

La nature a façonné de beaux chefs-d'œuvre au fil des siècles. Des rochers fascinants attirent de nombreux passionnés de la photographie partout au Canada et dans le monde entier. Pars en voyage pour en découvrir quelques-uns!

Dossier

La nature des rochers

Le mont Blackcomb, qui s'élève à 2 284 m au-dessus du village de Whistler au nord de Vancouver, était le site officiel de ski alpin lors des Jeux olympiques et paralympiques de 2010. Cette montagne impressionnante consiste en une crête de **roche métamorphique**.



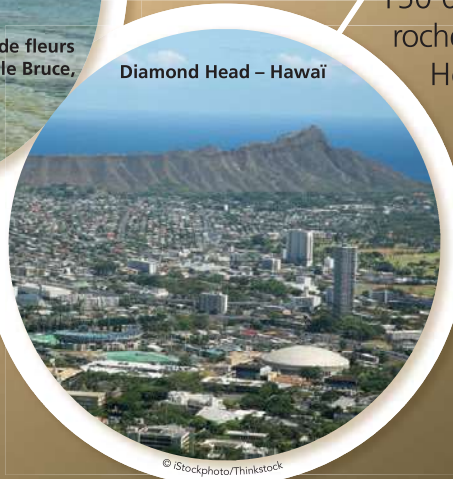
L'île aux pots de fleurs, cette petite île de la baie Georgienne, en Ontario, tire son nom des piliers rocheux qui s'y trouvent. Ceux-ci sont le résultat de sédiments qui se sont transformés au fil des ans en **roches sédimentaires**, sous l'effet de l'eau et du vent.



Le rocher de Gibraltar est reconnu comme étant l'un des 10 plus grands monolithes du monde, c'est-à-dire une montagne faite d'une seule roche massive. Il est situé au Gibraltar sur la mer Méditerranée, en Europe. Les **strates sédimentaires** de ce rocher se détachent lentement sous l'effet de la pluie, formant ainsi une centaine de cavernes.



Diamond Head est une merveille du monde qui se serait formée il y a environ 150 000 ans. Ce fameux rocher se situe dans la ville de Honolulu, sur l'île Oahu, qui fait partie des îles de Hawaï.



La structure conique de ce rocher est le résultat d'une **éruption volcanique**.

Formation des roches

Les roches peuvent subir des transformations et former ainsi différents types de roches. L'amalgamation de minéraux subissant divers processus forme des roches de couleurs, de formes et de caractéristiques variées. Elles sont classées en trois grandes catégories : **ignées**, **sédimentaires** et **métamorphiques**. Ainsi, une roche ignée peut devenir une roche sédimentaire ou métamorphique, tout comme le contraire est possible. L'illustration ci-dessous donne un aperçu des différents types de roches ainsi que de la façon dont elles sont formées par les mouvements de la Terre.

LES ROCHES IGNÉES EXTRUSIVES

Lorsque la lave se refroidit à la surface de la Terre à la suite d'une éruption volcanique, elle forme ce que l'on appelle des **roches ignées extrusives**. L'**obsidienne** et le **basalte** sont des exemples de ce type de roches.

© iStockphoto/Thinkstock



LES ROCHES IGNÉES INTRUSIVES

Les **roches ignées intrusives** sont le résultat du refroidissement du magma sous la surface de la terre. Les cristaux formés sont plus gros et visibles à cause du refroidissement plus lent. Le **granite** en est un bon exemple.

© iStockphoto/Thinkstock



LES ROCHES MÉTAMORPHIQUES

Les **roches métamorphiques** se forment à partir des deux autres types de roches : les roches ignées et les roches sédimentaires profondément enfouies sous la surface de la terre. Celles-ci sont soumises à des températures très élevées et à une très forte pression. Le mélange de ces deux types de roches en produit une nouvelle sorte, la roche métamorphique. Une fois formée, les mouvements terrestres la ramènent à la surface de la terre. Les montagnes sont ainsi formées. Le **marbre** est un exemple de roche métamorphique.

