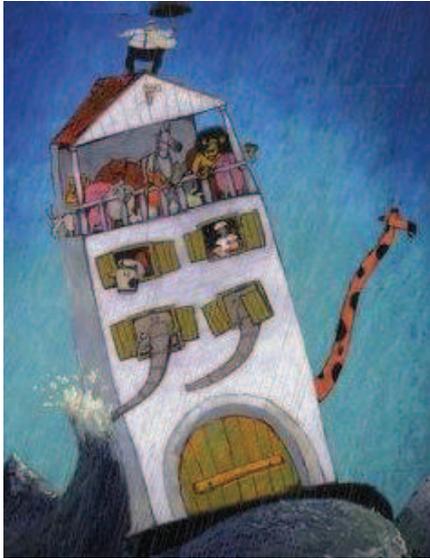


EXERCICE 2

UN PHENOMENE GEOLOGIQUE A L'ORIGINE D'UN MYTHE ?



La prophétie des grenouilles.

Le **Déluge** est un des mythes les plus anciens, répandu en particulier dans de nombreuses cultures du Moyen-Orient et d'Europe orientale : mésopotamienne, grecque, hébraïque, coranique, médique, ...

Il relate des pluies catastrophiques provoquant des inondations qui exterminent hommes et animaux, à l'exception de quelques individus de diverses espèces.

Lors de la dernière période glaciaire, le niveau des mers et océans était plus bas que le niveau actuel.

Selon la théorie de W. Ryan et W. Pittman, il y a 9 000 ans la mer Noire, alors isolée de la Méditerranée, était un lac d'eau douce dont le niveau était inférieur à l'actuel de près de 150 mètres. A partir de cette période, la poursuite de la fonte des glaces provoque notamment la remontée du niveau de la mer Méditerranée mais pas celui de la mer Noire isolée par le seuil du Bosphore. Celui-ci atteint, les eaux auraient envahi brutalement le lac "mer Noire". Ce phénomène naturel pourrait être à l'origine du déluge.

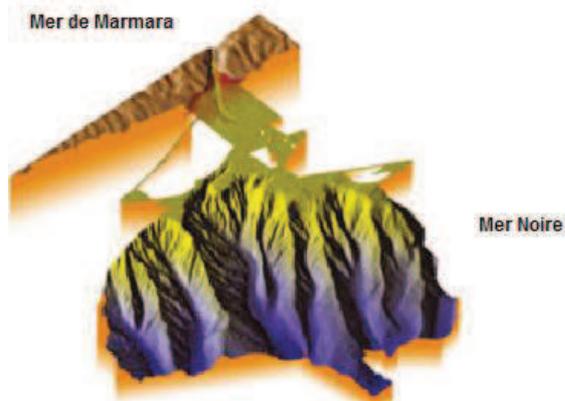
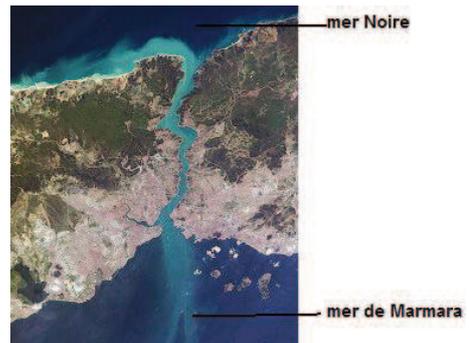


Document de référence : carte situant la mer Noire, la mer Méditerranée, le détroit du Bosphore

Document 1 : détroit du Bosphore

Il relie la mer Noire et la mer de Marmara. Il est long de 32 km pour une largeur de 698 à 3 000 m et une profondeur de 35 à 85 m.

D'après <http://fr.wikipedia.org/>



Document 2 : relevé cartographique du débouché du Bosphore en mer Noire

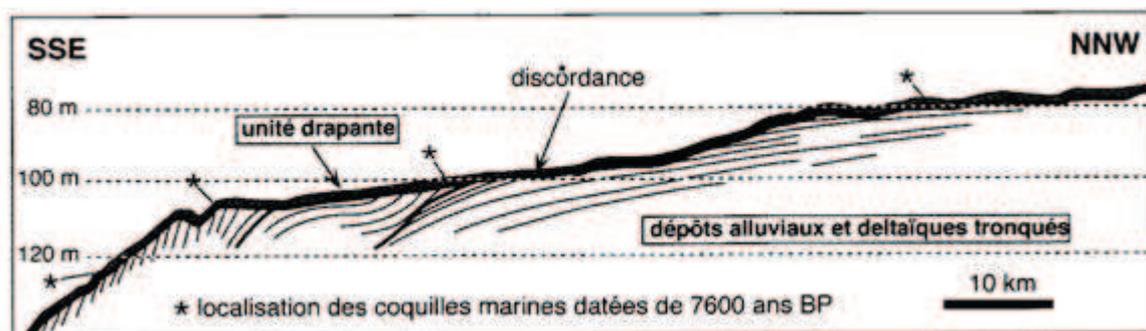
En août 2002, le *Suroît*, un navire océanographique de l'Ifremer, a effectué ce relevé. Sur l'image obtenue par sondages multifaisceaux, des canyons orientés est-ouest entaillent la plate-forme.

