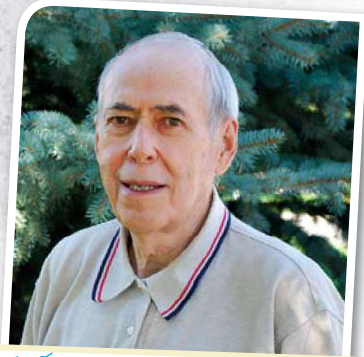


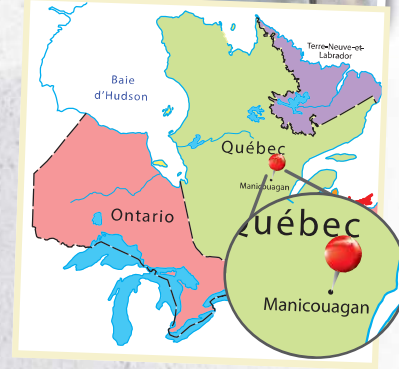
Emmanuel Fillion



L'équipe de *Tremplin* a rencontré Emmanuel Fillion qui a longtemps travaillé à la construction de centrales électriques. Il a été chef de chantier pour la réparation du gigantesque barrage Daniel-Johnson situé sur la rivière Manicouagan, au Québec.

Où construit-on des barrages hydroélectriques?

On construit des barrages hydroélectriques là où une rivière coule. Plus la rivière est grande, plus le débit d'eau de la rivière est grand et plus il devient intéressant d'y construire un barrage pour produire de l'électricité. La construction d'un barrage, tel le barrage Daniel-Johnson, amène la création d'un réservoir en amont; il faut donc prévoir l'espace nécessaire à la création du réservoir. De plus, le sol qui se trouve sous la rivière à l'emplacement voulu, doit être assez solide et stable pour soutenir le barrage.



centrale Manic-5, Manic-5-PA et barrage Daniel-Johnson

Quelles sont les composantes importantes d'une centrale hydroélectrique, comme celle de Manic-5?

En plus du barrage et du réservoir d'eau, il y a le déversoir qui sert à laisser l'eau s'écouler si le réservoir est trop plein. La centrale comprend un pont roulant, une turbine et un alternateur. Il y a aussi l'aire de service, c'est-à-dire l'endroit où l'on fait la réparation de pièces et où se trouvent les bureaux administratifs.



© Hydro-Québec

Quelles sont les étapes de construction d'un barrage?

La construction d'un barrage débute toujours par une bonne planification qui s'étend sur plusieurs années.

- Il faut construire des routes et des emplacements pour loger et nourrir les personnes qui y travailleront.
- Une fois la machinerie et la main-d'œuvre arrivées, on creuse un énorme tunnel dans le roc à côté de la rivière. Lorsqu'on construit le barrage, le déversoir et la centrale, on fait dériver la rivière dans ces tunnels.
- La dernière étape consiste à placer d'énormes portes aux bouts des tunnels afin que l'eau ne puisse plus circuler dans ceux-ci. Alors, le réservoir se remplit lentement d'eau. Une fois rempli, on laisse l'eau s'écouler par des conduites vers les turbines de la centrale, ce qui produira de l'électricité.

La construction du barrage Daniel-Johnson a duré environ huit ans.

Quels sont les effets de la production d'électricité à partir d'un barrage hydroélectrique?

Je vois un côté très positif à la construction des barrages. En plus de la création de nombreux emplois, il y a une grande production d'électricité qui est de l'énergie propre. Toutefois, il est vrai que le paysage change. Il faut malheureusement abattre des arbres pour la réalisation d'un barrage. Les habitats de certains animaux sont aussi détruits.

Est-ce que le fait d'être bilingue est un atout pour travailler dans la construction de barrages?

Si je n'avais pas parlé français, je n'aurais pas pu être chef de chantier de la centrale Manic-5. Je suis fier d'être francophone!