

[Text]

Rammed earth—using earth exactly from the site, a mixture of silt, clay, gravel and sand as a substitute for bringing in concrete. . . Cement is responsible for 3% of the total world CO₂ emissions. We are using material without the use of cement right on site. In a project, this is what it looks like. It is just like concrete. You can take the forms away after it is cured.

This is a small project in Calgary where we have integrated rammed earth wall construction for thermal mass. You can't see it very well, but on the floor we have soil cement, which is the same kind of thing—using it for a floor instead of for a wall.

This is a project outside Calgary. On the lower right-hand side is a narrow horizontal window. You will see that it is a passive solar pre-heater that will reduce the auxiliary heat required to heat up water for domestic hot water. This cost about \$120—recycled parts.

• 1015

This is the same project on the inside.

This is the project in Calgary—lots of daylighting. On the north side there are few windows, and on the inside you see lots of daylight and plants. The plants also absorb the gases produced by some building construction materials—phenols, aldehydes, formaldehydes, things of this sort.

This is Waterton. These last two projects are only proposals, in which we have responded to the Southwest Alberta Renewable Energy Initiative, which Mary Ellen Jones will be telling you more about, and also a project in the field.

This is Waterton National Park, where we have put together proposals submitted to the provincial government, but they were really not that interested, because it deals with federal jurisdiction. We had a proposal dealing with some solar-electric vehicles, retrofitted golf-carts, wind generators, photovoltaics and remote caps—things of this sort.

In three places, mini-hydro installations are already installed. One is very close to the town. The piping is there and the civil works are already in. Those are the kinds of civil works that can be used, but so far the policy has been to explode this kind of existing engineering to bring it back to nature, rather than integrating it into a more environmentally responsible form of energy use.

This is the town of Field. As you know, it's on the Trans-Canada Highway at Yoho National Park. Right now they are using fossil fuels—diesel—with a lot of pollution, producing electricity into a small community grid. The taxpayer of Canada is paying 31¢ per kilowatt hour. There is no demand-side management. There is no looking at things such as mini-hydro. There is no looking at wind. There is no looking at photovoltaics, for instance, or things of this sort.

The potential to make an environmental showcase in our national parks exists in every national park, especially in remote areas from Lake Louise west to Golden, and from Lake Louise north to Jasper. They're all remote communities.

[Translation]

Pisé—nous avons employé de la terre trouvée sur place, un mélange de boue, de glaise, de gravier et de sable au lieu du ciment. . . Le ciment représente 3 p. 100 des émissions mondiales de gaz carbonique. Nous utilisons ces matériaux trouvés sur place, sans ciment. Voilà à quoi ressemble le pisé. Il ressemble tout à fait au ciment. On peut enlever le coffrage lorsqu'il a séché.

Voici un petit projet à Calgary où nous avons intégré des murs de pisé à la masse thermique. On ne voit pas très bien, mais le plancher est lui aussi construit en pisé.

Voici un projet à l'extérieur de Calgary. En bas, à droite, on peut voir une étroite fenêtre horizontale. Il s'agit d'un réchauffeur solaire passif qui réduit la chaleur supplémentaire nécessaire pour chauffer l'eau. Ce dispositif coûte environ 120\$ et ne contient que des pièces recyclées.

Voici le même projet, de l'intérieur.

Il s'agit ici du projet de Calgary. Il y a beaucoup de lumière naturelle, peu de fenêtres au nord et beaucoup de lumière et de plantes à l'intérieur. Les plantes absorbent elles aussi les gaz dégagés par certains matériaux de construction—les phénols, les aldéhydes, les formaldéhydes, par exemple.

Voici le projet de Waterton. Ces deux projets ne sont que des propositions que nous avons présentées à la Southwest Alberta Renewable Initiative, et dont Mary Ellen Jones vous parlera plus en détail. Il y a aussi un projet sur le terrain.

Voici le parc national de Waterton, pour lequel nous avons présenté des propositions au gouvernement provincial, qui n'était pas vraiment intéressé puisque le parc relève du fédéral. Nous avons fait une proposition prévoyant notamment des véhicules mus à l'énergie solaire, des voitures de golf modifiées, des génératrices éoliennes, des panneaux photovoltaïques.

À trois endroits, des mini-centrales hydro-électriques sont déjà en place. L'une d'entre elles se trouve tout près de la ville. Les tuyaux sont installés et les travaux de génie civil ont déjà été effectués. Voilà le genre de travaux civils qui peuvent être employés, mais jusqu'ici, on s'en est servi pour effectuer un retour à la nature au lieu de les intégrer dans une forme de consommation d'énergie plus écologique.

Voici la ville de Field. Comme vous le savez, elle se trouve sur la transcanadienne, dans le parc national de Yoho. À l'heure actuelle, on utilise des combustibles fossiles—diesel—, ce qui pollue beaucoup, pour produire l'électricité nécessaire à un petit réseau communautaire. Les contribuables canadiens paient 31 cents par kilowattheure. Personne ne songe aux mini-centrales hydro-électriques. Personne ne songe à l'énergie éolienne. Personne ne songe aux panneaux photovoltaïques, par exemple.

La possibilité de transformer les parcs nationaux en des modèles d'écologie existe dans tous les parcs, surtout dans les régions éloignées, de Lake Louise vers l'ouest, jusqu'à Golden, et vers le nord, jusqu'à Jasper. Ces régions ne contiennent que des collectivités éloignées.