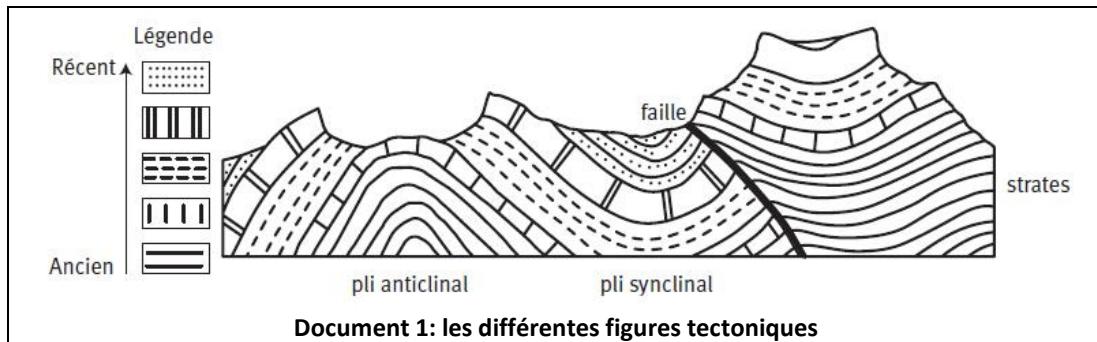


Les apports d'une carte géologique

Une **carte géologique** est la représentation des roches et structures géologiques, présentes à l'affleurement ou en subsurface, d'une région. Son objectif est de présenter la répartition spatiale des faciès lithologiques, leur succession, ainsi que les diverses structures d'ordre tectonique. La lecture attentive et l'interprétation d'une carte géologique peuvent permettre de reconstituer l'histoire d'une région.

Partie 1: les structures tectoniques sur la carte géologique

Diverses figures tectoniques caractéristiques peuvent être repérées sur une carte géologique: anticlinaux, synclinaux et failles. A partir du document 1, proposer une définition à ces différentes figures.

