CHAPITRE 5
Partie 1 de 2

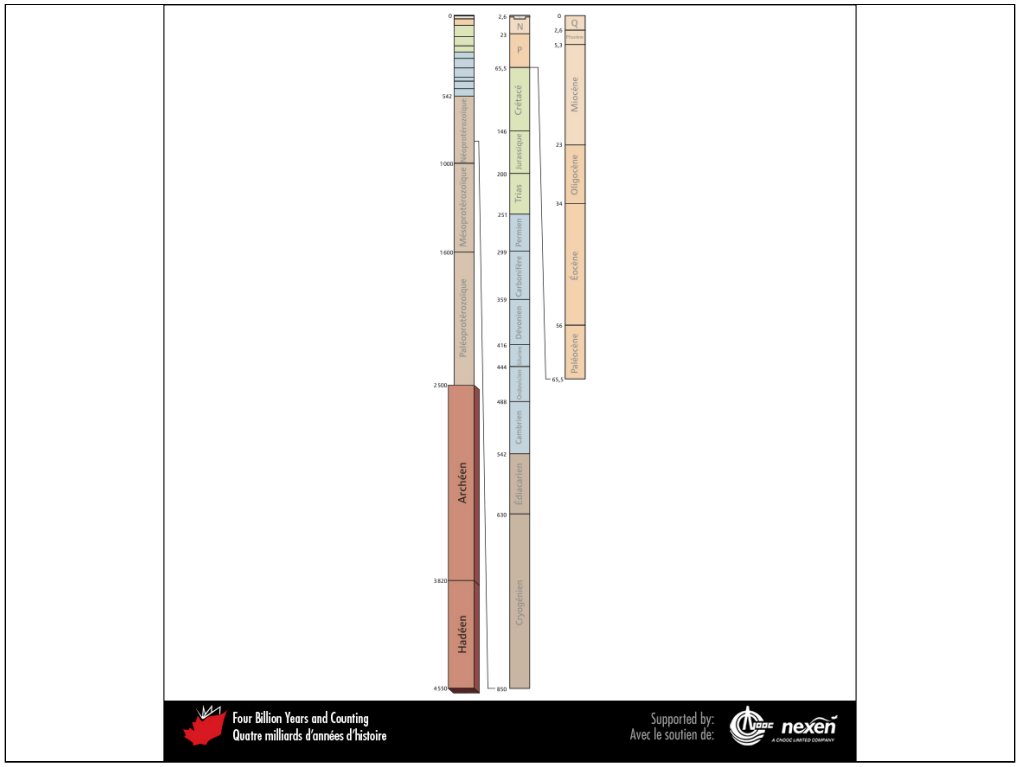
Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.

Les pics isolés et escarpés de ce panorama, à la tête du ruisseau Maitland dans les monts Skeena, Colombie-Britannique, sont des necks volcaniques du Pliocène de la ceinture volcanique de Stikine (chapitre 10). Ils ont été mis en place dans des roches sédimentaires du Jurassique. PHOTO : CAROL EVENCHICK.

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.

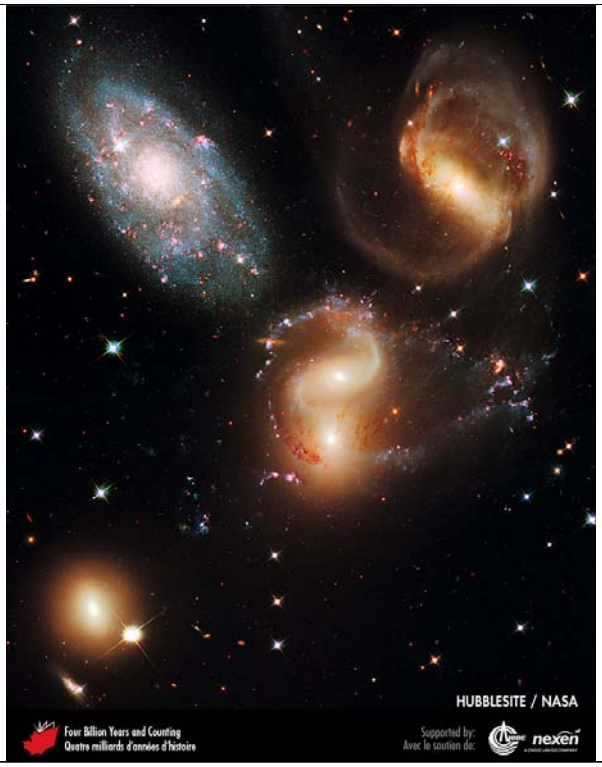
Gneiss archéen convoluté du havre Ford, près de Nain, Labrador. Ces roches qui font partie du craton nord-atlantique se sont formées dans des conditions de pression et de température très élevées dans la partie inférieure de la croûte continentale. PHOTO : BRUCE RYAN.

