

Chapitre 2 : La granitisation et sa relation avec le métamorphisme

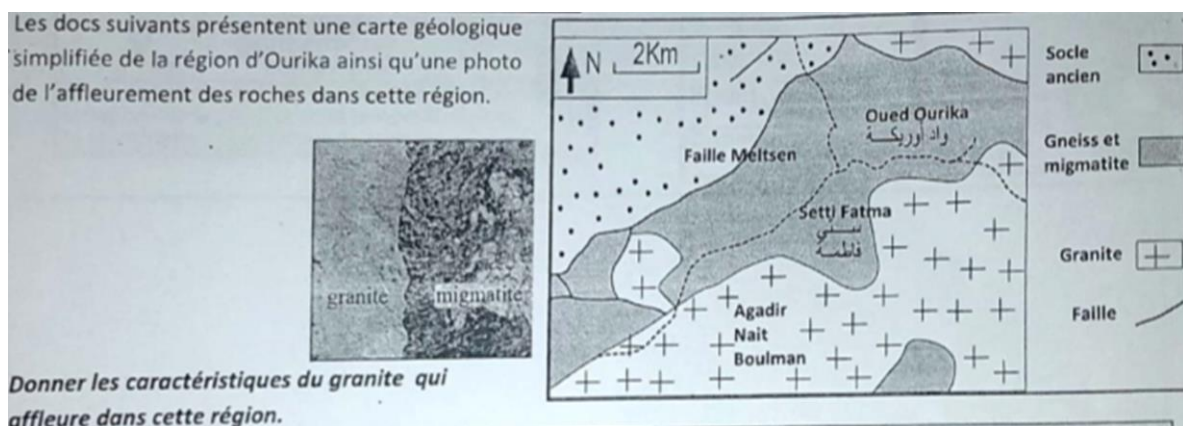
Introduction :

Le granite et les roches granitiques constituent la majeure partie de la croûte continentale. Le granite est une roche plutonique issue d'un refroidissement lent d'un magma en profondeur, ce qui lui confère sa texture grenue à grands cristaux. Le granite est une roche très solide de couleur claire (gris, blanc, rose), on distingue : Un granite d'anatexie et un granite intrusif.

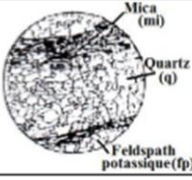
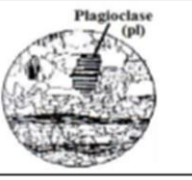
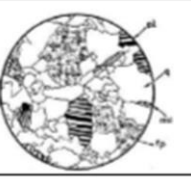
- Quelles sont les conditions de la formation des roches granitiques?
- Quelle est leur relation avec le métamorphisme?

I. Origine et mise en place du granite d'anatexie :

1. Les caractéristiques du granite d'anatexie :



2. Les caractéristiques du granite et des roches avoisinantes :

Nom de la roche	Gneiss	Migmatite	Granite
Lame mince			
Etat à la formation	Solide	Solide + Liquide	Liquide
Structure	Foliée à minéraux orientés	Zone foliée et zone grenue	Grenue

- 1- Dégagez les caractéristiques de ces roches.
- 2- Proposez une hypothèse expliquant la relation entre les trois roches.