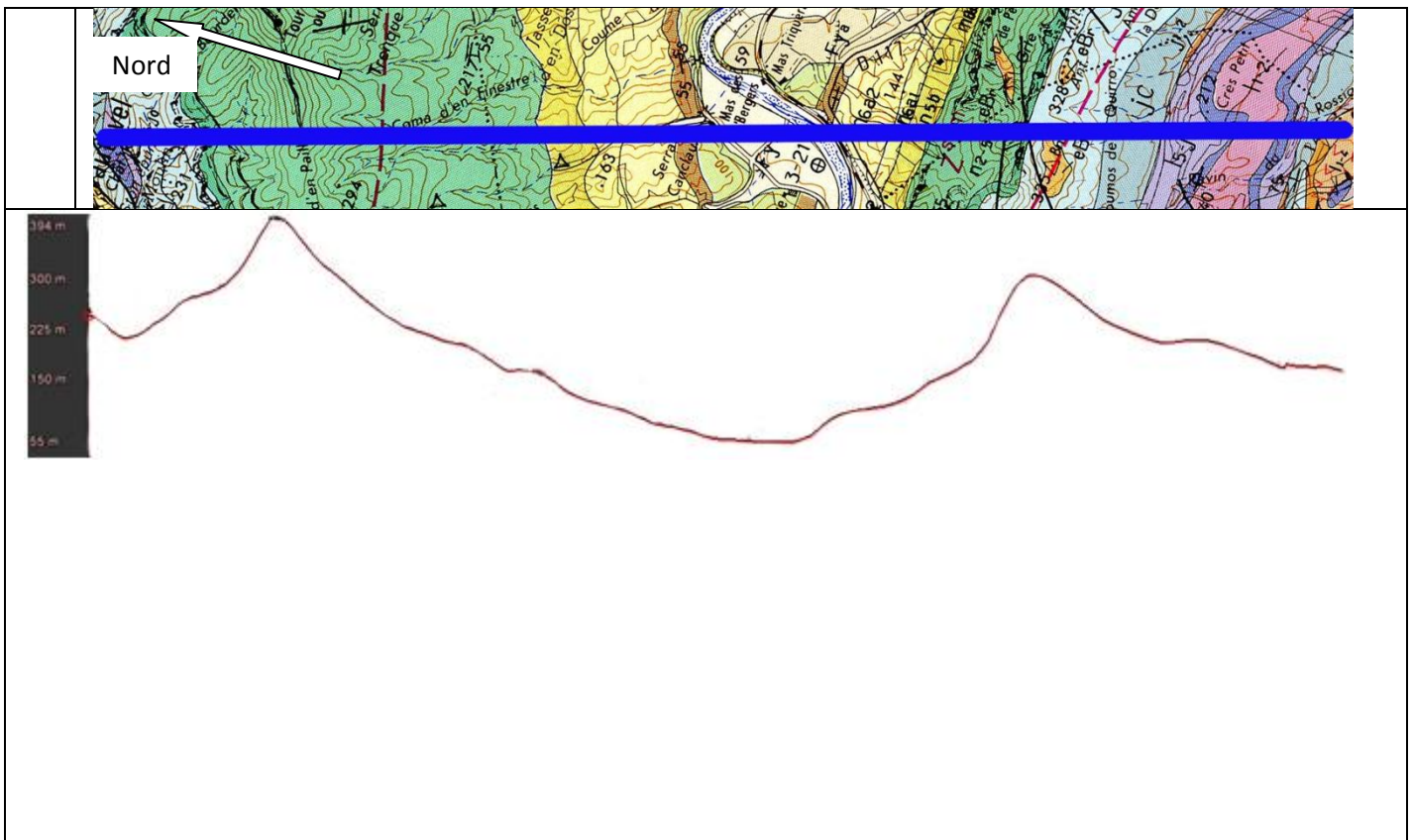


Partie 2: analyse d'un extrait de carte géologique (Rivesaltes, 1/50.000)

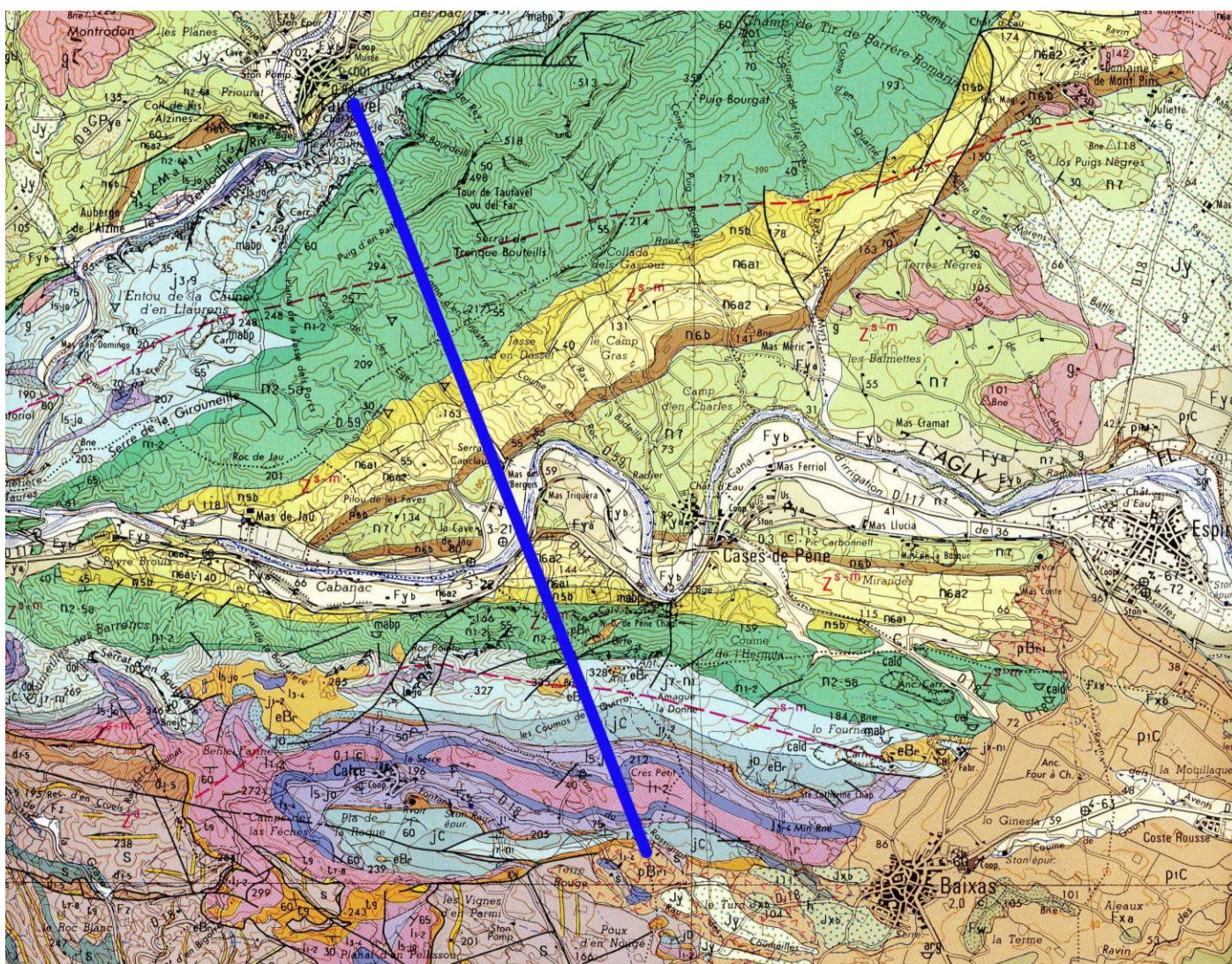
1- Le document 2 (sous pochette) est un extrait de carte géologique de la vallée de l'Agly, au niveau d'Estagel, et le document 3 un extrait de la notice de cette carte. Préciser quels types de figures tectoniques se trouvent le long de l'axe bleu, et justifier votre réponse.

