

*Initiatives parlementaires*

qu'il jouira aussi de l'appui des gens de ma circonscription. Je le félicite donc pour son initiative.

[Français]

**M. Marc Ferland (Portneuf):** Monsieur le Président, nous avons, aujourd'hui, devant nous, une proposition à l'effet qu'il serait utile d'étudier les effets des champs électromagnétiques produits par les lignes à haute tension sur les humains et les animaux, et de présenter les résultats de ces études à la Chambre.

L'électricité est d'usage courant depuis une centaine d'années et sa présence est devenue de plus en plus universelle et essentielle.

Depuis plus de dix ans, l'inquiétude du grand public semble s'accroître face aux effets probables des champs électromagnétiques produits par les lignes à haute tension. Il faut souligner que tous les appareils électriques, soit à la maison ou au bureau, produisent aussi des champs électromagnétiques. Nous sommes constamment exposés à ces champs. Les lignes à haute tension ne sont qu'une source des champs électromagnétiques et si nous nous inquiétons des lignes à haute tension, par conséquent, il faut nous inquiéter de tous les appareils électriques.

Les champs électromagnétiques, contrairement aux rayons X, sont de très faible énergie. Ils sont incapables de modifier les liaisons intracellulaires ou même de produire de la chaleur comme les micro-ondes.

Jusqu'à présent, de nombreuses études concernant les effets de ces champs ont été faites au niveau national et international sur les cellules des animaux et la santé des humains. Les études cellulaires ont indiqué, en général, que les champs électromagnétiques sont capables de produire des effets biologiques dont la signification nous échappe, mais que nous n'estimons pas être très importants. Quelques-uns de ces effets pourraient être cancérigènes malgré qu'aucun mécanisme définitif n'ait pu être identifié qui pourrait expliquer d'une manière satisfaisante ce lien.

Il y a une hypothèse intéressante favorisée par la communauté scientifique. On sait aujourd'hui, monsieur le Président, que la création des cancers par les substances cancérigènes se fait en plusieurs stades. Il y en a au moins deux: le premier, c'est l'induction de la tumeur, le deuxième, c'est sa promotion. Ce qui veut dire que pour l'induction, il y a des agents cancérigènes qui sont capables de produire un changement malin et irréversible au système génétique dans plusieurs cellules. Ce changement pourrait se limiter seulement à quelques cellules, ignoré, et sans conséquences pour longtemps, même pour toujours. Mais, à un autre moment dans la vie, on pourrait être exposé à certains autres agents de promotion qui seraient capables d'effectuer une multiplication de ces cellules tumorales. Ce serait le stade de promotion de la tumeur et le cancer deviendrait manifeste. Il y a des

substances qui font seulement de l'induction, d'autres substances faisant seulement de la promotion, ou encore des agents qui produisent les deux stades. On pense que les champs électromagnétiques pourraient être un promoteur de tumeurs malignes.

Il n'y a pas non plus de résultats valables sur les animaux, ce qui est dommage, car les expériences sur les animaux contribuent de façon unique à l'évidence scientifique dans l'investigation d'une substance soupçonnée d'être cancérigène.

Pour être plus complet, je devrais aussi mentionner que quelques-unes des expériences sur les animaux ont montré des effets bien documentés sur le rythme diurne et sur le comportement des animaux.

Les études sur les humains se divisent en études sur la santé des travailleurs exposés et chez les enfants vivant à proximité des lignes à haute tension.

Dans les études sur les travailleurs, des occupations différentes étaient investiguées, par exemple: les électriciens, les ingénieurs en électricité, les poseurs de lignes, les opérateurs de station, les travailleurs de l'aluminium. Certains cancers étaient augmentés dans quelques-unes des études: des leucémies, des tumeurs cérébrales et des mélanomes. Mais, les leucémies ont montré une augmentation d'une façon plus constante que les autres tumeurs.

Les études des travailleurs exposés ont été revues récemment.

Dans certaines analyses, les résultats de toutes les études étaient combinés et ensemble elles montraient une faible augmentation du risque pour la leucémie. Bien des inconnus empêchent d'identifier la cause de cette augmentation de cancer: l'exposition réelle des travailleurs au champ électromagnétique n'est pas connue à cause de l'absence de dosimétrie valable, c'est-à-dire que dans le groupe des travailleurs exposés, il pourrait y avoir des personnes très exposées et des personnes presque pas exposées. Mais, il est impossible de savoir si oui ou non l'augmentation des cancers est dans le milieu des travailleurs très exposés. Cette augmentation pourrait être causée par des substances chimiques aussi présentes sur les lieux de travail.

Les résultats des études chez les résidents, plus précisément chez les enfants vivant à proximité des lignes à haute tension ne sont pas unanimes. Certaines études ne démontrent pas d'augmentation de cancer chez les enfants et d'autres études démontrent une faible augmentation. Bien des problèmes méthodologiques ont été identifiés, ce qui pourrait facilement compromettre la validité des résultats de ces études.

L'étude la plus récente faite aux États-Unis, en 1987, jugée beaucoup plus valable que toutes les études antérieures, parce qu'elle corrigeait les erreurs du passé, se base sur une population d'enfants exposés dans leurs