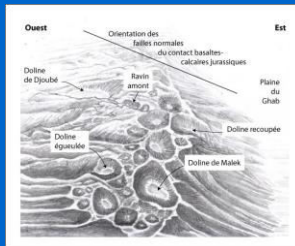
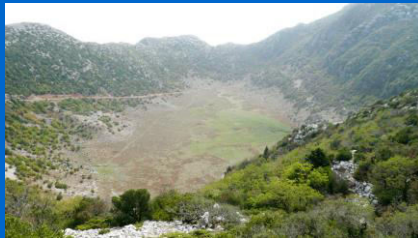


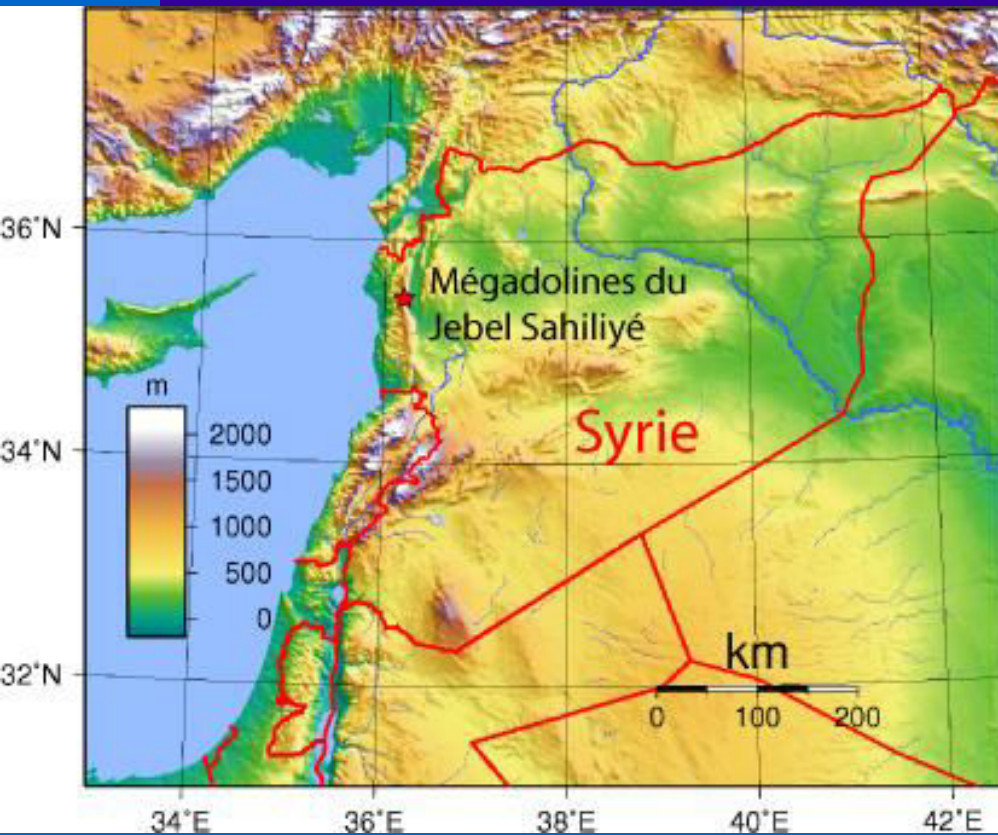
Les mégadolines du Jebel Sahiliyé

(Muhafazah de Lattaquié, Syrie)

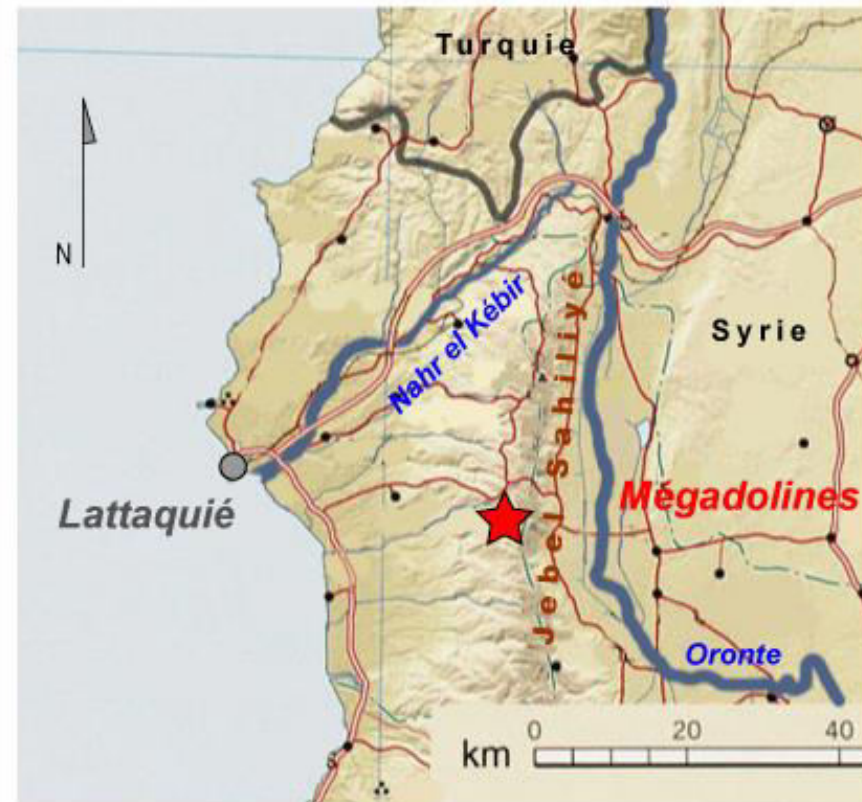


Jean-Yves BIGOT,
Ludovic MOCOCHAIN
& Olivier PEYRONEL

2 – Situation géographique



Les mégadolines du Jebel Sahiliyé s'ouvrent à l'est de Lattaquié (Syrie).