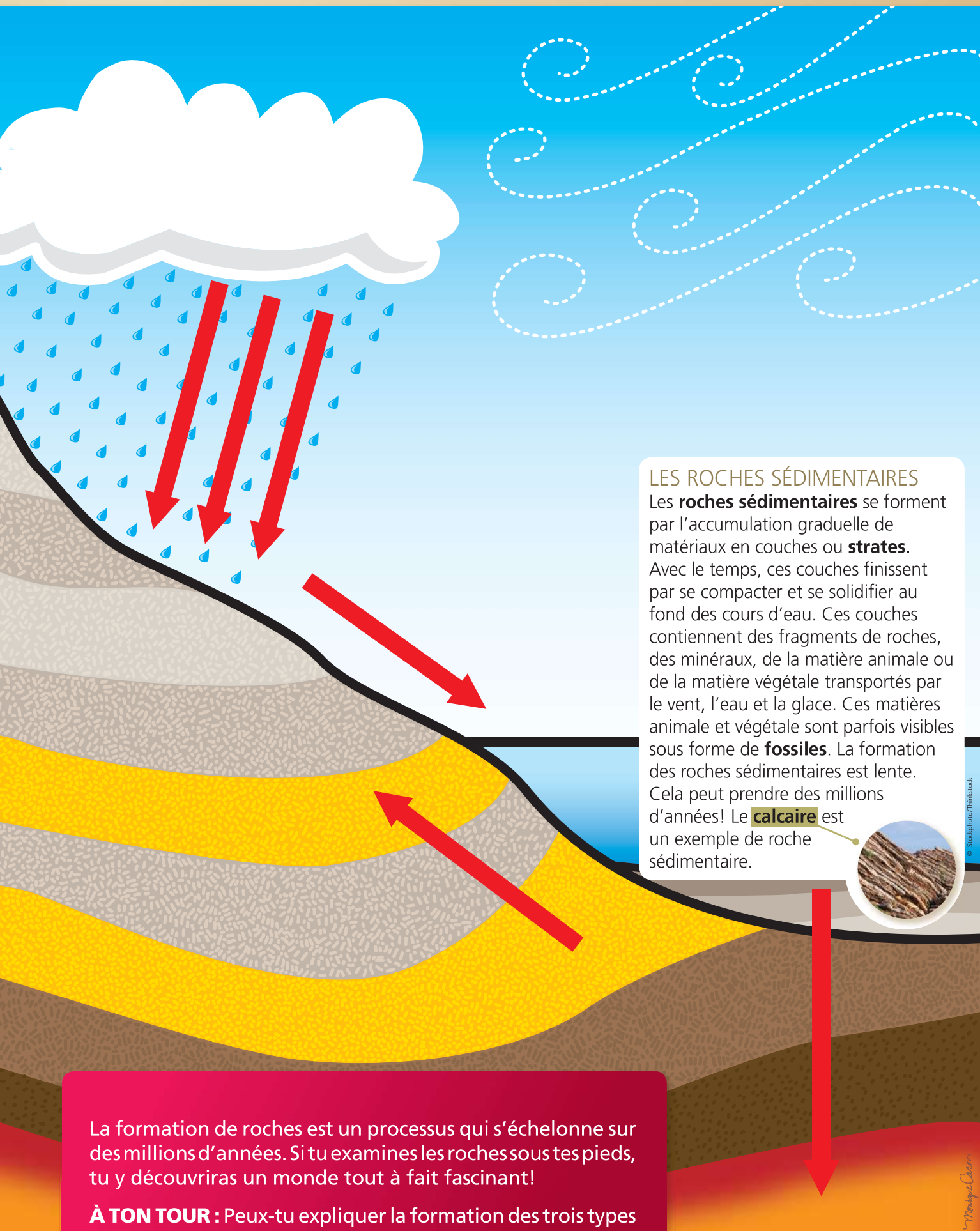
© Getty Images/Thinkstock



LES ROCHES IGNÉES

Le mot **igné** provient d'un mot latin qui signifie « feu ». Les **roches ignées** sont ainsi le résultat de l'activité volcanique au moment du refroidissement de la lave, ou **magma**. Elles contiennent généralement des cristaux imbriqués les uns dans les autres. Plus lent est le refroidissement, plus gros sont les cristaux qui en résultent.





LES ROCHES SÉDIMENTAIRES

Les **roches sédimentaires** se forment par l'accumulation graduelle de matériaux en couches ou **strates**.

Avec le temps, ces couches finissent par se compacter et se solidifier au fond des cours d'eau. Ces couches contiennent des fragments de roches, des minéraux, de la matière animale ou de la matière végétale transportés par le vent, l'eau et la glace. Ces matières animale et végétale sont parfois visibles sous forme de **fossiles**. La formation des roches sédimentaires est lente. Cela peut prendre des millions d'années! Le **calcaire** est un exemple de roche sédimentaire.



La formation de roches est un processus qui s'échelonne sur des millions d'années. Si tu examines les roches sous tes pieds, tu y découvriras un monde tout à fait fascinant!

À TON TOUR : Peux-tu expliquer la formation des trois types de roches en te reportant à cette illustration?