

**Projet de Geopark
sur le
Massif des Maures
(France)**

*Bases argumentaires
d'une candidature au
label GGN-UNESCO*

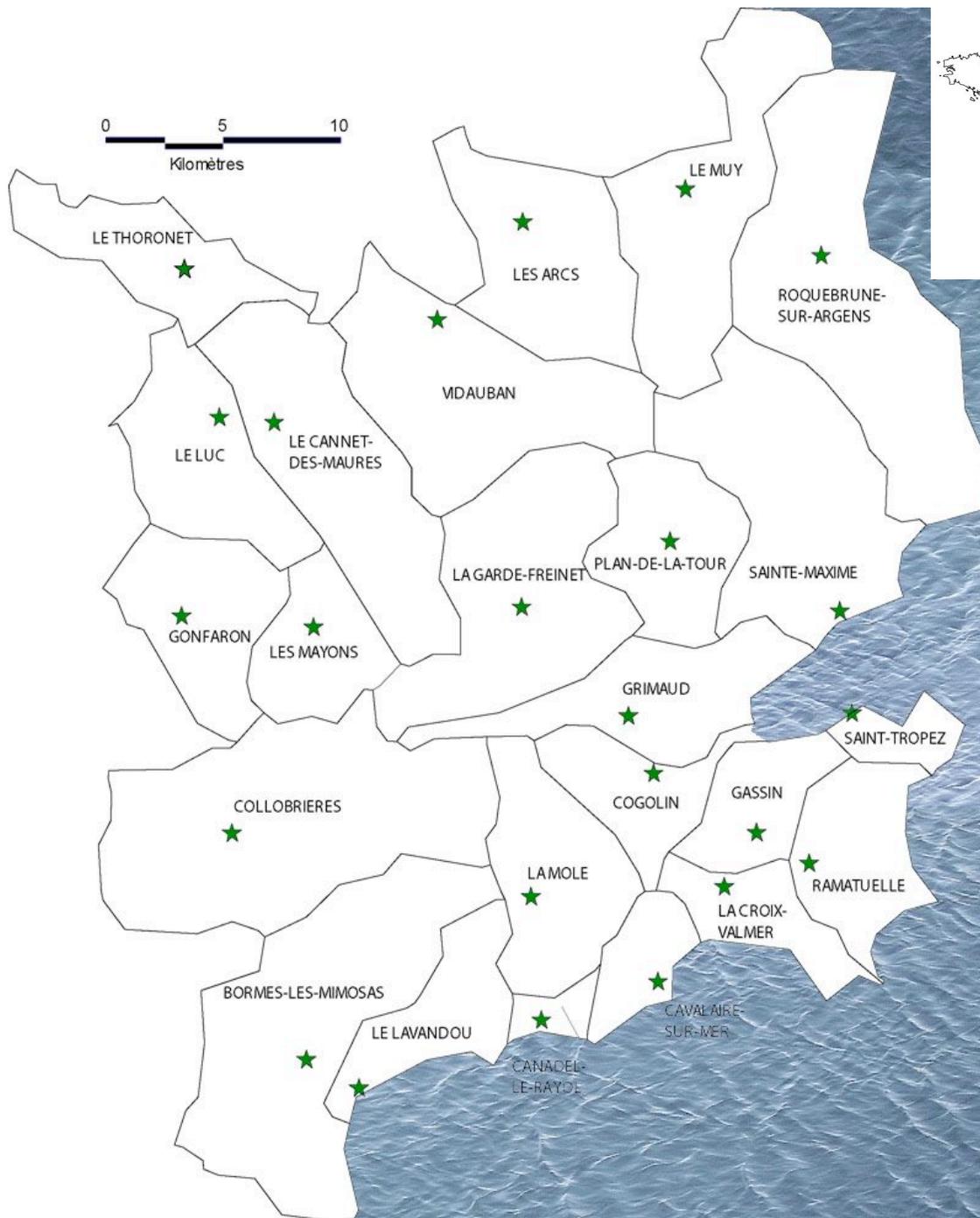
Juin 2012

Association pour un projet de développement durable du territoire des Maures
5 Traverse des Lices, 83990 Saint Tropez. France. contact@maures-developpement.fr



SOMMAIRE

1- Territoire du futur Geopark du Massif des Maures	page 2
2- Contexte global et motivations	page 3
3- Un Patrimoine Géologique exceptionnel	page 4
4- Un patrimoine naturel remarquable	page 12
5- Un patrimoine culturel d'une grande richesse	page 15
6- Un fort patrimoine immatériel	page 18
7- Un réseau de Musées et de Centres Nature	page 19
8- Le Geopark du Massif des Maures : Protection et valorisation de ses patrimoines au service d'un développement durable	page 20
9- Conservation, Education et Information sur les risques naturels : Préoccupations de base du Geopark	page 22
10- Programme sommaire de travail	page 22



1-Territoire du Futur Geopark des Maures

Le territoire présenté dans cet avant-projet de Geopark sur le massif des Maures correspond à un positionnement territorial global du projet et pourra être modifié en fonction de l'avancement de l'étude et de l'implication des communes potentiellement partenaires du projet de Geopark.



Localisation

Pays : France

Région administrative : Provence Alpes Côte d'Azur

Département : Var (83)

Communes : 24

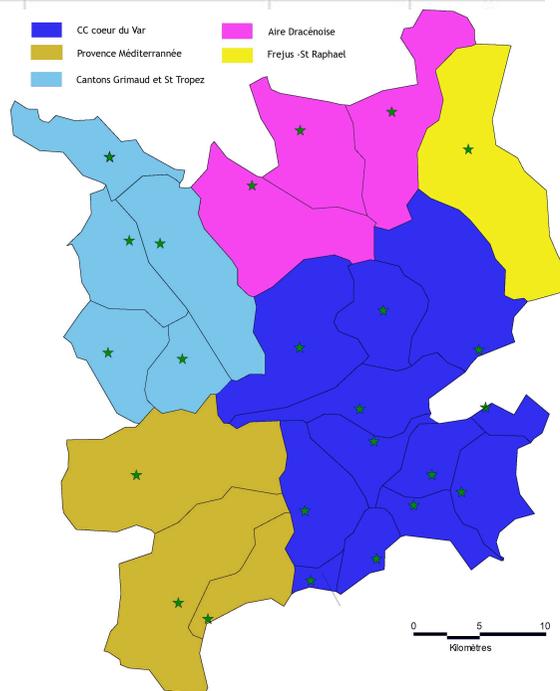
Superficie globale : 1194 km²

Population : 126.831 habitants

Distance aéroport international Nice : 67 Km

Distance aéroport international Marseille : 132 Km

	Population	Superficie
1 Les Arcs	6375	54,3
2 Bormes-les-Mimosas	7256	97,3
3 Le Cannet-des-Maures	3995	73,6
4 Cavalaire-sur-Mer	6625	16,7
5 Cogolin	11318	27,9
6 Collobrières	1830	112,7
7 La Croix-Valmer	3325	22,3
8 La Garde-Freinet	1827	76,6
9 Gassin	2955	24,7
10 Gonfaron	3900	40,4
11 Grimaud	4300	44,6
12 La Mole	803	45,28
13 Le Lavandou	5913	29,65
14 Le Luc	8919	44,16
15 Les Mayons	613	28,86
16 Le Muy	8858	66,58
17 Plan-de-la-Tour	2805	36,8
18 Ramatuelle	2327	35,57
19 Rayol-Canadel-sur-Mer	586	6,83
20 Roquebrune-sur-Argens	11677	106,1
21 Sainte-Maxime	13909	81,61
22 Saint-Tropez	5718	11,18
23 Le Thoronet	2099	37,53
24 Vidauban	9701	73
	127634	1194,25



2- Contexte Global et Motivations

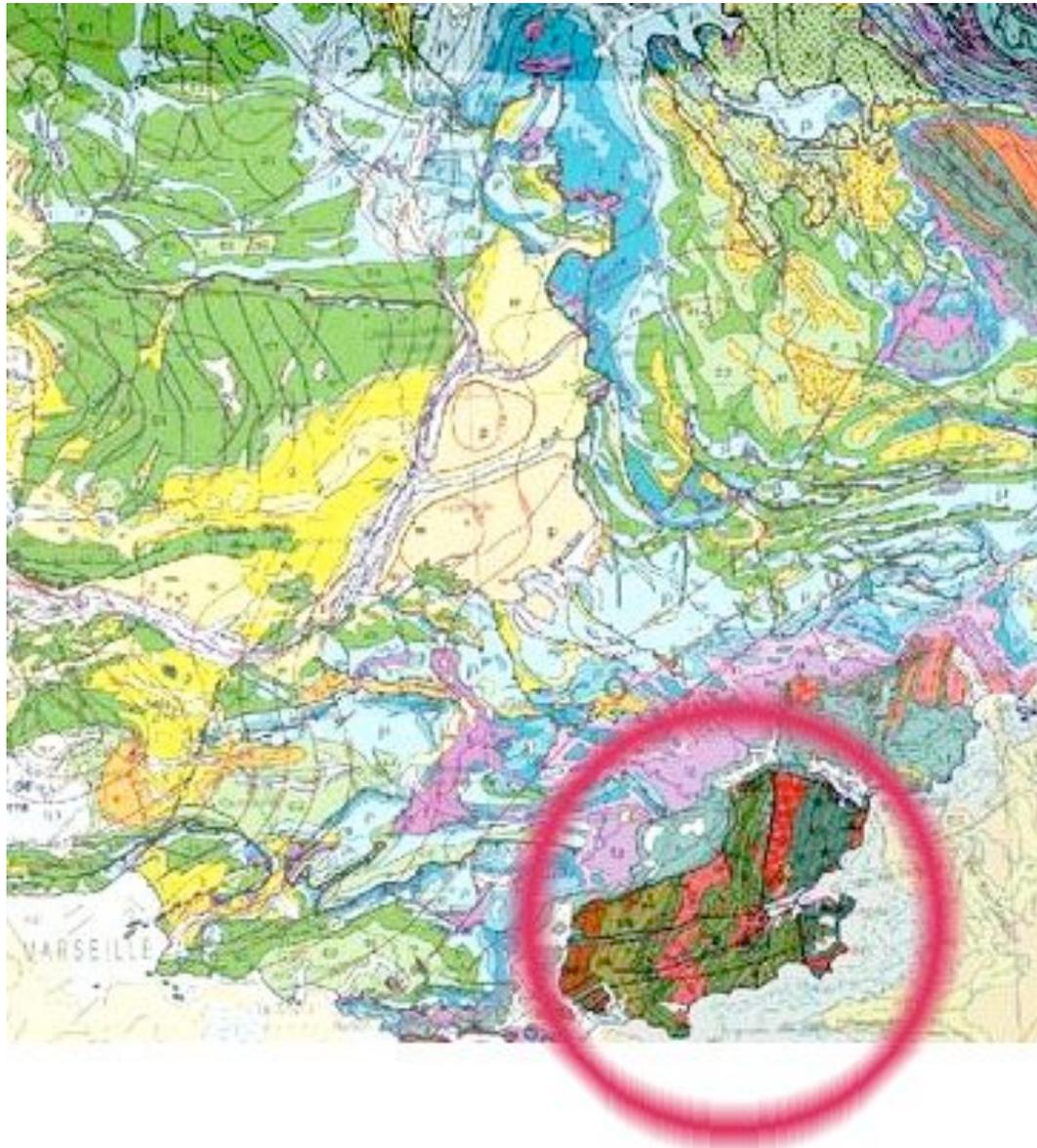
Le territoire du futur Geopark du Massif des Maures possède une identité géomorphologique spécifique le faisant apparaître comme un île encadrée dans la Provence calcaire.

