à consommer des choses comme le Coca-Cola. Faites une demi-heure d'exercice et buvez un Coca-Cola, voilà le genre de message qui peut perdurer si nous ne faisons rien à propos de ce mythe.

Le deuxième est également, à mon avis, controversé. C'est l'idée d'utiliser l'information génétique, la génétique et les solutions de haute technologie pour résoudre le problème. Il existe à l'heure actuelle une grande tendance vers la personnalisation de la médecine. Cela me paraît être une évolution fantastique. Il se fait beaucoup de recherches très intéressantes dans ce domaine. Mais il existe très peu de données qui permettent d'affirmer que nous pouvons utiliser des solutions axées sur la haute technologie, comme la génétique, pour résoudre le problème de l'obésité dans la population.

Premièrement, il existe à l'heure actuelle très peu de données qui montrent que les analyses génétiques permettent de prédire utilement le risque d'obésité. Il est tout à fait exact que l'obésité a

technology it is not terribly predictive. Second, and probably most important, there is very little evidence that people change their behaviour based on genetic risk information even though people often believe they will.

The last is what is most important here. I am concerned that an emphasis on these high-tech solutions on things like genetics de-emphasizes the need for social change.

The third one I will highlight is the spread and constant mention of special diets, supplements and gimmick diets. This may seem like it does not belong as a discussion topic for this committee, but I think it is important. Governments around the world can get more aggressive through truth in advertising, for example, to tackle the kind of misinformation that flows from the diet industry as to how to lose weight. There is evidence that shows that when people are bombarded with all this conflicting information about diet and nutrition, they stop listening.

This brings me back to a point I made earlier. I do think the Canadian government needs to pass on a clear, consistent, simple message about how to eat a healthy diet and what a healthy lifestyle looks like. That should be the global goal: the promotion of a healthy lifestyle.

I will end there and look forward to your questions.

**The Chair:** Thank you, Mr. Caulfield.

**Senator Eggleton:** Thank you, both, for your presentations. I will start with Mr. DiNicolantonio, who I see is from Kansas City. I hope there is not too much grieving going on there after the baseball game last night. They had a good year, better than my team in Toronto.

I gather what you're saying is that not all calories are the same. With certain calories, you're not going to lose weight, and other calories could be a help. You talked about the low carb factor in all of this, which sounds to me a lot like a number of diet plans, like Dr. Atkins and some of the others that followed on after him. Is your essential message that you can't just watch calories but you have to watch what the food substance is?

**Mr. DiNicolantonio:** That's correct, these rapidly absorbable carbohydrates. I'm not referring to legumes and lentils and healthy real food that is high in natural carbohydrate that is broken slowly and comes with fibre and all these other healthy vitamins and minerals. I am referring to rapidly absorbable carbs, including beer, but particularly I am referring to substances likely honey. Fruit juice is not off the table either, and neither are syrups like agave syrup if they contain fructose. Fructose is a molecule that not only causes insulin resistance in the body but is highly

une composante génétique, mais avec la technologie actuelle, cette composante n'a pas une grande valeur prédictive. Deuxièmement, et probablement surtout, il existe très peu de preuves montrant que les gens changent leur comportement à cause de renseignements indiquant un risque génétique, même si les gens croient souvent qu'ils le feront.

Le dernier élément est celui qui est le plus important ici. Je crains qu'accorder de l'importance à ces solutions de haute technologie avec des choses comme la génétique diminue l'importance que nous accordons à la nécessité de changer la société.

Le troisième aspect dont je vais parler est le fait que l'on mentionne constamment et partout les régimes spéciaux, les suppléments et les régimes bidon. On pourrait penser que cet aspect ne devrait pas être abordé comme sujet de discussion avec le comité, mais il me paraît important. Les gouvernements du monde entier pourraient être plus agressifs en exigeant la vérité dans la publicité, par exemple, pour lutter contre le genre de fausses informations que fait circuler l'industrie des régimes de perte de poids. Il y a des études qui indiquent que les gens arrêtent d'écouter lorsqu'on les bombarde de tous ces renseignements contradictoires au sujet des régimes et de la nutrition.

Cela me ramène à une remarque que j'ai faite il y a un instant. Je suis convaincu qu'il faut que le gouvernement canadien diffuse un message sain, cohérent et clair sur ce qu'est un régime sain et à quoi ressemble un mode de vie sain. Ce devrait être là le but principal : la promotion d'un mode de vie sain.

Je vais m'arrêter ici et j'ai hâte de répondre à vos questions.

**Le président :** Merci, monsieur Caulfield.

**Le sénateur Eggleton :** Je vous remercie tous les deux pour vos exposés. Je vais d'abord m'adresser à M. DiNicolantonio, qui vient apparemment de Kansas City. J'espère que les gens de cette ville ne sont pas trop tristes après la partie de baseball d'hier soir. Cette équipe a connu une bonne année, meilleure que mon équipe de Toronto.

Vous semblez dire que toutes les calories ne se valent pas. Avec certaines calories, vous ne perdez pas de poids alors que d'autres calories pourraient vous aider à le faire. Vous avez parlé de réduire les glucides au cours de votre exposé, ce qui ressemble à de nombreux régimes, comme celui du Dr Atkins et de certains autres qui l'ont suivi. Votre message central est-il qu'il ne suffit pas de surveiller les calories, mais également de surveiller le genre d'aliments consommés?

**M. DiNicolantonio :** C'est exact, ce sont ces glucides qui s'absorbent très rapidement. Je ne parle pas des légumes, des lentilles et des aliments vrais et sains qui contiennent beaucoup de glucides naturels qui se décomposent lentement, qui viennent avec des fibres et tous ces autres minéraux et vitamines qui sont bons pour la santé. Je faisais référence aux glucides qui s'absorbent rapidement, notamment la bière, mais en particulier, à des substances comme le miel. Les jus de fruits ne sont pas non plus à écarter, ni les sirops, comme le sirop d'agave s'ils contiennent du

addictive. If you look at studies in animals, they prefer sugar over nicotine and cocaine. If they're eating a diet and are totally fine, and then you introduce sugar, many studies have shown they will malnourish themselves to death by over-consuming sugar. Sugar acts like an addictive substance and causes us to over-consume. My child asks for sugar, not protein or fat. It causes us to crave the substance, and it leads to withdrawal and symptoms of substance abuse. These types of substances are being infused into our drinks and our food supply, and 80 per cent of the supermarket has added sugar to it in the United States, so this is a serious issue.

**Senator Eggleton:** Thank you. That's very clear.

Both of you used the terminology "sugar-sweetened beverages." That suggests to me that you are talking about not only beverages sweetened with sugar but the artificial sweeteners as well. Are you including both? Of the sweeteners that are out there, are some safer than others? We've had some that have come and gone, and now the latest craze seems to be Stevia as a substitute for sugar. There is not a clear consensus that all these things are safe. What is your take on this?

**Mr. DiNicolantonio:** In regard to safety, I don't think we have the studies long term to say what is safe and what is not. When I'm referring to added sugars, I refer to sweeteners that contain the substance called fructose. Table sugar, also known as sucrose, is 50 per cent fructose and 50 per cent glucose. If it has fructose in it, it causes insulin resistance and all these metabolic side effects. Fructose is primarily metabolized by the liver, and the liver simply cannot metabolize it without eventually being a fatty liver. Glucose can be metabolized throughout the entire body. When I talk about sugar-sweetened beverages, I'm also referring to sports drinks like Gatorade and lemonade-type beverages that have this sugar, the high-fructose corn syrup, in them. It is not just soda but anything that contains fructose.

**Mr. Caulfield:** I think this is a great question. I will look at it from the perspective of policy. It does create a real challenge for policy because so many of the policies focus on pop, or soda in U.S. language. The problem, as just noted, is that fruit juice has the same impact. I think fruit juice is largely pop without the fizz. In fact, I think that, as also noted by Dr. DiNicolantonio, liquid calories are generally not as satiating. They don't make people feel as full. From a policy perspective, it does become challenging if we're talking about taxing these beverages because I personally

fructose. Le fructose est une molécule qui a non seulement pour effet de favoriser la résistance à l'insuline, mais qui crée également une très forte dépendance. Les études faites sur les animaux montrent qu'ils préfèrent le sucre à la nicotine et à la cocaïne. S'ils mangent des aliments qui leur conviennent bien et que vous ajoutez ensuite du sucre, de nombreuses études ont démontré qu'ils vont mal se nourrir jusqu'à en mourir parce qu'ils consomment trop de sucre. Le sucre crée une dépendance et nous amène à trop en consommer. Mon enfant me demande du sucre, jamais des protéines ou des graisses. Le sucre crée un état de manque; il fait apparaître des symptômes de sevrage et entraîne une consommation excessive de cette substance. On ajoute ces substances à nos boissons et à nos aliments; 80 p. 100 des aliments vendus dans les supermarchés aux États-Unis contiennent du sucre ajouté, c'est donc une question grave.

**Le sénateur Eggleton :** Merci. Voilà qui est très clair.

Vous avez tous les deux utilisé l'expression « boissons sucrées ». Cela semble indiquer, d'après moi, que vous parlez non seulement des boissons sucrées, mais également des édulcorants artificiels. Parlez-vous des deux? Parmi les édulcorants qui sont sur le marché, y en a-t-il qui sont meilleurs que d'autres? Il y en a un certain nombre qui sont apparus et qui ont disparu et maintenant, la dernière mode semble être d'utiliser le stévia pour remplacer le sucre. Il n'y a pas de consensus clair au sujet de l'innocuité de ces produits. Quel est votre avis sur cette question?

**M. DiNicolantonio :** Pour ce qui est de l'innocuité, je ne pense pas qu'il existe des études à long terme qui nous permettent de dire ce qui est sans danger et ce qui ne l'est pas. Lorsque je fais référence aux sucres ajoutés, je fais référence aux édulcorants qui contiennent une substance appelée fructose. Le sucre ordinaire, que l'on appelle également le sucrose, contient 50 p. 100 de fructose et 50 p. 100 de glucose. S'il contient du fructose, il entraîne une résistance à l'insuline et tous ces effets secondaires sur le métabolisme. Le fructose est principalement métabolisé par le foie et le foie ne peut le métaboliser sans éventuellement entreposer des graisses. Le glucose peut être métabolisé dans l'ensemble du corps. Lorsque je parle de boissons sucrées, je fais également référence aux boissons sportives comme le Gatorade et aux boissons du genre limonade qui contiennent ce sucre, ce sirop de maïs à taux de fructose élevé. Il ne s'agit pas uniquement des boissons gazeuses, mais de toutes celles qui contiennent du fructose.

**M. Caulfield :** C'est une excellente question. Je vais l'examiner du point de vue des stratégies. Cela crée un réel problème pour les stratégies parce qu'il y en a tellement qui visent les boissons gazeuses. Le problème, comme vous venez de le faire remarquer, est que les jus de fruit ont le même effet. Je dirais que les jus de fruit sont tout simplement des boissons gazeuses sans les bulles. En fait, je dirais, comme l'a déjà fait remarquer M. DiNicolantonio, que les calories liquides d'une boisson ne donnent pas la même sensation de satiété. Les gens ne sentent pas

think a sports drink is as bad as a coke in this realm. We need to think more broadly than just pop. We need to think about the social impact of liquid calories in general.

**Senator Eggleton:** I'm also struggling with what the best measurement is. BMI gets used more frequently than others, and some say waist circumference should be the measurement of who is overweight and who is obese. What are your thoughts on this?

**Mr. DiNicolantonio:** I can start by saying that if you want something easy, the waist to hip ratio is going to be better. However, what we're really talking about is fat around our organs as the issue, not subcutaneous fat. We clearly know from trials from Kimber Stanhope that fructose causes visceral adiposity. That is the fat that you cannot see. It is underneath your abdominal cavity. It is contained within the peritoneal cavity. You can only see it on an MRI.

We are talking about body fatness, but we can't see it. We're getting fatty livers, and our kidneys and pancreas are becoming fat. Our muscle is becoming fat. How can we monitor this? When we look at body weight, we can gain muscle, and we are gaining weight but we're healthy. We can lose weight, but we can be becoming more fat and could have less muscle. We really don't want to look at it from the standpoint of pounds. BMI is also a terrible measure because you could be muscular and short and very fit, and you would be considered unhealthy. We need to look beyond BMI. Waist to hip ratio is a little better. Waist circumference is somewhat of a marker of visceral adiposity, but not necessarily. Of course we are not going to put MRIs to everyone to see how fat they are, but that's the issue. It's called thin on the outside and fat on the inside. That's what fructose causes.

**Mr. Caulfield:** You will hear a lot of the same messaging, and it's great when you hear a consistent message. I think again the doctor would agree that there is a building consensus that it's not a great health measure on an individual level. BMI remains when you're doing population health research, and it's a useful metric when you're comparing countries, comparing populations, and perhaps even when you're measuring the effectiveness of a given policy implementation or given policy strategy. I think BMI remains useful on a population level, but increasingly the research community is recognizing it's not that effective as a metric of individual health.