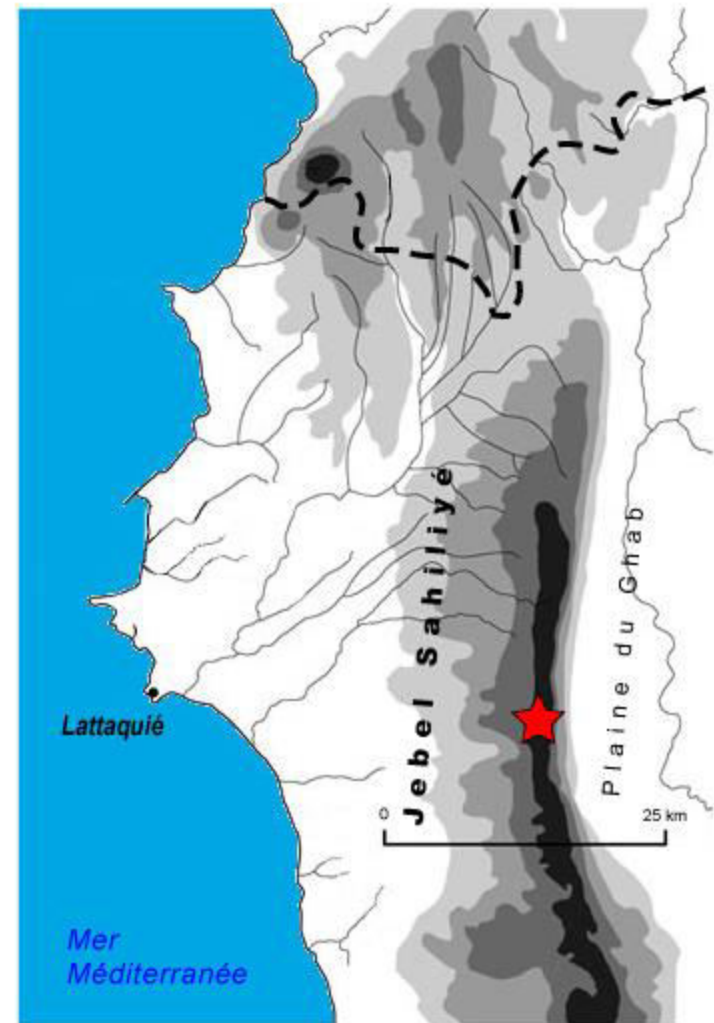


3 – Le Jebel Sahiliyé

Ligne de crêtes du Jebel Sahiliyé



Crêtes du Jebel Sahiliyé

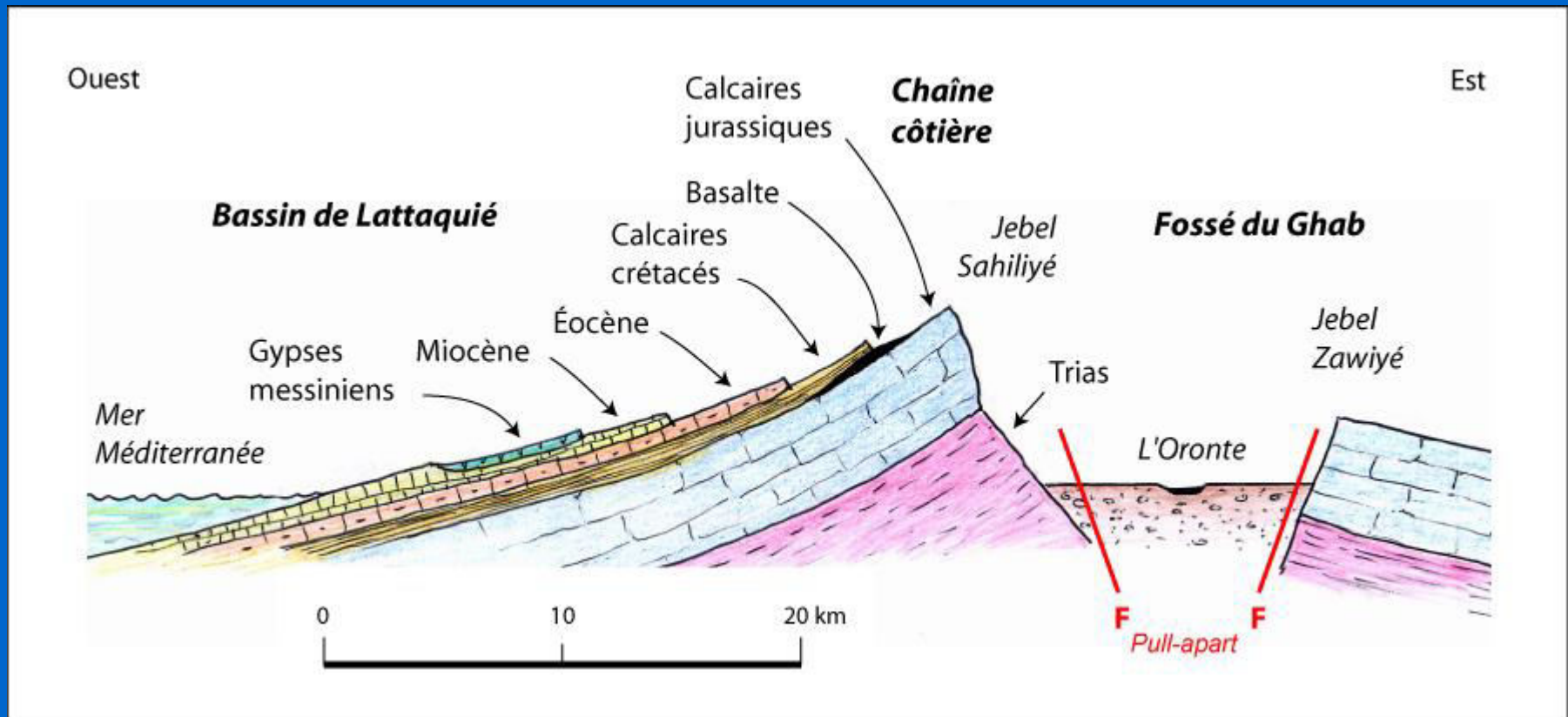


4 – Un schéma géologique simple



Les formations essentiellement carbonatées du bassin de Lattaquié se présentent sous un schéma géologique simple de type monoclinal. Les couches sont inclinées vers l'ouest, c'est-à-dire vers la mer que l'on devine dans le lointain.

5 – Coupe schématique



Coupe géologique schématique du bassin de Lattaquié et du fossé du Ghab.

6 – La plaine du Ghab

La plaine du Ghab vue depuis les crêtes du Jebel Sahiliyé



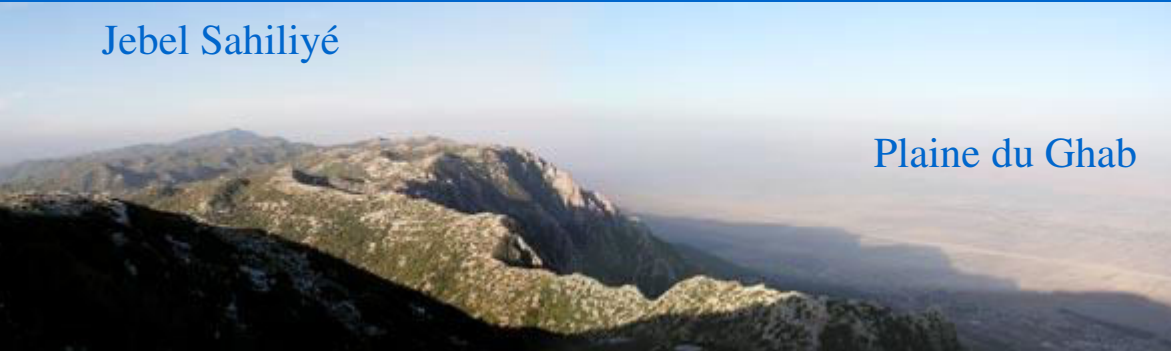
Depuis les crêtes du Jebel Sahiliyé, on domine de plus de 1300 m la plaine du Ghab (graben) où coule l'Oronte.