Il présente tous les éléments lui permettant de solliciter sa labellisation au sein du Global Geopark Network (GGN) développé sous les auspices de l'UNESCO :

- un patrimoine géologique d'intérêt international complétant parfaitement les 2 Geoparks préexistants dans la région Provence Alpes Côte d'Azur.
- un patrimoine naturel remarquable avec une majorité de son territoire bénéficiant d'un statut de protection particulier
- un patrimoine culturel d'une grande richesse avec plus de 43 sites classés au niveau national et couvrant toutes les périodes d'occupation humaine du territoire
- un fort patrimoine immatériel toutefois mal inventorié
- la nécessité de protéger et de valoriser ses différents patrimoines au service d'un développement économique durable
- la possibilité de mettre en place une identité territoriale comme une politique adaptée favorisant une circulation littoral-intérieur-zone Nord permettant un rééquilibrage économique et une équité sociale tout en permettant une baisse de pression sur les zones surfréquentées
- l'adéquation entre ses politiques et les priorités du GGN. Une des préoccupations de base du Geopark Massif des Maures portant sur la protection, l'éducation, l'information sur les risques naturels.

La participation, avec l'ensemble des partenaires territoriaux, à une sensibilisation et à une réduction du changement climatique constitue également un des axes stratégiques importants du futur Geopark

- la conscience d'un temps d'étude et de réflexion nécessaire à la bonne maturation et mise en place du projet Geopark (Présentation au GGN prévue pour Septembre 2015)



3- Un Patrimoine Géologique exceptionnel

Une île encadrée dans la Provence calcaire !
Le territoire du futur Geopark du Massif des Maures possède une identité géomorphologique spécifique le faisant apparaître comme un île encadrée dans la Provence calcaire. Il est la mémoire d'un continent aujourd'hui disparu : le continent pyreneo-corso-sarde qui occupait, il y a 24 millions d'années, une grande partie de la Méditerranée

Une extrême Geodiversité

Le massif des Maures présente un intérêt majeur en termes de Géodiversité, dans la mesure où il nous montre un segment de la chaîne hercynienne, socle de la Provence amené au jour par une suite d'évènements qui s'étalent sur plus de 300 Ma.

Il s'organise selon un plan original avec des unités métamorphiques qui se recouvrent d'Ouest en Est, suivant globalement un gradient de transformation croissante.



La partie occidentale, livre des roches peu transformées, localement fossilifères tandis que dans la partie Est du massif, le métamorphisme est plus varié, plus polyphasé, avec des roches issues du manteau supérieur ou de la base d'une lithosphère océanique, qui ont subi un enfouissement caractéristique lors d'une subduction : écolites, serpentine.

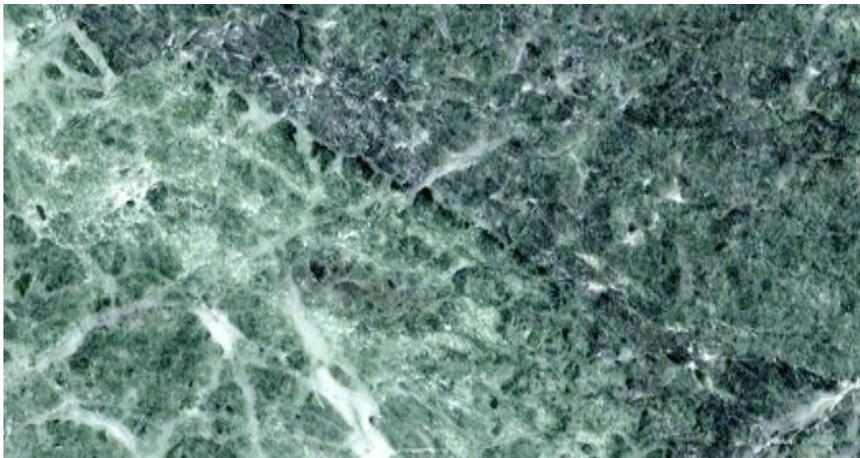
Les plus vieux fossiles de Provence

Agés de plus de 430 Millions d'années, des graptolites ont été trouvés dans la partie occidentale du Geopark au sein d'une unité datée du Silurien moyen qui se prolonge vers l'est jusqu'aux portes de Collobrières



Différentes localités toponyme d'espèces minérales

Les serpentinites, utilisées fort anciennement comme pierres d'ornement (Chartreuse de la Verne), ont permis de décrire la chromite, minéral de haute pression de la famille des spinelles, chromifère. Sa découverte fut réalisée en 1797 par Louis Nicolas Vauquelin à partir d'échantillons provenant de de La bastide de la Carrade



La « Collobriérite »

Dans les environs de Collobrières, un minéral de fer original fut exploité, la Collobriérite, dont il reste des blocs dans les châtaigneraies. Le fer est surtout sous la forme de magnétite, minéral de très haute teneur, lui aussi de la famille des spinelles. Il est inclus dans un ensemble de schistes chloriteux contenant de nombreux grenats-almandins



Une grande richesse minérale

Les micashistes du Massif des Maures livrent de nombreux et beaux minéraux (disthène, staurotide, etc.). Les grenats de type almandin sont les plus grands rencontrés en France avec un diamètre maximum de 8cm au moins ici et affectant la forme souvent parfaite du *dodécaèdre rhomboïdal* emblématique de ces minéraux. Ce « gigantisme » cristallin se retrouve aussi au niveau des cristaux de staurotides, souvent présents sous forme de macles, pouvant atteindre par endroits des tailles supérieures à 5 cm.

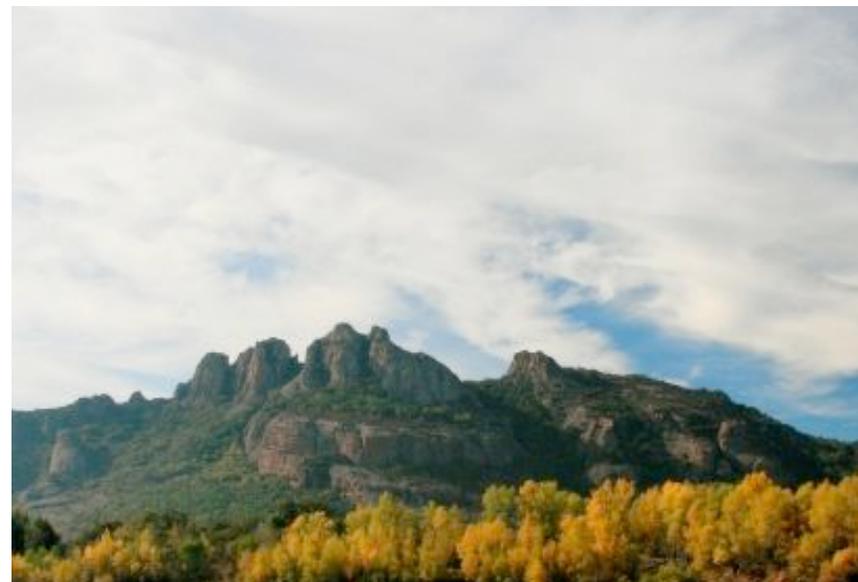
Témoignage historique de cette richesse minérale, de nombreuses mines ont été exploitées, depuis l'époque gallo-romaine sur le territoire du Geopark : houille (Plan de la Tour), Fluorine (Cogolin), Barytine (mine du pic martin), Plomb, Antimoine, Zinc et Argent (La Londe les Maures), Fer (Collobrières, les Mayons), Chrome (Cavalaire),...

La Mémoire d'un continent disparu

Cette riche histoire de vieilles transformations pétrographiques a conduit à la formation d'un *continuum* connu sous le nom de continent pyrénéo-corso-sarde, aujourd'hui divisé par la mer selon un processus initié il y a 24 Ma et accompli au Miocène inférieur, vers -15 Ma.

Notre région donne une série d'éléments de comparaison qui contribuent à étayer la reconstitution paléogéographique de cette masse continentale. Le socle des Maures est tout à fait comparable à celui des Pyrénées orientales (Albères, Canigou, Madrès...), de la partie Ouest de la Corse, de l'essentiel de la Sardaigne, avec métamorphisme hercynien et granites divers.

Dans la Plaine des Maures, la coulée de rhyolite venue de l'Estérel évoque les nuées ardentes du Cinto, rigoureusement synchrones. Ici et là, ces produits volcaniques s'intercalent dans des sédiments rouges fluviatiles analogues. Enfin, la bauxite du secteur du Thoronet fait pendant, de l'autre côté du massif originel, à celle de la Nurra, dans le Nord-Ouest de la Sardaigne : elles sont de même âge, scellées de la même façon par le Crétacé supérieur.