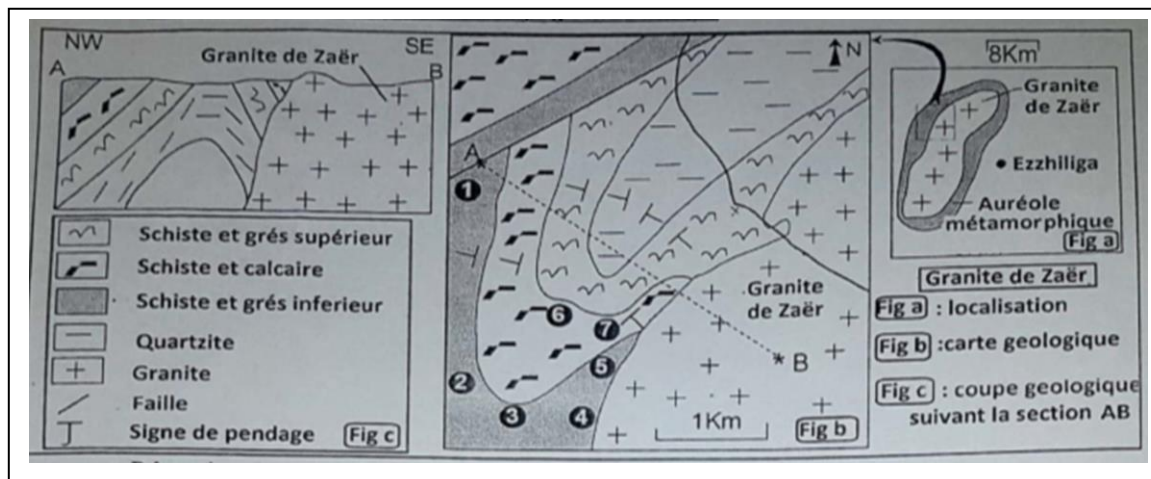
II. Origine du granite d'anatexie et sa relation avec les roches métamorphiques avoisinantes :

L'anatexie est le processus par lequel les roches métamorphiques, soumises à une augmentation de pression et de température, fondent totalement ou partiellement. On peut mettre en évidence l'anatexie par l'expérience de soumettre une roche argileuse à une pression hydrostatique de 2 kbar et une température comprise entre 700 et 850°C, ce qui équivaut à une profondeur de 7 à 8 km. On observe alors, la formation d'un liquide issu de la fusion partielle, qui donne après refroidissement une roche granitique.



III. Origine et mise en place du granite intrusif :

1. Les caractéristiques du granite intrusif :



L'analyse des échantillons de roches voisines du granite de Zaïr a donné les résultats résumés dans le tableau suivant :

Les échantillons	Schiste et grès inférieur		Schiste et calcaire	
	1	2	6	7
	Schiste argileux contenant le chlorite et la sericite	Schiste contenant l'andalousite de petite taille	Marbre contenant le pyroxène et le plagioclase	roche wollastonite
	Schiste contenant la biotite et l'andalousite de grande taille	Cornéenne contenant du feldspath potassique		contenant des minéraux de wollastonite et de grenat
	Enclaves de la cornéenne dans le granite			
états des minéraux	<p>☞ Apparition de la schistosité dans la roche 1.</p> <p>☞ absence d'orientation des minéraux dans les autres roches.</p>			



Echantillon de la cornéenne :
roche métamorphique de contact



Enclave de la cornéenne
dans le granite

- 1- Déterminer les caractéristiques du granite intrusif à partir du doc 1.
- 2- Analyser les résultats du tableau. Que peut-on conclure ?
- 3- Expliquer la présence d'enclaves de la cornéenne dans le granite.
- 4- Donner une définition au granite intrusif.

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting or typing. There are no margins, text, or other markings on the page.

2. Conclusion :

.....

.....

.....

.....

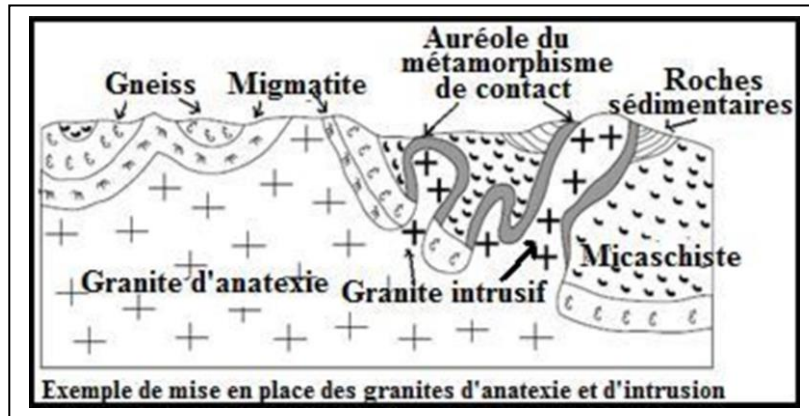
.....

.....

.....

.....

IV. Comparaison entre le granite d'anatexie et le granite intrusif :



	Granite d'anatexie	Granite intrusif
Surface		
Roches avoisinantes		
Type de métamorphisme		
Origine du granite		