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.



Échelle des temps géologiques mettant en évidence l'intervalle couvert dans ce chapitre. Les nombres indiquent les âges en millions d'années. P = Paléogène (Paléocène à Oligocène), N = Néogène (Miocène et Pliocène) et Q = Quaternaire.

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.



Groupe de cinq galaxies, connu sous le nom de Quintette de Stephan, tel que vu par le télescope Hubble. Les membres du Quintette sont évidents, mais plusieurs des points lumineux en arrière-plan sont en fait d'autres galaxies plus distantes. Les galaxies sont un des produits du Big Bang qui a eu lieu il y a entre 14 000 et 13 500 millions d'années. PHOTO : HUBBLESITE, FOURNIE PAR LA NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION (NASA) ET LE SPACE TELESCOPE SCIENCE INSTITUTE (STSCI).

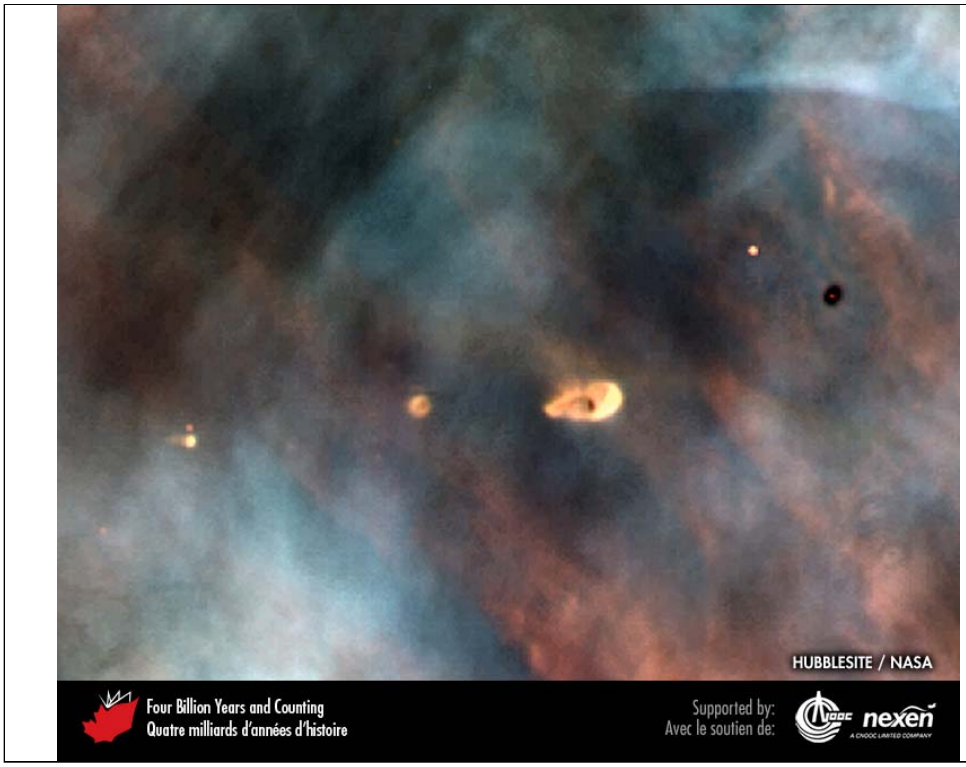
Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.

Nébuleuse d'Orion, qui fait partie de la Voie lactée, telle que vue par le télescope Hubble. Les nébuleuses sont des accumulations de gaz et de poussière qui brillent sous l'effet de radiations émanant d'étoiles voisines et sont à l'origine de nouveaux systèmes solaires. PHOTO : HUBBLESITE, FOURNIE PAR LA NASA ET LE STSCI.

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.