2- Vous avez ci-dessous le profil topographique correspondant au trait bleu de la carte géologique

- Reporter sur la coupe les limites de couches
- En vous aidant des indications de la fiche d'aide et en tenant compte des indications de pendage, tracer les couches en utilisant des symboles appropriés



Les apports d'une carte géologique



Document 2: extrait de la carte géologique d'Estagel

Age (MA)	Période		Symbole	Etage	Roche
112-100	Crétacé		n7	Albien	Marnes
125-113			n6b	Clansayésien	Calcaires argilo-gréseux
			n6a	Gargasien	Marnes et marno-calcaires
			n5b	Bédoulien supérieur	Marnes et marno-calcaires
140-134			n2-5a	Valanginien	Calcaires blancs à Rudistes
145-140		n1-2	Berriasien	Calcaires rouges	
155-150	Jurassique		j7-n1	Kimméridgien	Calcaires blancs
175-170			jC	Dogger supérieur	Calcaire - dolomie
175-145			j3-9	Dogger supérieur et Malm	Calcaire et dolomie
190-186			l5-j0	Carixien	Marnes et marno-calcaires
196-190			l3-4	Sinémurien	Calcaires rouges et gris
200-196			l1-2	Hettangien	Roches carbonatées bréchiques

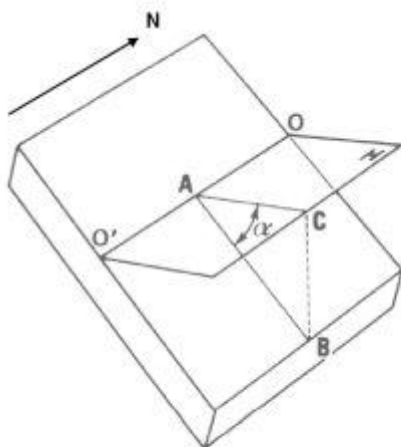
Document 3: extrait de la notice de la carte géologique

Fiche d'aide

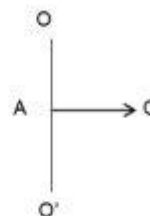
Pendage

On appelle pendage l'angle d'inclinaison d'une couche par rapport à l'horizontale

Sur la carte géologique, une valeur notée à côté du symbole peut vous renseigner sur la valeur de l'angle