Des Paysages géologiques uniques

Enfin, il faut insister sur le caractère exceptionnel du patrimoine paysager que l'on apprécie au mieux à partir des diverses petites routes serpentant sur la crête principale des Maures : à la Sauvette ou aux alentours de Collobrières (vieux fort, Roches Blanches...) par exemple. Il est lié à la Géodiversité par contraste entre la masse des Maures hercyniennes et la bande déprimée qui la contourne au Nord, laissant entrevoir ses roches rouges au milieu des pinèdes - mais aussi, entre cette dépression permienne et les barres claires de la Provence calcaire.

Mais il est un site magique, aussi bien au titre des paysages proches et lointains que par l'intérêt de la roche qui le constitue. Il donne son nom à la Commune qui l'abrite, le Rocher de Roquebrune-sur-Argens, jalon entre la Provence sédimentaire et le massif des Maures auquel il reste superposé ; avec aussi son ermitage et sa chapelle... Et au Sud ? La mer, l'héritière de la fin d'une longue histoire géologique, avec ses îles superbes, Porquerolles, Port-Cros, le Levant - plus loin à l'Est, Lérins, qui marquent le retour de la mer sur le pré-continent plusieurs fois émergé et plusieurs fois foulé par l'homme préhistorique.

Une histoire géologique de 450 Millions d'années

ERE PRIMAIRE :

Le Massif des Maures comprend trois unités occidentales qui se recouvrent d'Ouest en Est et une unité orientale, à l'Est de Grimaud. A l'Ouest, jusqu'à Collobrières, ce sont des schistes, quartzites et phyllades, anciens sédiments et roches volcaniques peu métamorphisés. Sous cet ensemble gît une seconde unité, celle des gneiss de Bormes, anciens granites et grès arkosiques ayant subi un métamorphisme d'intensité moyenne. La faille de la Garde-Freinet limite à l'Est cette unité par rapport à la troisième qui s'étend jusqu'à la faille de Grimaud et est formée de roches d'origine magmatique (-500 Ma), plus métamorphiques que celles des unités précédentes.

Enfin, l'unité des gneiss de Saint-Tropez et Sainte-Maxime comporte des roches très métamorphiques avec des intercalations de marbres qui sont des calcaires métamorphisés et d'amphibolites, d'origine volcanique. Dans l'ensemble, les transformations et la structuration des roches en profondeur, sous l'effet de pressions et de températures élevées conduisant souvent à leur mise en fusion, correspond à un épisode de la mise en place de la chaîne hercynienne vers -380 à -350 Ma.

L'épaississement de la croûte permet plus tard sa fusion partielle et la mise en place de magmas ayant donné le granite du Plan-de-la-Tour. Puis la remontée de l'ensemble et l'érosion amenèrent ces roches d'origine profonde à la surface du continent.

Les couches sédimentaires sont le témoin d'une histoire contrastée. La première période de sédimentation concerne la fin de l'ère primaire, au Carbonifère et au Permien. Elle intervient en milieu continental et est accompagnée d'éruptions volcaniques. Au Carbonifère, les sédiments fluviatiles ou lacustres, sont déposés surtout dans des dépressions méridiennes, ici dans le petit bassin du Plan-de-la-Tour, plus rarement dans

des zones basses encadrées de failles comme à Collobrières. Le Permien forme surtout la dépression qui court de Fréjus à Toulon en bordure nord des Maures et les massifs de la Colle-du-Rouet et de l'Estérel où se trouvaient les principaux volcans dont les produits brûlants se sont étendus jusque près du site actuel de Luc. On retiendra surtout la teinte rouge de ces dépôts et de ces roches volcaniques, caractéristiques d'un terroir original. Ces rhyolites sont analogues à celles du Cinto, en Corse, leurs contemporaines.

ERES SECONDAIRE ET TERTIAIRE

Le reste de la couverture sédimentaire, d'âge essentiellement secondaire, vient former une cuesta qui domine la dépression permienne entre les Arcs et la vallée du Gapeau. On trouve d'abord quelques dizaines de mètres de grès rougeâtres, plus clairs que les sédiments du Primaire. Puis la mer arrive, dont les produits sont d'abord alternativement des évaporites lagunaires (sel, gypse) et des calcaires. Vers la fin du Trias (-203 Ma) l'avancée marine s'affirme, déposant pendant plus de 100 Ma surtout des calcaires mais aussi parfois des marnes.

A la fin de cette longue phase sédimentaire, le mouvement débutant de l'Afrique vers l'Europe est la cause du soulèvement d'un « bombement varois » sur lequel le climat tropical va transformer les marnes en bauxites pendant quelques millions d'années. De nouveaux mouvements vont alors intervenir et les cuirasses bauxitiques, démantelées, vont mêler leurs produits à des sables venus du socle corso-sarde. Par chance pour les mineurs modernes, les gisements de bauxites remaniées restées presque pures, sans presque d'ajout de silice, sont ici majoritaires.

Et la mer revient ! Elle avance depuis l'Atlantique et jusqu'au moins à Camps-la-Source et vers Vins-sur-Caramy, au Crétacé supérieur, entre -100 et -80 Ma. Plus à l'Est, ce sont des lacs et des marécages qui vont perdurer jusqu'au-delà de la limite du Tertiaire (-65 Ma) et voir s'ébattre les derniers dinosaures sans plumes qui vont laisser la place aux oiseaux et aux mammifères.

Une histoire géologique de 450 Millions d'années La rencontre de l'Afrique et de l'Europe

L'Afrique et l'Europe continuant à se rapprocher, entre -40 et -34 Ma, une nouvelle grande chaîne de montagne s'édifie, allongée d'Ouest en Est, des Pyrénées et des Monts Cantabriques, en Espagne, jusqu'à l'actuelle région de Nice.

Elle comprend aussi la Corse et la Sardaigne. Dans le socle, de grandes failles font avancer des compartiments les uns sur les autres vers le Nord. Mais la couverture sédimentaire se décolle sur les niveaux de sel et de gypse plastiques du Trias et forme de vastes structures, des « nappes de charriage », qui s'avancent bien plus vers le Nord. Ces grands mouvements s'effectuent à la surface du sol - à des vitesses très faibles qui les rendent imperceptibles pour les êtres vivants, sauf brutal rééquilibrage générateur de séismes.

Par la suite, un régime continental va se prolonger jusque vers -24 Ma, avec des dépôts de lacs et de marécages hantés par les mammifères géants et les oiseaux. De grandes fractures de la croûte terrestre rejouent régulièrement jusqu'à ce que la portion du massif provençal à l'Est de la faille d'Aix-en-Provence - à l'Est de l'actuelle ville de Marseille - se déchire et que le bloc corso-sarde commence son lent mouvement de dérive qui prit fin vers -15 Ma.

Alors, la mer s'avance sur l'avant-pays alpin déprimé, contournant l'arc montagneux par la vallée du Rhône et la Suisse. Malgré plusieurs phases tectoniques, cette mer occupa la majeure partie de la Provence, ne la quittant que vers -7 à -6 Ma quand la Méditerranée, coupée de l'Atlantique, s'évapora, provoquant le creusement de canyons profonds par les fleuves et rivières.

Le département du Var porte les traces des avancées successives de ces mers sous la forme de surfaces aplanies tant sur les massifs de couverture (autour du Thoronet, par exemple) que sur son socle (les Lamberts). Par contre, la nouvelle avancée de la mer au Pliocène (vers -4 Ma) n'a laissé de sédiments que dans la « rias » de l'Argens et de la Siagne.

TEMPS QUATERNAIRES : LE RELIEF ACTUEL SE MET EN PLACE

Les mouvements du niveau marin liés à la fonte des grands glaciers quaternaires rendent compte du détail de l'évolution de la côte varoise et des îles. Sur les roches peu perméables du socle, l'érosion superficielle donne un chevelu de ravins et peu de vallées. Sur les argilites du Permien mises à nu par le recul de la cuesta du Trias, une large dépression s'installe. Enfin, la bordure de la Provence calcaire montre une alternance de plateaux karstifiés et de dépressions sur roches marneuses.

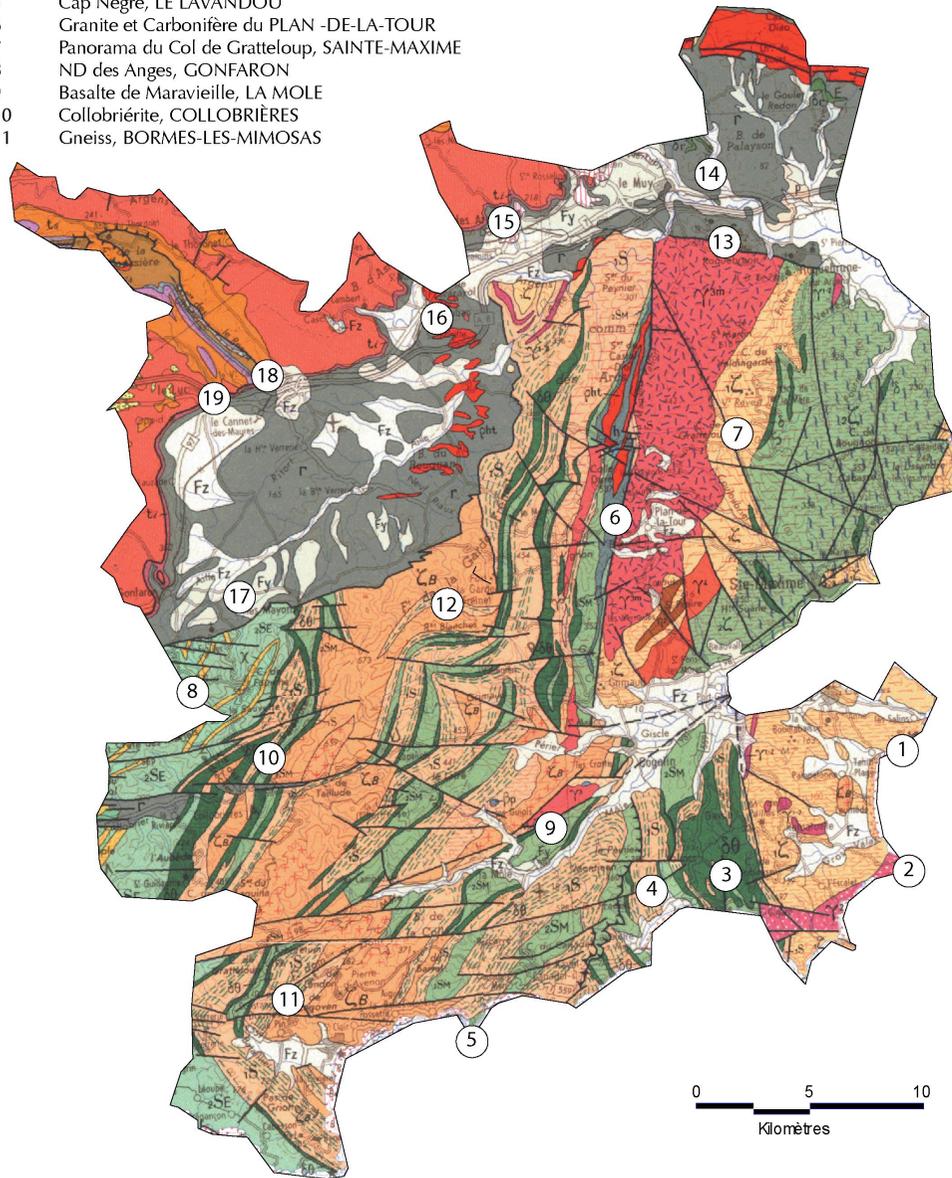
La longue histoire géologique nous lègue un pays à la morphologie variée, les périodes d'érosion, ayant modelé les reliefs par son interaction avec les facteurs propres aux massifs rocheux : constitution chimique, nature pétrographique, structures... On remarque d'abord, en bordure d'une côte rocheuse découpée par les têtes des canyons sous-marins, le Massif des Maures qui s'élève jusqu'à 780m d'altitude à Notre-Dame-des-Anges, dans une arête faîtière décalée vers le Nord et qui domine directement la dépression permienne.