The example I always use is you could go to the Olympic Games and watch the start of the 100 metre final, with some of the fittest human beings on planet Earth, and they are probably

qu'ils ont assez bu. Du point de vue des stratégies, il me paraît délicat de taxer ces boissons, parce que je pense que ces boissons énergétiques sont aussi mauvaises que le Coca-Cola dans ce domaine. Il ne faudrait pas penser uniquement aux boissons gazeuses. Nous devons réfléchir aux répercussions sociales des calories sous forme liquide, en général.

**Le sénateur Eggleton :** Je m'interroge également sur la meilleure façon de mesurer l'obésité. On utilise plus fréquemment l'IMC que les autres mesures. Certains disent que le tour de taille est la mesure qui permet de savoir qui est en surpoids et qui est obèse. Quel est votre avis sur cette question?

**M. DiNicolantonio :** Je pourrais commencer par dire que si vous voulez une mesure simple, c'est le rapport tour de taille et tour de hanche qui est le meilleur. Mais ici nous parlons en réalité de la graisse qui entoure nos organes et non pas de la graisse sous-cutanée. Nous savons, à partir des expériences de Kimber Stanhope, que le fructose cause l'adiposité viscérale. C'est la graisse que vous ne pouvez pas voir. Elle se trouve sous votre cavité abdominale. Elle est située dans la cavité péritonéale. Vous ne pouvez la voir que par IRM.

Nous parlons de la graisse corporelle, mais nous ne pouvons pas la voir. Les graisses s'introduisent dans le foie, dans nos reins et dans notre pancréas. Les graisses s'accumulent dans nos muscles. Comment pouvons-nous suivre tout ceci? Si nous parlons de poids corporel, nous pouvons nous muscler et prendre ainsi du poids, mais nous serons en bonne santé. Nous pouvons perdre du poids, mais nous pourrions en fait avoir davantage de graisse et moins de muscle. Il ne faut vraiment pas parler de ce phénomène en termes de kilos. L'IMC est une très mauvaise mesure parce qu'une personne peut être musclée, de petite taille et très en forme, mais elle serait considérée comme n'étant pas en bonne santé. Il faut aller au-delà de l'IMC. Le rapport taille et hanches est un peu plus précis. Le tour de taille reflète jusqu'à un certain point l'adiposité viscérale, mais pas toujours. Bien sûr, nous n'allons pas utiliser l'IRM pour tout le monde pour mesurer l'embonpoint, mais c'est la question. On parle de quelqu'un qui est maigre à l'extérieur et qui a de la graisse à l'intérieur. C'est ce que fait le fructose.

**M. Caulfield :** Vous allez entendre très souvent ce genre de message et c'est une excellente chose que ce soit toujours le même message. Je pense également que mon collègue vous dirait que, d'une façon générale, cette mesure n'est pas un bon indice de la santé lorsqu'on l'applique chez les individus. L'IMC est utile pour la recherche sur la santé de la population et c'est une mesure pratique pour comparer des pays, des populations, et peut-être même lorsque l'on mesure l'efficacité de la mise en œuvre d'une stratégie donnée ou même d'une stratégie. Je pense que l'IMC est toujours utile au niveau de la population, mais le secteur de la recherche reconnaît de plus en plus que ce n'est pas une mesure efficace de la santé de l'individu.

Il y a un exemple que je prends toujours, c'est celui des Jeux olympiques et du départ de la finale du 100 mètres; ces coureurs sont peut-être les êtres humains les plus en forme de la planète

all, from a BMI perspective, either obese or overweight. On an individual level, there are different metrics to use. BMI remains useful as a metric on a population epidemiological level.

**Senator Stewart Olsen:** Dr. DiNicolantonio, I want to clarify something that is maybe a bit confusing to our viewers here, and that's your use of the word "soda." On some of your slides, it's just the word "soda." Are you talking about the sweetened colas and soft drinks? I know you mentioned unsweetened or diet soda.

**Mr. DiNicolantonio:** That's actually the terminology that was used in the trial, but obviously what I'm referring to is any type of liquid calorie that contains fructose. That is really what the issue is.

**Senator Stewart Olsen:** Professor Caulfield, I think this is going to be one of the most depressing studies that we have ever done because for some people, the only joy they now have is eating.

I'm trying to figure out how we can possibly impose regulations on what is essentially a basic need. People will resent that — the freedom of it. I know you support it, but I think it's difficult. Do you have any ideas?

**Mr. Caulfield:** You're right. Whenever these bans or regulations are put forward, you do hear cries of "liberty" and "nanny state." You saw that in New York, and probably today in California, where they're debating their soda tax. You even saw it in Mexico, where there was resistance to it.

Throughout the world, there have been focus groups and surveys done. In general, people are tentatively supportive of these kinds of measures. That's one of the reasons I'm so concerned about things like the "genetic myth." There is a study from Yale that showed that if you cast obesity as an individual problem, or as a disease, people are less willing to accept a government intervention or a government strategy. It's called the framing phenomenon. If it's framed as a broader social problem, then people are much more willing to accept it.

In this realm, there is tentative broad support for government intervention and there have been specific studies on things like the banning of marketing to kids. There is generally really good acceptance of that. Also, there has been some acceptance for taxes. The resistance becomes greater when you say that you can't have this, when it becomes an all-out ban, or when the government says you can't eat this anymore.

terre, mais du point de vue de l'IMC, ils sont probablement tous obèses ou en surpoids. Sur une base individuelle, on peut utiliser d'autres mesures. L'IMC conserve son utilité pour mesurer le niveau épidémiologique d'une population.

**La sénatrice Stewart Olsen :** M. DiNicolantonio, j'aimerais préciser quelque chose qui est un peu difficile pour nos spectateurs et c'est votre emploi du mot « boisson gazeuse ». Dans certaines de vos diapositives, il n'y a que le mot « boisson gazeuse ». Parlez-vous des boissons gazeuses sucrées et des Coca-Cola sucrés? Je sais que vous avez parlé de boissons gazeuses diètes ou non sucrées.

**M. DiNicolantonio :** C'est en fait la terminologie qui était utilisée dans cette expérience, mais il est évident que je fais référence à n'importe quel type de calorie sous forme liquide qui contient du fructose. Le problème est en fait là.

**La sénatrice Stewart Olsen :** M. Caulfield, je crois que cette étude va sans doute être une des études les plus déprimantes que nous ayons jamais effectuées, parce que pour certaines personnes, le seul plaisir dans la vie est celui de manger.

J'essaie d'imaginer comment nous pourrions réglementer ce qui est essentiellement un besoin fondamental. Les gens vont très mal accepter ce genre de chose — perdre leur liberté. Je sais que vous êtes en faveur de mesures de ce genre, mais cela me paraît difficile. Avez-vous des idées?

**M. Caulfield :** Vous avez raison. Chaque fois que l'on propose ce genre d'interdiction ou de réglementation, il y en a qui crie « liberté » et « nounoucratie ». Vous avez vu la situation à New York, et peut être aujourd'hui en Californie, parce qu'on parle de taxer les boissons gazeuses. On a connu la même chose au Mexique et cela a suscité un mouvement de résistance.

Dans le monde entier, on a tenu des groupes de discussion et effectué des enquêtes. D'une façon générale, les gens sont légèrement favorables à ce genre de mesures. C'est une des raisons pour lesquelles des idées comme le « mythe génétique » m'inquiètent. Il y a une étude effectuée à Yale qui montre que, si l'on présente l'obésité comme un problème individuel ou comme une maladie, les gens ont moins tendance à accepter l'intervention du gouvernement ou les stratégies gouvernementales. Cela s'appelle jouer sur la présentation du phénomène. S'il est présenté comme un problème social plus large, alors les gens sont davantage enclins à l'accepter.

Dans ce domaine, il existe, d'une façon générale, un appui assez large pour les interventions du gouvernement et on a effectué des études précises sur des mesures comme l'interdiction du marketing visant les enfants. Ce genre de mesure est généralement bien accepté. Les taxes ont également été relativement bien acceptées. La résistance devient plus forte lorsque le gouvernement refuse certaines choses à la population, lorsque cela devient une interdiction générale ou lorsque le gouvernement dit que la population ne peut plus manger tel aliment.



It is a challenge, but currently there is tentative and broad support for government getting involved in this area, particularly where you are trying to nudge the population in a direction, you're trying to promote healthy choices, and you are not saying, "You can't have this substance."

**Senator Stewart Olsen:** We're starting to hear two messages: we don't want to stigmatize people who are obese, but we want people not to be obese. That's a real difficulty. This was tried when we taxed cigarettes. That didn't work. The only thing that really worked with smoking was peer pressure and people saying, "Don't breathe that in my face." I'm not sure how we can sort that out.

**Mr. Caulfield:** This is a superb question and I'm smiling because I had a section in my brief on weight bias. I took that off because I didn't want to give you too much and I wanted to keep my message simple.

You are correct. The weight bias issue is one reason, amongst many, that makes it such a challenging area. You don't want to blame the individual, but the individual is part of the story. The choices they make are part of the story. It is a real challenge. There are also studies that have shown that increasing stigmatization, such as increasing weight bias, makes it more difficult for people to lose weight.

**Senator Stewart Olsen:** Absolutely.

**Mr. Caulfield:** It is a phenomenal challenge. That's why I think a healthy lifestyle needs to be promoted. I think the government can play that role.

There is data on the fit-fat debate, and Dr. DiNicolantonio could comment on this, that if you adopt a healthy lifestyle, whether you lose weight or not, you are going to be healthier. If you're being more active, eating more fruits, vegetables and whole grains, then you will be healthier whether you lose weight or not. The country will be healthier. I always gravitate towards policies that promote that global healthy lifestyle, hoping that it will also have the effect of reducing obesity.

**The Chair:** Dr. DiNicolantonio, do you want to add anything to that?

**Mr. DiNicolantonio:** I would like to comment on health policy. Why don't we give food companies an incentive to grow and produce real and healthy food? Can we subsidize healthy food?

**The Chair:** We have noted that suggestion. Thank you very much.

C'est un défi, mais à l'heure actuelle, il existe un consensus assez large en faveur de l'intervention du gouvernement dans ce domaine, en particulier lorsqu'on essaie de pousser la population dans une direction, ce qui revient à faire la promotion des choix santé et que le gouvernement ne dit pas : « Vous ne pouvez pas avoir accès à cet aliment. »

**La sénatrice Stewart Olsen :** Nous commençons à entendre deux messages : nous ne voulons pas stigmatiser les obèses, mais nous ne voulons pas que les gens soient obèses. C'est là un grave problème. C'est ce que nous avons essayé de faire lorsque nous avons taxé les cigarettes. Cela n'a pas fonctionné. La seule chose qui ait vraiment donné des résultats avec le tabagisme a été la pression exercée par les pairs et le fait que les gens ont commencé à dire : « Ne m'envoie pas ta fumée dans le visage. » Je ne sais pas très bien comment nous allons pouvoir régler tout cela.

**M. Caulfield :** C'est une question vraiment superbe et je souris parce que, dans mon mémoire, j'ai une section qui traite du biais anti surpoids. Je l'ai sautée parce que je ne voulais pas mentionner trop de choses et que je voulais que mon message demeure simple.

Vous avez raison. Le biais anti surpoids est une des raisons, parmi de nombreuses autres, qui fait que cette question est très complexe. Il ne faut pas blâmer l'individu, mais l'individu fait partie de l'ensemble. Les choix des individus font partie de l'ensemble. C'est un véritable défi. Il y a également des études qui ont montré que le renforcement de la stigmatisation, comme l'augmentation du biais anti surpoids, complique les choses pour les personnes qui veulent perdre du poids.

**La sénatrice Stewart Olsen :** Absolument.

**M. Caulfield :** C'est un défi phénoménal. C'est pourquoi il faut promouvoir les modes de vie sains. Je pense que le gouvernement peut jouer ce rôle.

Il existe des données sur la question forme ou surpoids et M. DiNicolantonio pourrait vous en parler; si vous adoptez un style de vie sain, que vous perdiez du poids ou non, vous serez en meilleure santé. Si vous êtes plus actif, mangez davantage de fruits, de légumes et de céréales entières, alors vous serez en meilleure santé que vous perdiez du poids ou non. La population sera en meilleure santé. J'ai toujours tendance à favoriser les stratégies qui font la promotion d'un mode de vie généralement sain, en espérant que cela aura également pour effet de réduire l'obésité.

**Le président :** Monsieur DiNicolantonio, voulez-vous ajouter quelque chose à cela?

**M. DiNicolantonio :** J'aimerais faire un commentaire sur les stratégies en matière de santé. Pourquoi ne pas donner aux sociétés qui fabriquent des aliments un incitatif qui les amènerait à produire des aliments sains et nutritifs? Pourrions-nous subventionner les aliments sains?

**Le président :** Nous avons noté cette suggestion. Merci.

**Senator Merchant:** Thank you to our guests. I'm a little conflicted because I don't think that the government can really tell people how to live their lives. People should be in control of that aspect themselves. You can give information, as you have this morning. Mr. Caulfield, you are more interested in a healthy lifestyle, as opposed to being interested in losing weight. This is a study about obesity.

