



EduBioMed

Cofinancé par le
programme Erasmus+
de l'Union européenne



Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme de Master
« Géotourisme Ecotourisme et Développement Durable Intégré »
Département des Sciences de la Terre et de l'Univers

Préparé par : Mlle Saida Bouazza

Encadré par : Prof. Lahoucine Amzil & Prof Miloud Hajfani

***L'approche géo-touristique dans la biosphère :
Contribution à la conservation du patrimoine naturel
Cas du SIBE Jbel Moussa dans la RBIM - Maroc***

Jun 2020

SIBE de Jbel Moussa.....
Milieu physique et contexte RBIM.....
Biodiversité et richesses naturelles.....
SIBE de Jbel Moussa : un potentiel pour le développement géotouristique.....
Géosites de SIBE de Jbel Moussa : circuits touristiques à développer.....

SIBE DE JBEL MOUSSA



Le SIBE Jbel Moussa se situe dans une position géographique d'importance critique pour la biodiversité marocaine, méditerranéenne et globale. Grâce à son relief et sa naturalité, ce SIBE joue un rôle vital de relais naturel entre les montagnes du Rif occidental et celles de l'Andalousie (Ater et al., 2014).

Le site de Jbel Moussa compte parmi les Sites d'intérêt Biologique et Ecologique (SIBE) par le Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD 1995), et parmi les Aires Protégées du Maroc (PDAPM 1996), il fut ensuite inclus dans la Réserve de Biosphère Intercontinentale de la Méditerranée (RBIM) qui s'étend sur une superficie de l'ordre de 1.000.000 ha, partagé à peu près à égalité entre le nord du Maroc et l'Andalousie, et dont la création a été officiellement prononcée par l'UNESCO en 2006.

Géographiquement, le site Jbel Moussa se situe sur le Déroit de Gibraltar, à l'extrême Nord-Ouest du Maroc dans la région septentrionale de la Péninsule tingitane, plus précisément entre Ksar Sghir et Sebta. Le secteur appartient à la province de Fahs-Anjra et aux communes de Ksar Sghir, Ksar el Majaz. Il est limité à l'Est par Sebta et la commune de Fnideq, au Nord par le déroit de Gibraltar, à l'Ouest par la commune d'El Bahraouiyne et au Sud, par les terrains de Fahs et de Melloussa (carte.7). Ce secteur appartient géographiquement au Rif Occidental ou encore au Rif Centro-Occidental. Ses limites englobent une superficie de 38,4 km² dont 31,6 km² la partie terrestre et 6,8 km² la partie marine soit au total une superficie de 4000 ha. La zone marine du SIBE englobe la frange marine située entre Cap Ciress et Belyounech, englobant l'Ilot Leïla.



MILIEU PHYSIQUE ET CONTEXTE

BIOSPHERE RBIM

Le SIBE de Jbel Moussa se situe tout d'abord, dans la Réserve des Biosphère Intercontinentale Méditerranéenne. Cette **Réserve de Biosphère Intercontinentale de la Méditerranée (RBIM)** qui est déclarée en 2006, située entre l'Espagne et le Maroc considérée comme un important espace de communication entre l'Afrique et l'Europe grâce à sa position stratégique particulière, qui possède un patrimoine naturel et culturel remarquable avec une attractivité touristique élevée. Cette réserve de biosphère est singulière dans son genre car elle s'étend sur deux continents l'Afrique et l'Europe.

L'inclusion de la Réserve de Biosphère Intercontinentale Méditerranéenne dans la liste mondiale des Réserves de Biosphère de l'UNESCO en octobre 2006 est le point culminant d'un processus initié par le Royaume du Maroc et la région Andalousie en février 2000. A cette époque, le ministère de l'Environnement du Royaume du Maroc et le ministère de l'Environnement de la Junta de Andalucía ont signé un protocole pour le développement d'un programme de Coopération Transfrontalier entre l'Andalousie et le Maroc dans le domaine de l'environnement (Diversités & Développement, 2011).



