

[Text]

generators, et cetera—the various types of wood gasifiers. I think some figure with perhaps a broader range than you have used for some of these others. . . I think some figure should be derivable, from a lot of the information I have seen. Some ball-park figure anyway. It would be perhaps more useful than a question mark.

Mr. MacBain: Mr. Chairman, just on that very point though, in fairness to the gentlemen, in Winnipeg you will recall he stated—the gentleman speaking—that there was no plant producing ethanol from cellulose as yet. It has only been done in the lab.

Mr. Graham: I am talking about methanol from wood, not ethanol.

An hon. Member: This is ethanol from cellulose.

Mr. MacBain: You were using ethanol.

Mr. Graham: Well there is methanol from cellulosis which I am interested in, and also ethanol. I was talking to one fellow there, Dr. Zoitch, who says—I think you are right, there are no pilot plants—that these are going to be coming onstream within one to two years, and if he is wrong . . .

The Chairman: If I could just interject here once again. The bell is going to ring in about a minute and a half for a vote . . .

Mr. Gurbin: I have one urgent question.

The Chairman: If you could put your question quickly, Mr. Graham, and doctor, you would like to have another short one?

Mr. Gurbin: Just a question I think in the interest of all of us.

The Chairman: Mr. Graham, you have the floor. I just wanted to remind members we will be leaving for a vote in two minutes.

Mr. Graham: Perhaps there could be some discussion of how biotechnology may increase the present types of yields we are getting now; if you incorporate cellulose genes into fermenting yeast, et cetera, how that might speed up the process. That would involve ethanol from cellulotics. I can skip my last question.

Mr. MacBain: Mr. Chairman, just on that before he skips it, there is no question about the fact that you can make methanol from cellulose if you do not use the fermentation process. It is only in trying to make ethanol by the fermentation process by cellulose, which is at the laboratory level. That is why Brazil is moving so fast and we are so slow.

The Chairman: They have sugar cane and we do not.

Mr. MacBain: No, no. They are using cellulose.

The Chairman: Some of these answers, of course, can be given to the clerk of the committee, and the doctor with him, in writing. It is very acceptable, in view of the fact that we are trying to beat the bell. Doctor, you had a question.

Mr. Gurbin: Just while we have the advantage of having our witness here, I would like to know where he thinks we should go. Where he thinks we are going, where he thinks our

[Translation]

Lurjee ainsi que différentes techniques en vue de la gazéification du bois. D'après tout ce que j'ai pu lire à ce sujet, il devrait y avoir moyen de citer des chiffres plus précis que ceux que vous nous avez donnés. En tout état de cause, une généralisation est plus utile qu'un point d'interrogation.

M. MacBain: Je tiens à préciser qu'il n'existe pas encore d'usine pour la production de l'éthanol à partir de cellulose, cela ayant jusqu'à présent été réalisé uniquement en laboratoire.

M. Graham: Je parle de la production de méthanol à partir de bois et non pas d'éthanol.

Une voix: Il s'agit de la production d'éthanol à partir de cellulose.

M. MacBain: Vous avez utilisé l'éthanol.

M. Graham: Je m'intéresse aussi bien à la fabrication de méthanol à partir de cellulose qu'à la production d'éthanol. D'après M. Zoitch, il n'existe pas encore d'usines pilotes; mais ces usines devraient commencer à fonctionner d'ici un à deux ans.

Le président: Je vous rappelle que la sonnerie va se déclencher d'ici une minute et demie, pour un vote à la Chambre.

M. Gurbin: Je voudrais poser une question urgente.

Le président: Allez-y rapidement, M. Graham ainsi que M. Gurbin.

M. Gurbin: Cette question nous intéresse tous.

Le président: Vous avez la parole, M. Graham. Dans deux minutes, je vais devoir lever la séance pour que nous puissions nous rendre à la Chambre.

M. Graham: Il serait utile, je pense, d'examiner comment la biotechnologie est susceptible d'accroître les rendements, notamment par l'incorporation de gènes de cellulose dans la levure en fermentation, méthode qui permettrait par la même occasion d'accélérer ce processus. Il s'agit de la production d'éthanol à partir de cellulose. Je vais laisser tomber ma dernière question.

M. MacBain: Il y a certainement moyen de produire du méthanol à partir de cellulose sans le processus de fermentation. C'est la fabrication d'éthanol à partir de cellulose par le processus de fermentation qui en est encore à l'étape expérimentale. C'est la raison pour laquelle le Brésil fait des pas de géant alors que nous faisons du surplace.

Le président: Le Brésil possède la canne à sucre, ce qui n'est pas notre cas.

M. MacBain: Pas du tout. Ils utilisent la cellulose.

Le président: Les réponses aux questions pourront être remises par écrit au greffier du comité, ce qui nous permettra de tout terminer avant la sonnerie. Vous avez une question, monsieur Gurbin.

M. Gurbin: J'aimerais que le témoin nous dise quelle serait à son avis la meilleure voie à suivre dans notre cas.