I'm not sure that we, the government, should be telling people exactly how to live their lives. I find that difficult.

Could you tell us about some healthy foods that people should consume? For instance, you talked about fruit juices, but what about fruit? What is the sugar level in fruit? Can you eat too much fruit?

**Mr. DiNicolantonio:** I think fruit and vegetables are healthy. Anything that the hunter-gatherers could pick or if you can grow it, then it is healthy. Almonds are healthy. Can your government afford to have a population that is sick? We say that we can't control people. Will there be enough government funds left, if everyone is sick? If we do not get this under control, it's going to affect everybody. I think healthy food includes things such as animals that are set to pasture. There is no problem with eating saturated fat, if it comes from an animal that has been eating grass. That's a common myth.

There are tons of populations that are eating real whole food, if they eat animals that are grazers, such as the Masai in Africa, the Native Americans, the Eskimos that ate mostly caribou, seals, and things of that nature. If it has a food label on it, then it's not normally healthy for you. If there are more than a couple of ingredients on the food label then you can assume it's probably processed and therefore not healthy.

**Mr. Caulfield:** I sympathize with the idea that the government shouldn't be interfering in individuals' lives. It is a real challenge. As a law professor, this is at the core of some of the work that we do in this area. The government always tries to promote healthy things. We have rules about traffic, smoking, about kids going to school, and how restaurants can operate. I could go on and on.

This is clearly a tremendous issue for the developed world. Some people have argued that it is the number one public health concern on planet Earth right now. Some kind action needs to be taken.

When I said that I want to promote a healthy lifestyle, I meant that. I also think that we do need to think of strategies for weight loss. One reason is because we have such a level of evidence of how we can make populations lose weight. I think we should

**La sénatrice Merchant :** Merci à nos invités. J'éprouve quelques difficultés parce que je ne pense pas que le gouvernement puisse vraiment dire aux gens comment ils doivent vivre. Ce sont les gens qui doivent s'occuper eux-mêmes de cet aspect. On peut toujours donner de l'information, comme vous l'avez fait ce matin. Monsieur Caulfield, vous vous intéressez davantage à un mode de vie sain, par opposition à perdre du poids. Notre étude porte sur l'obésité.

Je ne suis pas sûre que le gouvernement doive dire aux gens comment ils devraient vivre. Je trouve cela difficile.

Pouvez-vous nous parler des aliments sains que les gens devraient consommer? Par exemple, vous avez parlé des jus de fruit, mais que pensez-vous des fruits? Quel est le niveau de sucre dans un fruit? Peut-on manger trop de fruits?

**M. DiNicolantonio :** Je pense que les fruits et les légumes sont des aliments sains. Tout ce que les chasseurs-cueilleurs pouvaient ramasser, ou les aliments que vous faites pousser, ce sont tous des aliments sains. Les amandes sont un aliment sain. Votre gouvernement peut-il se permettre d'avoir une population en mauvaise santé? Nous disons que nous ne pouvons pas contrôler les gens. Restera-t-il suffisamment de fonds publics si toute la population est malade? Si nous n'arrivons pas à contrôler ce phénomène, il va toucher la population entière. Je pense que parmi les aliments sains, il y a des choses comme les animaux qui sont élevés en liberté. Il n'est pas mauvais de manger des graisses saturées, si elles viennent d'un animal nourri à l'herbe. C'est un mythe très courant.

Il y a de nombreux peuples qui mangent de vrais aliments, s'ils mangent des animaux qui se nourrissent d'herbe, comme les Masai en Afrique, les Indiens d'Amérique, les Esquimaux qui mangeaient principalement du caribou, des phoques et des choses de ce genre. S'il y a une étiquette sur l'aliment, alors habituellement il n'est pas bon pour vous. S'il y a plus que quelques ingrédients sur l'étiquette d'un aliment, alors vous pouvez tenir pour acquis que cet aliment a été transformé et qu'il n'est donc pas bon pour la santé.

**M. Caulfield :** J'accepte très bien l'idée que le gouvernement ne devrait pas se mêler de la vie des citoyens. C'est un véritable défi. En tant que professeur de droit, cet aspect est au cœur du travail que nous effectuons dans ce domaine. Le gouvernement essaie toujours de promouvoir la santé. Nous avons des règles pour la circulation routière, pour le tabagisme, pour la fréquentation des écoles par les enfants et pour l'exploitation des restaurants. Je pourrais continuer longtemps.

C'est bien manifestement une question très grave pour le monde développé. Certains affirment que c'est le problème numéro un en matière de santé publique sur la planète terre à l'heure actuelle. Il faut donc faire quelque chose.

Lorsque je dis que je souhaite favoriser un mode de vie sain, c'est ce que je veux dire. Je pense également que nous devrions réfléchir aux stratégies favorisant la perte de poids. Une des raisons est que nous disposons à l'heure actuelle de nombreuses

adopt policies with the goal of helping populations lose weight, but also include the broader impact of promoting a healthy lifestyle, which will make populations healthier.

The other thing I haven't emphasized is the importance of childhood obesity. We want to make sure the next generation is healthy, in that it has a healthy weight, a healthy attitude towards food, and understands what a healthy diet looks like.

I think the government needs to be involved and there is support in the Canadian population for that.

I also would like to talk about a healthy diet. Again, I look at this from a 30,000-foot view. I think the message needs to be simple and clear: fruits and vegetables, whole grains and lean protein. It needs to be a simple message. The only diet that really has solid clinical data to support it is the Mediterranean diet or some variation of it. We need to keep the message simple.

**Senator Merchant:** I'm glad to hear that. I was wondering where I can buy these very healthy foods. Where can I find the meat that the Masai eat? For families we have to be realistic. Where will families shop? Meats are full of antibiotics, and vegetables are full of fertilizers and things that are detrimental to the quality we want. Organic farming hasn't really taken off. It's expensive, and not everybody can afford it. Where would families who want to support your ideals and are concerned about their children shop? Of course we want everybody to be healthy because health costs affect every one of us. How do we put this into practice?

**Mr. Caulfield:** I feel very strongly about this. Your comment is a wonderful reflection of one of the last points I made in my presentation. We have to avoid this confused messaging. We need a simple message for the Canadian public: Eat lots of fruits and vegetables, eat whole grains, and eat a balanced diet. I think all of these things, GMOs, organic, and so on, are at the margins. When we're speaking to the population level, let's get the basics right. Get people eating more fruits and vegetables, more nuts, and healthy proteins. Keep it simple and we could cause a sea change. Then we can start worrying about whether it's organic.

I just wrote a piece on organic food, and there is no solid evidence that organic food is more nutritious. When we move on to whether it's less safe and there're more pesticides, I think the data becomes more questionable. There is still no evidence that conventional food has unsafe levels of pesticides. The concern and

études qui montrent comment amener une population à perdre du poids. Je pense que nous devrions adopter des stratégies dans le but d'aider la population à perdre du poids, mais aussi à mentionner les répercussions plus larges de l'adoption d'un mode de vie sain, ce qui améliorera la santé de la population.

L'autre aspect sur lequel je n'ai pas insisté est l'importance de l'obésité chez les enfants. Nous voulons veiller à ce que la génération suivante soit en bonne santé, qu'elle ait un poids santé, une attitude saine à l'égard des aliments et qu'elle comprenne ce qu'est un régime sain.

Le gouvernement doit, d'après moi, intervenir et il bénéficie sur ce point d'un appui dans la population canadienne.

J'aimerais également parler d'un régime santé. Encore une fois, je regarde cela de très haut. Je pense que le message doit être simple et clair : des fruits et des légumes, des céréales entières et des protéines faibles en gras. Il faut que le message soit simple. Le seul régime pour lequel nous disposons de solides données cliniques est le régime méditerranéen ou une variation de ce régime. Il faut que le message soit simple.

**La sénatrice Merchant :** Je suis heureuse de l'entendre. Je me demandais où je pourrais acheter ces aliments très sains. Où pourrais-je trouver la viande que mangent les Masai? Pour les familles, il faut être réaliste. Où les familles vont-elles acheter leur nourriture? La viande est pleine d'antibiotiques, les légumes de fertilisants et de choses qui vont à l'encontre de la qualité recherchée. L'agriculture biologique n'a pas vraiment décollé. Ces produits sont coûteux et tout le monde ne peut pas se les permettre. J'aimerais savoir où les familles, qui veulent appuyer vos idées et qui s'inquiètent de leurs enfants, vont-elles acheter leur nourriture? Bien sûr, nous souhaitons que tout le monde soit en bonne santé parce que les coûts des services de santé touchent chacun d'entre nous. Comment mettre tout cela en pratique?

**M. Caulfield :** C'est un aspect qui me tient à cœur. Votre commentaire illustre magnifiquement une des dernières remarques que j'ai faites dans mon exposé. Il faut éviter de donner des messages confus. Il faut donner à la population canadienne un message simple : mangez beaucoup de fruits et des légumes, mangez des céréales entières, ayez une alimentation équilibrée. Je pense que toutes ces autres choses, les OGM, les aliments biologiques et le reste sont marginaux. Lorsque nous nous adressons à la population, il faut être clair sur les fondamentaux. Que les gens mangent davantage de fruits et de légumes, davantage de noix et des protéines saines. Il faut simplifier les choses et cela pourrait changer énormément la situation. Nous pourrions ensuite nous demander si ces aliments sont biologiques.

Je viens d'écrire un article au sujet des aliments biologiques et j'ai mentionné qu'il n'existait aucune donnée solide établissant que les aliments biologiques étaient plus nutritifs que les autres. Lorsqu'il s'agit de savoir ce qui est moins bon pour la santé et s'il y a davantage de pesticides, je crois que les données sont plus

focus should be eating an appropriate amount of fruits and vegetables, not whether they have pesticides and whether they are organic.

The impact of organic versus conventional on the environment becomes even more controversial, and that is not the topic for this committee.

**The Chair:** Do you have any additional comment on this, Mr. DiNicolantonio?

**Mr. DiNicolantonio:** I agree, in general. Let's keep it simple and focus on something as simple as eating more fruits and vegetables. With regard to organic, I recently published an invited commentary on the large meta-analysis in the *British Journal of Nutrition*, which combined 350 studies and showed that organic crops had 50 per cent less heavy-metal cadmium toxicity, fewer pesticides and more phytonutrients. It comes down to the soil, so organic crops are not inherently healthy. I agree that we need to make it a simple message. Eating real food is what needs to occur, and subsidizing healthy food is a good start.

**Senator Seidman:** We might just head into the confusion of consistency of nutritional guidelines and indices that are used to measure them and the whole issue of labelling. I would suggest, Dr. DiNicolantonio, that as a cardiovascular research scientist you might understand that the cardiovascular research field might have been responsible for a gold standard paradigm in the Framingham cohort study that led to the development of nutritional guidelines that lasted decades and decades. It focused on the whole aspect of saturated fat and didn't deal with issues of sugar.

With respect to nutritional guidelines, indices, what they're based on, their consistency, and what we can do for Canadians, I would appreciate hearing something from both of you. You have both talked about basic, simple guidelines but the fact is we don't have basic, simple guidelines. We have indices and label usage. How can we help Canadians understand the important issues, both with nutritional guidelines and correct labelling?

I would like to mention, as you both made reference to Mexico, the fact that this year they put a levy of 8 per cent on food with an energy content exceeding 275 kilocalories per 100 grams. What is your reaction to that in terms of what scientific basis they may have used for that and how valid it would be?

douteuses. Nous ne disposons encore d'aucun élément indiquant que les aliments conventionnels contiennent des niveaux dangereux de pesticide. L'essentiel est de consommer une quantité appropriée de fruits et de légumes, et non pas de chercher à savoir s'ils contiennent des pesticides et s'ils sont biologiques.

L'impact de l'agriculture biologique comparée à l'agriculture conventionnelle sur l'environnement est encore très controversé et ce n'est pas le sujet dont traite ce comité.

**Le président :** Avez-vous d'autres commentaires à faire sur ce point, monsieur DiNicolantonio?

**M. DiNicolantonio :** D'une façon générale, je suis d'accord avec le témoin. Il faut demeurer simple et axer le message sur une chose aussi simple que de manger davantage de fruits et de légumes. Pour ce qui est des aliments biologiques, je viens de publier un commentaire qu'on m'avait demandé de faire sur une grande méta-analyse publiée dans le *British Journal of Nutrition*, qui regroupait 350 études et montrait que les aliments biologiques étaient moitié moins toxiques pour ce qui est du cadmium, des métaux lourds et des pesticides et contenaient davantage de phytonutrients. Cela vient en fait du sol, de sorte que les aliments biologiques ne sont pas meilleurs par nature. Je souscris à l'idée qu'il faut que le message soit simple. Il faut que la population mange de vrais aliments et subventionner les aliments sains est un bon début.