Contreforts du Jebel Sahiliyé vus depuis la plaine du Ghab



7 – La faille du Levant

Jebel Sahiliyé



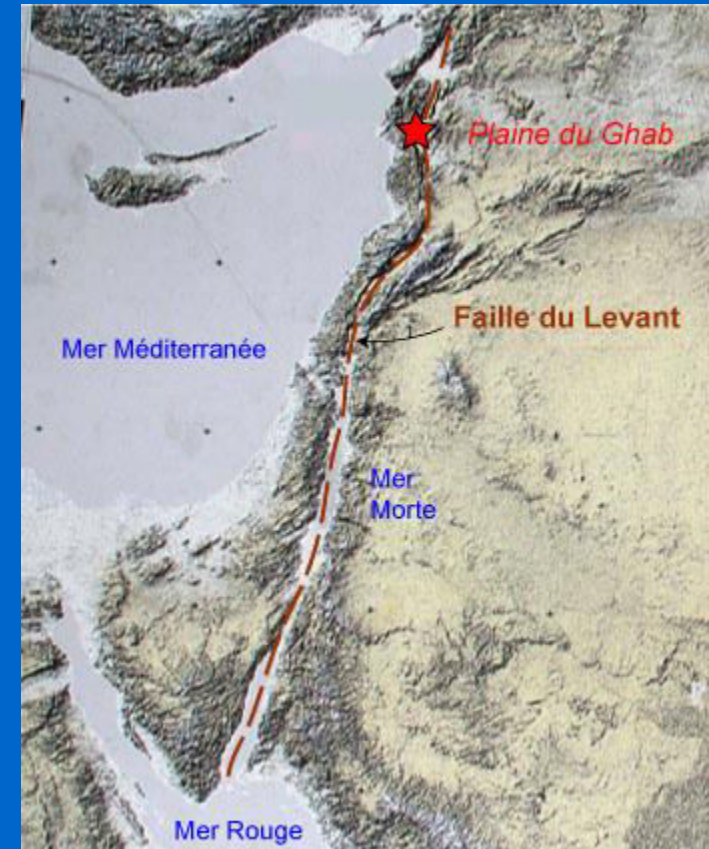
Plaine du Ghab

Le fossé du Ghab correspond au prolongement de la faille du Levant qui va de la Mer rouge à la Turquie.