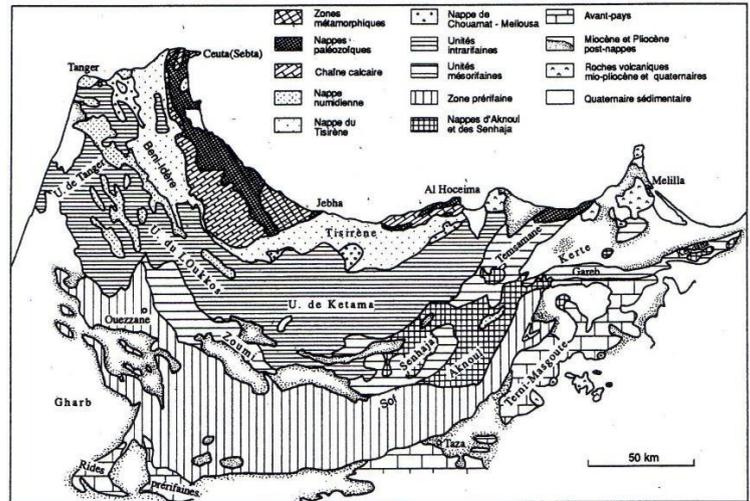
www.ikssimohamed-fr.blogspot.com (Modifié)

BIODIVERSITE ET RICHESSES NATURELLES

LE SIBE DE JBEL MOUSSA : UN POTENTIEL POUR LE DEVELOPPEMENT GEO-ECO- TOURISTIQUE

La chaîne rifaine est une chaîne alpine située dans la région la plus septentrionale du Maroc, c'est une chaîne de montagne qui se caractérise par une diversité paysagère. Bien que cette chaîne considérée actuellement comme active, elle est constituée par des terrains géologiques étant principalement composés de roches tendres telles que les argiles, les marnes ou les schistes donnant des reliefs progressifs et arrondis et quelques massifs calcaires. Le Jebel Tidirhine est le point culminant du Rif avec une altitude de 2456 m. Ainsi, Le domaine rifain défini par Choubert et Marçais (1952), englobe toutes les montagnes de la chaîne rifaine, (qui s'étendent en arc de cercle), les collines qui les bordent vers l'extérieur et les unités géologiques qui s'y rattachent (Maurer, 1968). Ce domaine est aussi présenté sous le nom de «Maroc méditerranéen» (Michard, 1976).

Le Rif est constitué Au Nord, le domaine interne et le domaine des nappes des flyschs ; au sud, le domaine externe. Chaque domaine consiste en un complexe tectonique de nappes et d'écaillés formé de la même lithologie (Chalouan et al., 2008).



Carte géologique schématique du Rif

Grâce à bioclimat de Jbel Moussa qui est favorable pour un développement de la biodiversité floristique et écosystémique remarquables. Ce cadre écologique très favorable a permis l'installation d'une dynamique forestière et floristique tout à fait originales. Cette végétation naturelles appartient au domaine floristique atlantico-méditerranéen.



Aspect de la subéraie sur le flanc Est de Jbel Moussa

Cocciféraie à Jbel Atba



Source des photos : Mohammed ATER et al., 2014

Oléastraie du Marabout de Lalla
Manzla



Marabout à *Tetraclinis arcticulata* sur terrain en
pente avec *Olea europaea* var. *sylvestris*

Source des photos : Mohammed ATER et al., 2014

La diversité faunistique de la zone de l'aire protégée de Jbel Moussa est favorisée par l'alternance de boisements plus ou moins hauts avec des zones cultivées et pâturées, ainsi que la présence de ressources en eau importantes. De plus, le relief et la nature géologique de la région (calcaires et dolomies) permet le développement de cavités karstiques, favorables aux espèces cavernicoles. L'aire protégée abrite une richesse spécifique globale pour les vertébrés supérieurs tels que les mammifères, les oiseaux, les reptiles et les amphibiens.

Singe magot (*Macacasyllvanus*), espèce emblématique de Jbel Moussa



Vautour fauve *Gypsfulvus*



L'avifaune de l'aire protégée de Jbel Moussa est particulièrement riche et lui offre le statut d'un site de grande valeur ornithologique. En effet, sa position géographique sur l'axe migratoire du Détroit de Gibraltar, lui permet d'accueillir des contingents très importants d'oiseaux hivernants et migrateurs aux longs cours. La panoplie de ses habitats naturels offre des sites propices à la nidification de nombreuses espèces d'oiseaux.