**La sénatrice Seidman :** Nous pourrions aussi débattre de la confusion que crée le manque de cohérence des lignes directrices nutritionnelles et des indices utilisés pour les mesurer, et nous pencher sur la question de l'étiquetage. Je dirais, monsieur DiNicolantonio, qu'en tant que chercheur dans le domaine de la santé cardiovasculaire, vous comprenez sûrement que ce domaine est peut-être à l'origine du paradigme qui a servi de norme de référence dans l'étude de la cohorte de Framingham et qui a mené à l'élaboration des lignes directrices nutritionnelles qui ont dominé le milieu pendant des décennies. Ces lignes directrices étaient centrées sur la problématique des gras saturés et laissaient complètement de côté les problèmes liés aux sucres.

En ce qui concerne les lignes directrices nutritionnelles, les indices, leur cohérence et ce sur quoi ils sont fondés, j'aimerais connaître votre opinion à tous les deux. Que pourrions-nous faire, selon vous, pour aider les Canadiens? Vous avez tous deux parlé de lignes directrices de base simples, mais le fait est que nous n'avons pas de telles lignes directrices. Nous avons des indices et des tableaux d'information nutritionnelle. Quels types de lignes directrices et d'étiquetage nutritionnels pourrions-nous adopter pour aider les Canadiens à comprendre les points essentiels?

Puisque vous avez tous deux évoqué le cas du Mexique, j'aimerais rappeler que ce pays a imposé une taxe de 8 p. 100 sur les aliments dont le contenu calorique est supérieur à 275 calories par 100 grammes. Comment réagissez-vous à cela? Sur quelle base scientifique cette initiative s'appuie-t-elle, et à quel point est-elle valide?

**Mr. DiNicolantonio:** Taxing foods that are high in calories is the wrong approach. We know that satiating foods have more fat and contain more calories per gram. We don't care about how dense the food is in calories at that point. We care whether that food substance will drive continuous consumption of food. It is generally the lower calorie foods doing that — higher in sugar, lower in fat.

With regard to guidelines, I would follow the American Heart Association, which recommends no more than six teaspoons of sugar for women and no more than nine for men daily; or follow the World Health Organization that recently dropped their recommended added-sugar intake to less than 5 per cent for ideal health. This conflicts with the Institute of Medicine, which says you can eat up to 25 per cent of your calories from added sugars. I would go with the more consistent message of reducing the total caloric consumption of added sugars to less than 10 per cent of total calories.

**Mr. Caulfield:** I'll start with Mexico. As I said in my introduction, it pains me to recommend taxing sugar because I am an evidence-based person and I don't think that there is a definitive evidence base behind it. A 2013 meta-analysis of existing data suggests that it may lead to a reduction in obesity; but I'm not totally sold on that. I think it will lead to a reduction in the consumption of these kinds of beverages but I'm okay with that. As I said, it may lead to a healthy lifestyle and hopefully to a culture that eventually lowers the obesity rate.

With respect to food guidelines, I completely agree with you. The Canadian food guide is incredibly confusing. For one of my books, I tried to follow it. I got lost in portions so it was very difficult. I actually like the "my plate" approach they have in the United States. It's much simpler and when I'm speaking to the general public, this is the approach I take. Think about what you're going to eat in a day as a daily plate: 50 per cent should be fruits and vegetables, one portion should be whole grains, one portion protein and a little sliver for junk. That's much easier for people to think about on a day-to-day basis.

I really believe there are five or six things that human beings can do that will take them 95 per cent of the way to a healthy life. Everything else is on the margins. Don't smoke; exercise regularly with a little bit of vigorous exercise; eat real food, as has been mentioned; try to maintain a healthy weight, which is very tough; and take some preventive strategies, such as wearing a helmet

**M. DiNicolantonio :** La taxation sélective sur les aliments à haute teneur calorique est une mauvaise façon de composer avec le problème. Nous savons que les aliments qui ont un effet rassasiant contiennent davantage de gras et de calories par gramme. Pour l'instant, oublions la densité calorique de l'aliment. Ce qui nous intéresse, c'est de savoir si cet aliment mènera à la consommation continue de nourriture. En général, c'est ce que font les aliments à plus basse teneur calorique — ceux qui contiennent plus de sucres et peu de gras.

En ce qui concerne les lignes directrices, je suivrais celles de American Heart Association, qui recommande un maximum quotidien de six cuillères à thé de sucre pour les femmes et de neuf pour les hommes, ou encore celles de l'Organisation mondiale de la Santé qui a récemment réduit à moins de 5 p. 100 la consommation de sucres recommandée pour un état de santé idéal. Cela va à l'encontre de l'Institute of Medicine, qui dit que 25 p. 100 des calories nécessaires peuvent provenir de sucres ajoutés. Je pencherais pour le message le plus cohérent, celui qui consiste à réduire la consommation de sucres ajoutés à moins de 10 p. 100 de l'apport calorique total.

**M. Caulfield :** Je commencerai par l'exemple du Mexique. Comme je l'ai mentionné en introduction, j'ai du mal à recommander l'imposition d'une taxe sur les sucres, parce que je suis quelqu'un qui se fie aux données probantes et selon moi, aucune preuve concluante ne vient étayer l'existence d'une relation positive entre la consommation de boissons sucrées et le gain de poids. Une méta-analyse des données existantes effectuée en 2013 donne à penser que cette mesure peut mener à une réduction de l'obésité, mais je ne suis pas totalement vendu à cette idée. Je crois que cette mesure entraînera une réduction de la consommation de ces types de boissons, ce que je ne peux qu'approuver. Comme je l'ai dit, elle pourrait favoriser la promotion d'un mode de vie sain et, espérons-le, donner lieu à une diminution du taux d'obésité.

En ce qui concerne les lignes directrices nutritionnelles, j'abonde entièrement dans votre sens. Le Guide alimentaire canadien porte vraiment à confusion. J'ai essayé de le suivre pour un de mes livres, mais je n'arrivais pas à comprendre clairement la question des portions. J'aime beaucoup l'approche utilisée aux États-Unis et qu'on a baptisée « Mon assiette ». Elle est beaucoup plus simple. C'est celle que j'utilise quand je m'adresse au grand public. Pensez à tout ce que vous allez manger au cours d'une journée comme étant le contenu d'une assiette quotidienne : 50 p. 100 doivent être composés de fruits et de légumes; l'autre moitié comprend une portion de grains entiers, une portion de protéines et une toute petite part de malbouffe. Les gens ont beaucoup plus de facilité à penser en termes d'assiette quotidienne.

Je crois sincèrement qu'il existe cinq ou six choses que les gens peuvent faire pour accomplir 95 p. 100 du parcours vers une vie en bonne santé. Tout le reste est accessoire. Ne pas fumer, faire de l'exercice régulièrement en y incluant un peu d'exercices vigoureux, manger de vrais aliments, comme nous l'avons dit plus tôt, essayer de maintenir un poids santé, ce qui n'est pas

when you ride a bike, a seat belt when you drive a car, and try to get a good night's sleep. The other thing is to have good relationships and love someone. If you do those things, you are 95 per cent of the way to a healthy lifestyle. That's a message that the government could get behind.

**Senator Seidman:** Neither of you has said anything about labelling. I know that doesn't necessarily fit with your message, in a way, because you are presenting very basic elements about how we manage our dietary intake. Labelling is a fact of life in our society, and we all go to grocery stores. I'm sure it increases my time spent in the grocery store by at least an hour trying to understand labels because they're so complicated and confusing.

Is there something that you could recommend in terms of simplifying this? You're for simplifying and I totally agree with simplifying labelling.

**Mr. Caulfield:** Yes. One of the reasons I didn't emphasize labelling — and I mentioned it briefly in my brief and I think Dr. DiNicolantonio would agree with this — is that real food doesn't need a label. Fruits, bananas and asparagus don't need labels. In addition, there is some evidence from Australia that a simple message like the stoplight message may be best where you give these broad recommendations.

Colleagues of mine at the University of Alberta have also produced a stop-light approach. Green is really healthy, orange is not very much and red don't eat or eat less of. The problem then is what you put in those categories. I think there would be a lot of disagreement. I disagree with a lot of things that are in the yellow, I think they should be in the red, but beyond that challenge I think a simple messaging like that is probably best.

**Mr. DiNicolantonio:** I have two additions to that. I would say stop highlighting calories in bold, big letters and start highlighting added sugars because, as I said before, for highlighting calories, now we're avoiding high fat calorie foods that are satiating and eating lower fat, higher refined carbohydrate and foods higher in added sugars.

Let's start highlighting added sugars and decreasing emphasis on the calories because the quality of the food drives our total calorie consumption throughout the day. We want to look at

facile, et recourir à quelques stratégies de prévention telles que le port du casque à vélo, le port de la ceinture de sécurité en voiture et de bonnes nuits de sommeil. L'autre étant l'entretien de bonnes relations avec son entourage et l'amour d'une autre personne. Si vous faites tout cela, vous aurez parcouru 95 p. 100 du chemin vers un mode de vie sain. Voilà un message que le gouvernement pourrait faire valoir.

**La sénatrice Seidman :** Aucun d'entre vous n'a abordé le sujet de l'étiquetage. Je sais que dans un certain sens, ce sujet ne cadre pas nécessairement avec le message que vous livrez et qui consiste à présenter des éléments de base sur la façon de gérer notre apport alimentaire quotidien. Dans notre société, l'étiquetage est une réalité bien concrète, tout le monde fait son épicerie. Je suis convaincue que j'y passe une heure de plus que nécessaire rien qu'à essayer de comprendre les étiquettes, qui sont tellement compliquées et tellement confuses.

Avez-vous une recommandation pour simplifier tout cela? Vous préconisez la simplicité et je serais entièrement d'accord pour une simplification de l'étiquetage.

**M. Caulfield :** Oui. L'une des raisons pour lesquelles je n'ai pas insisté sur l'étiquetage — je l'ai mentionné brièvement dans mon mémoire et je crois que M. DiNicolantonio serait d'accord avec moi — c'est que la vraie nourriture n'a pas besoin d'étiquette. Les fruits, les bananes et les asperges se passent d'étiquette. En outre, des données probantes recueillies en Australie révèlent qu'un message simple, fondé sur l'utilisation d'un code couleur allant du vert au rouge, comme celui des feux de circulation, peut s'avérer la meilleure façon de transmettre des recommandations générales.

Des collègues de l'Université de l'Alberta ont également mis au point une approche fondée sur le système des feux de circulation. Le vert désigne les aliments sains, le jaune ceux de qualité nutritionnelle médiocre et le rouge, les aliments à bannir ou à restreindre. Le problème consiste à déterminer quels aliments vous allez classer dans ces catégories. Je crois qu'il y aurait bien des désaccords autour de cette question. Je ne suis pas d'accord avec mes collègues sur un grand nombre d'aliments qu'ils ont classés dans la catégorie jaune et qui, selon, moi, auraient dû être dans la rouge, mais mise à part cette difficulté, je pense qu'un message aussi simple que celui-là est probablement la meilleure façon de faire.

**M. DiNicolantonio :** J'aimerais souligner deux autres points. Cessons d'indiquer les calories en gros caractères gras et commençons plutôt à attirer l'attention sur les sucres ajoutés, car comme je l'ai dit plus tôt, le fait de nous centrer sur les calories nous a amenés à éviter les aliments rassasiants dont la haute teneur en calories provient des gras, pour nous tourner vers des aliments riches en glucides hautement raffinés ou à forte teneur en sucres ajoutés.

Commençons à mettre l'accent sur les sucres ajoutés et à reléguer les calories au second plan, parce que c'est la qualité des aliments qui détermine notre consommation totale de calories

quality drives quantity, not looking at quantity calories on the label.

**Senator Seidman:** With regard to what you're suggesting about labelling, are there any international standards? There will be a big issue between what's healthy and what's not. I agree Mr. Caulfield that there are serious questions about that.

Is there anything that you could recommend to us in terms of international guidelines or other countries that have successfully tackled this issue?

**Mr. Caulfield:** There are research protocols going on around the world. Even in Canada there have been some research protocols. Australia is a good example that you can turn to. I believe in the U.K. they have also used different kinds of labelling approaches. I think there are places that we can turn to. Even there we see there is a great variance in how it's labelled.

One of the concerns I have with labelling and it does go back to something I said before is it does kind of push us away from eating the real foods because things that need to be labelled are generally processed or packaged and there should be an emphasis. Again, this is something the government can help with moving towards is eating things that don't necessarily come in a package.

**Senator Seth:** I can see that Professor Caulfield and Dr. DiNicolantonio have been suggesting a dietary problem containing a high level of carbohydrates under the policy and we have an increasing rate of obesity. Have you thought about the fact that in 2014 the OECD also states that there is a link between excess weight and education levels? In addition, the OECD indicates that physician and dietitian counselling has the biggest impact as a preventive strategy and extending the life expectancy.

In your opinion, do you think Canada should focus more on funding education and raising education levels as an obesity prevention tool and also expanding the ability of physician and dietitian counselling? Would that help?