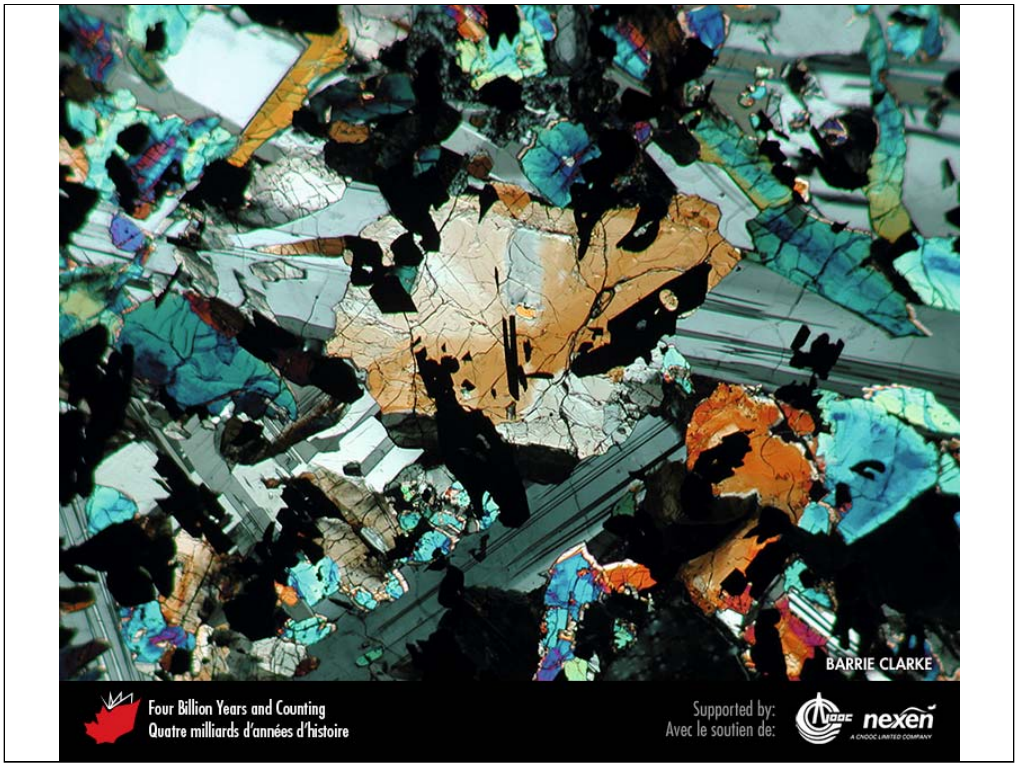
La plus grande météorite trouvée au Canada est tombée près de Madoc, Ontario, et a été découverte par William Logan en 1854. Il s'agit d'une masse uniforme de fer pesant plus de 150 kg, soit deux fois le poids d'une personne adulte. PHOTO : ROB FENSOME; SPÉCIMEN FOURNI PAR RESSOURCES NATURELLES CANADA.

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.



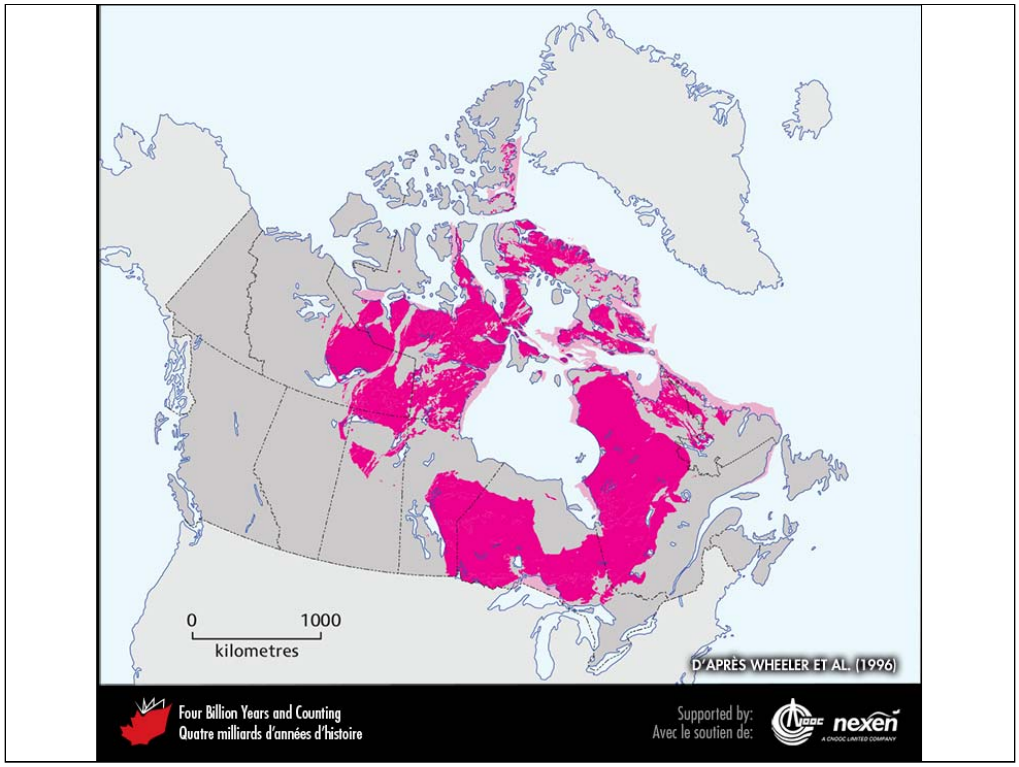
Les taches brillantes émanant de la nébuleuse d'Orion et les taches foncées se détachant de celle-ci sont des disques planétaires. De tels disques sont des systèmes solaires en formation, essentiellement des nuages de gaz et de poussière entourant une étoile naissante. PHOTO : HUBBLESITE, FOURNIE PAR LA NASA ET LE STSCI.