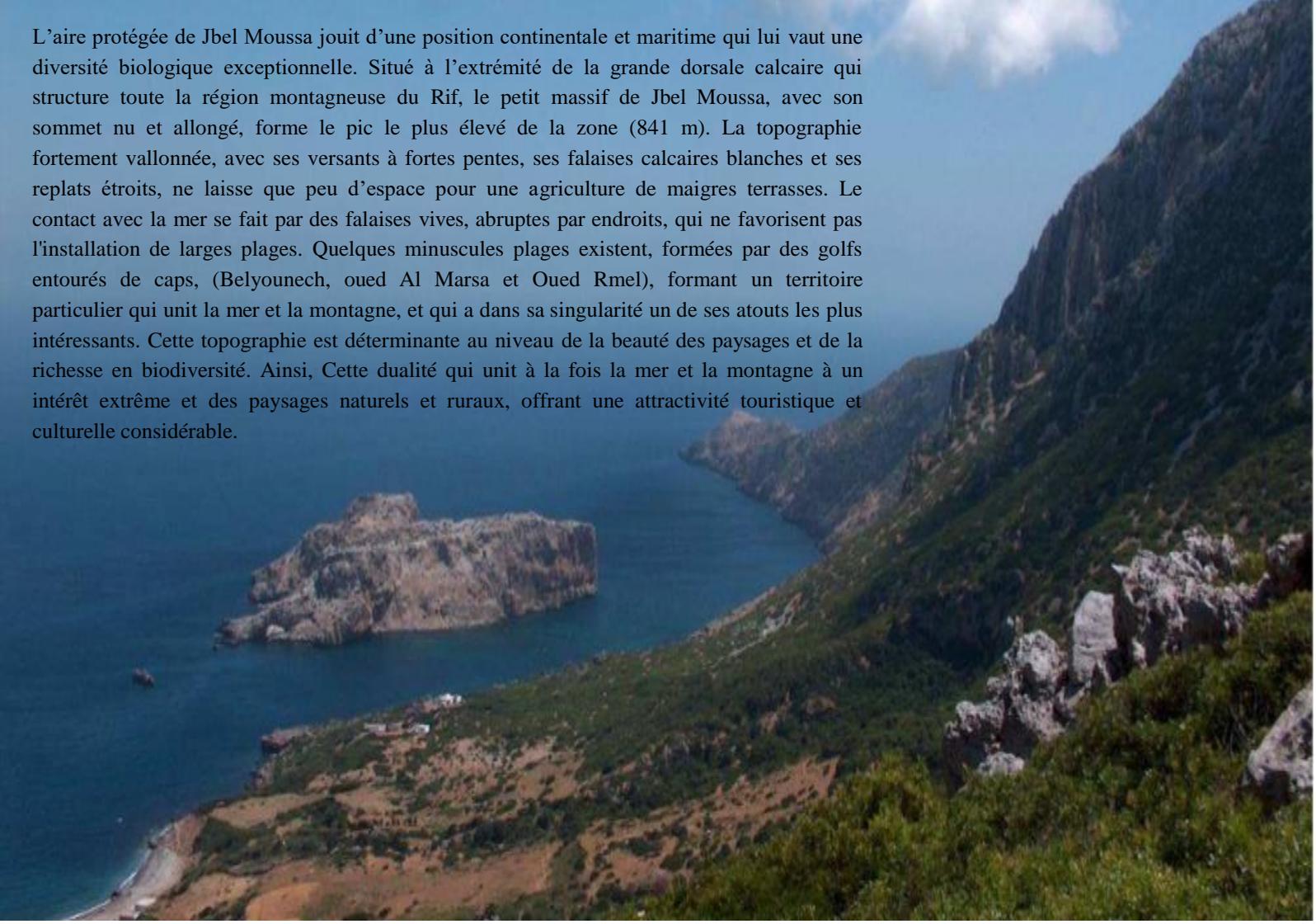


Crave à bec rouge
Pyrrhocoraxpyrrhocoraxbarbarus



Rouge-queue de
MoussierPhoenicurusmousieri

L'aire protégée de Jbel Moussa jouit d'une position continentale et maritime qui lui vaut une diversité biologique exceptionnelle. Situé à l'extrémité de la grande dorsale calcaire qui structure toute la région montagneuse du Rif, le petit massif de Jbel Moussa, avec son sommet nu et allongé, forme le pic le plus élevé de la zone (841 m). La topographie fortement vallonnée, avec ses versants à fortes pentes, ses falaises calcaires blanches et ses replats étroits, ne laisse que peu d'espace pour une agriculture de maigres terrasses. Le contact avec la mer se fait par des falaises vives, abruptes par endroits, qui ne favorisent pas l'installation de larges plages. Quelques minuscules plages existent, formées par des golfs entourés de caps, (Belyounech, oued Al Marsa et Oued Rmel), formant un territoire particulier qui unit la mer et la montagne, et qui a dans sa singularité un de ses atouts les plus intéressants. Cette topographie est déterminante au niveau de la beauté des paysages et de la richesse en biodiversité. Ainsi, Cette dualité qui unit à la fois la mer et la montagne à un intérêt extrême et des paysages naturels et ruraux, offrant une attractivité touristique et culturelle considérable.



GEOSITES DE SIBE DE JBEL MOUSSA : CIRCUITS TORUSTIQUES A DEVELOPPER

La situation exceptionnelle de la région Tanger-Tétouan-Al Hoceima, avec ses deux façades maritimes donnant sur l'Atlantique et la Méditerranée, sa diversité historique et culturelle, sont autant d'atouts qui offrent à cette région un patrimoine culturel et naturel diversifié à même de développer de plus en plus les activités touristiques.

Le SIBE Jbel Moussa se trouve au carrefour des plusieurs villes et stations d'émission des touristes et des visiteurs nationaux et internationaux. Le cadre régional offre une infrastructure de base urbaine, routière et ressources humaines. En effet, la zone se trouve à proximité de deux aéroports Tanger et Tétouan, en plus de deux grands ports Tanger et Tanger Med. Plusieurs sites et stations touristiques notamment Tanger, Asilah, KserSghir, Cabo Nigro, Mdieq, le littoral Tétouanias, Martil...etc.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CAR/ASP. 2012.** Rapport synthétique de la liste «Prioritaire» des sites méritant une protection au niveau des côtes méditerranéennes au Maroc. Par Bazairi H. et al, Ed. CAR/ASP- Projet MedMPAnet, Tunis.