Jebel Sahiliyé

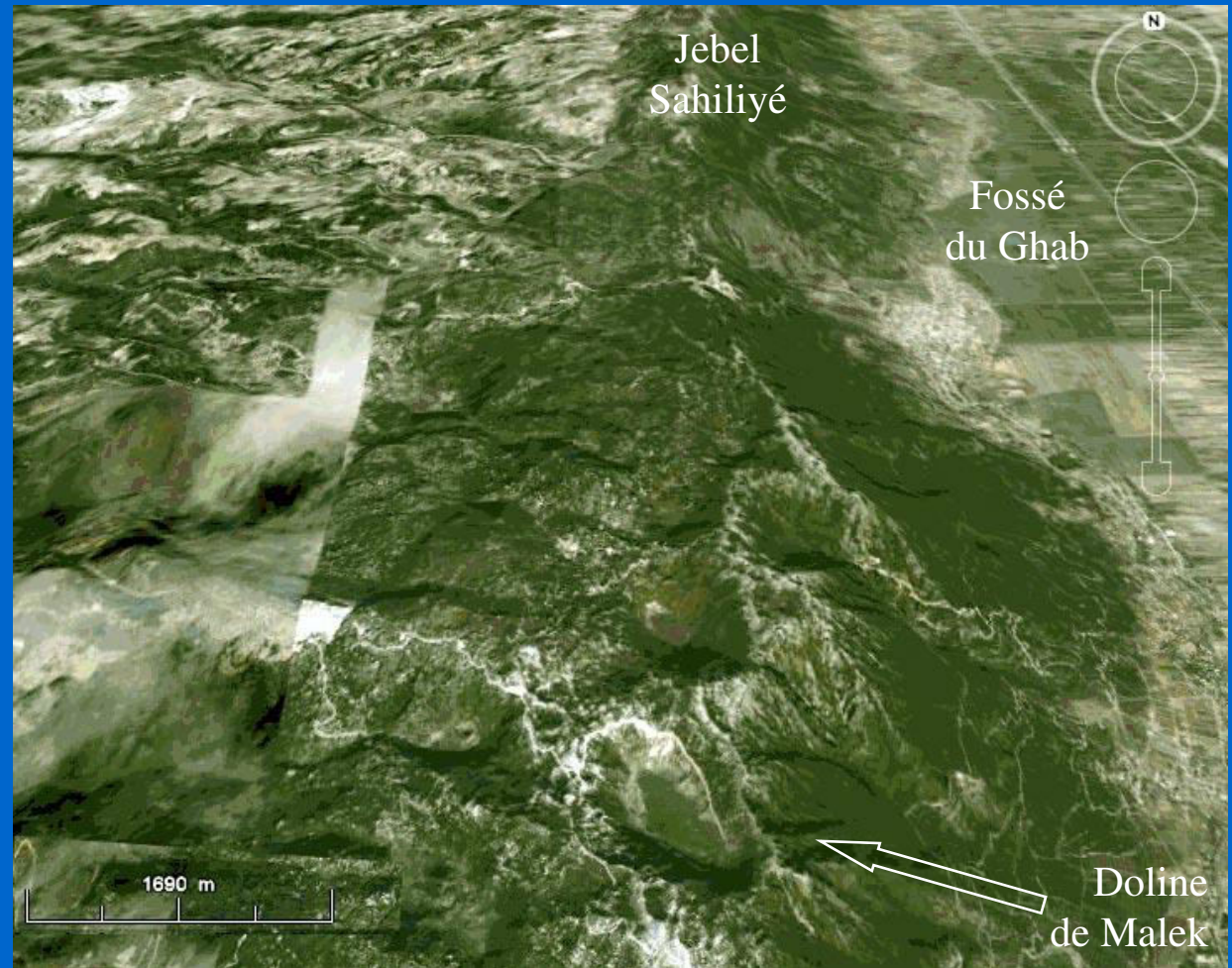


Plaine du Ghab



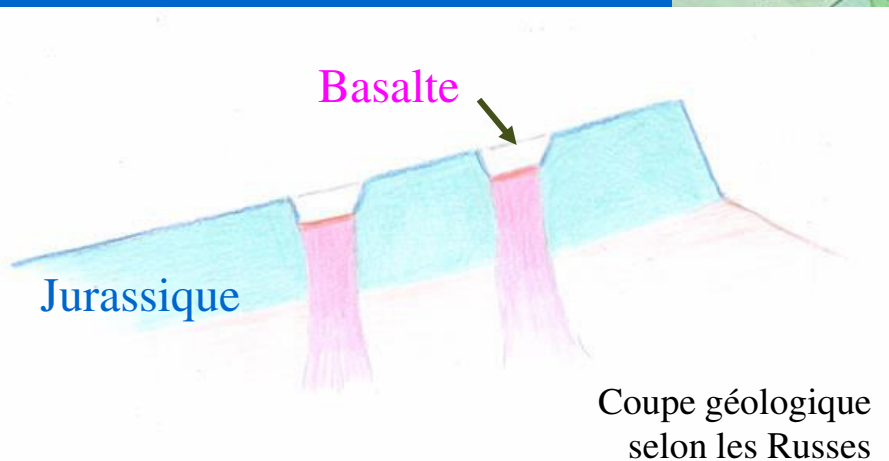
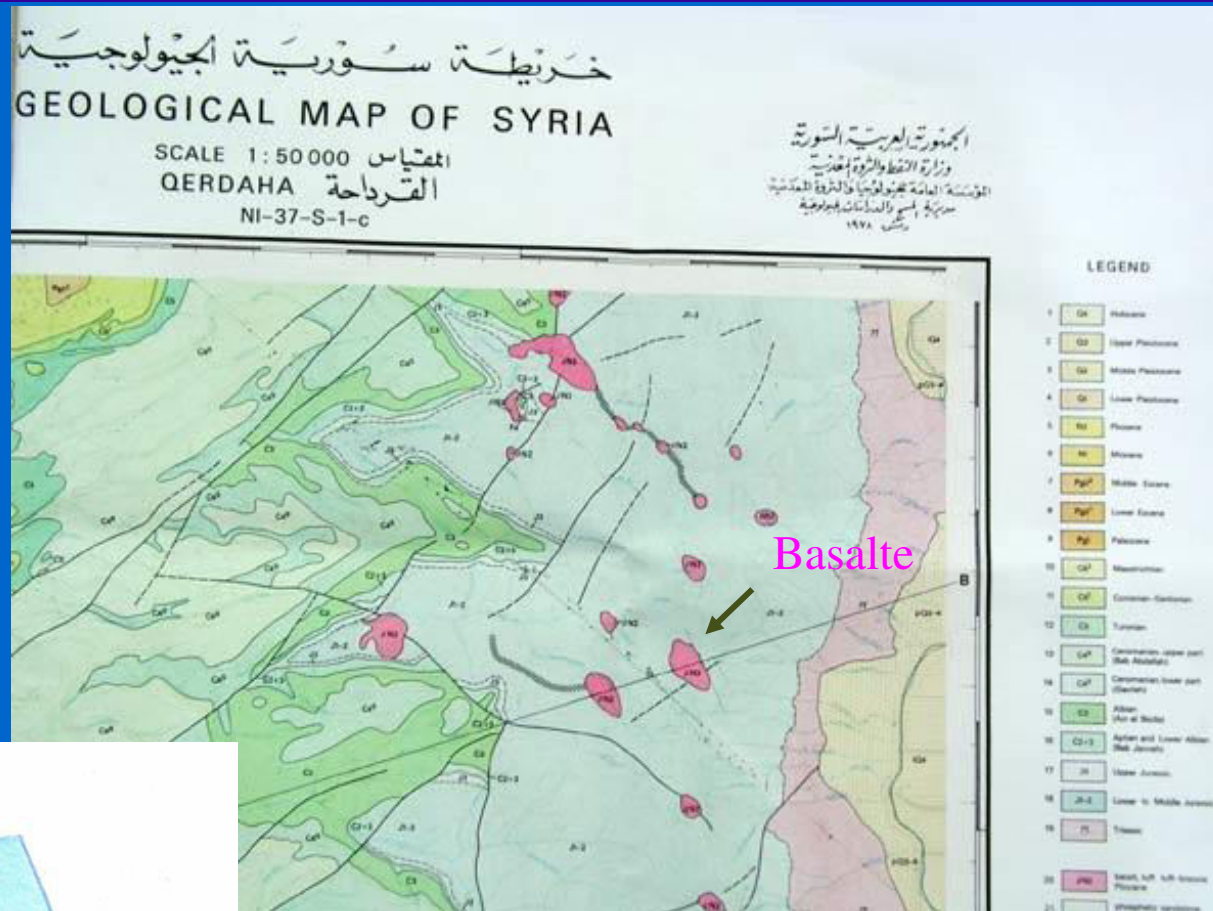
8 – Mégadolines et fossé du Ghab

Les mégadolines sont aisément localisables depuis le ciel. Une vue en 3D (capture d'écran *Google Earth*) permet de se rendre compte de la taille des dépressions et de la proximité du fossé du Ghab situé à l'est.



9 – L'hypothèse hardie des Russes...

La carte géologique établie par les Russes dans les années 60 indique des affleurements de basalte (violet) dans les calcaires jurassiques (bleu)...

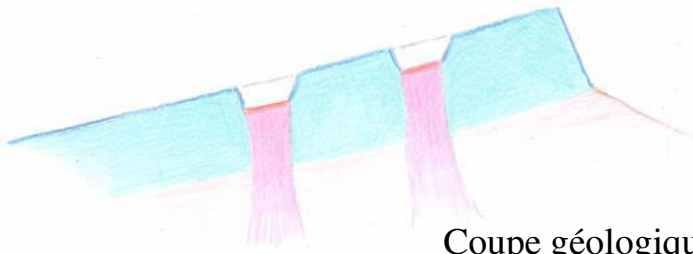
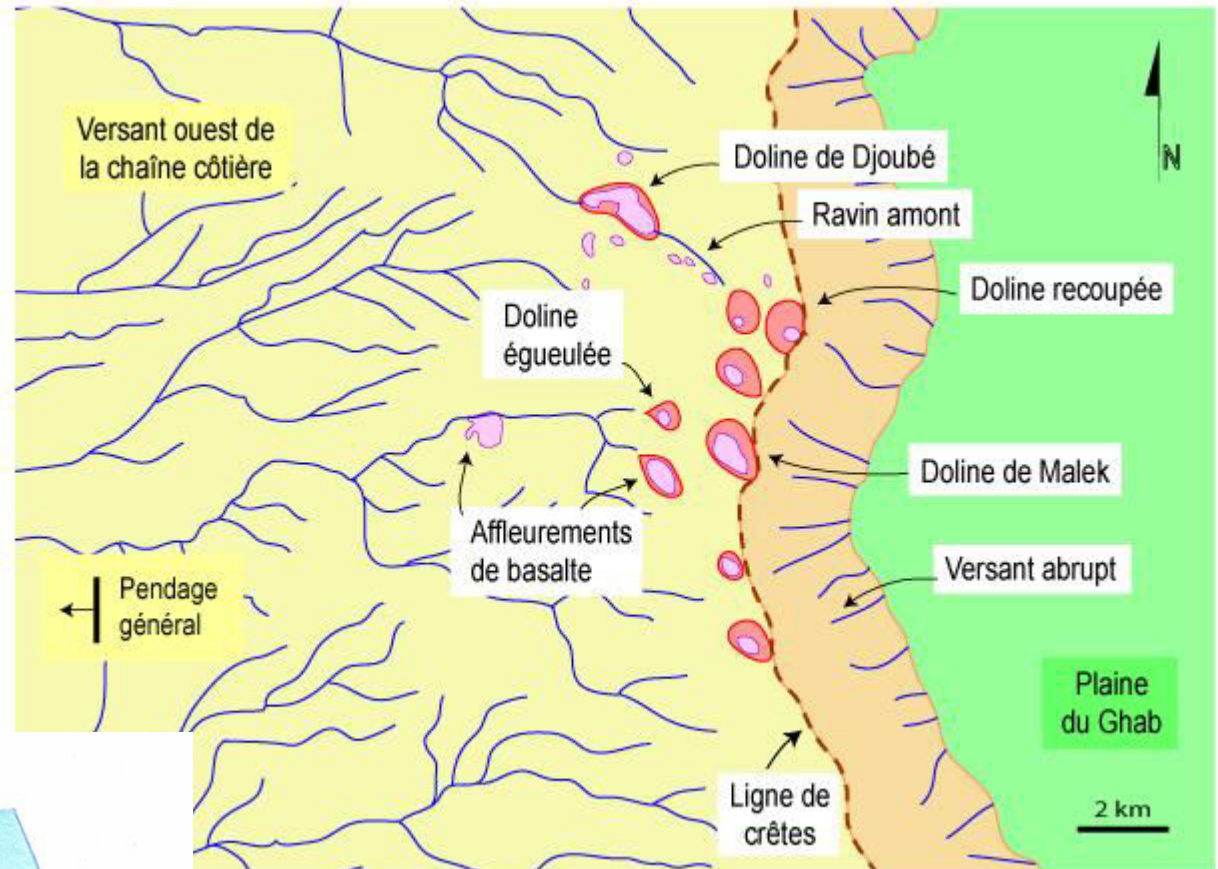