Cette partie ouest du massif, vers Collobrières, montre des reliefs émoussés allongés d'Est en Ouest, suivant une structure tectonique où des écaillés de socle, en relief, chevauchent les sédiments permien. La partie Est, décalée vers le Nord, affecte une morphologie plus confuse dans laquelle s'organise le vaste bassin-versant de la Môle débouchant sur le golfe de St Tropez.

La dépression permienne, marginalement tributaire du Gapeau, à l'Ouest, est dans son ensemble drainée par l'Argens. Cette « Plaine des Maures » est découpée par de nombreux ravins au débit temporaire. Elle reçoit les eaux de multiples sources d'altitude des Maures mais surtout du Nord, par des affluents de l'Argens venus comme lui des massifs calcaires ou descendus du socle du Tanneron et du Sud-Ouest.

La cuesta marquant la limite d'érosion de la couverture secondaire est armée par les calcaires du Trias moyen et domine la dépression permienne d'une centaine de mètres. Au-delà au Nord s'étendent des plateaux et des reliefs modérés sur les calcaires jurassiques et triasiques. Les crêtes s'allongent d'Ouest en Est puis plutôt du NO au SE à partir du Cannel-des-Maures. dans la dépression permienne à Vidauban.

- 1 Cap Pinet, ST-TROPEZ
- 2 Cap Camarat, RAMATUELLE
- 3 Carrière, LA CROIX-VALMER
- 4 Carrière de La Carrade, CAVALAIRE
- 5 Cap Nègre, LE LAVANDOU
- 6 Granite et Carbonifère du PLAN -DE-LA-TOUR
- 7 Panorama du Col de Gratteloup, SAINTE-MAXIME
- 8 ND des Anges, GONFARON
- 9 Basalte de Maravielle, LA MOLE
- 10 Collobriérite, COLLOBRIÈRES
- 11 Gneiss, BORMES-LES-MIMOSAS



- 12 Anciennes mines, LA GARDE-FREINET & LES MAYONS
- 13 Montagne de ROQUEBRUNE-SUR-ARGENS
- 14 Végétaux permiers du MUY
- 15 Tufs des ARCS
- 16 Butte de VIDAUBAN
- 17 Rhyolite de GONFARON
- 18 Panorama du VIEUX CANNET

Les sites majeurs du patrimoine géologique du Geopark Massif des Maures

1 - Site du Cap Pinet (ou du Pinet) et plage de Tahiti, Saint-Tropez

éclogites, roches d'origine profonde intégrées aux roches métamorphiques de la chaîne hercynienne.



2 - Sentier du littoral au Cap Camarat vers le sémaphore (Ramatuelle)

Très beaux affleurements de granite clair et de gneiss migmatitiques avec filons d'aplite.



3 - Carrière de la Croix-Valmer

Complexe leptyno-amphibolitique de toute beauté : volcanisme différencié suivi de métamorphisme.

4 - Serpentinite de la carrière de la Carrade (Cavalaire)

Belle roche verte analogue à celle utilisée à la chartreuse de la Verne (où elle provenait d'une carrière locale). Site de la 1^o description de la chromite.



Les sites majeurs du patrimoine géologique du Geopark

5 - Micaschistes à minéraux (grenats, disthène, staurotite) du Cap-Nègre et de la plage du Canadel : Très beaux micashistes à minéraux. Noter la stratification dans le plage, avec lits sombres riches en minéraux (forte mer) et lits clairs de quartz (mer calme).



6 - Granite et Carbonifère du Plan-de-la-Tour
détritisme carbonifère sans trace de galets du granite.
granite à la carrière des Preyres.



7 - Migmatites du col de Gratteloup et Panorama.

8 - Panorama de Notre-Dame-des-Anges.



Les sites majeurs du patrimoine géologique du Geopark

9 - Site de la Mole

Dans ce cadre hercynien bon teint, mesa basaltique messinienne de Maravieille, au vieux village de la Môle (ou : la Mole).



10 - Site de la Collobrierite

Micaschistes à minéraux, dont grenats de belle taille, autour de Collobrières, avec le minerai de fer anciennement exploité (collobriérite) .

11 - Site de Bormes-les-Mimosas

Gneiss probablement « ortho » (ancien granite métamorphisé) avec beaux feldspaths.



12 - Anciennes mines de la Garde Freinet

Important patrimoine minier avec petites anciennes exploitations de Pb-Zn, à gangue de quartz et souvent tourmalines noires.

Les sites majeurs du patrimoine géologique du Geopark

13 - Rocher de Roquebrune

Massif de conglomérats permien épanché vers le Nord, de pendage actuel conforme ; intérêts : paysager, sédimentologique, géomorphologique



14 -Végétaux permien du Muy

Sites à plantes dans le Permien, avec troncs fossiles de grande taille.



15 - Site des Arcs

Terrasse de tufs au contact du Trias calcaire

16 - Site de Vidauban

Sommet de la butte entre le village et l'autoroute avec chapeau de Trias inf. gréseux sur Permien et panorama géologique.

17 - Rhyolite de Gonfaron

Entre les Mayons et Gonfaron, la route D 75 traverse des affleurements de rhyolite permienne venue de l'Estérel

Les sites majeurs du patrimoine géologique du Geopark

18 - Panorama du Cannet des Maures

Au vieux village du Cannet-des-Maures, extrémité d'un pli NO-SE bauxitifère, en rabottage sur le Trias



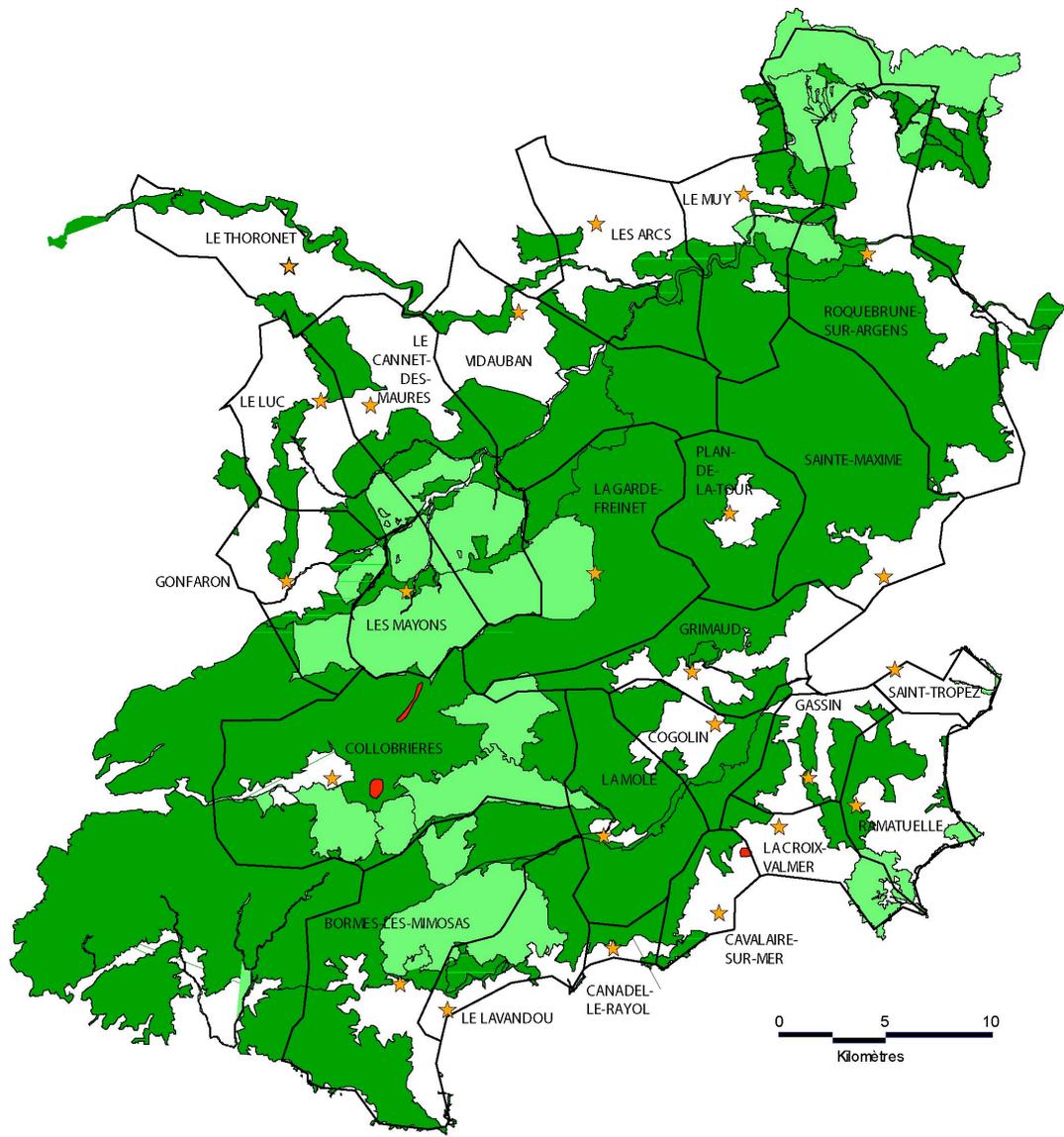
19 - Source du Luc

Source sortant du Trias calcaire

A côté de ces sites principaux, de nombreux sites d'intérêt géologique peuvent être identifiés et valorisés.