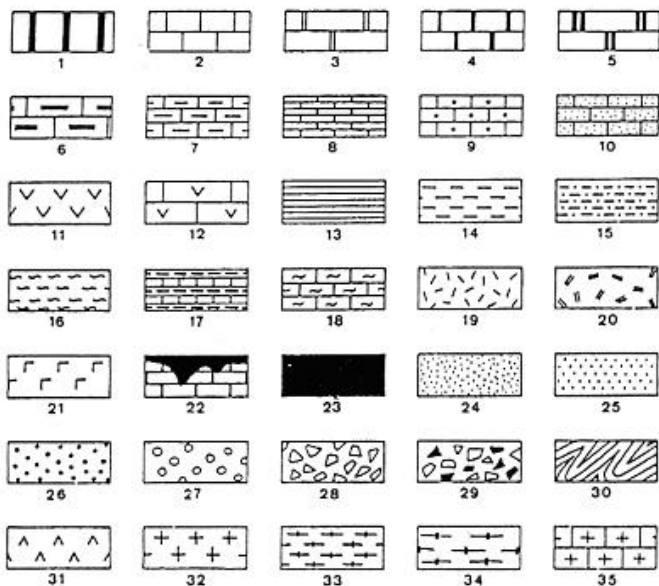
OO' : direction de la couche.
 AC : sens du pendage (horizontale perpendiculaire à OO').
 α : valeur du pendage.



Symbole sur carte

Dans cet exemple, le sens du pendage est vers l'est et la direction de la couche est Nord-Sud.

Symboles en stratigraphie



En fonction de leur nature, les couches seront symbolisées différemment

- Ces exemples sont donnés à titre indicatif.
- 1 à 10 : calcaires (1 à 5, en bancs ; 6, marneux ; 7, à silex ; 8, en plaquettes ; 9, conglomératiques ; 10, gréseux).
 - 11 et 12 : dolomie et calcaire dolomitique.
 - 13 à 18 : argiles et marnes (15, sableuses ; 17, 18, marno-calcaires).
 - 19 et 20 : roches massives (calcaires récifaux, etc.).
 - 21 : roches salines.
 - 22 : dépôt en poches.
 - 23 : couche de faible épaisseur ou d'épaisseur variable (Ex. : Trias).
 - 24 à 29 : roches détritiques (24, sables ; 25, grès ; 26 et 27, conglomérats ; 28 et 29, brèches).
 - 30 : socles plissés.
 - 31 : roches éruptives basiques.
 - 32 : roches intrusives acides.
 - 33 à 35 : roches métamorphiques (33 et 34, schistes cristallins ; 35, calcaires)

Les apports d'une carte géologique Correction

Partie 1:

Un anticlinal est un pli où les strates les plus anciennes se situent à l'intérieur