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.



Lame mince de basalte lunaire vue en lumière polarisée. Le minéral noir est de l'ilménite, celui contenant plusieurs couleurs est du pyroxène et celui formé de bandes gris-vert pâle et foncé est un feldspath plagioclase. L'image représente un champ de vision de 4 mm. PHOTO : BARRIE CLARKE.

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.

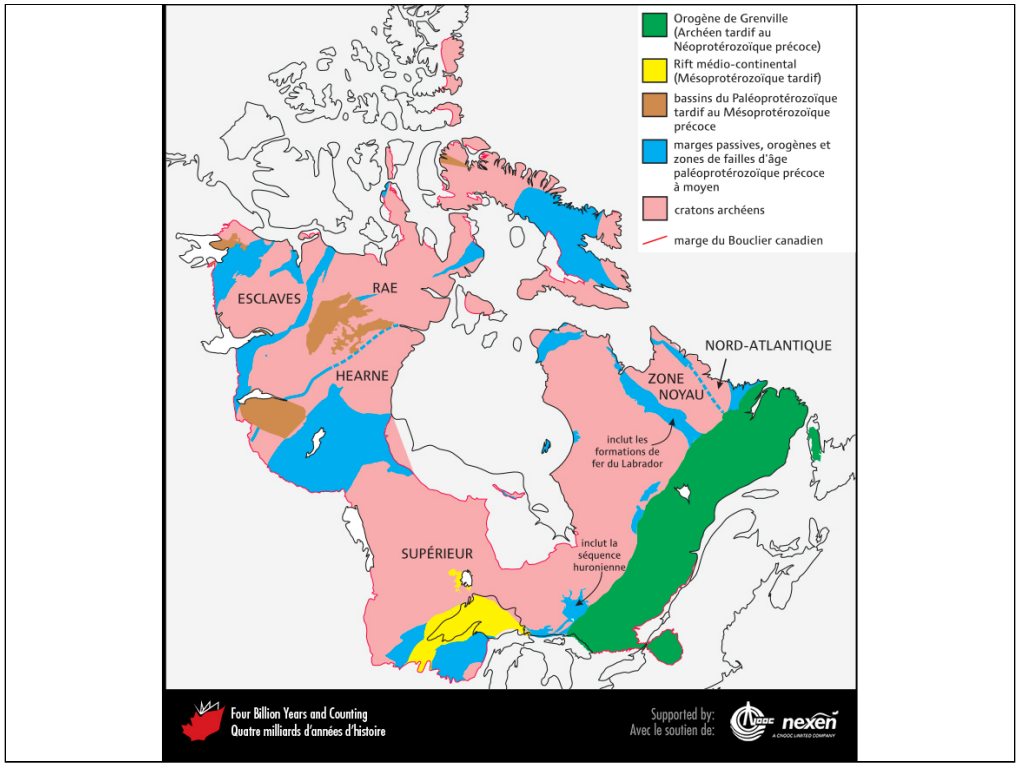


Étendue des roches de l'Hadéen et de l'Archéen affleurant à la surface (sous les dépôts glaciaires) sur terre et au large du Canada. Les zones rose pâle indiquent soit une incertitude, soit des secteurs comprenant des roches de l'âge considéré, mais qui sont intimement associées à des roches d'autres âges et que l'échelle de la carte ne permet pas de différencier. ADAPTÉE DE WHEELER ET COLL. (1996).

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.

