

Genève en Janvier

Géomorphologie - Photogéologie

Simon-Lukas Rinderknecht

Travail pratique IV

- LITHOLOGIE ET STRUCTURES GEOLOGIQUES -

No. de Carte : 124°126°

Echelle 1 : 50

Janvier 2006

Table des matières

- 1 Légende** **3**

- 2 Partie descriptive** **4**
 - 2.1 Zone de la structure anticlinale 4
 - 2.2 Zone déserte 4
 - 2.3 Impact humain 4

- 3 Partie Interprétative** **5**
 - 3.1 Interprétation concernant la structure anticlinale 5
 - 3.2 Interprétation concernant la zone de désert 5
 - 3.3 Interprétation concernant les systèmes fluviatiles 5
 - 3.4 Interprétation concernant la végétation 5
 - 3.5 Interprétation concernant le climat 6

1 Légende

2 Partie descriptive

La photo montre deux zones :

- la *Zone de la structure anticlinale*.
- la *Zone déserte*.

2.1 Zone de la structure anticlinale

La *structure anticlinale* s'étale dans la direction est-ouest. On voit une tranchée au milieu avec un bord en forme de *poire*. Un fleuve traverse la *tranchée*. Le fleuve s'écoule *verticalement* par rapport à la *structure anticlinale* et continue son chemin dans la *zone déserte*. Le fleuve se trouve toujours dans des vallées assez droites. On voit le long de la structure anticlinale des chaînes de montagnes avec des coupes parallèles en *zig-zag*. On voit des couches *rocheuses* et un peu de sable. La végétation est quasi absente.

2.2 Zone déserte

La *zone déserte* est *légèrement inclinée* et en gros elle se présente assez *plate*. Par contraste avec la zone de la structure anticlinale elle est *sableuse* - on ne voit alors pas de lithologies rocheuses. Plusieurs *systèmes fluviaux* traversent ce plateau en direction sud-nord. On voit également des systèmes fluviaux sans qu'il y ait rivière ou fleuve dedans. Les systèmes sont *légèrement méandrés*.

2.3 Impact humain

Aucun.

3 Partie Interprétative

3.1 Interprétation concernant la structure anticlinale

Plusieurs couches lithologiques se sont *pliées*. Cela peut-être dû à une *force tectonique*. Cela abouti à ce que l'on appelle une *structure anticlinale*. Les couches du côté nord sont *moins inclinées* que sur le côté sud. Ceci s'explique par le fait que *l'épaisseur* visible à la surface des couches correspondantes (une couleur) sont au nord, *plus larges* que du côté sud. La *couche lithologique la plus vieille* est celle que l'on voit dans le fond de la vallée qui traverse la structure anticlinale verticalement (en jaune). C'était alors la couche *initialement* la plus *profonde* de toutes.

3.2 Interprétation concernant la zone de désert

La *zone déserte* consiste en des *sédiments que les fleuves ont amenées de la zone structure anticlinale*. C'est donc du sable probablement pas très profond et peu ou même pas lithifié.

3.3 Interprétation concernant les systèmes fluviaux

J'estime que les rivières ont été déjà là *avant* la formation de la *structure anticlinale*. En fait *pendant* la formation de celle-ci le fleuve a pu éroder les couches de la *structure anticlinale* et ainsi a pu trouver son chemin actuel. Ceci explique le fait des *vallées fluviales* dans la zone de la *structure anticlinale*. On remarque aussi que les fleuves ont une *courbure* dans la zone de *transition anticlinale-désert*. Une première explication possible de ce fait peut être un *cisaillement de couches* (indiqué sur le dessin). Ou alors, c'est simplement le fait que la *dernière couche stratigraphique*, avant le désert, est *plus résistante, plus dense et plus dure* ce qui provoque la *déviaton fluviale* en question. Eu égard au fait que le *climat* est *aride*, il est facile a comprendre que quelques vallées dans la zone du désert ne contiennent pas de rivières. Mais s'il pleut (p.ex. des *orages*) ils se remplissent vite, et c'est ainsi que le terrain se draine. Mais alors dans les *périodes de sécheresse*, on ne voit que les *traces* de rivières.

3.4 Interprétation concernant la végétation

La *végétation* ne pousse que très *peu* parce que la région en question est trop *sèche* et que le sol est *rocheux* ou *sableux*. Comme cela la *végétation* a de la peine à s'installer de

manière durable et proliférante. Il est possible que l'on trouve le long des rivières une *microbiosphère*, mais cela n'est pas sûr et bien entendu c'est une hypothèse impossible à prouver avec une photo aérienne donnée comme celle-là.

3.5 Interprétation concernant le climat

On ne voit aucune trace de végétation qui serait normalement un bon indicateur pour une région plus tôt humide. On ne voit d'ailleurs que des *lithologies sableuses* ou *rocheuses* et donc on ose conclure que le *régime du climat* est *aride* et *sec*. De plus les *zones du désert* confirment la conclusion.