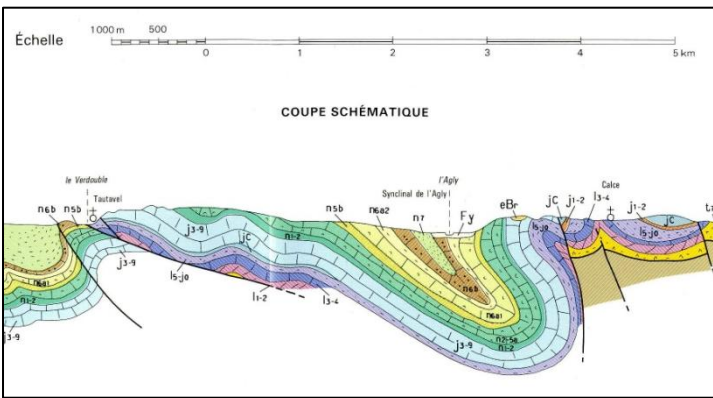
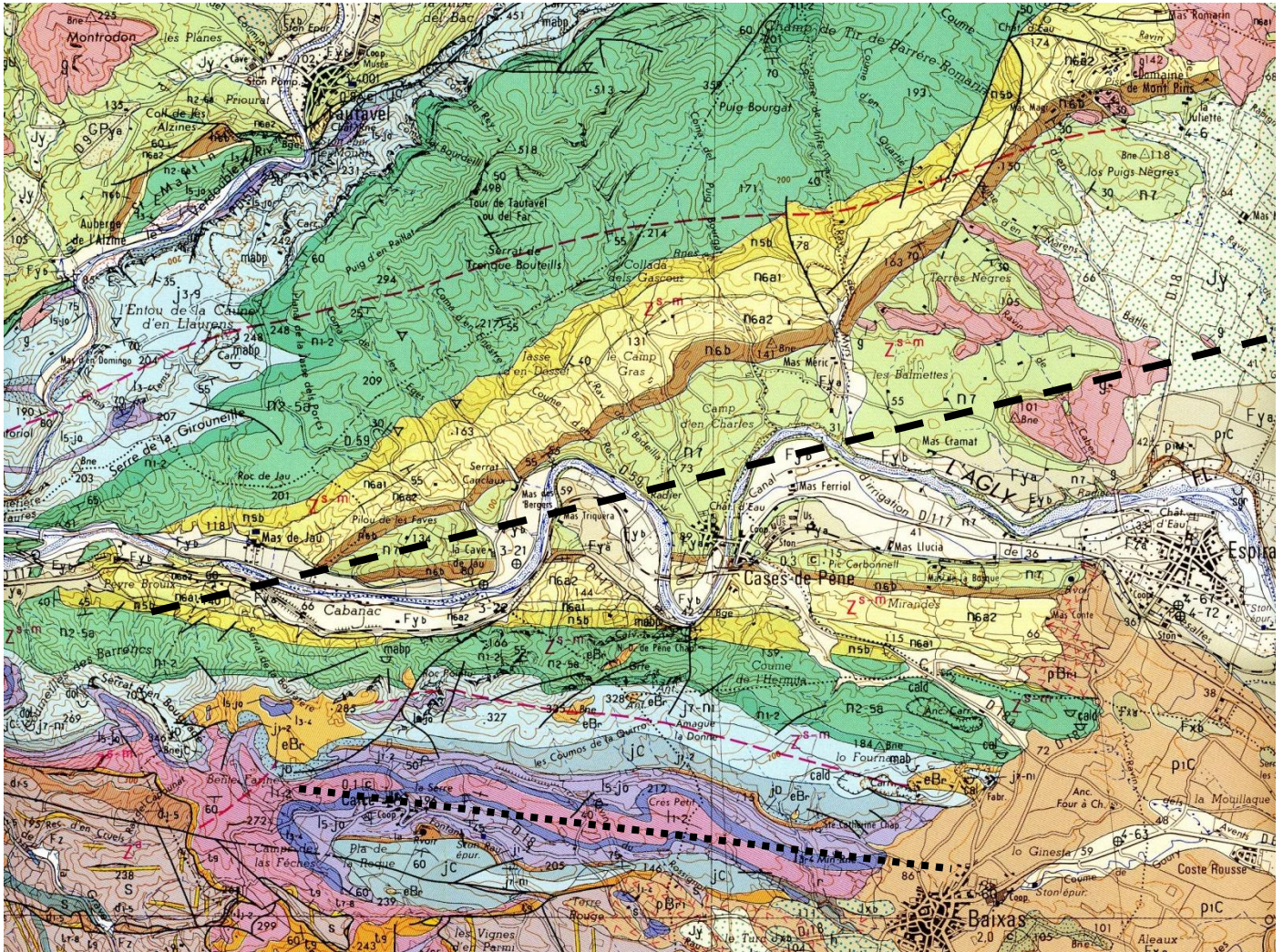
Un synclinal est un pli où les strates les plus anciennes se situent à l'extérieur

Une faille est une cassure affectant un terrain, avec un mouvement relatif des parties.

Partie 2:

On a un synclinal en partant du Nord car les couches récentes sont au centre

Au Sud de l'Agly, on a un anticlinal puisque les couches centrales sont les plus anciennes



	Axe synclinal
	Axe anticlinal

Remarque: la coupe ci-contre ne passe pas par les mêmes points que ceux votre coupe.