

[Text]

multitude of interagency and intergovernmental activities associated with the Canadian Climate Program, which extend beyond the Atmospheric Environment Service's Canadian Climate Centre activities. In particular, Mr. Scholefield focuses on monitoring and prediction of climate, including extended forecasting and other matters.

Mr. Davis apologizes for being called away. Hopefully, he will be able to return. His expertise is in the water side, as a hydrologist with the Inland Waters Directorate. He is currently Director General of the Inland Water Directorate of Environment Canada. I have some of his notes, which I will read.

I would like to give you a briefing on the status of what we have been referring to as the incipient drought in western Canada of 1988.

The Chairman: I am sorry; how did you describe the drought?

Mr. Balshaw: As an incipient drought. That was as of a week ago. When and if we call an event like this a drought, it is for us somewhat of a technical question, but, of course, the reality is when agriculture and people suffer the consequences of lack of water due to lack of precipitation. I guess it is up to others to decide when a drought is a drought.

I would like to introduce a few of the facts about the current dry spell and its impact on the availability of natural precipitation and moisture in western Canada, and to add a few comments on its impact on the surface and ground water situation in western Canada.

There has been an extended period of very dry weather in southern Canada west of Lake Superior since September of 1987, in this particular phase. The fall was quite dry across B.C. and right through to Saskatchewan, and moderately dry in Manitoba. As a result, soil moisture reserves in the fall and early winter were low, in some cases 20 to 30 per cent of normal. Manitoba is in a somewhat better situation due to the precipitation patterns of the late summer and fall.

You may also be aware that snowfall was not great across the prairies. In fact, much of the prairies, due to both lack of snow and to mild temperatures, had very insignificant snowfall. Some of the snow that did fall, in fact, melted, so that it was not stored over the winter, which is the normal prairie hydrometeorological situation. Much of the spring moisture available for run off and for soil moisture recharge is, in fact, the snow which has accumulated over the normally long, cold winters. The largest quantity of that snow tends to fall in several snow storms in the early or late winter. Once we formally get into the dry, cold air masses of midwinter, there are occasional snowfalls, but it is normally not in large quantities. It was an abnormally mild and dry winter across much of the prairies, following a dry fall. There were some periods of near normal precipitation in some areas in the early spring, but April and May, by and large, were dry. As a result, if we look

[Traduction]

tude d'activités interorganismes et intergouvernementales reliées au Programme canadien de climatologie, dont la portée dépasse les activités du Centre canadien de climatologie du Service de l'environnement atmosphérique. M. Scholefield s'intéresse plus particulièrement à la surveillance et aux prévisions climatologiques, y compris les prévisions à long terme et d'autres questions.

M. Davis s'excuse de ne pouvoir être ici. Nous espérons qu'il pourra venir à une autre occasion. Spécialiste des eaux, il travaille en tant qu'hydrologue auprès de la Direction des eaux. M. Davis est actuellement directeur général de la Direction générale des eaux et terres d'Environnement Canada. J'ai ici quelques-unes de ses notes, dont je vous ferai lecture.

J'aimerais vous donner quelques renseignements sur l'état de ce que nous qualifions de début de sécheresse dans l'ouest du Canada en 1988.

Le président: Excusez-moi, comment qualifiez-vous la sécheresse?

M. Balshaw: Un début de sécheresse. C'était il y a une semaine. Nous nous fondons sur des facteurs techniques pour qualifier un événement comme celui-ci de sécheresse, mais, de fait, il y a sécheresse dès que l'agriculture et les gens souffrent du manque d'eau à cause de précipitations insuffisantes. Je pense qu'il revient à d'autres de décider quand il s'agit d'une sécheresse en bonne et due forme.

J'aimerais parler de certains faits concernant la période de temps sec que nous connaissons actuellement et de ses répercussions du point de vue du manque de précipitations naturelles et du taux d'humidité dans l'ouest du Canada; je ferai également quelques commentaires sur les conséquences de la sécheresse sur l'état des eaux superficielles et sur la nappe phréatique dans l'Ouest.

Nous connaissons une longue période de temps très sec dans le sud du Canada à l'ouest du lac Supérieur depuis septembre 1987. L'automne a été sec de la Colombie-Britannique jusqu'en Saskatchewan, et modérément sec au Manitoba, en conséquence de quoi, le niveau d'humidité contenue dans le sol au cours de cette saison et au début de l'hiver était très faible, dans certains cas seulement 20 ou 30 p. 100 de la normale. Le Manitoba connaît une situation un peu meilleure en raison des précipitations de la fin de l'été et de l'automne.

Vous savez sans doute aussi que la neige a été peu abondante dans les Prairies. En fait, la majeure partie des Prairies n'a presque pas eu de neige, à cause de l'insuffisance des précipitations et de températures douces. Une partie de la neige qui est tombée a fondu, de sorte qu'elle n'a pu s'accumuler au cours de l'hiver, comme c'est normalement le cas dans les Prairies. La majeure partie de l'humidité qui, au printemps, produit le ruissellement des eaux et reconstitue l'humidité des sols provient de la neige accumulée au cours de l'hiver, normalement long et froid. La plus grande quantité de neige tombe habituellement en plusieurs tempêtes au début ou à la fin de l'hiver. Quand arrivent les masses d'air sec et froid du milieu de l'hiver, il peut y avoir des chutes de neige, mais celles-ci sont habituellement faibles. Après un automne sec, l'hiver a été anormalement doux et sec dans la majeure partie des Prairies. Il y a bien eu des périodes au cours desquelles les précipi-