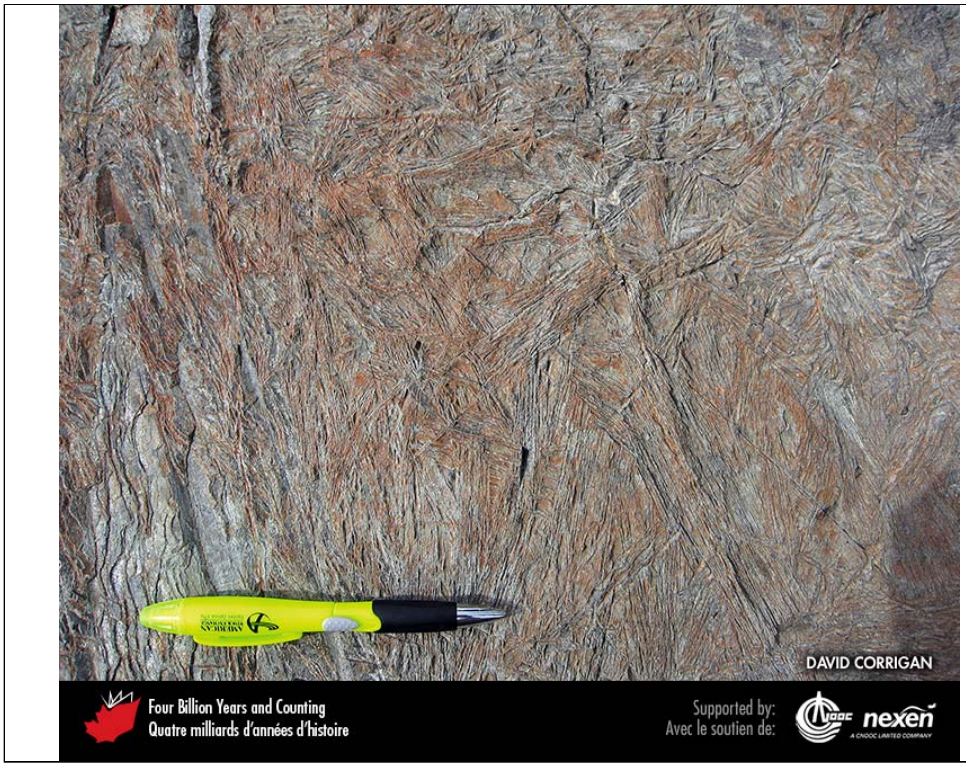
Échantillon de gneiss d'Acasta provenant des Territoires du Nord-Ouest. Il s'agit d'une des plus vieilles roches connues sur Terre, avec ses 4 030 millions d'années. Cet âge hadéen est celui de la roche ignée felsique originelle qui a été métamorphisée en gneiss durant l'Archéen. PHOTO : GODFREY NOWLAN.

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.



Géologie du Bouclier canadien.

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.



Partie d'une coulée de lave komatiitique datant d'environ 2 700 millions d'années et montrant des textures spinifex. Cet affleurement rocheux se trouve dans la ceinture de roches vertes de l'Abitibi près de Rouyn-Noranda, Québec. PHOTO : DAVID CORRIGAN.

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.

CHAPITRE 5
Partie 2 de 2

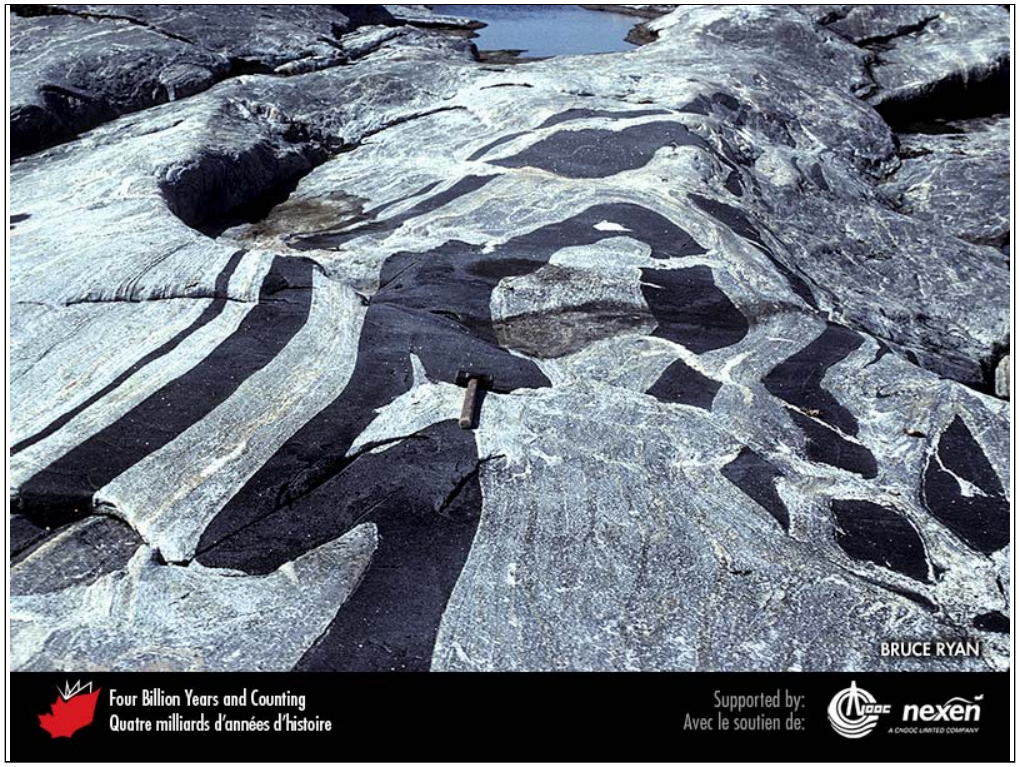
Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.

