

La Presqu'île de Giens est actuellement reliée au continent par 2 cordons de sédiments appelés « double tombolo » mais ça n'a pas toujours été le cas.

**Problématique** : Comment a évolué le paysage de la presqu'île de Giens au cours du temps ?

**Question 1** : A partir de l'observation, schématiser ci-dessous le paysage observé (Presqu'île de Giens) et **légèder** : la presqu'île, l'île de Porquerolles, la plage de l'Almanarre, les Salins des Pesquiers, le double tombolo.



Photo de la presqu'île de Giens prise depuis le Mont des Oiseaux (Hyères)

Pour info...

Réduit à un trait à peine visible de loin, le double tombolo qui relie la presqu'île de Giens au continent est un ensemble géomorphologique exceptionnel.

Le tombolo occidental s'est édifié sur des hauts-fonds de sédiments récents (galets, graviers, sables) apportés par l'ancien cours du Gapeau qui contournait Hyères par l'Ouest et se déversait dans le golfe de Giens.

Mais avec la capture du Gapeau par le Réal Martin, l'alimentation en sédiments s'est tarie. L'exploitation du tombolo comme sablières aux XVII et XVIII siècles pour la construction du port de Toulon et, au milieu du XIX siècle, par la création des tables salantes dans la lagune des Pesquiers, a eu pour effet de réduire de façon irréversible le tombolo.

**Question 2** : A l'aide du document 1 ci-dessous, **compléter** la carte géologique simplifiée (document 2) en ajoutant des figurés simples représentant les roches présentes au niveau de la presqu'île de Giens puis **compléter** la légende en indiquant le nom et l'âge de ces roches.

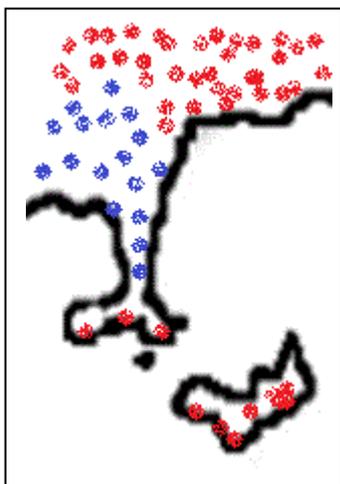
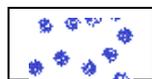
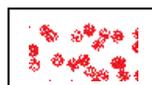


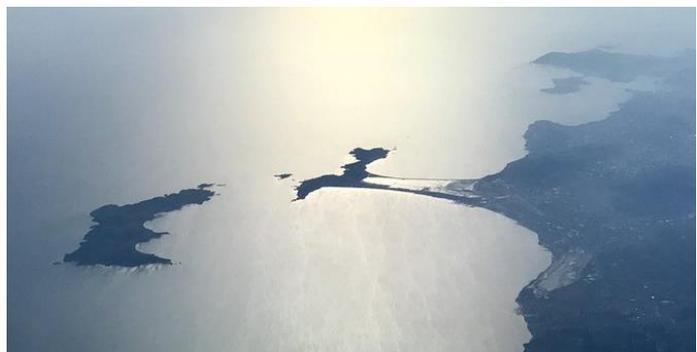
Photo aérienne et carte géologique simplifiée de la région



Formations quaternaires (-28000 à - 5000 ans)



Formations primaires (-435 à -250Ma)



**Question 3a** : Comparer l'âge des roches du tombolo à celui des roches de Giens.

Les roches qui forment le double tombolo sont beaucoup plus récentes que celles qui forment Giens, Porquerolles ou le continent.

**3b** : Proposer une hypothèse permettant d'expliquer l'origine des sédiments des tombolos.

Le double tombolo est constitué de sables, graviers, galets, or nous savons que les fleuves Gapeau et Roubaud se jettent non loin de là, nous pouvons donc supposer que ces éléments (=sédiments) ont été apportés par le Gapeau et ont petit à petit édifié cette structure en étant transportés par les courants marins.