D'importants sites célèbres au niveau de la géologie historique ont toutefois disparus ces dernières années à cause de la prolifération de nouvelles constructions.

Une phase ultérieure de l'étude pour la mise en place d'un Geopark sur le Massif des Maures portera sur la recherche de ces anciennes localités comme sur le statut de protection devant être apporté, sur l'ensemble du territoire du Geopark, pour assurer la conservation de son patrimoine géologique.



4- Un Patrimoine Naturel Remarquable

La richesse du patrimoine naturel du Geopark massif des Maures se traduit par la superposition de zones avec des statuts variés : protection réglementaire, protection contractuelle, inventaires.

- Ainsi :
- 5276 ha sont classés en Réserve naturelle nationale (4,3 %)
 - 360 ha jouissent d'un arrêté de biotope (0,3%)
 - 7025 ha sont classés en Zone spéciale de conservation au titre de la Directive Oiseaux (5,7%)
 - 37.415 ha sont en Zone de protection spéciale au titre de la Directive Habitats (30,36%)
 - 103.610 ha sont des ZNIEFF de type I, II ou G (84,1%).

Il convient de ne pas faire la somme de ces surfaces qui excéderait la superficie totale du massif. Ceci traduit les superpositions de statut : les zones Natura 2000 (ZSC et ZPS) sont en même temps des ZNIEFF et, d'autre part, les ZNIEFF de Type I et II sont souvent superposés.

Les zones à faible potentiel biologique sont les secteurs de culture (dans la dépression permienne) et les parties artificialisées : zones urbanisées des agglomérations et frange littorale mitées par les constructions.



Le territoire du Geopark Massif des Maures peut se découper en 3 grands ensembles complémentaires :

- *la fange littorale*, qu'elle soit rocheuse et accidentée ou alluviale et plane
- *le massif proprement dit*, avec ses pentes, ses crêtes et ses vallons
- *le revers septentrional* : ubac et plaine des Maures.

4- Un Patrimoine Naturel Remarquable

La frange littorale.

Le massif des Maures rencontre la Méditerranée avec une côte abrupte qui présente une alternance de caps exposés aux embruns, de criques sableuses ou rocheuses, des falaises escarpées et des petits ravins où coulent des ruisseaux intermittents.

On y rencontrera des formations thermophiles ou halophiles avec de nombreuses espèces rares, comme le mattoral à Palmiers nains.



Les falaises vont porter une végétation aérohaline développée sur un substrat acide ; la forêt et le maquis cèdent la place à des espèces adaptées à cette ambiance : *Crithme*, *Cinénaire*, *Limonium*, ainsi que *Armeria alliacea* ou *Dianthus sylvestris*.

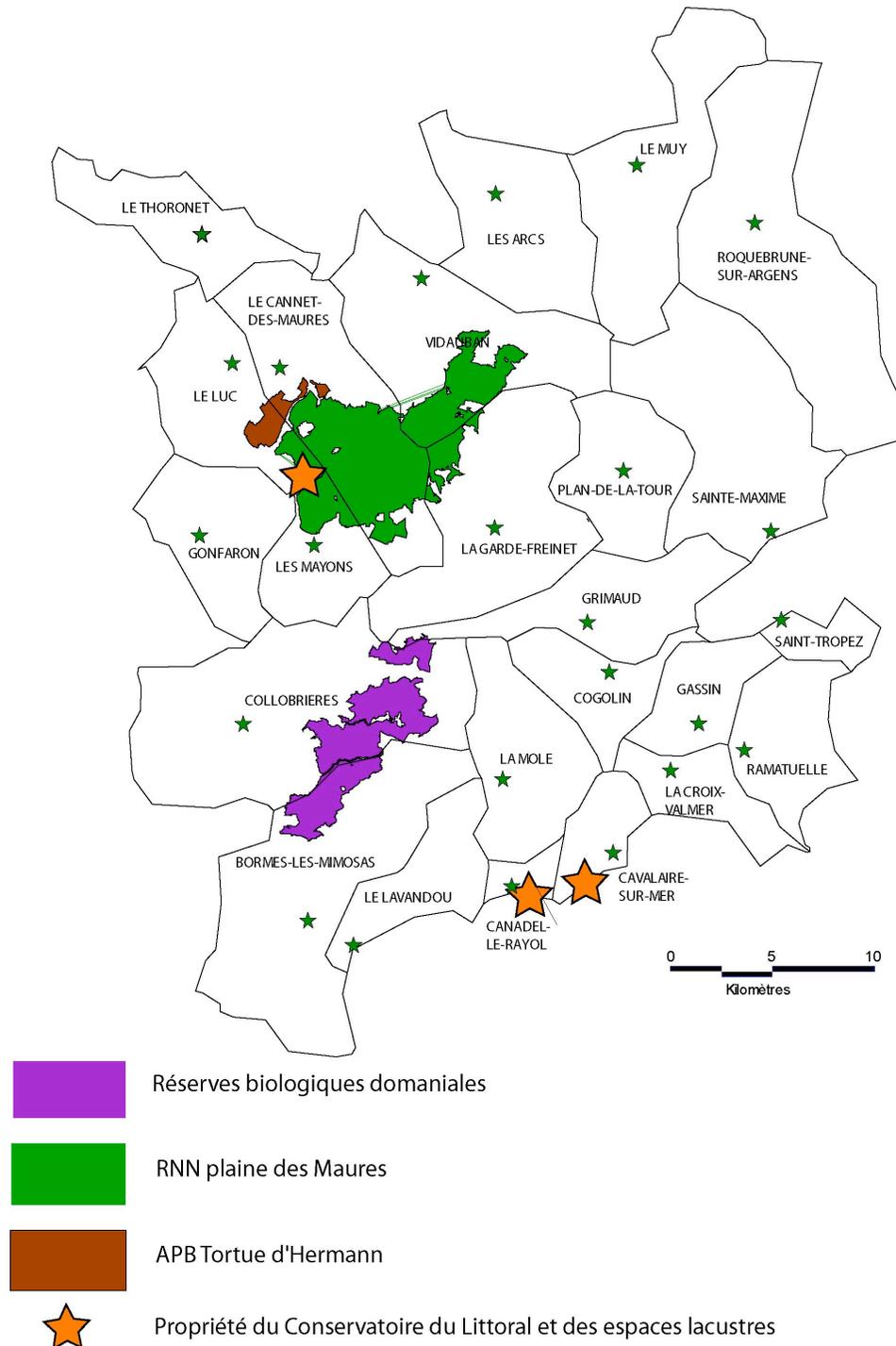
Vers le cap Lardier par exemple, on rencontrera *Rumex bucephalophorus*, *Euphorbia pithyusa*, *Lotus allionii*, *Senecio leucanthemifolius*, etc.

Autant d'espèces que l'on ne rencontre qu'en peu d'autres lieux de la côte méditerranéenne française.

Mais dans ces milieux littoraux, les plus rares et les plus menacés sont ceux des zones de plages, en particulier celle de Pampelonne, en situation très critique, dont le cortège psammophile est exceptionnel parce que bien différent de celui de la presqu'île de Giens toute proche mais aussi par ses affinités corso-sardes.

De même les zones humides au débouché des vallons constituent des formes d'oued rares et fragiles : formations à oléo-lentisques.

La faune qui fréquente cette frange littorale est également digne d'intérêt : oiseaux et invertébrés abondent.

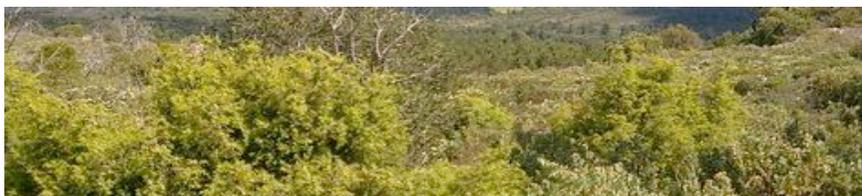


4- Un Patrimoine Naturel Remarquable

Le massif proprement dit.

Le massif des Maures constitue un bloc où la population est éparsée et où les axes de pénétration sont faibles. C'est ce qui en fait la richesse.

La forêt occupe une part importante du massif: c'est un ensemble forestier exceptionnel tant du point de vue biologique qu'esthétique. Les biotopes y sont très diversifiés : zones rupestres, ripisylves, taillis, maquis, pelouses,...



Les trois espèces de chêne y sont représentées : chêne liège en premier lieu, chêne vert et aussi chêne pubescent selon l'exposition. L'homme y a favorisé souvent la subéraie mais son exploitation a beaucoup reculé et la présence de ravageurs fait craindre pour son avenir.

Le pin maritime, qui était la principale essence de Provence cristalline, a été décimé à la suite de l'introduction accidentelle de la cochenille. Depuis 1957, le dépérissement a gagné peu à peu l'ensemble du massif et seuls certains peuplements isolés de l'arrière pays ont résisté.

Le châtaignier est une espèce introduite, emblématique, mais dont l'exploitation a également beaucoup régressé et les arbres sont aussi les sujets d'attaques parasitaires : chancre et encre du châtaignier. On trouve dans le massif quelques uns des plus beaux chênes verts de Provence et dans les ubacs, les associations de chênes pubescents et de châtaigniers sauvages abritent une végétation de fougères rares et menacées.