**Mr. Caulfield:** These are excellent questions. I think it really speaks to the complexity of the problem. There is absolutely a socio-economic dimension to obesity and the populations that are obese. There is also evidence that, for example, when you take people and they are in a healthy environment, like a school environment, they are more likely to eat healthy. There is depressing data that kids put on a lot of weight in the summer, for example, because they are outside of an environment where what they eat is more monitored.

quotidiennes. Nous voulons que la quantité d'aliments consommés soit dictée par la qualité et non par le nombre de calories indiqué sur l'étiquette.

**Le sénateur Seidman :** Existe-t-il des normes internationales en matière d'étiquetage? La grande question sera d'établir ce qui est sain et ce qui ne l'est pas. Je suis d'accord avec M. Caulfield, de sérieuses questions se posent à cet égard.

Pouvez-vous nous faire des recommandations à la lumière des lignes directrices internationales ou de pays qui ont réussi à régler ce problème?

**M. Caulfield :** Il y a des protocoles de recherche en cours partout dans le monde, et même au Canada. L'Australie est un bon exemple. Le Royaume-Uni a également utilisé différents types d'approches en matière d'étiquetage. Je crois qu'il y a plusieurs pays auxquels s'adresser. Même à l'intérieur d'un même pays, il y a beaucoup de variation sur la manière d'étiqueter les aliments.

Une de mes préoccupations au sujet de l'étiquetage — et cela revient à ce que j'ai dit tout à l'heure —, c'est qu'il me semble que l'étiquetage nous éloigne de la vraie nourriture. Je crois que nous devrions insister sur le fait que les aliments qui doivent être étiquetés sont généralement des aliments transformés et emballés. Je le répète, s'il est une chose que le gouvernement peut faire pour améliorer la situation, c'est inciter la population à consommer davantage de produits qui ne sont pas vendus dans un emballage.

**La sénatrice Seth :** Le professeur Caulfield et M. DiNicolantonio ont laissé entendre que devant l'incidence croissante de l'obésité au sein de la population, la politique devait tenir compte de l'existence du problème alimentaire lié aux aliments à forte teneur en glucides. Savez-vous que, en 2014, l'OCDE a établi l'existence d'une relation entre le surpoids et le niveau de scolarité? Selon cette même organisation, les services de counseling nutritionnel d'un médecin ou d'un diététicien constituent la stratégie ayant le plus grand impact en matière de prévention de l'obésité et de prolongation de l'espérance de vie en santé.

À votre avis, le Canada devrait-il se concentrer davantage sur le financement de l'éducation et l'amélioration des niveaux de scolarisation en tant qu'outils de prévention de l'obésité? Devrait-il aussi accroître la capacité de counseling des médecins et des diététistes? Serait-ce une solution efficace?

**M. Caulfield :** Ce sont de très bonnes questions. Elles montrent bien la complexité du problème. Il ne fait aucun doute qu'il existe une dimension socio-économique au phénomène de l'obésité et de sa prévalence au sein de certains groupes. On a également la preuve, par exemple, que les personnes qui vivent dans un environnement sain, comme le milieu scolaire, sont plus susceptibles de manger sainement. Des données troublantes indiquent, par exemple, que les enfants prennent beaucoup de poids durant l'été, alors qu'ils ne se trouvent plus dans un environnement où il y a moins de surveillance sur ce qu'ils mangent.

If I heard you correctly, education has to be part of the solution. Also, I think that starting even in our elementary schools we need to start educating kids about how to cook, about healthy food and about eating habits. I don't think that happens as much as it used to and I think we could introduce that. A colleague like Yoni Freedhoff from Ottawa is someone who really advocates this. He thinks part of the problem is this disconnect people have with food and we need to make food preparation more part of our culture.

I'm not sure if I answered your question completely, but I do think education and promoting education is part of the story.

**Mr. DiNicolantonio:** I agree, but I think we need to promote the right message. I think the wrong message has been promoted since the 1970s that it should be all about low fat. I agree with point one but I think we need to promote the correct message now.

**Senator Seth:** How do we do that?

**Mr. DiNicolantonio:** I believe we need to focus on reducing rapidly absorbable carbohydrates and added sugars as the main dietary villain causing obesity and metabolic syndrome, and it's not necessarily fat. That's what I think the key message is.

**Senator Seth:** Today I learned something from you when you told us about soda. A lot of people are unaware that soda has lowest calories and now it is a variety of the soda you get. This kind of awareness is very important in the public. How should we give the message? I'm sure in most of the population people do not understand. These are the important points of how should we counsel dietitians and giving awareness about the diet.

**Mr. DiNicolantonio:** I think there's confusion even in the ADA in the United States. They tell diabetics that they need at least 120 grams of carbohydrates because they think the brain needs that much glucose. They're wrong and they're right because fats and proteins can be turned into glucose in the body, so you don't need any exogenous carbohydrate to live. You can consume pure fat and pure protein and be totally fine. Seventy-five per cent of the brain can function on ketone bodies from the liver producing fatty acids. The other 25 per cent is from endogenously produced glucose, which does not require exogenous carbohydrate.

Most people do not get that message and the ADA is still promoting carbohydrates because of this common misconception that we need to be consuming carbohydrates or our brains are going to die, and it's just simply incorrect.

Si je vous ai bien comprise, l'éducation doit faire partie de la solution. Aussi, je pense qu'il faut commencer à apprendre aux enfants à cuisiner, et à leur parler d'aliments sains et de saines habitudes alimentaires dès le primaire. Je pense que cela ne se fait pas autant que par le passé et j'estime qu'il faudrait réintégrer cet enseignement dans le programme scolaire. J'ai un collègue à Ottawa, Yoni Freedhoff, qui travaille très fort en ce sens. Selon lui, le problème de l'obésité est en grande partie attribuable au fait que les gens sont déconnectés de la nourriture et qu'il faut réintroduire la préparation des repas dans notre culture.

Je ne suis pas certain d'avoir répondu à toute votre question, mais je crois que l'éducation et la promotion de l'éducation font partie de la solution.

**M. DiNicolantonio :** Je suis d'accord avec vous, mais je pense qu'il est important d'envoyer le bon message. Depuis les années 1970, on a fait circuler le mauvais message que tout était affaire de faible teneur en gras. Je suis d'accord avec votre premier point, mais je crois qu'il est maintenant temps de faire passer le bon message.

**La sénatrice Seth :** Comment s'y prendre?

**M. DiNicolantonio :** Je crois qu'il faut mettre l'accent sur la réduction des glucides et des sucres rapidement absorbables et montrer du doigt que ce sont eux, et pas nécessairement les gras, les principaux responsables de l'obésité et du syndrome métabolique. À mon avis, c'est ça le message clé.

**La sénatrice Seth :** Aujourd'hui, vous m'avez appris quelque chose quand vous avez parlé des boissons gazeuses. Beaucoup de gens ne savent pas que certaines boissons gazeuses contiennent peu de calories et que tout dépend du type de ce que vous choisissez. Il est très important de sensibiliser le public à ce fait. Comment devons-nous communiquer le message? Je suis certaine que la plupart des gens ne comprennent pas cela. Voilà les points importants sur lesquels il faudrait insister auprès des diététistes afin de contribuer à l'amélioration des connaissances sur l'alimentation.

**M. DiNicolantonio :** Je crois que la confusion existe même au sein de l'American Diabetes Association, l'ADA. On dit aux personnes diabétiques qu'elles doivent consommer un minimum de 120 grammes de glucides, car on considère que cela correspond à la quantité de glucose dont le cerveau a besoin. Cette assertion est à la fois juste et fautive, parce que le corps peut transformer les lipides et les protéines en glucose. Il n'est donc pas nécessaire de consommer des glucides exogènes pour vivre. On peut consommer des lipides purs et des protéines pures, et se porter très bien. Soixante-quinze pour cent du cerveau peut fonctionner avec les corps cétoniques produits dans le foie à partir des acides gras. L'autre 25 p. 100 fonctionne avec le glucose produit de façon endogène, ce qui ne requiert pas de glucides exogènes.

La plupart des gens ne sont pas au courant de cela et l'ADA continue à promouvoir les glucides, parce que les gens croient à tort que le cerveau cessera de fonctionner s'il manque de glucides. Or, cela est tout à fait faux.



**Senator Enverga:** We are talking about food labelling, messaging, and we have to deal with advertising. What I was thinking is maybe there is something wrong with how we define people. How will you tell if you're just fat or just overweight or when does overweight become obese? Is there a way for us to tell everybody about that so that they will be able to control their intake?

**Mr. Caulfield:** This is one of my favourite topics, actually. I present on it all the time.

Human beings are terrible at evaluating themselves and knowing what they look like, how much they weigh, and they're also really terrible at evaluating their children. There have been studies that have shown that a very large percentage of parents who have obese kids think their kids are of normal weight. People often think that they are a normal weight when they're obese.

When I present it's a funny presentation and forgive me for my flippant remark but I think it makes a point. I often stand up and say most men — and I present data to show this — are shorter, fatter and uglier than they think they are and there is data to support that.

We all have these powerful cognitive biases that come into play here. There are cognitive biases about what we look like and cognitive biases about how much we eat. We all think we eat less. Has anyone ever tried a diet diary? It's incredible. I did a diet diary and I ate 40 per cent more than I thought I did and people lie to themselves on diet diaries by about 20 per cent, even when they think they're not doing it. People think they burn more calories when they work out. There was a study, recently, that showed that, often, it's four times as much as they actually burned. People are terrible at guessing the calories in foods. They underestimate the calories in restaurant food by 100 per cent. If you go to a restaurant and think something is 400 calories, it's 800 calories. We have all of these cognitive biases. It's very difficult to fight these cognitive biases, but just becoming aware of them is a step in the right direction.

**Mr. DiNicolantonio:** I think this is a great topic because you can certainly be fat and fit, and you can be thin and unhealthy. Being thin and unhealthy is also known as metabolic obesity. How do we identify those who look thin but are unhealthy? A really good marker is high triglycerides and low HDL. Basically, that's just a marker of insulin resistance. Insulin resistance is driving high blood pressure and obesity. What can we do to try to figure out the people who have metabolic obesity? High triglycerides and low HDL is an easy way, versus just looking at someone and asking, "Are they thin, or are they overweight?"

**Le sénateur Enverga :** Nous parlons d'étiquetage nutritionnel et de message, mais n'oublions pas la publicité. Je pense qu'il y a peut-être un problème dans notre façon de définir les gens. Comment savoir si une personne est tout simplement corpulente ou si elle a un surplus de poids? À quel moment le surplus de poids devient-il de l'obésité? Est-il possible d'expliquer cela à tout le monde et faire en sorte que chacun puisse contrôler son apport alimentaire?

**M. Caulfield :** À vrai dire, c'est l'un de mes sujets préférés. Je fais toujours des présentations sur ce sujet.

Les êtres humains ne sont pas très doués pour s'autoévaluer, être conscients de leur apparence et de leur poids. Et ils le sont encore moins lorsqu'il s'agit d'évaluer leurs enfants. Des études ont montré qu'une très forte proportion de parents d'enfants obèses croient que leurs enfants ont un poids normal. Et souvent, les gens obèses croient avoir un poids normal.

Quand je fais un exposé sur le sujet, j'y mêle beaucoup d'humour. Pardonnez-moi cette remarque un peu légère, mais je crois que la méthode donne des résultats. Souvent, je me lève en déclarant que la plupart des hommes — données à l'appui — sont moins grands, plus gros et plus laids qu'ils le pensent et qu'il existe des données pour le confirmer.

De puissants biais cognitifs interviennent chez chacun d'entre nous. Ces déviations de la perception touchent l'idée que nous nous faisons de notre apparence et de ce que nous mangeons. Nous sous-évaluons tous ce que nous mangeons. Vous avez déjà tenu un journal alimentaire? C'est incroyable. J'en ai tenu un et je me suis aperçu que je mangeais 40 p. 100 plus que ce que je croyais. Les personnes qui tiennent un journal alimentaire se mentent à elles-mêmes. Même lorsqu'elles pensent parler en toute honnêteté, il existe un écart de 20 p. 100 entre leurs estimations et la réalité. De même, les gens surévaluent le nombre de calories qu'ils brûlent en faisant de l'exercice. Une étude récente a montré qu'ils croient brûler quatre fois plus de calories qu'ils ne le font en réalité. Les gens sont terribles pour évaluer le nombre de calories contenues dans les aliments. Ils sous-estiment de 100 p. 100 le nombre de calories contenues dans la nourriture servie au restaurant et ils croient qu'un aliment contient 400 calories tandis qu'il en contient 800. Nous sommes tous victimes de ces biais cognitifs. Il est très difficile de les combattre, mais en être conscients constitue un pas dans la bonne direction.

**M. DiNicolantonio :** Voilà un point de vue très intéressant, mais on peut aussi être gros et en forme, comme on peut être mince et en mauvaise santé. On sait également que la minceur associée à une mauvaise santé correspond à de l'obésité métabolique. Comment reconnaître les personnes qui sont minces, mais en mauvaise santé? Un taux élevé de triglycérides et un faible taux de cholestérol HDL sont de bons indicateurs diagnostiques. En fait, il s'agit tout simplement d'un marqueur de l'insulinorésistance. La résistance à l'insuline stimule l'hypertension artérielle et l'obésité. Comment faire pour

**Senator Enverga:** What you are saying is that there is no real way to find out where you stand, whether you should stop this or when to stop this. When do you need more nutrition? There is no way, right?