**Question n°4** : Le tombolo ouest, essentiellement sablonneux est fragile. Quelles sont les causes possibles de perturbation de cette formation géologique

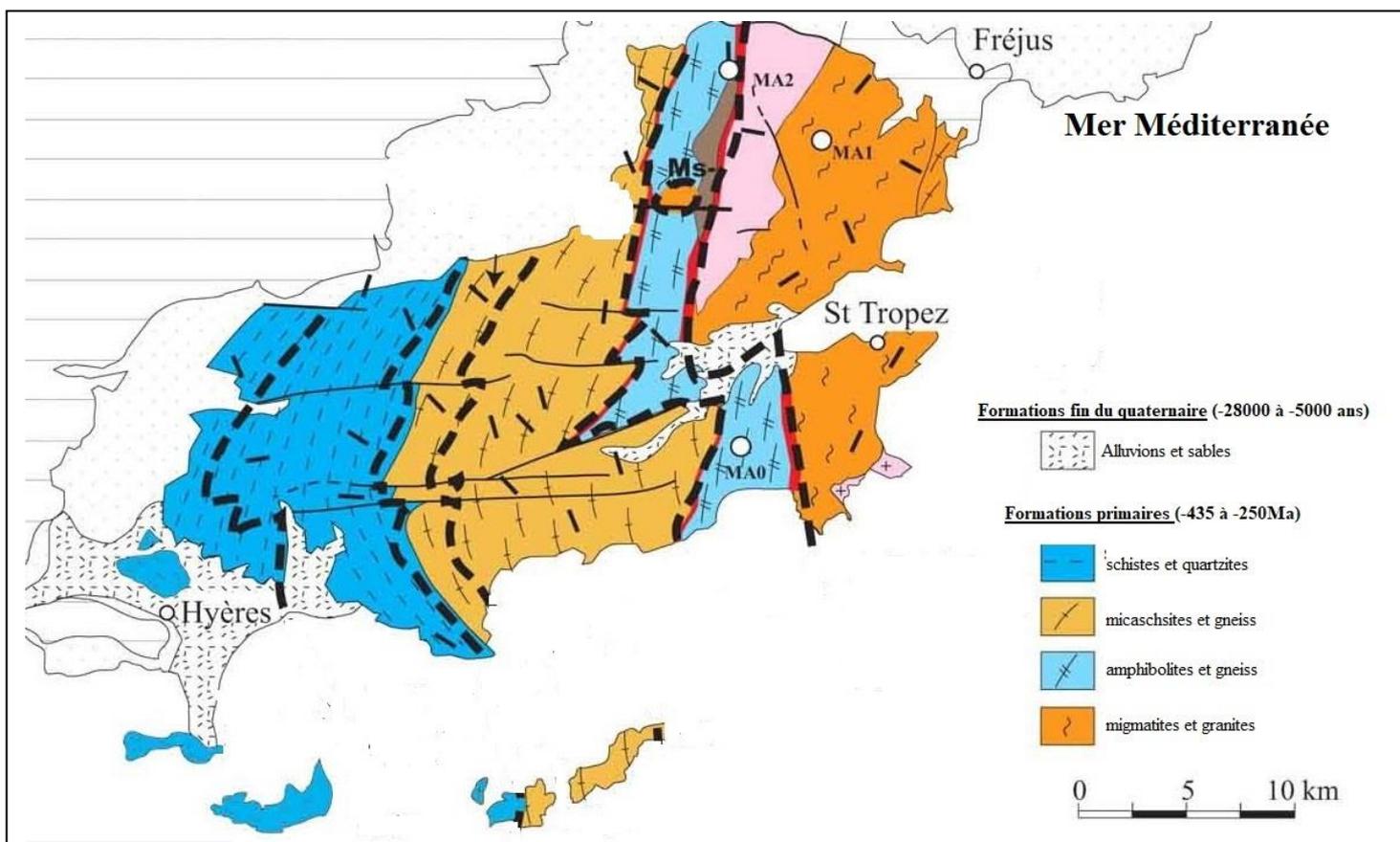
On a :

→ **des causes naturelles** :

- érosion du terrain par les vagues
- destruction par les tempêtes hivernales
- l'absence d'apports sédimentaires

→ **des causes humaines** :

- circulation massive l'été (route fermée de septembre à avril)
- enrochement qui fait du poids
- perte de la végétation dunaire qui empêchait la destruction de la dune
- piétinement de la végétation
- nettoyage de la plage (enlèvement des restes de posidonies) ce qui permet aux vagues d'aller plus loin dans les terres
- utilisation massive du sable pour la construction du port de Toulon (XVII<sup>ème</sup> s) et des tables salantes (XIX<sup>ème</sup> s) ce qui a réduit de manière irréversible la largeur du tombolo.



**Bilan** :

Les reliefs à la surface terrestre changent au cours du temps, ils sont tous façonnés par l'érosion et l'altération. L'érosion affecte la totalité des reliefs terrestres. Certaines actions humaines modifient aussi actuellement le paysage.