- Idelhadj, A., Rivera Mateos, M., &Rodríguez García, L. (2014).**Manual de buenasprácticas para un turismosostenible en el SIBE JbelMoussa (Marruecos).
- Mohammed Ater, et al., (2014).**Biodiversité du site naturel Jbel Moussa.
- Plan d'aménagement et de gestion, (2008 – 2013).** Aire protégée de Jbel Moussa.
- PNUE/PAM-CAR/ASP, 2016.** Maroc : Site de Jbel Moussa. Cartographie des habitats marins clés de Méditerranée et initiation de réseaux de surveillance. Par Bazairi H. et al, Ed. CAR/ASP - Projet MedKeyHabitats, Tunis..
- Rivera Mateos, M., &Rodríguez García, L. (2015).** Paysage, valorisation de ressources naturelles et développement durable: à propos du projet "Bioeconomy" à Jbel Moussa (Maroc).
- Rodríguez García, L. et al.,**Educación para el desarrollo en turismo responsable y comunitario en comunidades rurales delnorte de Marruecos: informes operativos y sectoriales.
- SPA/RAC - ONU Environnement/PAM & HCEFLCD, 2019.** L'aire protégée de Jbel Moussa : une perle dans le Déroit de Gibraltar. Par : Ali Aghnaj, HoceinBazairi et AtefLimam. Ed. SPA/RAC. Projet MedMPA Network, Tunis.
- http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/images/RB_Maroc_Final.pdf
- <http://blog.bio-ressources.com/2017/12/03/le-developpement-durable-a-lepreuve-des-faits/>
- <http://www.unesco.org>
- <https://www.google.com/intl/fr/earth/>

L'îlot Leïla est un énorme bloc distant de 200 m de la côte. Un paysage multiple offre un spectacle saisissant à forte diversité avec le grand bleu de la surface marine...un vraicontraste.



Géosite panoramique



Massif calcaire karstifié culminant à 841m, au bord de mer, et quelques faciès des nappes paléozoïques siliceuses (schistes, grès).



Géosite panoramique



Un patrimoine culturel en témoignage de l'histoire de toute la région ouest de la Méditerranée. Le site s'agit d'une zone de chasse à la baleine espagnole de Madrid qui a fonctionné entre 1947 et 1953.



