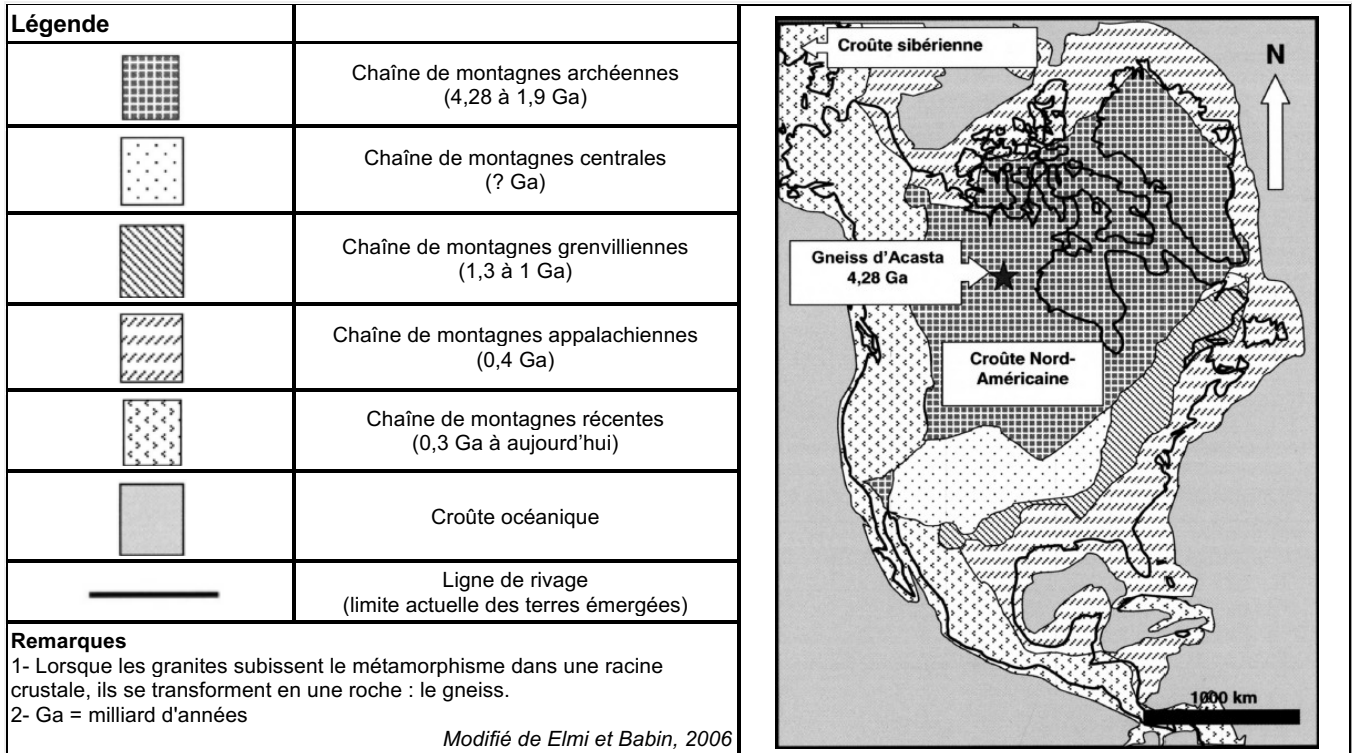


L'Amérique du Nord présente un ensemble de chaînes de montagnes dont la mise en place se poursuit encore de nos jours. L'étude d'une carte géologique confrontée aux données radiochronologiques permet de cerner les grandes étapes de son histoire géologique.

À partir de l'étude du document, on se propose de reconstituer quelques étapes de l'histoire géologique de la croûte continentale Nord-Américaine. Répondre aux 6 questions du QCM

Document 1 : carte des principales chaînes de montagnes anciennes et récentes d'Amérique du Nord



1. Les plus anciennes roches d'Amérique du Nord sont les gneiss d'Acasta. On les trouve :

- a) Dans la chaîne de montagnes anciennes grenvilliennes
- b) Dans la chaîne de montagnes anciennes appalachiennes
- c) Dans la chaîne de montagnes anciennes centrales
- d) Dans la chaîne de montagnes anciennes archéennes

2. L'étude du gneiss d'Acasta a permis de reconstituer le contexte de sa formation. On sait aujourd'hui qu'il s'est formé :

- a) Dans une croûte océanique
- b) Dans les reliefs positifs d'une croûte continentale
- c) Dans la racine d'une croûte continentale
- d) Dans le manteau

3. Les chaînes de montagnes d'Amérique du Nord sont disposées :

- a) Les plus anciennes au centre, les plus récentes à l'extérieur
- b) Les plus anciennes à l'extérieur, les plus récentes au centre
- c) Parallèlement les unes aux autres
- d) Au hasard

4. A partir de ces observations, les géologues peuvent proposer un âge à la chaîne de montagnes centrales :

- a) Elle peut être âgée de plus de 1,9 milliard d'années
- b) Elle a un âge compris entre 1,3 et 1,9 milliard d'années
- c) Elle a un âge compris entre 0,4 et 0,3 milliard d'années
- d) Elle est âgée de moins de 0,3 milliard d'années

5. Une fois formés, les reliefs positifs des chaînes de montagnes disparaissent grâce à l'altération, l'érosion mais aussi des phénomènes tectoniques. Le Mont McKinley, le plus haut sommet d'Amérique du Nord se trouve logiquement :

- a) Dans la chaîne de montagnes grenvilliennes
- b) Dans la chaîne de montagnes récentes
- c) Dans la chaîne de montagnes centrales
- d) Dans la chaîne de montagnes archéennes

6. La croûte Nord-Américaine grandit toujours. Ainsi, la croûte sibérienne, émergée, s'est accolée à ce continent. La chaîne de montagnes associée à cet évènement est :

- a) La chaîne de montagnes grenvilliennes
- b) La chaîne de montagnes récentes
- c) La chaîne de montagnes centrales
- d) La chaîne de montagnes archéennes