

DE L'OR NOIR DANS LA GRANDE BLEUE ?
Barème et éléments de correction

Question 1

Conditions nécessaires à la genèse d'un gisement d'hydrocarbures	Informations issues de la géologie actuelle et passée de la marge liguro-provençale	Repères de barème
Doc 1a Richesse en matière organique d'une roche-mère	Doc 1d 1e <ul style="list-style-type: none"> • Apport de matière organique par le Rhône actuel et donc très probablement par le paléo-Rhône (principe d'actualisme) 	<p>Le candidat a évoqué au moins 5 conditions nécessaires à la formation d'un système pétrolier en les associant aux documents ad hoc.</p> <p>Le candidat a cité la totalité des conditions sans les rattacher aux documents ou le candidat ne l'a fait que pour au moins quatre arguments.</p> <p>Trois ou quatre arguments ont été utilisés avec ou sans mise en relation avec les documents.</p> <p>Moins de trois arguments.</p>
Doc 1a Conservation de la matière organique	Doc 1e <ul style="list-style-type: none"> • Grande quantité de matériaux détritiques permettant un enfouissement rapide de la matière organique pour assurer sa conservation 	
Doc 1c Conditions de pression et de température permettant la genèse d'hydrocarbures (fenêtre à huile)	Doc 1h <ul style="list-style-type: none"> • Subsidence en relation avec le jeu de failles normales dans le cadre de la mise en place puis de l'évolution d'une marge passive (liée au rifting aboutissant à l'ouverture de la Méditerranée occidentale à l'Oligocène) 	
Doc 1a Existence d'une roche poreuse et perméable pouvant faire office de réservoir	Doc 1f <ul style="list-style-type: none"> • Grès du Messinien et brèche calcaire de l'Oligocène 	
Doc 1a Existence d'une couverture imperméable	Doc 1d et 1f <ul style="list-style-type: none"> • Évaporites du Messinien pour les brèche calcaire de l'Oligocène <u>ou</u> argilites pliocènes pour réservoir messinien N.B : une seule possibilité pour couple réservoir / couverture suffit 	
Doc 1b Structures générant des pièges possibles	Doc 1g <ul style="list-style-type: none"> • Piège sédimentaire le long d'un diapir de sel 	

Question 2

Informations extraites des documents	Repères de barème
<p>Risques majeurs et impacts négatifs de cette exploitation pétrolière</p> <p>Doc B, 2a, <ul style="list-style-type: none"> • Au moins un élément de comparaison entre Deepwater Horizon et la zone de prospection en Méditerranée parmi la liste suivante <ul style="list-style-type: none"> ○ Distance à la côte comparable, ○ Types de milieu menacé comparables (Camargue, marécages), ○ Types d'espèces touchées semblables, ○ Toute idée permettant de suggérer que l'impact serait comparable </p> <p>Doc 2e <ul style="list-style-type: none"> • Activité sismique fréquente (risque de rupture) </p> <p>Doc 2c <ul style="list-style-type: none"> • Impact économique (tourisme) </p> <p>Doc A, 2b, 2e <ul style="list-style-type: none"> • Impact écologique : atteinte à une biodiversité remarquable (espèces patrimoniales – zones de protection écologique, parc naturel à proximité) et au paysage. </p>	<p>On attend au mieux 5 éléments (1 comparaison, 1 facteur de risque, 2 conséquences négatives, 1 intérêt)</p>
<p>Intérêts de cette exploitation pétrolière</p> <p>Doc 2d <ul style="list-style-type: none"> • Diminution de la dépendance grâce à la production d'hydrocarbures en France </p>	