D'après leur morphologie, il apparaît que celles-ci sont relativement récentes, sans doute formées il y a moins de 18 000 ans.

Canyon : vallée étroite souvent creusée par des cours d'eau ou par des courants de turbidités (c.-à-d. des courants de sédiments présents en masse).

D'après :

http://www.ifremer.fr/drogm_uk/Perso/lericolais/larecherche04-2003.pdf



Document 3 : coupe sismique interprétée du plateau continental de la mer Noire

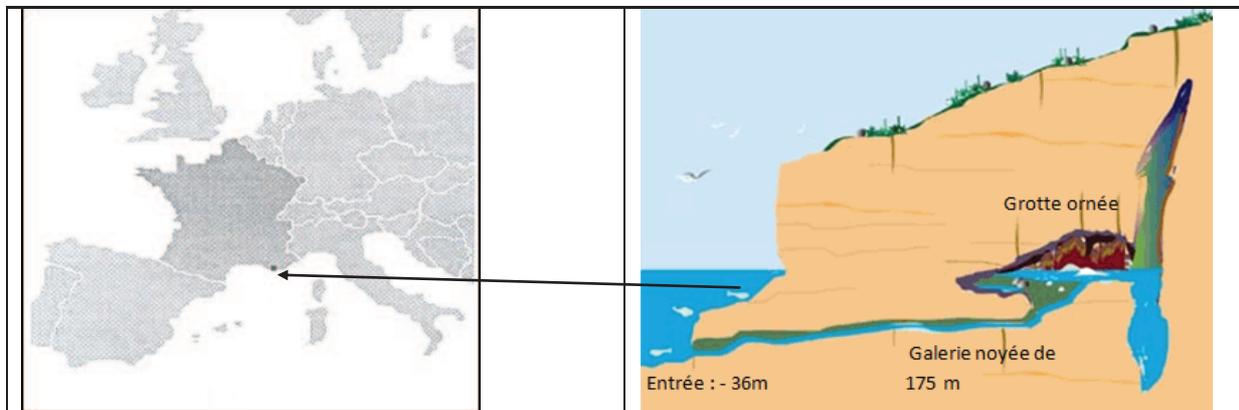
L'ensemble des fonds du plateau continental sont recouverts de sédiments discordants (unité drapante) - d'après Ryan et al, 1997.

Document 4 : synthèse de l'analyse des 38 carottes prélevées entre 2 200 et 15 mètres de profondeur au-dessous du niveau de la mer.

Nature	Fossiles		Ages
Sédiments	<i>Mytilaster lineatus</i> <i>Cardium edule</i> <i>Mytilus galloprovincialis</i>	Mollusques d'eau de mer	0 année 7 150 ans (±) 100 ans
Sédiments	<i>Dreissenia rostriformis</i> <i>Viviparus viviparus</i>	Mollusques d'eau douce	10 400 ans (±) 55 ans 14 700 ans (±) 65 ans

D'après Schneider, J.L. *Les traumatismes de la Terre*, Vuibert (2010).

Document 5 : la grotte Cosquer



La grotte Cosquer est située dans les Calanques de Marseille, au cap Morgiou. Elle est accessible par un tunnel long de 175 mètres, dont l'entrée est à -36 mètres de profondeur. Cette grotte sous-marine abrite plusieurs dizaines d'œuvres peintes et gravées. Des datations montrent qu'elle a connu plusieurs phases d'occupation humaine. La dernière phase d'occupation (-20 000 ans à -7 000 ans) est riche en peintures et gravures d'animaux.

D'après <http://www.culture.gouv.fr/fr/archeosm/fr/fr-medit-prehist.htm>

Document 6 : découverte dans une douzaine de sites d'Europe centrale et du Moyen-Orient

On observe dans les accumulations de débris domestiques datées de -7 500 ans (±) 200 ans, l'apparition soudaine de fragments de poteries aux "céramiques linéaires". Une population disparue usant de ces pratiques semble avoir migré brutalement et s'être répandue depuis le Sud de l'Ukraine.

<http://www.larecherche.fr/>

Questions :

1 – Retrouver, dans les documents fournis, les données qui ont permis à W. Ryan et W. Pittman de proposer leur théorie.

2 - Proposer une date à cet événement. Argumenter.