Les affleurements basaltiques correspondent à des dépressions... Et les Russes d'y voir bientôt des cheminées de volcans ...

10 – Les liens entre basalte et mégadolines

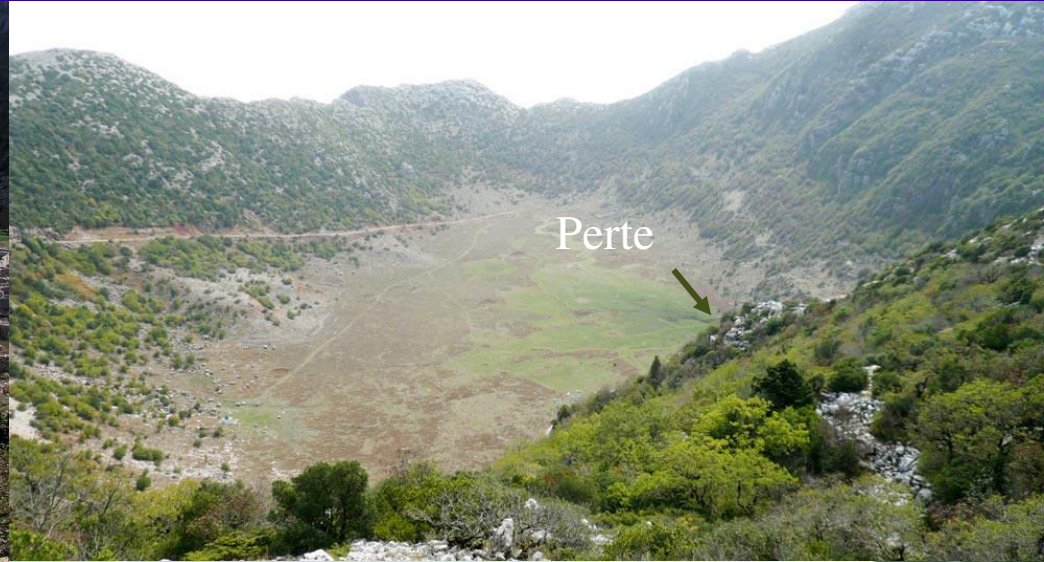
Il existe une relation ténue entre les affleurements de basalte et les mégadolines.

Au nord, on note déjà une orientation NO-SE du chevelu hydrographique que l'on retrouve dans la plupart des dépressions...



Coupe géologique
selon les Russes

11 – La mégadoline de Malek



La mégadoline de Malek a fait l'objet d'une reconnaissance.



12 – La mégadoline de Malek

Le basalte est visible dans la coupe du chemin qui mène au fond de la doline.



Le contact calcaire-basalte présente des stries qui montrent qu'il s'agit d'une faille.



Basalte

Stries

13 – La mégadoline de Malek

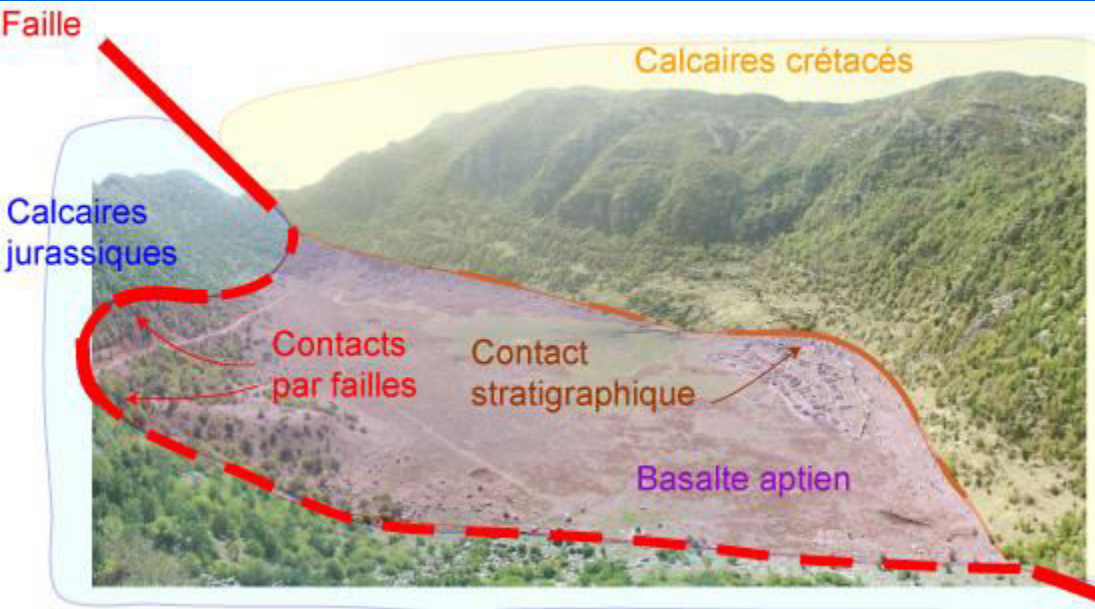


Au fond de la doline, il existe une perte qui absorbe les eaux drainées par la dépression.

