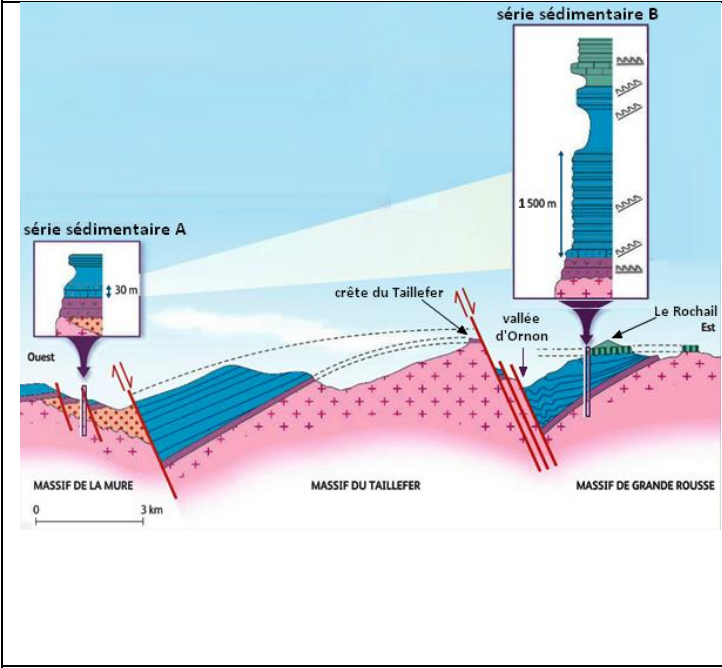
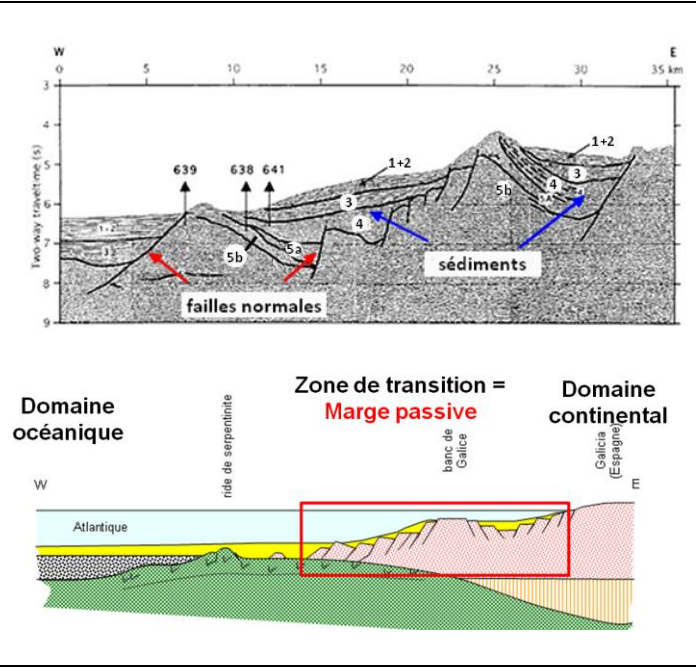


Comparons les structures géologiques retrouvées dans les Alpes aux profils sismiques réalisés sur les marges des océans, à la frontière entre le domaine continental et le domaine océanique.

Région de Bourg d'Oisans (Alpes Françaises)	Profil sismique au large de la Galice (Espagne)
	
<p>Ce que l'on voit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des blocs de granite basculés (en rose), séparés par grandes failles normales (elles s'incurvent à l'approche du manteau, c'est pourquoi les blocs effectuent un mouvement de rotation) ; - Le basculement des blocs a créé de bassins dans lesquels des sédiments marins se sont accumulés : ces sédiments sont plissés, déformés (en bleu). - D'autres sédiments marins (en vert). Leur pendage est horizontal, ils reposent en discordance sur les précédents. <p>L'érosion a évidemment enlevé une partie des terrains géologiques.</p>	<p>Cette marge dite « passive » car sismiquement inactive (les failles ne fonctionnent plus, les blocs ne basculent plus) présente des structures en tout point identiques à celles décrites dans les massifs de la région de Bourg d'Oisans (Alpes). <u>Une marge passive est la zone de transition entre le domaine continental et le domaine océanique</u></p> <p>Ces marges passives sont les témoins de l'ouverture d'un domaine océanique suite à l'épisode de rifting (déchirure de la croûte continentale).</p> <p>Rq : la marge dite « active » se situe aujourd'hui à l'axe de la dorsale car c'est une zone sismiquement et volcaniquement active.</p>

Les **sédiments** accumulés dans ces zones racontent l'ouverture d'un domaine océanique à l'origine de la formation de l'océan Alpin.

- En violet, solidaires du socle granitique : ce sont des **sédiments ante-rift** : ils se sont déposés avant la déchirure continentale ;
- En bleu : une épaisseur conséquente de sédiments marins qui remplissent les bassins. Si ces sédiments sont **plissés, déformés** c'est qu'ils se sont accumulés pendant que les failles étaient actives et que les blocs basculaient. Ce sont donc des **sédiments syn-rift** (« syn » = pendant) déposés pendant que la marge était active.
- Enfin, en vert, des sédiments marins qui recouvrent les précédents en **discordance**. Ils montrent un pendage horizontal car ils se sont déposés alors que les failles avaient cessé de fonctionner et les blocs de basculer. Ce sont des **sédiments post-rift**.

Oui, les massifs du Taillefer et des Grandes Rousses sont bien des vestiges d'une **paléomarge** (ancienne marge) conservée malgré la collision des plaques lithosphériques. Ils témoignent de l'ouverture d'un ancien domaine océanique aujourd'hui disparu, l'océan Alpin.