**Mr. Caulfield:** There is no magical test, and that is one reason why I think getting a battery of tests is not the way. I don't think that all Canadians need to get screened, for example. That's why, again — I know I sound like a broken record — a healthy lifestyle needs to be promoted. If you take those elements of a healthy lifestyle, you are going to become healthier. Having said that, BMI, waist circumference and these other things are ways that individuals can start to do a check on themselves.

Most men — I always like to pick on them because they are simpler creatures — generally put on weight right from university. Most people do. Sixty per cent of the population is overweight or obese. This is a broad problem, and I think the messaging can target the population. It doesn't necessarily have to target individuals.

**Senator Enverga:** Can we possibly make a guideline, say “If you are 10 pounds more weight than this?” Is there a way to do this that will help our population to do this?

**The Chair:** A quick answer to end this. I think both of you have answered the whole issue, overall, with regard to the issue of healthy lifestyle versus being able to specifically identify. I think they've both said very clearly that you can't do what you are asking for.

**Senator Enverga:** But we should. We should have some standard for everybody.

**Mr. Caulfield:** The hope was that BMI was going to do it, but BMI is flawed.

**The Chair:** We will fight that out in committee after we have had the study, senator.

**Senator Cordy:** Your comments today have been most interesting, so thank you.

I'm interested in the restricting of marketing to children of unhealthy foods, particularly those high in sugars. It seems like a pretty simple thing to do. I guess until government gets involved, and then we complicate it.

Has this initiative been successful in any other jurisdictions? If you are looking at restricting the marketing to children, would you do it certain hours of the day, like Saturday morning or between the hours of four and eight or nine o'clock in the evening, or would you do it related to children's programming specifically,

identifier les personnes atteintes d'obésité métabolique? Le taux élevé de triglycérides et le faible taux de cholestérol HDL sont des moyens faciles, bien préférables à la mesure du poids de l'intéressé.

**Le sénateur Enverga :** Vous voulez dire qu'il n'y a aucun moyen de savoir à quoi s'en tenir, s'il faut arrêter de consommer ceci ou cela ou quand arrêter, c'est bien cela? Quand doit-on se nourrir plus? Il n'y a donc pas moyen?

**M. Caulfield :** Il n'y a pas de formule magique, et c'est l'une des raisons pour lesquelles je pense qu'il est inutile de faire passer une série de tests. Je ne crois pas, par exemple, que tous les Canadiens devraient subir des tests de dépistage. C'est pourquoi je dis — je me répète, je sais! — qu'il faut promouvoir un mode de vie sain. En adoptant un mode de vie sain, on améliore sa santé. Cela dit, l'IMC, le tour de taille et tous ces éléments d'évaluation peuvent servir à entamer un examen personnel.

La plupart des hommes — j'aime bien m'en prendre à eux parce que ce sont des créatures plus simples — commencent à prendre du poids dès l'université. C'est le cas de la plupart des gens. Soixante pour cent de la population souffre de surpoids ou d'obésité. C'est un problème global, et je pense que le message peut s'adresser à la population générale. Il n'est pas nécessaire de viser des personnes en particulier.

**Le sénateur Enverga :** Pourrait-on envisager une directive disant, par exemple, « si vous dépassez ce poids de 10 livres »...? Y a-t-il moyen de faire ça pour aider la population?

**Le président :** Une réponse rapide pour terminer. Je pense que vous avez tous les deux répondu à la question générale de la promotion d'un mode de vie sain par opposition au dépistage spécifique. Je pense qu'ils ont tous les deux clairement dit qu'on ne peut pas faire ce que vous demandez.

**Le sénateur Enverga :** Et pourtant il faudrait. On a besoin d'une norme générale.

**M. Caulfield :** On espérait que l'IMC joue ce rôle, mais cet indicateur à lui seul ne suffit pas.

**Le président :** Sénateur, nous discuterons de cette question en comité après réception de l'étude.

**La sénatrice Cordy :** Les remarques formulées aujourd'hui sont tout à fait intéressantes, je vous en remercie.

Ce qui retient mon attention, c'est l'idée de limiter la commercialisation d'aliments malsains — notamment les aliments riches en sucre — auprès des enfants. Il me semble que c'est simple, du moins jusqu'au moment où le gouvernement s'en mêle, et c'est là que les choses se compliquent.

Ce genre d'initiative a-t-il donné des résultats ailleurs? Si l'on envisage de limiter la commercialisation de produits auprès des enfants, devrait-on viser certaines heures de la journée, par exemple le samedi matin ou entre 16 heures et 20 heures ou 21 heures, ou conviendrait-il plutôt d'intégrer le projet aux

which might be more challenging because you'd have to examine every channel. Have you thought about how it could be done?

**Mr. Caulfield:** It is going to be very difficult for a number of reasons. First, there are so many different ways that you can advertise to kids now, like social media. Throughout the Internet, there are Internet games that market to kids. So we have suggested — and colleagues like Kim Raine at the University of Alberta have suggested — a blanket ban on advertising towards kids of junk food. In other words, all advertising to kids should be banned. That will be very difficult to implement for some of the reasons that have already been highlighted here, but I think it is a starting place.

The other challenge, of course, is the leakage from other jurisdictions. So much of our media comes from the United States and kids will be exposed to that. I do think that whatever has to be done has to be relatively broad, given all of the reasons I've just said.

There is some evidence and, again, most of the evidence is suggestive of a reduction of exposure to kids of bad advertising. The evidence, in other words, says that, yes, if you put these bans and these kinds of restrictions in place, it does reduce the amount of exposure that kids get to this kind of information. And that could be a good thing because we know this exposure does have an impact on food preferences. What we don't have a good sense of is whether, over the long term, it will reduce obesity rates.

My fall-back position is that, even if it doesn't do that, it's still a good policy because it will promote healthier eating, the reduction of food with added sugar, et cetera. Yes, there is a little bit of evidence, and I think that the ban needs to be broad.

**Senator Cordy:** Is there any jurisdiction where this is already taking place?

**Mr. Caulfield:** Quebec.

**Senator Cordy:** You are correct because so much of our media comes from the United States, so it would have to be in conjunction, I would think, with both areas.

You both spoke about simple messaging and healthy lifestyle, which, I think, is definitely the way to go. I think the advertising on the amount of sugar in soda is starting to work because there is a decrease in sales of soda. The most effective thing for me was the picture of how many sugar cubes are actually in a can of soda. Rather than anything that would be on the label or reading anything about, it is the actual visual, seeing that, I think.

programmes destinés aux enfants, ce qui pourrait se révéler plus difficile parce qu'il faudrait examiner les émissions de chaque chaîne. Qu'en pensez-vous?

**M. Caulfield :** Ce sera très difficile pour un certain nombre de raisons. Premièrement, la publicité destinée aux enfants passe aujourd'hui par de multiples canaux, comme les médias sociaux. On trouve sur Internet énormément de jeux auxquels sont associées des publicités destinées aux enfants. Nous sommes d'avis — ainsi que l'ont suggéré des collègues comme Kim Raine, de l'Université de l'Alberta — qu'il vaudrait mieux interdire complètement toute commercialisation d'aliments sans valeur nutritive auprès des enfants. Ce sera très difficile à mettre en œuvre pour certaines des raisons que nous avons déjà évoquées ici, mais je pense que ce serait un début.

Mais il y a bien sûr le problème des fuites de l'étranger. Nos émissions viennent en grande partie des États-Unis, et les enfants y seront exposés. Je crois qu'il faut penser en termes assez larges pour toutes les raisons dont je viens de parler.

On constate en effet, là encore, que les faits semblent militer en faveur d'une réduction de l'exposition des enfants à de la mauvaise publicité. Autrement dit, oui, en instaurant ce genre d'interdiction générale ou de restrictions, on réduit le degré d'exposition des enfants à ce genre d'information. Et ce pourrait être une bonne chose puisque nous savons que cette exposition a un effet sur les préférences alimentaires. Ce que nous ne savons pas précisément, c'est si cela peut, à long terme, réduire les taux d'obésité.

Ma position de repli est que, même si ce n'est pas le cas, cela demeure une bonne politique parce qu'on y fait la promotion d'une alimentation plus saine, d'une réduction des aliments additionnés de sucre, et cetera. Oui, quelques éléments l'attestent, et je pense que l'interdiction devrait être large.

**La sénatrice Cordy :** A-t-on déjà pris ce genre de mesures quelque part?

**M. Caulfield :** Au Québec.

**La sénatrice Cordy :** Il est vrai que beaucoup de nos émissions viennent des États-Unis. Il faudrait donc s'entendre sur des mesures des deux côtés.

Vous avez tous les deux suggéré de formuler des messages simples axés sur l'adoption d'un mode de vie sain, et je crois que c'est vraiment la voie à suivre. Je pense que l'information diffusée sur le volume de sucre dans les boissons gazeuses commence à avoir de l'effet, car les ventes sont en baisse. La chose la plus efficace que j'aie vue est l'image du nombre de cubes de sucre contenus dans une cannette de boisson gazeuse. Je crois que c'est l'impact visuel de l'image en comparaison de ce qui pourrait être écrit sur l'étiquette ou de toute autre information sur ce contenu.

Should we be doing simple visual advertising to show that? I think people are getting that it's in the soda. I don't think they are getting the fact that it's in sports drinks and juices.

**Mr. Caulfield:** I agree with you. I personally think we should target all beverages with added sugar, including sports drinks. There is no evidence to support the consumption of sports drinks, even for athletic performance. The evidence is very thin that people need these drinks at all. I absolutely think it should be targeted that way. There was another interesting study that demonstrated the degree to which people are confused. There was a study from the United States that was trying to explore the amount of confusion that people have around how to eat in a healthy manner. It found that people thought that doing their taxes was easier than determining what they should eat. If we are in that situation, it is grim.

My colleague, Arya Sharma, did a similar study in Canada — maybe you've heard about it — with the same results. People are very confused. Let's get a simple message, start with the basics and build from there.

**Mr. DiNicolantonio:** I completely agree. Let's say we look at a 12-ounce can of soda, and it says 39 grams of sugar. Most people are not going to understand what that means. When you can visually put, let's say, the amount of teaspoons, showing level scoops of sugar — let's say you put that there are 10 teaspoons of sugar in a 12-ounce coke — that makes sense visually, and it is easier for everyone to understand how much sugar is in these types of foods.

**Senator Cordy:** There is confusion. When I'm shopping in the grocery store, I see people taking a can or a package and looking at the ingredients on the back. I'd been looking for a while and would pick up a product that would say low in sugar. Then, when you read the ingredients, it's sky high in sodium. The confusion is a reality for Canadians or Americans, for consumers in general. That's what I found when I started looking at packages. Sodium is not great for you either. Senator Eggleton raised a question earlier related to artificial sweeteners. From what I've heard about aspartame, it is not something that I want to have in my body, so, are we going to take people from drinking a regular soda to a soda filled with aspartame? I don't know anything about stevia, but that's the new one coming out. What do we do about that?

**Mr. Caulfield:** Again we have people looking at labels. One of the other problems is this idea of a health halo. Perhaps people have heard about this already. When things say sugar-free, fat-free, organic, gluten-free or GMO-free, people assume it is healthy and will eat more of it. This goes back to the idea of simple messaging that will talk about the key components in a product.

Devrait-on simplement faire de la publicité visuelle pour faire comprendre cela? Je pense que les gens comprennent qu'il s'agit du contenu d'une boisson gazeuse. Mais je ne crois pas qu'ils se rendent compte qu'il peut s'agir aussi bien d'une boisson énergétique ou d'un jus de fruit.

**M. Caulfield :** Je suis d'accord. À mon avis, on devrait viser toutes les boissons additionnées de sucre, y compris les boissons énergétiques. Rien ne permet de penser que la consommation de boissons énergétiques est une bonne chose, même pour la performance athlétique. Il y a fort peu de raisons de croire que les gens ont un quelconque besoin de ce genre de boisson. Je suis convaincu qu'il faudrait viser un large éventail de boissons. Une autre étude intéressante révèle le degré de confusion des gens. Il s'agit d'une étude américaine sur l'état d'esprit des gens en matière de saine alimentation : le résultat est que les gens trouvent plus facile de remplir leur déclaration d'impôt que de décider ce qu'ils doivent manger. Si nous en sommes là, c'est une bien triste réalité.

Mon collègue Arya Sharma a effectué la même étude au Canada — vous en avez peut-être entendu parler — et obtenu les mêmes résultats. Les gens ne savent pas du tout à quoi s'en tenir. Commençons donc par un message simple, par les rudiments, et construisons à partir de là.

