

Extrait du Géologie et géo-tourisme

<http://jfmoyen.free.fr>

L'histoire de l'atmosphère - nouvelle version

- Textes et documents pédagogiques - Polys -

Date de mise en ligne : mardi 30 janvier 2007

Description :

4.5 milliards d'années d'histoire de l'atmosphère

Géologie et géo-tourisme

Version proprement mise en forme de [cet article](#) (le plus lu du site !).

Le document joint est plus joli, mieux illustrée ; je l'ai aussi relu pour le nettoyer un peu, ce qui me permet de le diffuser sans complexes...

Table des matières :

1. Formation de l'atmosphère primitive

2. Contraintes sur les atmosphères du passé

2.1 Sources d'information

2.2 L'eau et les températures

2.3 Principaux gaz

2.4 Evolution de l'atmosphère

3. De l'atmosphère primitive à l'atmosphère archéenne

3.1 Précipitation et recyclage de carbonates

3.2 Dissolution dans un océan magmatique

4. De l'atmosphère archéenne à l'atmosphère moderne

4.1 Le retard de croissance d'O₂

4.2 Un changement de style tectonique ?

4.3 Stable ou instable ?

5. Les fluctuations de l'atmosphère moderne

5.1 Cycles orogéniques

5.2 Autres changements tectoniques

5.3 Evolutions de la biosphère

5.4 Paramètres non liés à la composition de l'atmosphère

Post-scriptum :

Je viens (Octobre 2007) de découvrir un joli article sur ce thème :

*Lowe, D. and Tice, M., 2007. Tectonic controls on atmospheric, climatic and biological evolution 3.5-2.4 Ga. *Precamb. Res.* 158:177-197.*

C'est tout frais, ça vient de sortir, et c'est un numéro de ["Precambrian Research"](#) où on ne parle que de ça !

L'article en question (Lowe & Tice) développe l'idée des interactions entre tectonique et climat, et dit que la croissance continentale permet une altération accrue, et donc le piégeage de CO₂ et une transition climatique vers des conditions plus froides : des idées que j'évoquais dans le document ci-joint...