À l'intérieur du massif se rencontrent aussi des petites zones offrant des milieux ouverts d'un intérêt ornithologique et herpétologique.

Le massif des Maures héberge une faune abondante et très diversifiée qui intéresse tous les grands groupes : oiseaux, reptiles, amphibiens, chiroptères, poissons, lépidoptères, coléoptères, etc..

4- Un Patrimoine Naturel Remarquable

L'ubac et la plaine des Maures

L'ubac des Maures constitue une transition entre le massif et la dépression permienne qui le borde au nord. Par leur situation ces deux ensembles contigus sont plus abrités des influences maritimes.

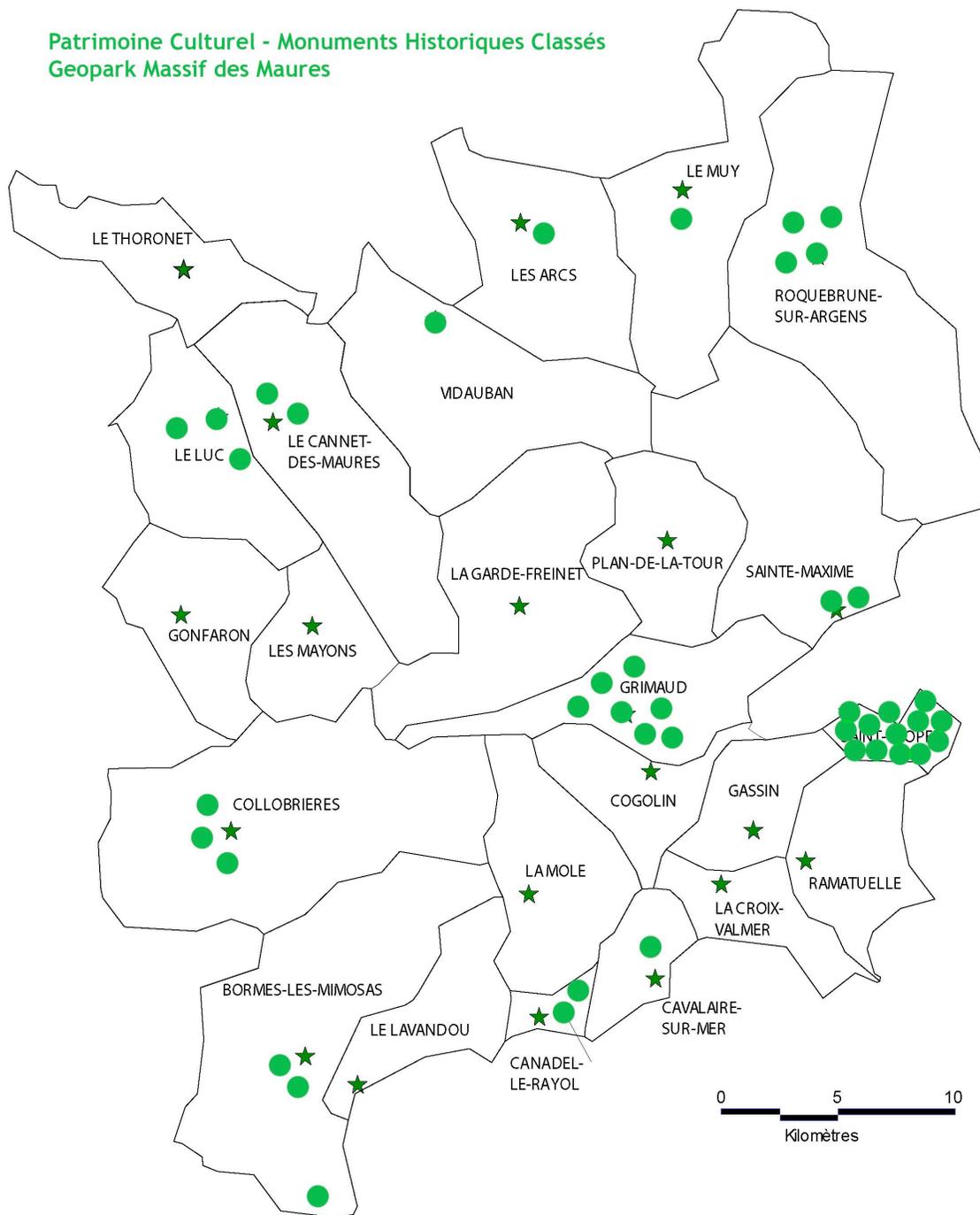


Il présente une juxtaposition d'habitats ouverts et de milieux forestiers offrant des habitats qui sont aussi le biotope de nombre d'espèces d'un grand intérêt patrimonial. Dans la montagne de Roquebrune, par exemple, on a un exemple de la diversité de Maures avec des peuplements de chêne liège qui, selon les situations, peuvent être accompagnés de myrte et de lentisque ou de papillonacées arbustives. Les chênes verts occupent alors les crêtes. Sur le plan faunistique, l'intérêt n'est pas moins grand : oiseaux, chiroptères, grands mammifères et reptiles sont présents. La plaine des Maures proprement dite entoure la vallée alluviale de l'Aille et se caractérise par de magnifiques formations végétales développées dans des milieux temporairement humides, le long des ruisseaux sur des dalles rocheuses. Il s'agit là de biotopes rares et fragiles.

Il convient de noter que la plaine des Maures est déterminante pour la survie en France et en Provence des trois reptiles emblématiques que sont la tortue de Hermann, la Cistude d'Europe et le lézard ocellé.



Patrimoine Culturel - Monuments Historiques Classés
Geopark Massif des Maures



5- Un Patrimoine Culturel d'une grande richesse

Le Geopark Massif des Maures possède un patrimoine culturel bâti qui compte parmi les plus riches et diversifiés de France.

Parmi plus d'une centaine de sites historiques présents sur son territoire, 43 sont classés nationalement au titre des Monuments Historiques.

12% de ces sites concernent la période antique avec 2 sites neolithiques et 3 sites remarquables de la période gallo-romaine.

A côté de chefs d'œuvre de l'art Roman comme l'Abbaye du Thoronet et l'église Saint Michel de Grimaud, une majorité des édifices couvre la période du XVI^{ème} et XVII^{ème} siècle.



20% des sites concernent des constructions du XX^{ème} siècle dont plusieurs portent le label « patrimoine du XX^{ème} siècle » en région PACA.



Monuments Historiques - Geopark Massif des Maures			
1	Les Arcs	Monastère de la Celle	16 ^e -19 ^e
2	Bormes-les-Mimosas	Fort de Brégançon et îlot qui le supporte	17 ^e
3	Bormes-les-Mimosas	Eglise, 18 ^e s	18 ^e
4	Bormes-les-Mimosas	Château des Seigneurs de Foz (restes)	12 ^e , 16 ^e
5	Cannet-des-Maures	Pont du Moyen-Âge	14 ^e ; 19 ^e
6	Cannet-des-Maures	Eglise du Vieux-Cannet	10 ^e
7	Cavalaire-sur-Mer	Oppidum de Montjean	antiq.
8	Collobrières	Les deux menhirs de La Ferme Lambert	
9	Collobrières	Eglise (ruines de l'ancienne)	16 ^e
10	Collobrières	Ancienne chartreuse de la Verne	18 ^e
11	Grimaud	Arcades (rue des)..... Maison du 15 ^e	15 ^e
12	Grimaud	Collines (boulevard des)	20 ^e
13	Grimaud	Eglise paroissiale Saint-Michel	11 ^e
14	Grimaud	Forêts (sentier des)..... Villa Seynave	20 ^e
15	Grimaud	Sommets (boulevard des)..... Villa Vent d'Aval	20 ^e
16	Grimaud	Vestiges du château	17 ^e
17	Grimaud	Chapelle des Pénitents	16 ^e -17 ^e
18	Le Luc	Eglise Notre-Dame de Nazareth	16 ^e -17 ^e
19	Le Luc	Eglise (ancienne chapelle des Carmes)	16 ^e
20	Le Luc	Dolmen des Muraires	
21	Le Muy	Castelet avec sa tour dite de Charles Quint	14 ^e
22	Le Thoronet	Abbaye	12 ^e
23	Rayol	Domaine du Rayol	20 ^e
24	Rayol	Pergola ronde du Pateck et escalier fleuri	20 ^e
25	Roquebrune	Vivier maritime gallo-romain de la Gaillarde	
26	Roquebrune	Eglise paroissiale Saint-Pierre-Saint-Paul	16 ^e
27	Roquebrune	Dolmen de la Gaillarde-sur-Mer	Néolith.
28	Roquebrune	Chapelle Saint-Pierre	11 ^e
29	Saint-Tropez	Citadelle (rue de la)..... Tour Jarlier	16 ^e
30	Saint-Tropez	Général-Allard (rue du)..... Maison	20 ^e
31	Saint-Tropez	Ancien groupe touristique Latitude 43	20 ^e
32	Saint-Tropez	Lavoir et sa fontaine extérieure	19 ^e
33	Saint-Tropez	Villa La Hune	20 ^e

34	Saint-Tropez	Maison dite du Corsaire	17 ^e
35	Saint-Tropez	Eglise, 17 ^e s. ; 18 ^e s.	16 ^e -17 ^e
36	Saint-Tropez	Citadelle	16 ^e
37	Saint-Tropez	Château de la Moutte	19 ^e
38	Saint-Tropez	Chapelle de Saint-Tropez	16 ^e
39	Saint-Tropez	Chapelle Sainte-Anne	17 ^e
40	Saint-Tropez	Chapelle de la Miséricorde	17 ^e
41	Saint-Tropez	Chapelle de l'Annonciade	17 ^e -18 ^e
42	Sainte Maxime	Villa Bellevue	20 ^e
43	Sainte Maxime	Tour carrée	16 ^e
44	Vidauban	Domaine des châteaux d'Astros	17 ^e -19 ^e



Eglise Saint Joseph, Le Muy



Monastère de la celle, Les Arcs

5- Un Patrimoine Culturel d'une grande richesse

Une longue histoire humaine

Les traces de l'occupation humaine du massif des Maures remontent au Néolithique. Différentes stations ont livré de l'outillage lithique (pointes de flèche, burins, etc.) comme des restes de poterie. Rares témoins de l'occupation humaine de ce secteur un certain nombre de sites mégalithiques sont visibles sur le Geopark.