Géosite Histo-culturel



© Ali Aglinej

Le site se trouve à Belyounech, présente des grottes et gouffre.



Géosite spéléologique



Le site offre un paysage exceptionnel. Le paysage de la « Femme morte » ou la «Déesse couchée».

Géosite paysager



La falaise maritime est un escarpement du littoral en bordure de mer. La falaise est créée et entretenue par l'action d'érosion des vagues déferlantes sur la plage.



Géosite sédimentologique



Site de récréation à l'époque mérinide, se trouve à l'Ouest à 7mk de Sebta, en face du détroit et au pied du Jbel Moussa.



Géosite culturel

Un patrimoine culturel présente un édifice militaire défensif qui date de la deuxième guerre mondiale : Bunkers



Différents géosites objet de circuits touristiques



Le SIBE de Jbel Moussa abrite plusieurs géosites à vocation géotouristique importante, pour cela nous avons réalisés un inventaire dans le SIBE pour les interpréter et pour savoir l'histoire de l'évolution de ces géosites et leur création.

Une carte réalisée dans ce sens pour rassembler tous ces richesses dans un seul support, cette carte sera un outil de promotion du SIBE au sein de la RBIM pour que les touristes amoureux de la nature puissent connaître une nouvelle destination.

Le circuit proposé dans le SIBE est basé par des bonnes pratiques qui stimuleront le contexte d'apprentissage et de découverte.

Le circuit sera un outil de découvrir la région de plusieurs angles, ainsi un revenu économique direct sur la population locale. Ce circuit est divisé en trois jours dans lequel trouvant :

Jour 1 : Départ de Dalia à Oued El Marsa

- 1^{er} arrêt : Plage de Dalia
- 2^{ème} arrêt : Paysage de l'Oued El Marsa
- 3^{ème} arrêt : Belyounech

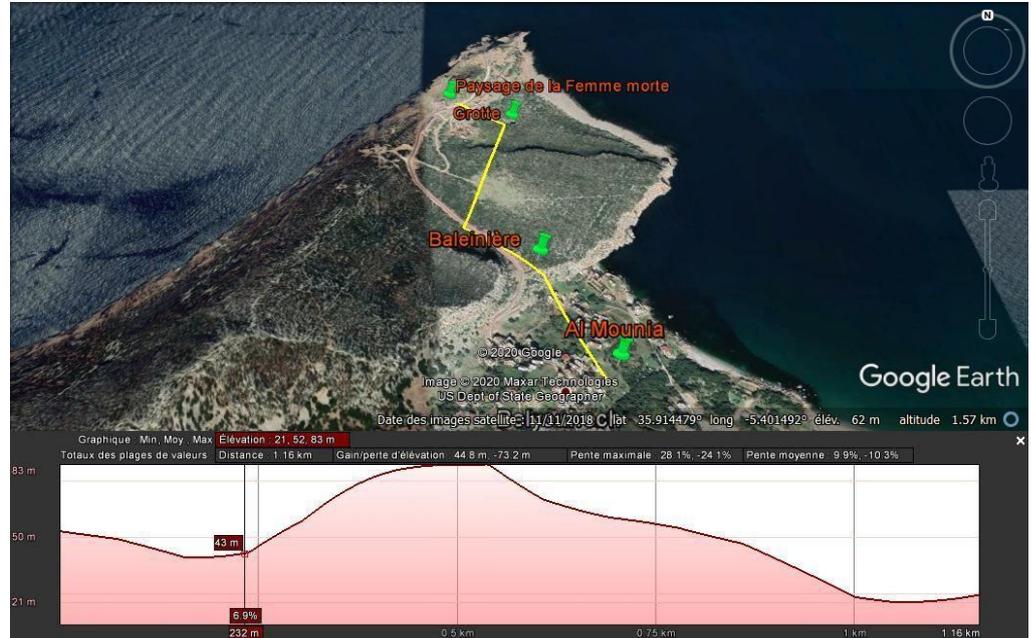
Départ	Dalia
Arrivé	Belyounech : nuitée au village de Belyounech
Durée	Une journée
Difficulté	Facile
Géosites	Plage Dalia, paysage de l'oued El Marsa et profité de la nature sauvage de Belyounech.