Mais la perte de la doline de Malek est impénétrable.



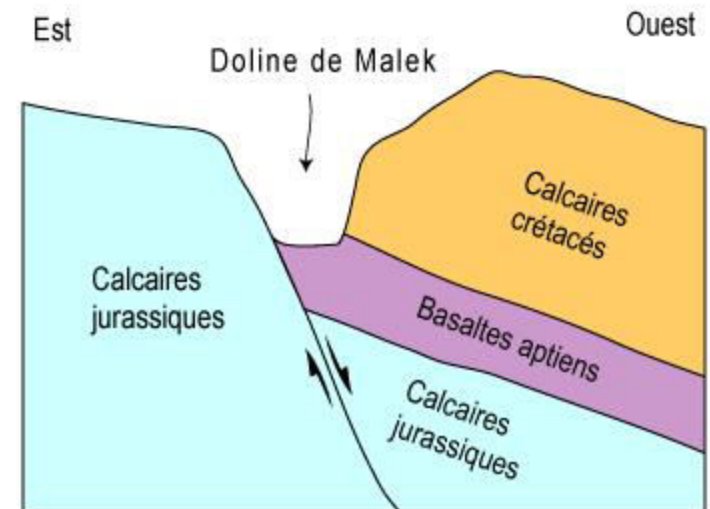
14 – La mégadoline de Malek



Une coupe géologique de la doline est proposée, elle diffère singulièrement de celle des Russes...

En fait, le versant SO de la doline est constitué de calcaires en petits bancs caractéristiques des calcaires crétacés...

C'est seulement à partir de ce moment que l'on peut écarter la thèse des Russes pour imaginer un autre scénario.



15 – La mégadoline de Djoubé



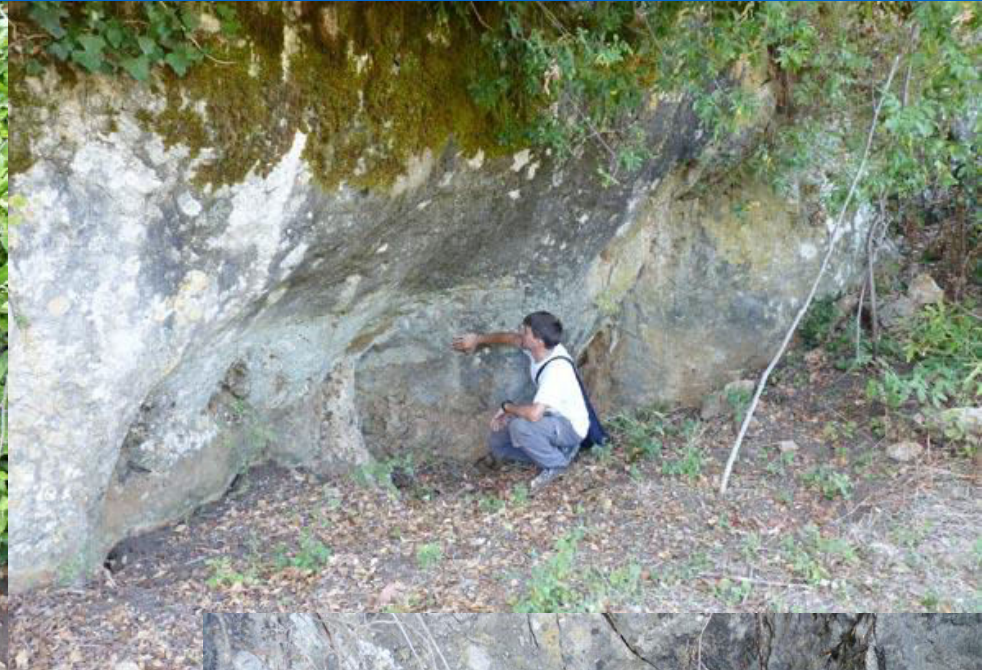
La mégadoline de Djoubé est la plus vaste et la moins profonde de toutes. Elle présente cependant un contact par faille (basalte / calcaires jurassiques) qui se prolonge vers le SE le long d'un ravin amont à fond basaltique.

16 – La mégadoline de Djoubé



L'interprétation photo-géologique permet de voir les choses d'un autre œil. Le ravin amont de la doline de Djoubé coule sur les basaltes altérés. Dans ce ravin, trois dolines alignées, se déversant les unes dans les autres, assurent l'alimentation et l'évolution karstique de la doline de Djoubé.