Komatiite datée d'environ 2 700 millions d'années montrant des diaclases colonnaires. Ces roches proviennent du craton de Rae dans la partie nord de l'île de Baffin, Nunavut. PHOTO : MIKE YOUNG.

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.

Conglomérat archéen provenant de la région de la baie James dans le nord du Québec. Cette roche était à l'origine un dépôt fluviatile formé dans une des ceintures de roches vertes du craton du Supérieur il y a 2 700 millions d'années. PHOTO : JEAN GOUTIER.

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.

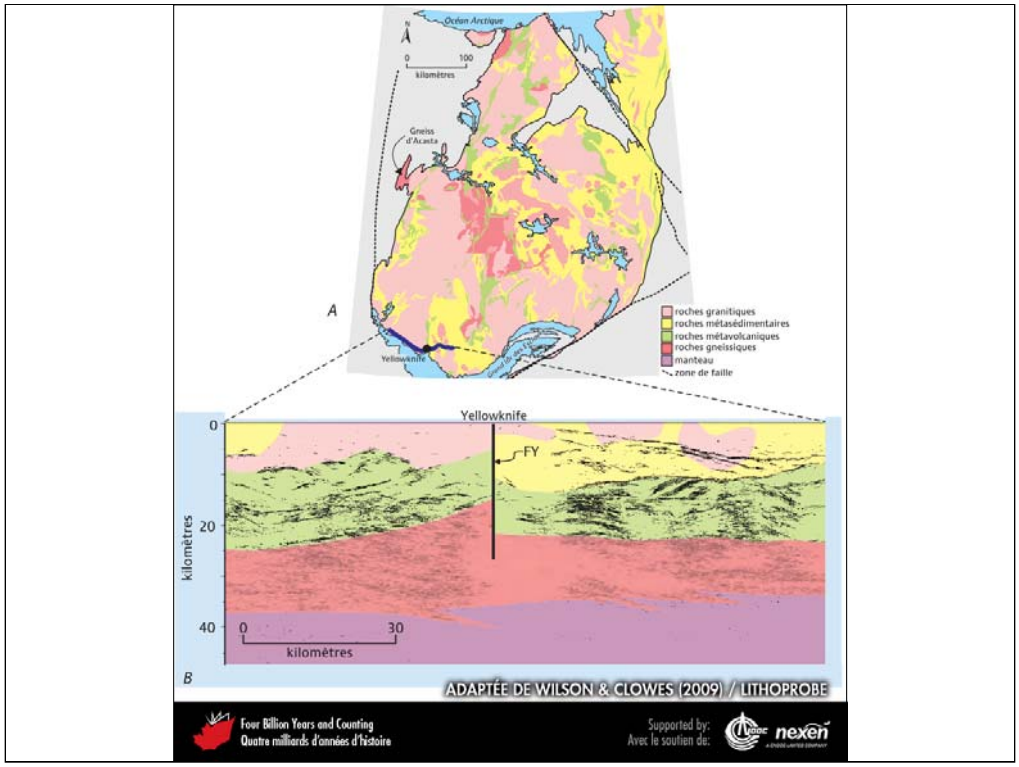


Gneiss archéens plissés vieux de 3 300 à 3 100 millions d'années et dykes mafiques (métamorphisés en amphibolite) du craton nord-atlantique dans la région de Hopedale, Labrador. Les dykes mafiques, originellement mis en place sous forme d'intrusions tabulaires, peuvent, comme c'est le cas ici, se briser en petits segments si la roche hôte est par la suite déformée sous des conditions de température et de pression élevées. PHOTO : BRUCE RYAN.

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.

Cette vue du craton nord-atlantique sur l'île Shuldham dans le fjord Saglek présente les principaux éléments de la géologie de la région de Nain, Labrador. Toutes les roches sont des gneiss : ceux des affleurements pâles au centre et à droite sont dérivés de roches granitiques, ceux des affleurements bruns proviennent de roches sédimentaires et ceux des zones noires sont des roches mafiques volcaniques métamorphisées. PHOTO : BRUCE RYAN.

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.



(*A*) présente une carte géologique simplifiée du craton des Esclaves (régions colorées). (*B*) est une coupe géologique à travers la partie sud du craton des Esclaves, interprétée à partir d'un levé sismique du programme LITHOPROBE (ligne bleue en *A*). FY indique la faille de Yellowknife, une faille de décrochement où le bloc à droite s'est rapproché du lecteur, tandis que le bloc à gauche s'en est éloigné. ADAPTÉE DE WILSON ET CLOWES (2009), FOURNIE PAR LITHOPROBE.

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.