Jour 2 : Départ de Belyounech

- 1^{er} arrêt : Site d'Al Mounia méridienne
- 2^{ème} arrêt : Baleinière ancienne
- 3^{ème} arrêt : Grotte de Belyounech
- 4^{ème} arrêt : Paysage de la "Femme Morte"
(nuitée en bivouac)

Départ	Belyounech
Arrivé	L'environ de village Belyounech : avec une nuitée en bivouac au plein air
Durée	Une journée
Difficulté	Facile
Géosites	Grotte de Belyounech, site d'Al Mounia, la baleinière ensuite on arrive au vue panoramique de la Femme morte.



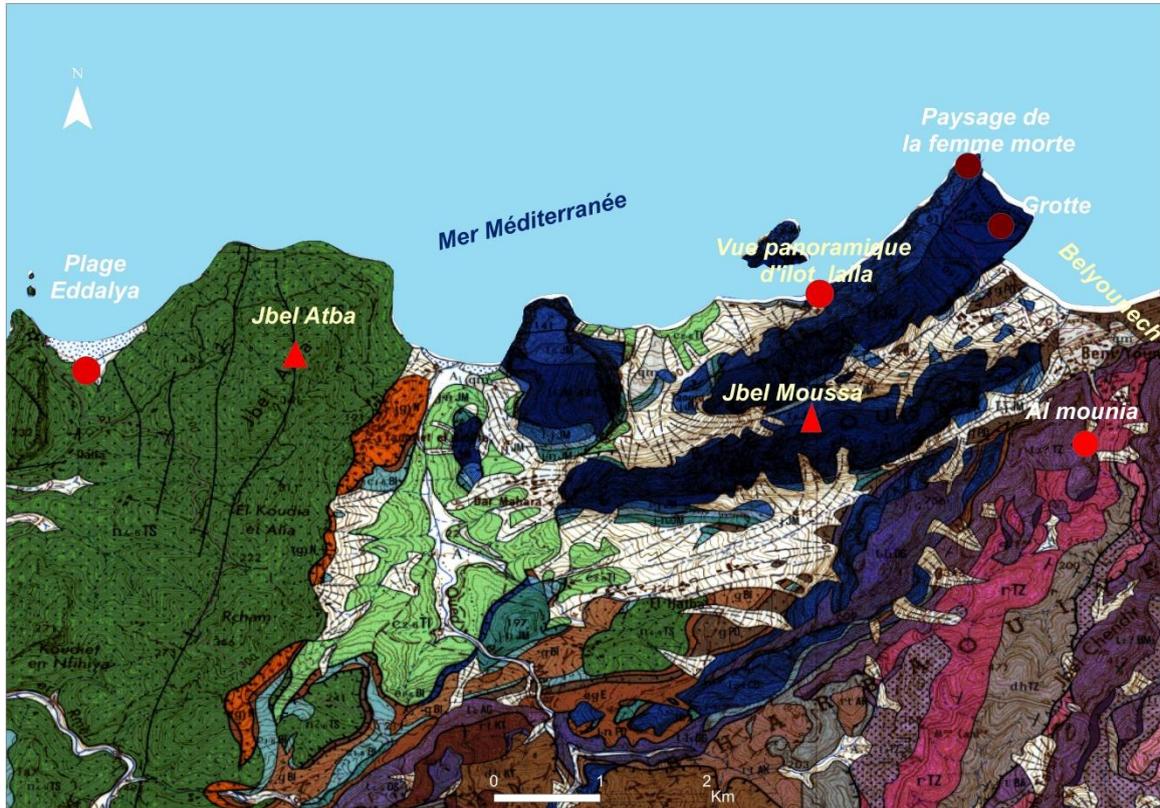
Jour 3 : Départ de Belyounech à Jbel Atba

- 1^{er} arrêt : Vue panoramique d'îlot Laila
- 2^{ème} arrêt : Jbel Moussa (841m d'altitude)
- 3^{ème} arrêt : JbelAtba (361m d'altitude)

Départ	Belyounech
Arrivé	JbelAtba
Durée	Une journée
Difficulté	Difficile
Géosites	Vue panoramique maritime, un arrêt pour observer panorama d'îlot Laila et on arrive à Jbel Atba.



Situation des géosites de Jbel Moussa dans la carte géologique



Situation des géosites de Jbel Moussa