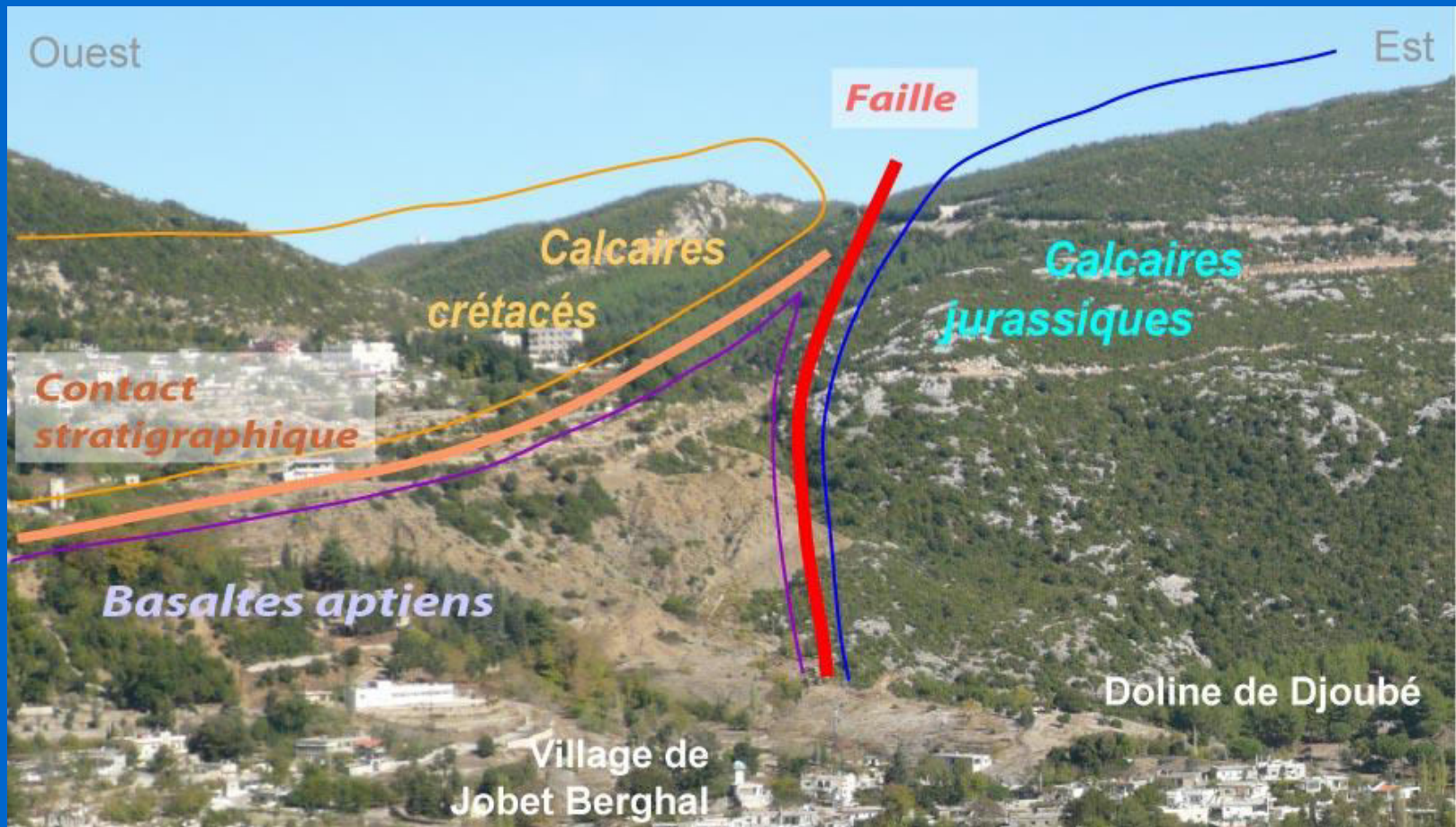
17 – La mégadoline de Djoubé



Malheureusement là encore, les pertes de la doline de Djoubé sont impénétrables.



18 – La mégadoline de Djoubé



Géologiquement le scénario est le même que celui reconnu dans la doline de Malek : à savoir le bloc basaltes aptiens / calcaires crétacés est bien en contact par faille avec celui des calcaires jurassiques.

19 – Quelques grandes dolines



Les autres grandes dolines à fond basaltique n'ont pas été reconnues, mais il est probable que leur mode de formation soit identique à celles de Djoubé et de Malek.

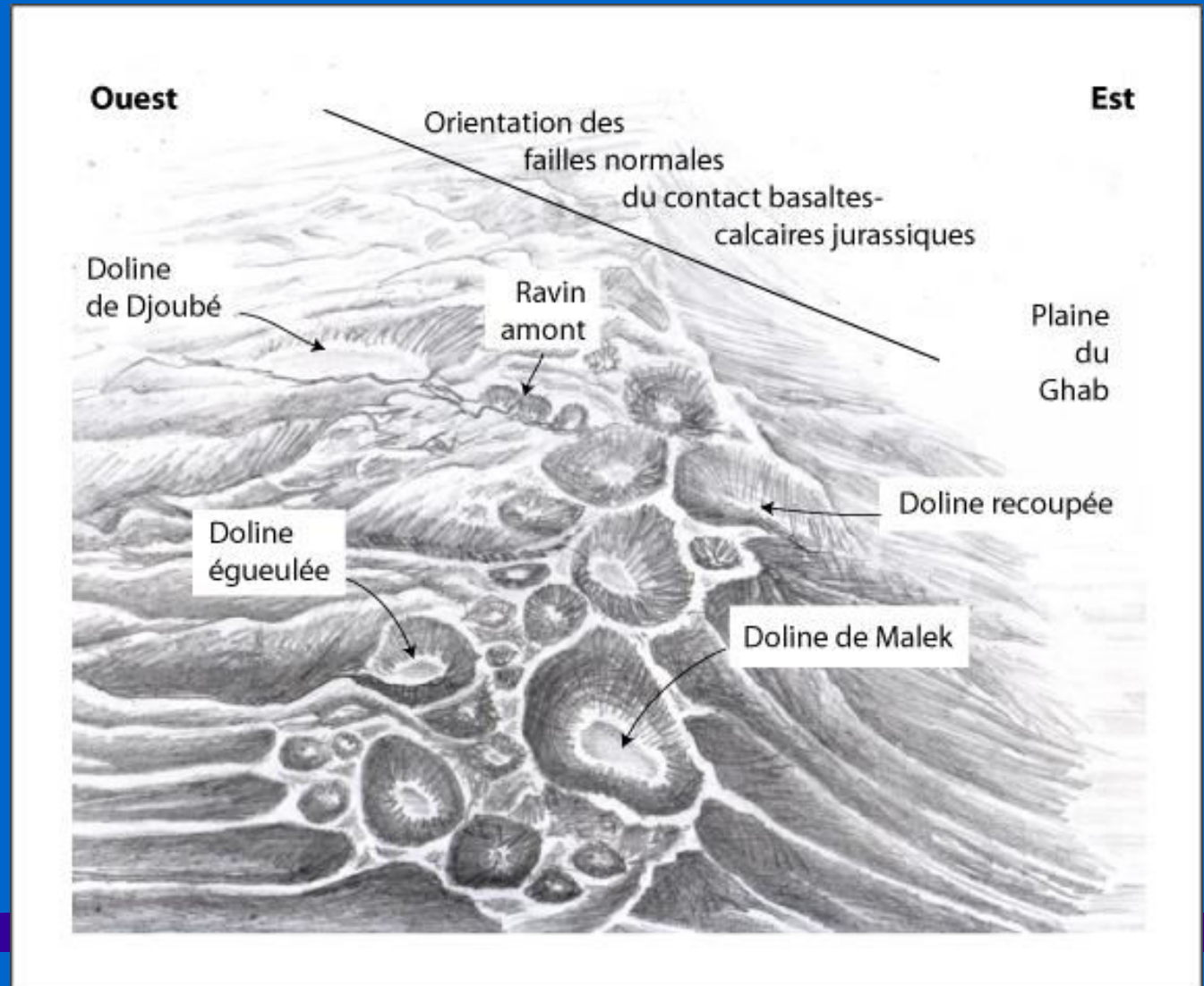


Doline égueulée

20 – Quelques grandes dolines

Vue d'avion, la lecture du relief est plus limpide.