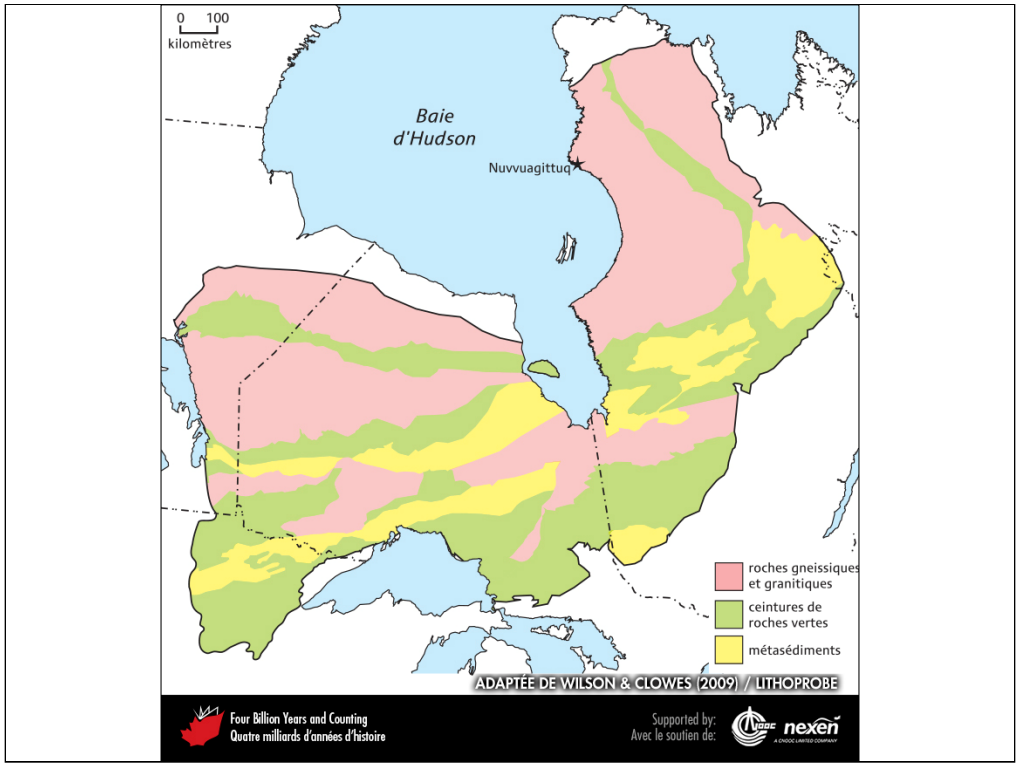
Lave en coussins archéenne (au-dessus) déposée sur des lits de grès à stratification entrecroisée (en dessous), craton des Esclaves, Yellowknife, Territoires du Nord-Ouest. PHOTO : RAY PRICE.

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.

Dykes de granite recoupant une amphibolite du craton du Supérieur près du lac Minto, Québec. PHOTO : JOHN PERCIVAL.

