

[Text]

within one year of the time of descent of the satellite, January 24, and I think that deadline will be reached. We are only one of the departments or agencies that have submitted their claim to External Affairs and this is being negotiated in New York at United Nations at the present time.

**Mr. Foster:** Did the actual descent of this satellite occasion any actual risk to individuals? Did any of the portions of the satellite hit populated areas or occasion any actual harm?

• 1615

**Mr. Prince:** In response to that question, if you refer to mechanical harm in the sense of particles or parts and pieces of some mass descending at high velocity upon someone, it descended in an area of very low population density. If someone had been struck by a piece of this satellite in its descent, from the strictly mechanical point of view, I am quite sure they would have been seriously injured or killed. There were individual parts and pieces weighing many pounds descending at high velocity, and obviously their impact would be quite serious. From that point of view, it is very fortunate that it did descend in the trajectory across Great Slave Lake and on into the wilderness to the east of Great Slave Lake, where very dilute population exists. So, I would say that the probability of anyone's being harmed mechanically was very remote.

**Mr. Foster:** What about the radioactivity of the satellite? Before it came through the atmosphere and burned I suppose it contained enriched uranium to power the satellite, did it?

**Mr. Prince:** We do not know the full detail of it. We requested detailed information from the Soviets from time to time, but we were not provided with details concerning the nature of the vehicle and the core. The core was obviously of significant size and enriched uranium. We were told by the Soviets that it was standard enriched uranium core, but the mass of the core was not disclosed.

The question of its dissipation in re-entry was alleged to be essentially complete but this proved not to be the case. There were some fragments, not of massive chunks of core material but mainly of ancillary pieces of the vehicle, which presumably had been impinged upon by the fuming of the core. These larger pieces contained activity of an extremely high level; of a level such that it would have been quite serious if anyone had picked up these pieces and handled them, and kept them in their possession for any length of time.

We found subsequently, of course, that the fuming of the core led to the formation of a dust of very small spherical particles that drifted with the wind over quite an extensive area. These individual particles are extremely small, the size of grains of salt or less, and in themselves were quite highly active but of very small mass, such that they would have affected only a limited part of the body if a person had been in contact with them, but again, of an individual high specific level of radioactivity. These particles were very dilutely spread over many thousands of square miles of terrain.

[Translation]

au plus tard le 24 janvier. Je pense que nous respecterons cette échéance. D'autres ministères ou organismes ont présenté une demande de remboursement au ministère des Affaires extérieures, qui négocie actuellement cette affaire aux Nations Unies à New York.

**M. Foster:** Est-ce que la chute de ce satellite a occasionné des risques réels pour la population? Est-ce que des parties du satellite sont tombées sur des secteurs habités, est-ce qu'il y a eu des dommages réels?

**M. Prince:** Il est heureux que la chute ait eu lieu dans un secteur très peu peuplé, car si un morceau de ce satellite était tombé sur quelqu'un, je suis persuadé que la personne frappée aurait été tuée ou du moins grièvement blessée. Des pièces et des morceaux de plusieurs livres sont tombés à très haute vitesse, aussi le choc aurait-il été très fort. Il est donc très heureux que les débris aient suivi une trajectoire aboutissant au grand lac des Esclaves, ou dans la forêt à l'est du lac, où la population est très clairsemée. Selon moi, il était très peu probable que quelqu'un puisse être frappé par la chute d'un débris.

**M. Foster:** Qu'en est-il de la radioactivité dégagée par le satellite? Je suppose qu'avant de pénétrer dans l'atmosphère et de brûler, le satellite était propulsé par de l'uranium enrichi, n'est-ce pas?

**M. Prince:** Nous avons demandé à plusieurs reprises aux Soviétiques des renseignements détaillés à ce sujet, mais nous n'avons pas reçu de détail sur la nature même du véhicule et de son noyau. Or le noyau était de toute évidence d'une dimension assez importante, et il était constitué d'uranium enrichi. Les Soviétiques nous ont dit qu'il s'agissait d'un noyau ordinaire d'uranium enrichi, mais ils ont refusé d'en indiquer la masse.

On a prétendu qu'au moment de la rentrée dans l'atmosphère il s'est désagrégé complètement, ce n'est pas le cas. Lorsque le noyau s'est dissipé en fumée, certains fragments minuscules se sont probablement collés à des morceaux du véhicule. Ces débris importants étaient le siège d'une radioactivité si élevée qu'il aurait été très dangereux de les ramasser et de les garder pendant un certain temps.

Nous avons découvert par la suite qu'en se transformant en fumée le noyau avait entraîné la formation d'une poussière de minuscules particules sphériques que le vent a disséminée sur une distance considérable. La radioactivité était très élevée dans ces particules qui n'étaient pas plus grosses que des grains de sel, mais étant donné leur très petite masse, elles n'auraient affecté qu'une infime partie du corps d'une personne qui les auraient touchées. Je répète qu'il s'agit cependant d'un niveau de radioactivité particulièrement élevé. Les particules ont été largement disséminées sur une superficie de plusieurs milliers de milles carrés.