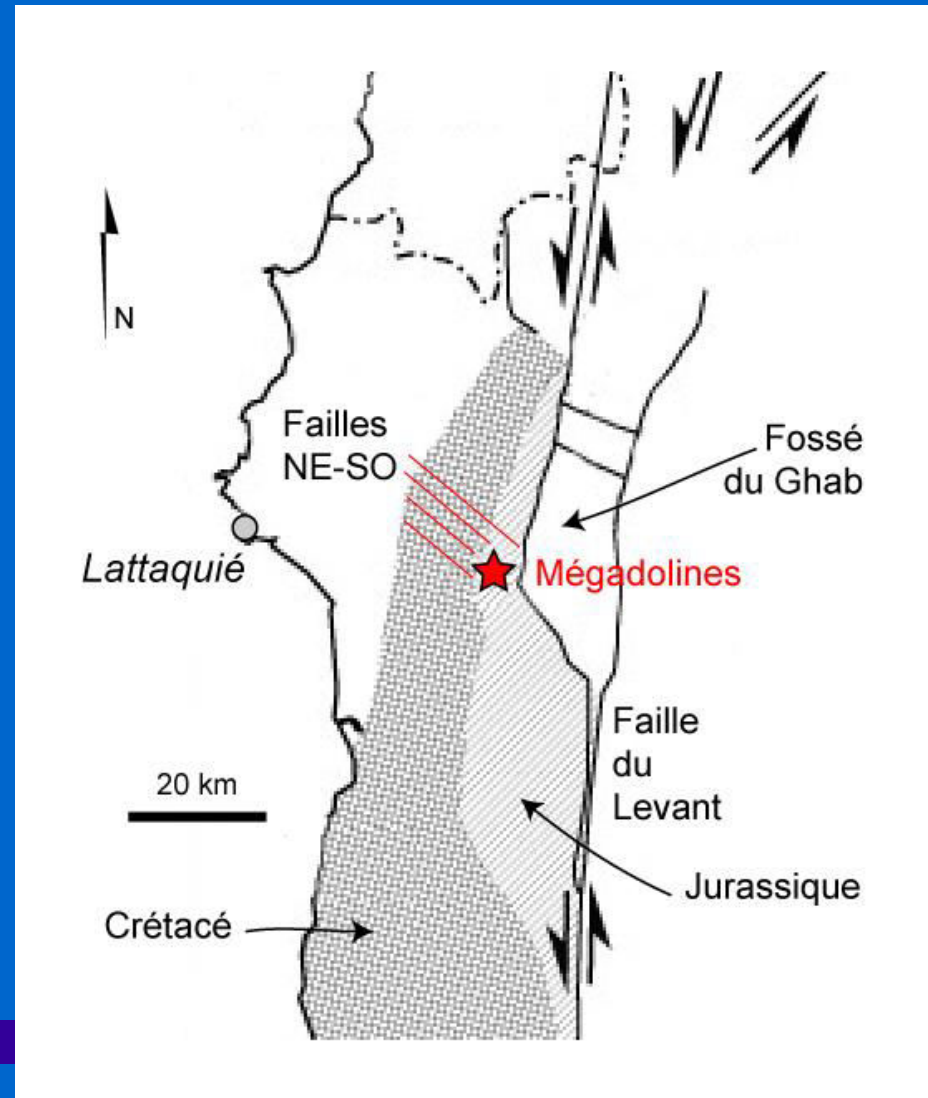
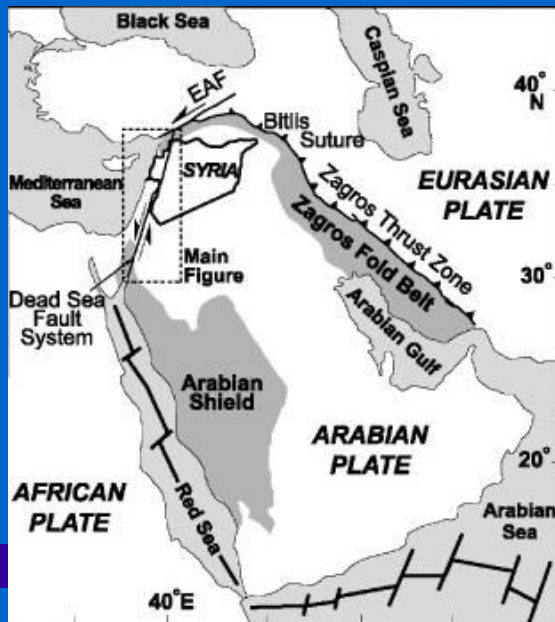
On devine dans le paysage l'orientation des failles matérialisées par le ravin amont de la doline de Djoubé.



21 – Fracturation

Le fossé du Ghab correspond à un *pull-apart* de la faille du Levant, le long de laquelle s'exerce une compression N-S due au jeu des plaques arabe et africaine. Cette compression engendre un système de failles NE-SO dites conjuguées dont les directions ont été reconnues dans les mégadolines du Jebel Sahiliyé.

En 1966, le géologue Ponikarov n'avait même pas indiqué le sens de la faille du Levant sur sa carte...



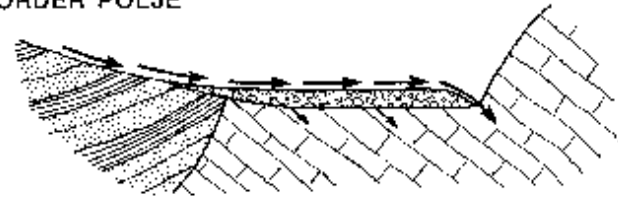
22 – La formation des dolines

La formation des mégadolines étant élucidée, il convient de la rattacher à un processus karstique déjà connu.

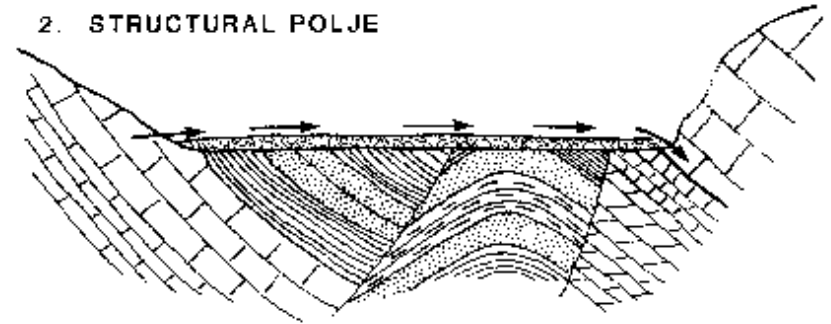
Parmi les trois types de poljés (poljé de bordure, poljé structural et poljé de niveau de base) proposés par I. Gams (in : Ford D. C. & Williams P. 2007 - Karst geomorphology and hydrology. 562 p. Wiley), lequel conviendrait le mieux au cas du Jebel Sahiliyé ?

Le poljé structural bien sûr.

1. BORDER POLJE



2. STRUCTURAL POLJE



3. BASELEVEL POLJE

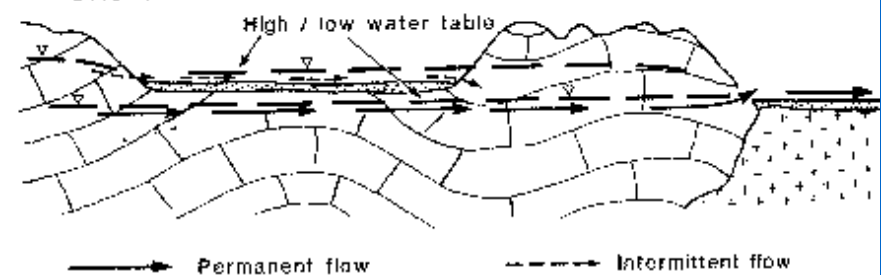


Figure 9.36 Basic types of polje.

23 – Fin

En Syrie, les recherches spéléologiques ne sont pas suffisamment avancées pour en dire plus. Toutefois, nous pensons avoir proposé une explication plus convaincante que celle des géologues russes des années 60.

FIN