

## [Text]

first date is 1870 when the land held by the Hudson Bay Company under royal charter was transferred to the Canadian government. With that transfer the way was opened for settlement of these lands. To bring about the settlement it was essential that there be some way to transport people and the products they produce, so the railroad came into being. It has always been a curiosity to me that the railroad went through the middle of an area now more commonly known as the Palliser Triangle, an area established by Captain Palliser when he toured Western Canada in the 1870s and concluded that this area, centred at Saskatoon, running east to Brandon, west to Calgary and back to Saskatoon, was unsuitable for agricultural development due to the very arid climate of the region. The question I ask myself is, "Why did the railway go through the heart of this area?" Presumably it was to enable settlers to jump off and break up the land to produce food. I suppose the simple answer is that the railroad was built for the political purpose of demonstrating to the United States that this southern portion of the prairies was Canadian!

Notwithstanding Palliser's prediction that this was a drought area and would never prove satisfactory for food production, settlement proceeded at an accelerated rate during the early part of this century. For about the first 80 years nutrients required by the crops that were grown were taken exclusively from the soil. As a matter of fact, Western Canadian farmers were purely organic farmers in the most exploitive sense. For the first 30 to 40 years of this century, not only did we remove all the grain that was produced, we also removed all the crop residue. It was only with the advent of the combine harvester that straw was returned to the soil. Prior to that with the old thrashing machines, the straw was piled and burnt.

In the mid '30s Western Canada suffered wind erosion probably more extensively than anyone ever thought possible. I should point out that one of the reasons for this very extensive wind erosion was the guidance given to farmers from the "science of agriculture" as we knew it at the time, that when you mulch the surface of the soil and keep it very black and finely divided you prevent the loss of water. That kind of mulch farming was primarily responsible for the very serious losses of top soil which occurred during the mid 1930s.

Another factor which was to exert a very profound effect on soils was the introduction of summer fallowing. In the early 1900s it became widespread and without a doubt at that time was the key to successful farming. This gave a hedge against the average effects of drought the following year. Without a doubt, that guidance was right in tune with the technology of those times.

In the 1960s and 1970s the policymakers found another use for summer fallow which, of course, increased its popularity. It was found that during years of surplus production, which were rather frequent, summer fallowing could be used to control production. In some years farmers were paid to summer fallow. In other years agriculture policies, such as the grain quotas, encouraged the continued excessive use of a practice which

## [Traduction]

marque la cession, par charte royale, au gouvernement canadien des terres de la Compagnie de la Baie d'Hudson. Cette session ouvrait les terres de l'Ouest à la colonisation. Pour favoriser celle-ci, il fallait trouver un moyen de transporter vers ces terres les nouveaux habitants et leurs produits et c'est pourquoi on a construit un chemin de fer. J'ai trouvé étonnant que cette voie ferrée ait été construite au milieu de la région que nous connaissons maintenant sous le nom de triangle de Palliser c'est-à-dire la région comprise entre Saskatoon, Brandon et Calgary, explorée par le capitaine Palliser lors de ses voyages dans l'Ouest dans les années 1870 et au sujet de laquelle il avait conclu qu'elle n'était pas propice à l'agriculture en raison du climat très aride de la région. La question que je pose est celle-ci: «Pourquoi a-t-on décidé de construire un chemin de fer dans le cœur de cette région?» C'était sans doute pour permettre de transporter facilement des colons qui se mettraient vite à cultiver les terres avoisinantes. Je suppose que le chemin de fer a été construit pour une raison politique, c'est-à-dire que le Canada a voulu faire comprendre aux États-Unis que la partie méridionale des Prairies faisait partie du territoire canadien.

Bien que M. Palliser eût prédit que la région souffrait de sécheresse et qu'elle ne serait jamais propice à l'agriculture, la colonisation s'est faite à un rythme accéléré au cours de la première partie de ce siècle. Pendant les 80 premières années, les plantes ont pu tirer du sol lui-même les éléments nutritifs nécessaires à leur croissance. En fait, les agriculteurs de l'Ouest canadien ont abusé des engrais organiques. Pendant les 30 à 40 premières années de ce siècle, nous n'avons pas seulement récolté toutes les céréales produites, mais aussi les résidus de culture. Ce n'est qu'à l'apparition de la moissonneuse-batteuse que nous avons retourné les pailles au sol. Lorsqu'on utilisait les vieilles machines aratoires, les pailles étaient empilées et brûlées.

Dans le premier tiers de ce siècle, l'Ouest canadien a connu une érosion éolienne probablement plus importante que celle qu'on aurait pu prévoir. Je dois souligner que l'une des raisons qui explique l'ampleur de l'érosion éolienne qui s'est produite c'est qu'on a conseillé aux agriculteurs de pratiquer la culture par paillis et de maintenir la surface du sol très noire et finement divisée afin de prévenir la dessiccation du sol. C'est principalement cette culture par paillis qui a entraîné les graves pertes de couche arable qui se sont produites au milieu des années 30.

L'adoption de la jachère d'été a aussi eu un très grand effet sur les sols. Au début des années 1900, cette pratique agricole s'est répandue et elle constituait clairement la technique de l'heure. Elle protégeait ainsi les terres contre les effets de la sécheresse de l'année suivante. C'était certainement un bon conseil compte tenu des connaissances scientifiques de l'époque.

Au cours des années 60 et 70, les décideurs ont trouvé un autre avantage à la jachère d'été qui a accru sa popularité. On a découvert que pendant les années de production excédentaires de céréales, qui étaient assez fréquentes, on pouvait contrôler la production au moyen de la jachère d'été. Certaines années, on a payé des agriculteurs pour qu'ils mettent leurs terres en jachère. D'autres années, les politiques agricoles, dont les contingents sur la production de céréales, ont favorisé