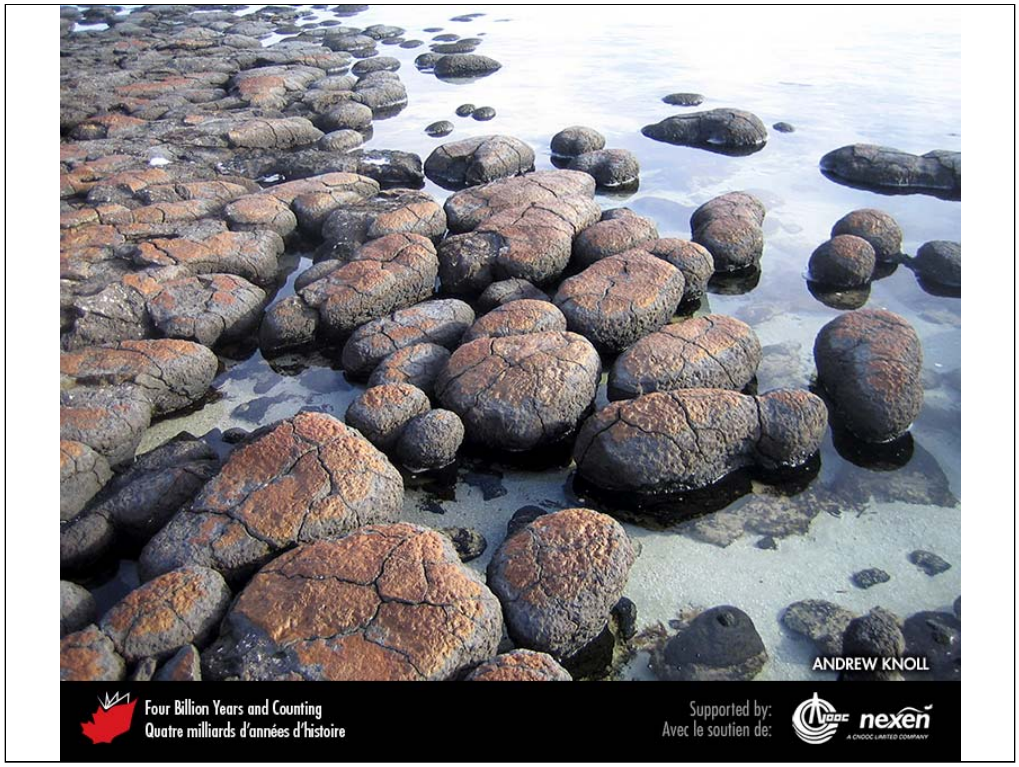
_____

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.



Carte géologique simplifiée du craton du Supérieur. ADAPTÉE DE WILSON ET CLOWES (2009), FOURNIE PAR LITHOPROBE.

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.



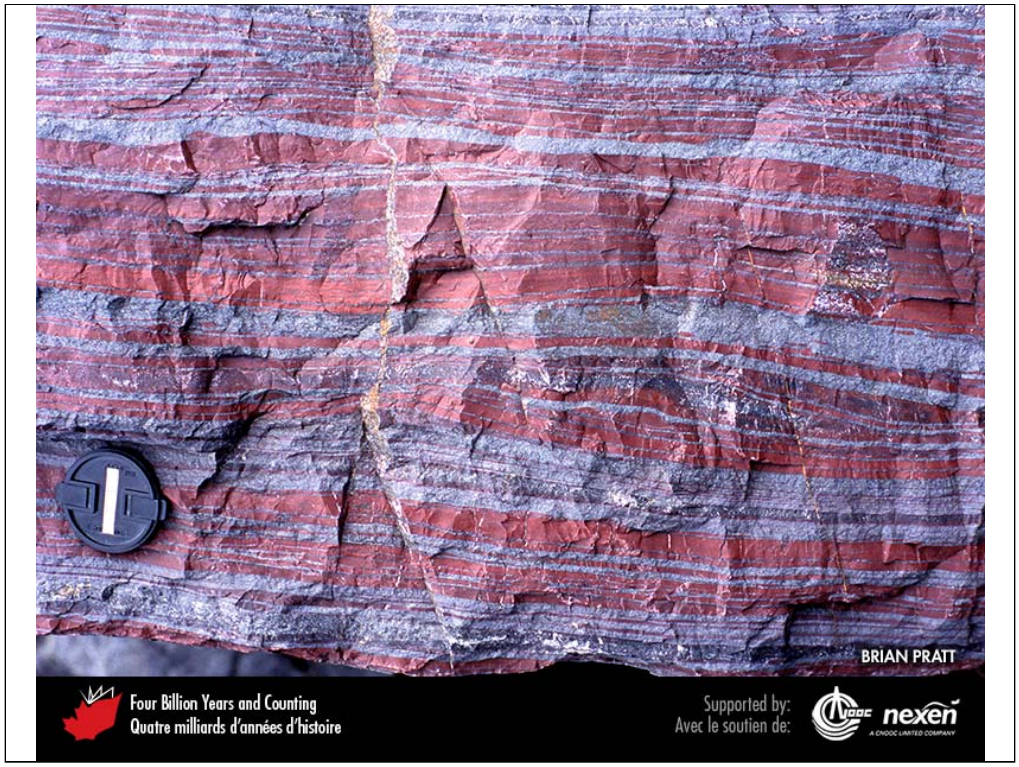
Stromatolites actuels dans la baie Shark dans l'ouest de l'Australie. PHOTO : ANDREW KNOLL.

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.

Grands stromatolites de forme ovoïde de la partie ouest du craton du Supérieur au lac Steep Rock, Ontario, ayant 2 800 millions d'années. Le marteau, en bas au centre, donne l'échelle. PHOTO : JOHN PERCIVAL.

_____

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.



Formation de fer rubanée archéenne ayant environ 2 700 millions d'années provenant de la mine Sherman à Temagami, Ontario. Cet exemple montre une alternance de lits de jaspe (rouge) et de magnétite (grise). PHOTO : BRIAN PRATT.

Les droits d'auteurs de toutes les photographies et graphiques publiés sur ce site (ci-après appelés images) sont la propriété des personnes et / ou des institutions indiquées dans la légende de chacune des images. Les titulaires de ces droits ont convenu de permettre l'utilisation de ces images à des fins éducatives et non commerciales à condition qu'ils soient crédités dans chaque cas d'utilisation. Pour toute autre utilisation, il convient de contacter le titulaire du droit d'auteur.