**M. DiNicolantonio :** Je suis tout à fait d'accord. Supposons que nous avons devant nous une canette de 12 onces de boisson gazeuse et que l'étiquette indique un contenu de 39 grammes de sucre. La plupart des gens ne comprendront pas ce que cela veut dire. Si on peut traduire en image, disons, le nombre de cuillerées correspondant aux portions de sucre — mettons 10 cuillerées de sucre dans un verre de coke de 12 onces, c'est clair visuellement, et il est plus facile pour tout le monde de comprendre le volume de sucre contenu dans ce type d'aliment.

**La sénatrice Cordy :** Ce n'est pas clair. Quand je fais mes courses à l'épicerie, je vois des gens qui vérifient les ingrédients sur l'étiquette d'une canette ou d'un emballage. Ils cherchent un moment, puis choisissent un produit à faible teneur en sucre. Mais, si vous lisez bien la liste des ingrédients, la teneur en sodium est très élevée. Rien n'est clair pour les Canadiens ou pour les Américains et pour les consommateurs en général. C'est ce que j'ai constaté quand j'ai commencé à vérifier les étiquettes des emballages. Le sodium n'est pas bon pour la santé non plus. Le sénateur Eggleton a soulevé une question tout à l'heure au sujet des édulcorants artificiels. D'après ce que j'ai entendu dire sur l'aspartame, je n'ai pas très envie d'en ingérer. Alors nous allons décourager les gens de consommer une boisson gazeuse ordinaire pour les inciter à préférer une boisson remplie d'aspartame? Je ne sais rien du stévia, mais c'est la dernière nouveauté. Alors, que faire?

**M. Caulfield :** Voilà, les gens lisent les étiquettes, et l'idée d'une aura santé associée à un produit est un problème supplémentaire. Peut-être l'avez-vous déjà constaté : quand un produit est non sucré, sans gras, biologique, exempt de gluten et sans OGM, les gens estiment qu'il est sain et ils vont en consommer encore plus. Nous en revenons ici à l'idée d'un message simple sur les principales composantes d'un produit.

With respect to artificial sweeteners — and I believe the doctor mentioned this earlier — the data on harm is equivocal. There is no strong data either way on the harm associated with it. I think there is some on both sides. I'm not concerned about the harm; maybe I'm being naive. I think you should avoid those kinds of drinks altogether. Correlation data suggests that these sugar-sweetened beverages increase your appetite for some of the reasons noted and it is correlated with weight gain. The problem is that these are association studies; we don't have causation why that might happen. I'm skeptical of artificially flavoured drinks for those reasons, but I'm waiting for more data to accumulate. The doctor may be able to help us.

**Mr. DiNicolantonio:** I agree that we need to keep the message simple. We also need to realize the unintended consequences of these types of recommendations of reducing the consumption of sugar-sweetened beverages. We don't want people consuming more diet soda. I don't think it is healthy. It may promote increased intake of food and an altered, harmful microbiota that may lead to insulin resistance as well.

The jury is still out on diet soda. We don't want people to switch from sugar-sweetened beverages to diet soda; that is not the point. We want them to eat real food. The message needs to be that we should be reducing our consumption of sugar-sweetened beverages because right now I have seen stats that state consumption is 40 to 50 gallons per person per year. Clearly we are over-consuming these substances. As noted before, liquid calories aren't as satiating, so the unintended consequences of reducing sugar-sweetened beverages are going to be a lot less than the benefits gained.

**Senator Nancy Ruth:** I'm someone who reads salt and sugar labels regularly, especially if I don't have to take my magnifying glass out to read them. Labelling is a huge issue for me and there is no reason they could not enlarge that stuff.

I wanted to ask about being satisfied with what you eat. For instance, if I ate a banana I would not be as immediately satisfied as if I ate an apple because an apple takes a lot more work to chew. When you want this framework of good foods to eat, are you concerned about those that one can eat quickly, like a banana, rather than those that take longer to eat, like an apple?

**Mr. Caulfield:** Again, there is some evidence to support this. I'm not a big fan of the smoothies and the juice craze. These are liquid calories that are easily consumed. When I talk to the general public, I say imagine the fruit that's in a smoothie and you have to eat that fruit one at a time. You will feel much more satiated for a lot of reasons in addition to those pointed out by

Pour ce qui est des édulcorants artificiels — et je crois que M. DiNicolantonio l'a indiqué plus tôt, les données relatives aux torts qu'ils causeraient sont équivoques. On ne dispose pas de données solides dans un sens ou dans l'autre. On en trouve aussi bien pour que contre. Je ne suis pas inquiet, mais peut-être suis-je naïf. Je pense qu'il faut éviter toutes ces boissons sans exception. Selon les données de corrélation, les boissons additionnées de sucre font augmenter votre appétit pour certaines des raisons déjà indiquées, en corrélation avec la prise de poids. Malheureusement, ces études permettent de relier les éléments sans pour autant donner une idée du lien de causalité. C'est pourquoi je ne crois guère à la valeur des boissons à saveur artificielle, mais j'attends qu'on obtienne d'autres données. M. DiNicolantonio pourra peut-être nous en dire plus.

**M. DiNicolantonio :** Je crois aussi que le message doit rester simple. Il faut aussi prendre la mesure des conséquences imprévues de recommandations invitant la population à réduire la consommation de boissons additionnées de sucre. Nous ne voulons pas que les gens consomment plus de boissons gazeuses diètes. Ce n'est pas sain. Et cela risque d'augmenter l'appétit et de favoriser l'ingestion de micro-organismes altérés et nocifs susceptibles de provoquer également une résistance à l'insuline.

Les avis sont partagés concernant les boissons gazeuses diètes. Nous ne voulons pas que les gens passent des boissons additionnées de sucre aux boissons diètes. Là n'est pas la question. Nous voulons qu'ils consomment de vrais aliments. Le message doit inciter à réduire la consommation de boissons additionnées de sucre parce que, selon les statistiques actuelles, chaque personne en consomme de 40 à 50 gallons par année. On voit bien qu'il y a surconsommation de ces substances. Comme nous l'avons vu, les calories liquides ne rassasient pas autant, de sorte que les conséquences imprévues de la réduction de la consommation de boissons additionnées de sucre seront bien moindres que les avantages obtenus.

**La sénatrice Nancy Ruth :** Je lis régulièrement les étiquettes pour connaître la teneur en sel et en sucre des produits, surtout si je n'ai pas besoin de mes lunettes. L'étiquetage est à mon sens un enjeu énorme, et il n'y a pas de raison de ne pas agrandir l'imprimé des étiquettes.

Je voudrais soulever la question du rassasiement. Par exemple, si je mange une banane, je ne suis pas aussi rapidement rassasiée que si je mange une pomme, parce qu'il faut plus de temps pour mâcher une pomme. Quand vous parlez de ce cadre alimentaire, pensez-vous aux aliments qu'on peut manger rapidement, comme une banane, plutôt qu'à ceux qui prennent plus de temps à ingérer, comme une pomme?

**M. Caulfield :** Là encore, certains éléments l'attestent. Je ne suis pas un adepte des smoothies et je ne partage pas l'engouement pour les jus. Ce sont des calories liquides faciles à ingérer. Lorsque je m'adresse au public, je dis : imaginez les fruits qui se trouvent dans le smoothie et que vous devez les manger un par un. Vous vous sentirez beaucoup plus rassasié, et ce pour

Dr. DiNicolantonio, namely that, from a biological perspective, they are more satiating. The process of eating it takes longer and there is evidence to support that idea.

Let's keep it real food for now and worry about the details of banana versus apple for down the road. Let's keep it big and real for the general public right now. If we get anywhere near where we want the amount of real food consumption to be in Canada, we can worry about those details later.

**Mr. DiNicolantonio:** I have no further comment; I completely agree.

**Senator Eggleton:** I'm down to water now. We're making progress here.

I've read publications both in the United States and in Canada about how the industry can trick people into believing things are healthier than they are. I'm getting at the whole point of advertising directed at children. The cereal boxes say there is some fruit in them, but really there is a lot of sugar. The industry got together and said they would stop directing advertising to children. Some said they would stop doing it; others said they were only going to stop doing it with respect to approved foods, whatever that is. Some of the biggest names — Coca-Cola, McDonald's, you name it — were all involved. This was only about a month or so ago.

Is that something we can — I hate to use this word — “trust”? What do you think about that? Will that fool people into thinking that they are really going to stop targeting kids when they will just find some other way of doing it?

**Mr. Caulfield:** I think the industry is tremendously nimble and will figure out ways to advertise to kids, full stop.

An example I often fall back on ties into the exercise point that I made. This often happens around the time of the Olympics or other sporting events. That is, they will have advertising for the Olympics and then an advertising campaign with a kid playing with their father and having fun and then having a drink afterwards. Is that an ad aimed at a child? I don't know, but the message is be active, be healthy, and drink a Coke when you're done.

I remain deeply skeptical. Studies have shown that these voluntary bans or rollbacks have not been overly successful. They have to figure out a way to get to kids and they want to create brand loyalty. There is evidence that that brand loyalty works. If you get someone who is a fan of Coke as a teenager, they probably will be a fan their whole life. I know my son is. That is a real challenge.

toutes sortes de raisons en plus de celles qu'a mentionnées M. DiNicolantonio. Autrement dit, du point de vue biologique, ces aliments sont plus rassasiants. Il faut plus de temps pour les manger, et les faits attestent cette idée.

Restons-en aux vrais aliments pour l'instant et laissons la comparaison entre la banane et la pomme pour plus tard. Contentons-nous de passer un message général et concret à la population pour l'instant. Si nous arrivons à augmenter de quelque façon la consommation de vrais aliments dans la population canadienne, nous pourrions alors nous occuper de ces détails.

**M. DiNicolantonio :** Je n'ai rien d'autre à dire. Je suis tout à fait d'accord.

**Le sénateur Eggleton :** Je suis à l'eau désormais, quant à moi. Notre réflexion progresse ici.

J'ai lu des publications américaines et canadiennes sur les moyens employés par les entreprises pour faire croire aux gens que ce qu'ils consomment est plus sain que ce ne l'est en réalité. J'en suis à la question de la publicité destinée aux enfants. Les boîtes de céréales indiquent qu'elles contiennent des fruits, mais, en réalité, il y a beaucoup de sucre. Les entreprises se sont concertées et ont déclaré qu'elles cesseraient de faire de la publicité destinée aux enfants. Certaines ont dit qu'elles arrêteraient complètement et d'autres, qu'elles ne le feraient qu'à l'égard des aliments approuvés... encore faudrait-il savoir de quoi il s'agit. Quelques-unes des plus grandes marques — Coca-Cola, McDonald, et cetera — ont participé à cette concertation. C'était il y a environ un mois.

Pouvons-nous avoir « confiance », mot que je déteste? Qu'en pensez-vous? Les gens croiront-ils vraiment que ces entreprises vont vraiment cesser de viser les enfants alors qu'elles vont simplement trouver d'autres moyens de le faire?

**M. Caulfield :** Les entreprises savent réagir rapidement et trouveront d'autres moyens de faire de la publicité auprès des enfants, un point c'est tout.

J'utilise souvent un exemple qui renvoie à la question de l'exercice dont j'ai déjà parlé. Cela se produit plus particulièrement durant les Jeux olympiques ou de grands championnats sportifs. La publicité porte sur les Jeux olympiques, et une campagne publicitaire met en scène un enfant jouant avec son père, partageant un moment de plaisir et ensuite une boisson. Cette publicité vise-t-elle l'enfant? Je n'en sais rien, mais le message dit qu'il faut être actif, en bonne santé, puis boire un Coke.

Je reste extrêmement sceptique. Des études ont permis de constater que ces interdictions ou réductions volontaires n'ont pas donné beaucoup de résultats. Les entreprises doivent trouver des moyens d'atteindre les enfants et elles veulent les fidéliser. La fidélisation, ça fonctionne, on le sait. L'adolescent qui aime le Coke l'aimera probablement toute sa vie. C'est le cas de mon fils. Et c'est un vrai problème.

I do think the allusion of healthy food is a real problem. There are cycles of it. One right now is gluten-free products. Something is gluten free and, therefore, somehow it is healthy when there is no evidence that is true. Often, it has more sodium and other kinds of substances that are not healthy in it. This whole idea of a health halo and finding ways of projecting this image of healthiness is problematic.

**Senator Merchant:** We talked about sugars this morning and carbohydrates. Can you tell us something about fat? Can we consume too much fat? You seem to indicate that low-fat diets have failed. Could you tell us a bit about eating too much fat?

**Mr. DiNicolantonio:** Sure. We're cooking with fats. Some people cook with butter, or with olive oil, or with the omega-6 polyunsaturated fats. And that would include corn, safflower, cotton seed — soybean has a little omega-3. But saturated fat is hard to oxidize. That means there are no double bonds and it is not susceptible to oxidation, whereas the polyunsaturated fatty acids, like soy, corn oil and safflower oil, which have been infused into our diet since 1920, are unhealthy. The most recent meta-analysis in 2013 from Chris Ramsden and colleagues in the *British Medical Journal* showed that when you replaced saturated fat, even if it contained trans fat, with polyunsaturated fats like corn oil and safflower oil, there was increase in mortality and increase in cardiovascular death. It seems that these omega-6 fats are highly susceptible to oxidation and they're being used in restaurants. We are switching now from trans fats to these easily oxidized polyunsaturated fats instead of sticking with the beef tallow or the butter that is not easily oxidized. That is a huge issue with respect to cardiovascular health and potentially cancer because of the oxidized stress that these omega-6 fatty acids are inducing. It is also extracting these seed oils with hexane, or other chemicals, which oxidizes these oils. They are being infused into our products and are considered healthy because they might lower cholesterol. We are not looking at if they are oxidized or not. I think there is a huge misconception with saturated fat. We think that it's unhealthy when in my personal opinion I think it's extremely healthy, whereas we think these omega-6s are healthy because they lower cholesterol, and yet randomized controlled evidence indicates the exact opposite.