Ce sont en particulier :

Le dolmen de la Gaillarde sur Mer (Roquebrune) qui faisait partie d'un ensemble de trois dolmens regroupés dans un rayon de 250m. Deux d'entre eux ont été détruits. Ce dolmen contenait 2 couches d'inhumation séparées par un dallage ; la plus profonde tapissée de galets marins a livré des pointes de flèches en silex.



Les deux menhirs de la ferme Lambert (Collobrières) qui sont, avec leur taille de 3m15 et 2m82, les plus hauts menhirs de Provence



5- Un Patrimoine Culturel d'une grande richesse

Une longue histoire humaine

Absorbant peu à peu les populations autochtones celto-ligures, la colonisation Romaine intervient sur le territoire dès le II^{ème} siècle AC. Pour permettre une connexion entre Rome à Cadix est construite la Via Aurelia dont les restes sont visibles aux Arcs, Plan de la Tour, etc. L'installation romaine se fait dans tous le massif comme se développe l'exploitation des ressources naturelles : le bois, l'argile, les minéraux : plomb argentifère, galène, fer et l'or.

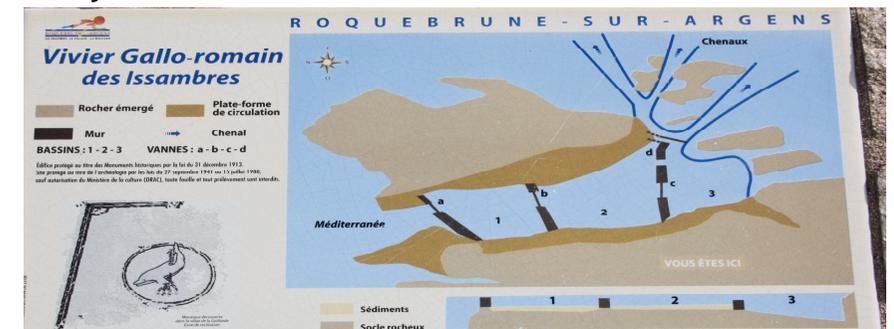
Parmi les sites de cette période, il nous faut retenir : *Oppidum de MontJean (Cavalaire)*

Forteresse celto-ligure, dont l'occupation se situe entre le VI^{ème} et le milieu du IV^{ème} siècle avant JC, cet oppidum est un site majeur de l'histoire antique du massif des Maures



Le vivier gallo romain de la Gaillarde (Roquebrune)

Il a été aménagé -I-III^{ème} siècle en fonction des différentes températures qu'un poisson recherche suivant la saison et l'heure de la journée





LEGENDE

Autrefois, la colline sur laquelle est bâti le vieux village, et au sommet de laquelle s'élevait une chapelle antérieure à la chapelle actuelle, était beaucoup plus élevée qu'aujourd'hui.

En 1645, le jour de la fête de Saint-Quinis, on fit à travers le pays une procession et on invita les habitants à nettoyer le devant de leur porte pour laisser passer, le long des rues en pentes et très étroites, la Statue du Saint et son cortège.

Un Gonfaronnais de mauvais caractère déclara qu'il ne nettoierait pas et que si le Saint voulait passer, il n'avait qu'à « voler » par dessus le tas d'ordures !

A quelque temps de là, il monta lui-même sur son âne au sommet de la colline, l'âne glissa sur la roubine qui s'effrita et dégringola avec son maître jusqu'au fond du ravin. Les Gonfaronnais virent dans cet accident une vengeance du Saint et s'écrièrent : « Saint-Quinis l'a puni, il a « volé » avec son âne ! »

Et de là est né le dicton que les ânes de Gonfaron volent du sommet de la chapelle de Saint-Quinis.

6- Un fort Patrimoine Immatériel

Le cohérence géographique du Massif des Maures, ses contrastes et ses caractéristiques constituent une valeur identitaire de ses habitants qui sont ainsi les porteurs d'un important patrimoine immatériel.

Bien qu'insuffisamment inventorié et étudié, ce patrimoine immatériel va se retrouver dans les contes et légendes du massif ainsi que dans sa musique, chants et danses populaires. Ses nombreuses fêtes traditionnelles et pèlerinages (Notre Dame des Anges, ..) en sont aussi des éléments importants.

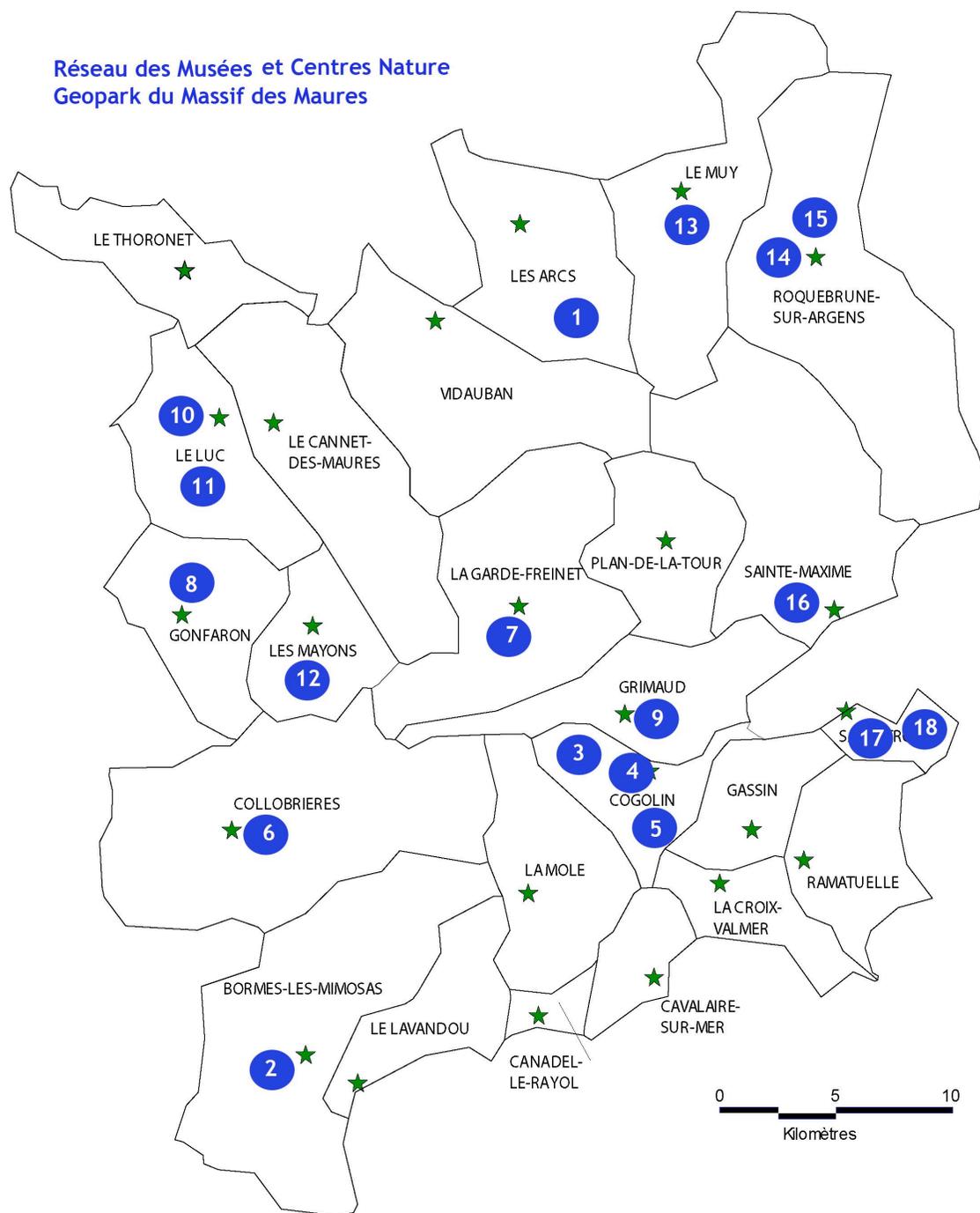


Les savoirs faire traditionnels sont évidemment des composantes fortes du patrimoine immatériel du Massif des Maures : pêcheurs traditionnels, apiculteurs, castanéculteurs, vanniers, leveurs, bouchonneurs, artisan d'art.

Le problème de la transmission trans-générationnelle de ces savoirs se pose avec urgence.



Réseau des Musées et Centres Nature
Geopark du Massif des Maures



7- Un réseau de Musée et de centres Nature

Le territoire du Geopark Massif des Maures abrite un grand nombre d'équipement muséologiques valorisant dans une grande majorité, les potentialités locales sur le plan historique, culturel ou environnemental.

