

FICHE

12



J'AIME
L'EAU!



CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE DE
LA RIVIÈRE-DES-PRAIRIES

L'EAU, NOTRE ÉNERGIE



LA PRODUCTION D'ÉNERGIE AU QUÉBEC...

SOURCES
D'APPROVISIONNEMENT
ÉNERGÉTIQUE
D'HYDRO-QUÉBEC, 2007

| | |
|--------------------|------------|
| ■ Hydroélectricité | ___ 95,3 % |
| ■ Éolien | ___ 3,1 % |
| ■ Thermique | ___ 1,6 % |

- J'ai un rêve, dit Ondine, les yeux perdus dans le vague.
- Un rêve secret ? demande Walter.
- Pas du tout. Écoute bien... Je rêve d'habiter une maison construite au bord d'une chute d'eau pour pouvoir produire moi-même mon électricité.

Admiratif, Walter ouvre d'abord la bouche sans qu'un son n'en sorte.

- Tu parles d'une idée ! s'exclame-t-il finalement.
- Tout fonctionnerait avec MON électricité ! L'éclairage, le chauffage, les appareils électriques, tout !
- C'est un beau rêve, Ondine. Mais tu pourrais tout aussi bien te servir de la force du vent, non ?
- Oui, mais l'eau, ça coule sans arrêt chez nous. Pas le vent.
- Une chute, ça fait un de ces vacarmes ! fait remarquer Walter. Tu n'arriveras jamais à dormir !
- Dans ce cas, je canaliserai la chute. Je la ferai s'engouffrer dans un canal, si tu préfères, jusqu'à une turbine tout en bas.

- Tu m'inviteras ? demande Walter.
- Oui, répond Ondine. Et nous irons pique-niquer au bord de la rivière.
- Mais l'hiver ? s'inquiète subitement Walter.
- Tu sauras, dit Ondine en haussant les épaules, que l'hiver, l'eau continue à couler sous la glace. Elle ne gèle pas et pourra donc continuer à me fournir de l'électricité !

Je rêve d'habiter une maison construite au bord d'une chute d'eau.



L'ÉNERGIE DE L'EAU

- ◆ Depuis toujours, les humains se servent de la force de l'eau.
- ◆ Anciennement, des moulins à eau actionnaient des machines pour moudre, couper ou scier, broyer ou forger, en utilisant l'énergie du courant d'une rivière.
- ◆ Les moulins à eau sont plus anciens que les moulins à vent. Les archéologues ont trouvé des plans de moulin à eau, en Turquie, à côté de sarcophages datant du 3^e siècle de notre ère.
- ◆ Une centrale hydroélectrique utilise l'énergie de l'eau pour actionner des turbines, lesquelles permettent de transformer cette énergie afin de produire de l'électricité!
- ◆ Un barrage hydroélectrique est une construction qui permet d'emmagasiner l'eau puis de la relâcher graduellement vers une centrale hydroélectrique. Mettre de l'eau en réserve, c'est une façon d'emmagasiner de l'énergie!
- ◆ En mettant en place des réservoirs d'eau derrière les centrales hydroélectriques, il est possible de conserver de l'énergie de l'eau en attente des jours où l'on en a le plus besoin.
- ◆ La Chine, le Canada, le Brésil et les États-Unis sont les plus gros producteurs d'hydroélectricité, grâce à leurs grands fleuves et rivières qui coulent sur un vaste territoire.
- ◆ Hydro-Québec appartient au gouvernement du Québec, donc à tous les Québécois. Avec 60 centrales hydroélectriques (en 2012), elle est l'un des principaux producteurs d'hydroélectricité du monde.



SAVIEZ-VOUS QUE...

... plusieurs entreprises travaillent à la fabrication d'**hydroliennes de rivière**? Installées sur le lit d'un fleuve ou d'une rivière, elles produisent de l'électricité sans impact majeur sur leur environnement. À Montréal, une hydrolienne est à l'essai depuis 2010. Un prototype différent est testé à Dolbeau-Mistassini, au Saguenay-Lac-Saint-Jean. Beaucoup moins puissantes que les turbines des grands barrages, ces hydroliennes pourraient tout de même être utiles afin de produire de l'électricité dans des lieux isolés.