**Senator Enverga:** We talk about all kinds of foods, healthy foods and all those things, fruits, vegetables; however, my question is about processed foods. Are they generally good or what do I have to look at for this?

**The Chair:** Okay. We don't want an entire analysis of the processed food industry. If you have a quick comment, please. If not, we will move past it.

Je pense vraiment que la référence aux aliments sains est un problème réel. Il y a des cycles. La mode actuelle est aux produits sans gluten. Tout ce qui est sans gluten est considéré comme sain alors que rien ne permet de dire que c'est le cas. Ces produits contiennent pourtant souvent plus de sodium et d'autres substances qui ne sont pas saines. Cette aura santé et les moyens employés pour projeter cette image sont problématiques.

**La sénatrice Merchant :** Nous avons parlé des sucres et des glucides ce matin. Pourriez-vous nous dire quelque chose sur les matières grasses? Est-il possible d'en consommer trop? Vous sembleriez dire que les régimes pauvres en graisses ne fonctionnent pas. Pourriez-vous nous parler de la surconsommation de matières grasses?

**M. DiNicolantonio :** Certainement. Nous faisons la cuisine avec des matières grasses. On emploie selon le cas du beurre, de l'huile d'olive ou des acides gras polyinsaturés oméga-6. Cela comprend le maïs, le carthame, les graines de coton; quant aux graines de soja, elles contiennent un peu d'oméga-3. Mais les graisses saturées s'oxydent difficilement. Cela veut dire qu'il n'y a pas de liaisons doubles et qu'elles ne peuvent pas s'oxyder, alors que les acides gras polyinsaturés, comme l'huile de soja, l'huile de maïs et l'huile de carthame, qui font partie de notre régime depuis 1920, ne sont pas sains. Les résultats de la plus récente méta-analyse ont été publiés en 2013 par Chris Ramsden et ses collègues dans le *British Medical Journal* : ils révèlent que, si on remplace les graisses saturées — même si elles contiennent du gras trans — par des graisses polyinsaturées comme l'huile de maïs et l'huile de carthame, on enregistre une augmentation de la mortalité et des décès pour cause de maladie cardiovasculaire. Il semble que ces acides gras oméga-6 soient très oxydables et qu'ils soient couramment employés dans les cuisines de restaurant. Nous sommes en train de passer des gras trans aux acides gras polyinsaturés si facilement oxydables au lieu de continuer à utiliser le suif de bœuf ou le beurre, qui eux ne s'oxydent pas facilement. Le risque de maladie cardiovasculaire, voire de cancer, que présente le stress oxydant induit par les acides gras oméga-6 est un énorme problème. Ces huiles sont également oxydées par leur mode d'extraction à l'aide d'hexane ou d'autres produits chimiques. Elles sont intégrées à nos produits et sont considérées comme saines parce qu'elles pourraient faire baisser le taux de cholestérol. On ne se pose pas la question de leur oxydation. Je pense qu'il y a un énorme malentendu sur les graisses saturées. On pense que ce n'est pas sain, alors que, à mon avis, c'est très sain. Et on pense que les oméga-6 sont sains parce qu'ils font baisser le taux de cholestérol, alors que les résultats d'évaluations comparatives randomisées indiquent exactement le contraire.

**Le sénateur Enverga :** Nous parlons de toutes sortes d'aliments, d'aliments sains et tout ça, de fruits, de légumes... mais je m'interroge sur les aliments transformés. Sont-ils généralement bons ou que devrait-on vérifier?

**Le président :** Très bien. Nous ne voulons pas d'une analyse intégrale du secteur des aliments transformés ici. Si vous voulez faire une brève remarque, je vous en prie. Sinon, passons à autre chose.

**Mr. Caulfield:** Simple messaging, I think we should try to avoid processed food.

**Mr. DiNicolantonio:** Agreed.

**The Chair:** This has been a great meeting. You have both been extremely clear on issues. Your messaging has been very clear, with one exception. Professor Caulfield, when you brought beer into this, you lost me completely.

**Mr. Caulfield:** I'm guilty here too because I drink black coffee, water and beer.

**The Chair:** We are in the same what we call "diet range" here. I must say that I have been very pleased to hear you both helping us with regard to the fact that you said there is no simple way of dealing with who is obese and who is not just on the basis of these simple indicators. You have both illustrated that certain indicators are useful in maybe a general way, but then you have to interpret it back to the individual. The reality is, if you want to get to scientific analysis, you have to go internally, look at your organs, each one, and that will not help the average person on an average day do anything.

We have to come back to the messaging with regard to lifestyle. That seems to be a trend we are moving toward here. That's understandable. It's easy; it fits into the pattern that you both have indicated and fits within a collection of items that are simple to understand with regard to a healthy lifestyle.

One issue again is emerging, and of course it has been emerging in the literature and various industries have been fighting one another over, whether it's sugar or fat, though the sugar industry does not like the idea that we are moving to the idea that it is really sugar that is the major issue. In terms of simple labelling, you use the Australian indicator of the traffic light, but it covers a number of things in getting to there.

If sugar is really the big baddy, why not use a traffic light that shows the level of sugar per unit in that food? If we come down to that, the idea it is really sugar, why do we not have a simple, clear, family-oriented label that indicates the amount of sugar per whatever in a given food?

**Mr. Caulfield:** I don't want to end our terrific discussion on what is potentially a disagreement, but I do think sugar is tremendously problematic for all the reasons you heard. I think at the government level we need to keep the message simpler and not focus necessarily on a particular substance. This is the messaging to the public, but having said that, I agree with everything that has been said. I think we need to try to concentrate on communicating with the public what a healthy nutritious diet looks like, and a healthy nutritious diet doesn't have a lot of added sugar. If we do that, I think it makes it more consistent and more sustainable, and I also think we're more likely to have the public internalize that message.

**M. Caulfield :** C'est simple, il faut essayer d'éviter les aliments transformés.

**M. DiNicolantonio :** Je suis d'accord.

**Le président :** Cette réunion a été très intéressante. Vous avez tous les deux été très clairs. Vos commentaires étaient limpides, à une exception près. Professeur Caulfield, lorsque vous avez parlé de la bière, vous m'avez complètement perdu.

**M. Caulfield :** Je plaide coupable, parce que je bois du café noir, de l'eau et de la bière.

**Le président :** Nous voilà dans le même « cadre alimentaire ». je dois dire que j'ai eu grand plaisir à vous écouter tous les deux nous expliquer qu'il n'existe pas de façon simple de décider qui est obèse et qui ne l'est pas en fonction de ces seuls indicateurs. Vous avez clarifié le fait que certains indicateurs peuvent être utiles à titre général, mais qu'il faut ensuite les interpréter en fonction de l'intéressé. En fait, si l'on veut faire une analyse scientifique, il faut examiner l'organisme, ses organes, un par un, et cela n'aide en rien la personne ordinaire dans sa vie quotidienne.

Il faut en revenir au mode de vie. Cela semble être la tendance à suivre. Et c'est compréhensible. C'est simple et cela s'intègre au cadre que vous avez tous deux indiqué et à une série d'éléments simples à comprendre en matière de mode de vie sain.

Il en ressort un problème, une fois encore. On en parle bien sûr dans les ouvrages spécialisés, et les diverses entreprises se font la lutte — qu'il s'agisse de sucre ou de gras —, encore que le secteur du sucre n'apprécie guère qu'on se mette à penser que c'est le sucre qui est le problème primordial. Du point de vue de l'étiquetage, vous employez l'indicateur en vigueur en Australie, à savoir le feu de circulation, mais pour en arriver là, il faut régler un certain nombre de choses.

Si le sucre est le gros méchant, pourquoi ne pas utiliser un feu de circulation indiquant la teneur en sucre par unité dans l'aliment en question? Si l'on s'en tient à l'idée que c'est vraiment le sucre qui est en cause, pourquoi ne pas mettre une étiquette simple, claire, « familiale », qui indiquerait la teneur en sucre par volume ou unité dans tel ou tel aliment?

**M. Caulfield :** Je ne tiens pas à mettre fin à cette très intéressante discussion sur ce qui pourrait constituer un désaccord, mais je pense que le sucre est un énorme problème pour toutes les raisons qui ont été évoquées ici. Je pense que le gouvernement devrait adresser un message plus simple à la population et éviter de viser une substance en particulier. Le message s'adresse à la population. Cela dit, je suis d'accord avec tout ce qui a été dit ici. Je pense que nous devons essayer de faire comprendre à la population ce qu'est un régime alimentaire sain et qu'un tel régime contient peu de produits additionnés de sucre. Je crois que, ainsi, le message sera plus cohérent et durable et que les gens pourront plus facilement l'intérioriser.



**Mr. DiNicolantonio:** I agree. But I also agree that it makes sense as well to somehow include added sugars in the category of creating this traffic light because most of the population doesn't understand the harms of added sugars. If we could somehow put that on a label easily, it just makes sense; but of course the simpler message is eat real food, right? Day to day, when people are going to be looking at the label, we need to give them something to direct them, and that is a beautiful way to do it.

**The Chair:** I also agree with Professor Caulfield with regard to the artificial sweeteners. I mentioned yesterday I'm a chemist, and I can tell you I wouldn't consume any one of those for a number of reasons, understanding both what their structures are and also the past issues.

I rarely ever bring myself into these kinds of things in a personal way, but I can tell you that I've worked out my entire life, and according to the BMI indicator my entire life I have been overweight. I do not think any other measure would indicate that would be the case. We do have all of these issues that you both have so well illustrated today in terms of the complexity of issue but the importance of bringing it back to some simple issue that will give guidance in some way to our society.

On behalf of our committee, I will repeat what I said at the outset of my remarks: You have been remarkably clear in your presentations and in your answers to us, and I can't thank you enough for your appearance before us today.

(The committee adjourned.)

**M. DiNicolantonio :** Je suis d'accord. Mais je crois aussi qu'il serait également utile d'inclure les sucres ajoutés dans ce système d'avertissement, parce que la plupart des gens ne comprennent pas le mal que font ces sucres. S'il était possible de le préciser sur l'étiquette, cela serait utile, mais, évidemment, le message est d'abord de consommer de vrais aliments, n'est-ce pas! Nous devons donner aux gens qui vont lire ces étiquettes jour après jour des indications utiles, et c'est un bon moyen de le faire.

**Le président :** Je suis d'accord avec le professeur Caulfield au sujet des édulcorants artificiels. J'ai dit hier que j'avais une formation de chimiste et je peux vous dire que je ne consomerais aucun de ces produits pour un certain nombre de raisons, puisque j'en connais la structure et les problèmes qu'ils ont posés.

Je mêle rarement ma vie personnelle à ces enjeux, mais je peux vous dire que j'ai fait de l'exercice toute ma vie et que, selon l'IMC, j'ai été en surpoids toute ma vie. Je ne pense pas que d'autres indicateurs donneraient le même résultat. Les questions dont vous avez tous les deux si bien illustré la complexité aujourd'hui, nous les partageons, et il importe de les réduire à un enjeu simple qui puisse donner une certaine direction à la population.

Au nom du comité, je vais réitérer ce que j'ai dit tout à l'heure : vous avez fait tous deux des exposés et donné des réponses remarquablement claires, et je ne saurais vous remercier assez d'être venus nous voir aujourd'hui.

(La séance est levée.)

WITNESSES

**Wednesday, October 29, 2014**

*Canadian Obesity Network:*

Ian Janssen, Chair, Science Committee.

*Childhood Obesity Foundation:*

Dr. Tom Warshawski, Chair.

**Thursday, October 30, 2014**

*Preventive Cardiology, Saint Luke's Mid America Heart Institute:*

James DiNicolantonio, Doctor of Pharmacy and Cardiovascular Research Scientist (by video conference).

*Health Law Institute, University of Alberta:*

Timothy Caulfield, Canada Research Chair.

TÉMOINS

**Le mercredi 29 octobre 2014**

*Réseau canadien en obésité :*

Ian Janssen, président, Comité des sciences.

*Childhood Obesity Foundation :*

Dr Tom Warshawski, président.

**Le jeudi 30 octobre 2014**

*Preventive Cardiology, Saint Luke's Mid America Heart Institute :*

James DiNicolantonio, docteur en pharmacie et chercheur en santé cardiovasculaire (par vidéoconférence).

*Health Law Institute, Université de l'Alberta :*

Timothy Caulfield, Chaire de recherche du Canada.