

c) Observe – Que se passe-t-il ? Réponds aux questions.

Qu'as-tu observé sur le débit d'eau de la bouteille avec le trou à mi-hauteur ?

Qu'as-tu observé sur le débit d'eau de la bouteille avec le trou au quart de celle-ci ?

Une fois les bouchons ôtés, l'eau s'écoule des deux bouteilles. On observe que les débits d'eau ne sont pas les mêmes selon la bouteille. La bouteille avec le trou à mi-hauteur laisse s'échapper un débit d'eau relativement faible, tandis que la bouteille avec le trou le plus bas laisse s'échapper un débit d'eau nettement plus fort. Comme dans un barrage, la hauteur d'accumulation et la quantité d'eau stockée sont importantes.

Écris le résultat de ton observation. Que peux-tu dire sur le débit, la pression et le volume d'eau ?

Plus la pression est grande, plus la force d'entraînement de la turbine le sera également.

C'est ainsi que l'on peut constater que l'eau crée de l'énergie grâce à la pression due à la gravitation.

En résumé, l'énergie dépend de la pression (puissance) et du volume d'eau stockée (durée du turbinage).