L'ensemble des ces équipement étant mis en réseau dans le cadre du projet Geopark

- 1- Les Arcs : Maison de l'Histoire
- 2- Bormes les Mimosas : Musée Art et Histoire
- 3- Cogolin : Musée Raimu (Cinéma)
- 4- Cogolin : Musée du Coq
- 5- Cogolin : Musée médiéval et templier
- 6- Collobrières : Musée du Santon
- 7- La Garde Freinet : Conservatoire du Patrimoine
- 8- Gonfaron : Village des tortues
- 9- Grimaud : Musée des arts et traditions populaires

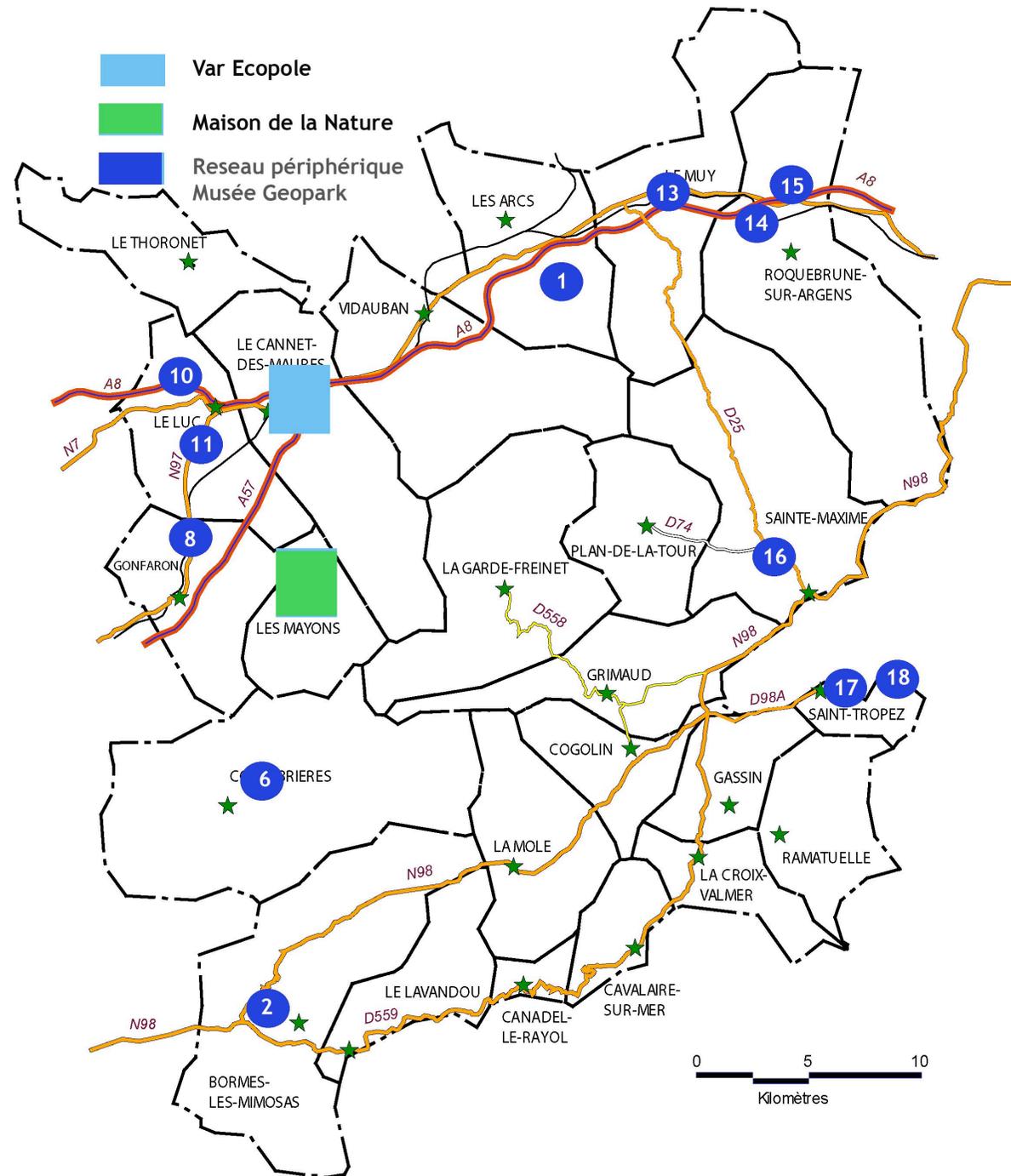


Musée traditions populaires, Grimaud

- 10- Le Luc : Musée régional du timbre
- 11- Le Luc : Musée historique Centre Var
- 12- Les Mayons : Maison de la Nature
- 13- Le Muy : Musée de la libération
- 14 - Roquebrune : Maison du patrimoine
- 15 - Roquebrune : Musée du chocolat
- 16- Sainte Maxime : Musée des traditions populaires
- 17- Saint Tropez : Musée l'annonciade
- 18- Saint Tropez : Musée des papillons



Musée Annonciade, Saint Tropez



8- Le Geopark du Massif des Maures : Protection et valorisation de ses patrimoines au service d'un développement durable

Actuellement, Le territoire du Geopark peut se définir en 3 zones principales

- une zone Nord (sillon permien), fort axe de transit et au développement économique relativement avancé
- une zone sud littorale touristiquement surfréquentée soumise à de très fortes pressions immobilières
- une zone centrale (le massif lui-même) sous équipée avec un fort taux de chômage, et en nécessité de recevoir un tourisme étalé dans le temps.

Grâce à la mise en place d'une image identitaire et d'une cohésion territoriale nouvelle, dans laquelle sont confortés les éléments fédérateurs de son territoire, le Geopark Massif des Maures mettra en place une stratégie de développement durable visant principalement à :

- créer de nouvelles circulations touristiques partant du littoral comme de l'axe transversal nord pour irriguer le cœur de massif en favorisant un étalement temporel des visiteurs.
- équilibrer la vie économique, agricole et touristique de son territoire en faisant du Massif une zone d'échanges comme un lieu d'accueil d'entreprise
- réguler les pressions d'urbanisation et les difficultés d'accès au logement pour les résidents.

Pour cela il se dotera d'installations périphériques permettant de capter public et entreprises afin de diriger et de concentrer de nouveaux flux en cœur de massif.

La base du dispositif devant se trouver dans :

- Zone transversale Nord :

Création d'un centre d'affaires et de loisirs, avec une maison de produits du Geopark intégré dans le projet global Var Ecopole (Le Cannet des Maures) au point de rencontre des autoroutes A8 et A57.

8- Le Geopark du Massif des Maures : Protection et valorisation de ses patrimoines au service d'un développement durable

Cet équipement projetant une image positive du Geopark serait le point de départ Nord de l'entrée vers le cœur de territoire.

- Zone Nord-Ouest

Développement de la Maison du Geopark en appui sur la Maison de la Nature gérée par le Conseil général 06 (Las Mayons). Située à une proximité relative de l'Ecopole, elle serait le lieu de référence du territoire.

- Périphérie

La mise en synergie, autour du Geopark, des différents offices de tourisme présents dans les communes périphériques permettront d'irradier l'ensemble de la zone centrale. Ce dispositif sera complété par le maillage identitaire des différents musées situés sur le pourtour du territoire Geopark.

- Zone Sud (littoral)

la mise en synergie des différents établissements partenaires du Geopark sera particulièrement intensifiée.

Le Geopark assurera le montage de différents réseaux:

- Réseau de points d'information Geopark établis au sein des petits commerces présents sur les communes de son territoire en assurant une signalétique et matériel promotionnel commun comme une formation de leurs gestionnaires de façon à leur permettre de diffuser des données générales sur le Geopark comme des informations sur les ressources patrimoniales de proximité.

- Réseau des points d'hébergements du Geopark (hotels ruraux, gites, camping, etc) avec définition d'une charte de qualité

- Réseau des points de restauration du Geopark avec définition d'une charte de qualité.

8- Le Geopark du Massif des Maures : Protection et valorisation de ses patrimoines au service d'un développement durable

- Réseau des accompagnateurs en moyenne montagne recevront une formation spécifique sur le Geopark et seront labellisés



Le Geopark Massif des Maures mettra également en route une réflexion et une stratégie pour définir et promouvoir un label produits de terroir « Produits du Geopark Massif des Maures » à l'exemple de différents Geoparks internationaux.



9- Conservation, Education et Information sur les risques naturels : Engagements de base du Geopark

En partenariat avec l'ensemble des acteurs de son territoire le Geopark mettra en place une forte politique sur 3 axes :

- Conservation du Patrimoine :

A côté des mesures existantes et des acteurs intervenant déjà dans le domaine du patrimoine naturel, le Geopark du Massif des Maures focalisera ses efforts sur l'identification, la valorisation et la protection indispensable du patrimoine géologique de son territoire et favorisera la création d'axes de recherche pour sa meilleure connaissance.

En partenariat avec la population locale et les acteurs spécialisés, il favorisera également la connaissance et la prise en compte du patrimoine immatériel de son territoire

- Education

Le Geopark développera une forte politique éducative en réseau avec les acteurs intervenant déjà sur son territoire. Il favorisera le montage de produits pédagogiques spécifiques aux différents domaines patrimoniaux de son territoire en privilégiant les visites de terrain et le contact avec les réalités du territoire.

- Information sur les risques naturels :

Un certain nombre des communes du Geoparks sont fortement concernées par certains risques naturels

- risque inondation (Saint Maximin, Cogolin, Grimaud, Le Luc,..)
- risque d'éboulements (Rayol, Grimaud, Plan de la Tour,..)

La sismicité du territoire est toutefois considérée comme négligeable.

En cohérence, avec la politique globale des Geoparks, le Massif des Maures participera activement à l'information et à la sensibilisation sur les risques majeurs pouvant affecter son territoire comme il développera des axes de travail pouvant participer efficacement à la réduction du changement climatique.

10- Programme sommaire de travail

Septembre 2012- Septembre 2013

- Inventaire détaillé des différents sites patrimoniaux du territoire avec un axe fort sur le patrimoine géologique incluant les sites relevant de l'archéologie minière. Ces inventaires étant couplés à l'estimation des nécessités de protection (physique et réglementaire) comme des possibilités et contraintes de valorisation ou d'ouverture au public.
- Fin du diagnostic territorial global
- Première définition des équipements et infrastructures nécessaires au Geopark
- Définition du territoire pertinent et définition de la future structure porteuse et gestionnaire du Geopark (association par publique, syndicat mixte, EPIC, etc..)
- Avancement des réflexions sur la politique adaptée de développement durable du territoire Geopark. Définition de partenariats, chartes de qualité, réseaux, etc..
- Rédaction d'un projet intermédiaire destiné au Bureau GGN

Septembre 2013- Septembre 2014

- Création de la structure gestionnaire du Geopark et négociation des budgets pluriannuels nécessaires (Etat, Région, Département Communes, intercommunalités,..)
- Conception de l'image et produits Geopark
- Adoption définitive de la stratégie globale de développement durable
- présentation du projet Geopark Massif des Maures au Bureau UNESCO-GGN en Septembre 2014

Septembre 2014 - Juin 2015

- Mise en fonctionnement du Geopark
- Réalisation des équipements de terrain , signalétique, éditions,etc..
- Réception des experts GGN pour la validation du territoire

Mars 2016

- Labellisation du Geopark Massif des Maures au sein du GGN