



Conservatoire
du littoral



Formation des Ingénieurs Forestiers
FIF-ENGREF

PLAN DE GESTION DU SITE DES COLLINES DE CAVALIÈRE
COMMUNE DU LAVANDOU

ETAPE I :

ÉTAT DES LIEUX

DIAGNOSTIC

PROPOSITIONS



Avant-propos

Le site des Collines de Cavalière a été cédé pour un euro symbolique par la Société Pernod Ricard au Conservatoire du Littoral en avril 2006. Il s'agissait de la plus importante donation (83 hectares) d'un privé au Conservatoire depuis dix ans. Pernod Ricard avait racheté en 1956 l'ensemble d'une propriété agricole dans le cirque de Cavalière sur la commune du Lavandou et l'a ensuite morcelée. La partie offerte au Conservatoire comprend des zones de maquis et de forêt situées pour une part autour du centre de vacance conservé par Ricard à l'usage de ses collaborateurs et pour une autre part sur une des crêtes adjacentes au Cap Nègre. Le site a été décrit comme « exceptionnel », « magnifique » avec « un intérêt biologique et écologique remarquable ». Ces aspects se sont révélés être assez inégalement répartis et nécessitant un important travail de mise en valeur et de restauration. Un club de tennis et un parcours aventure avaient été aménagés sur le site ce qui rend aujourd'hui le Conservatoire du Littoral bailleur pour ces activités, situation assez originale pour cet organisme. Par contre il est indiscutable que par sa situation, sa topographie et son panorama, le site justifie l'intérêt porté par le Conservatoire et peut prétendre à tous les qualificatifs flatteurs évoqués plus haut. Dès son acquisition, le Conservatoire a mis en œuvre le projet de doter le site d'un plan de gestion.

Comme tout plan de gestion, celui-ci est organisé en une première partie dressant un état des lieux du site et une deuxième partie avec les propositions de gestion. L'état des lieux a été réalisé de janvier à mai 2007 dans le cadre d'un stage d'une étudiante de troisième année de la Formation des Ingénieurs Forestiers (FIF) de l'Ecole du Génie Rural des Eaux et Forêts (Nancy) à la demande du Conservatoire du Littoral après consultation de la commune du Lavandou.

Cet état des lieux a été réalisé par Claire GODEL, élève ingénieur forestier de troisième année à la FIF (ENGREF Nancy), avec la collaboration du SIVOM Pays des Maures et de la commune, du Lavandou, de tous les usagers du site et notamment de :

- Jacques BRUN, technicien forestier, Responsable du service Forêt au SIVOM Pays des Maures.
- Jean Louis PETRA, horticulteur, résident à Cavalière et aide à la gestion du site lorsqu'il appartenait à la société Ricard.
- Eric TAILLÉ, gérant du SMASH Club, tennis de Cavalière.
- Jean Marc GIRAUD, société Carnet de Route, gérant du parcours aventure.

L'état des lieux a été réalisé en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés : Conservatoire du Littoral, Commune du Lavandou, Conseil Général du Var, Office National des Forêts, centre de vacance Pernod Ricard, association de chasse, guide naturaliste, Offices de Tourisme.

L'ADORA (Association du Domaine du Rayol) a offert un soutien important dans la réalisation du stage.

Introduction

a. Présentation du site, description sommaire par grandes unités

Le Conservatoire du Littoral est propriétaire depuis fin 2006 de 83 hectares situés sur le site de Cavalière, commune du Lavandou. L'entité naturelle de Cavalière est constituée par un vaste cirque créé par le relief des Maures Littorales, ouvert sur une anse et une plage de sable délimitées par la pointe du Layet et le Cap Nègre. C'est l'exemple parfait de la carte postale des montagnes tombant dans la mer bleue turquoise : un ensemble paysager remarquable qui présente également un intérêt patrimonial historique et biologique important.

Les parcelles du Conservatoire sont réparties en deux zones de part et d'autre de l'anse de Cavalière, sur les premiers versants de colline forestiers après la plage, ainsi que pour une petite surface dans le fond du cirque. Les milieux naturels rencontrés comprennent des zones de maquis, des zones plus forestières – chênaies, pineraies, plantations – et quelques habitats plus spécifiques (galeries riveraines). Certains sont assez dégradés par le manque d'entretien et l'envahissement par le mimosa. Le site du Conservatoire est constitué d'une partie d'une ancienne propriété agricole dont de nombreux éléments patrimoniaux subsistent : restanques, ruines, végétaux domestiques. Il a ensuite été acheté par la société Pernod Ricard pour y créer un centre de vacance à l'usage de ses collaborateurs. L'ensemble du site a donc toujours été perçu comme une propriété privée et non comme un site naturel à protéger ce qui explique certains usages dans la partie basse : terrain de football, station de récupération des eaux, campement de gens du voyage. La zone accueille aussi les installations d'un club de tennis, d'un practice de golf et d'un parcours d'accrobranche.

b. Les grands enjeux, par grandes unités

Le site des Collines de Cavalière est riverain de lotissements résidentiels et de zones urbaines sur la majeure partie de ses limites. Il faut aussi tenir compte du centre de vacance Ricard enclavé à l'intérieur même de la propriété du Conservatoire. Cette situation implique une gestion particulière adaptée à la proximité des zones urbaines (fréquentation, nuisances) et la prise en compte des risques d'incendies du fait des enjeux créés. Le site n'a pas brûlé depuis 1989.

La mise en valeur du patrimoine biologique et historique est l'autre enjeu important : restauration et entretien des habitats naturels, mise en valeur du patrimoine historique afin de donner une identité au site.

Enfin, au-delà de l'acquisition de ces 80 hectares et de leur gestion patrimoniale, c'est aussi peut-être le début d'un projet de protection à long terme du site remarquable complet de Cavalière qui peut être mis en œuvre en essayant de travailler avec l'ensemble des partenaires impliqués : la commune du Lavandou, le Conseil Général du Var, les propriétaires privés, les associations et les habitants de Cavalière.

c. Objectifs du propriétaire et des gestionnaires

Pour ce premier plan de gestion, le Conservatoire du Littoral, en tant que propriétaire, souhaitait établir un état des lieux de départ accompagné d'une gestion permettant d'asseoir sa présence sur le site le plus rapidement possible. Cela signifie tout d'abord une récolte importantes de données générales – écologiques, historiques, sociales – pour mieux connaître le site, ses enjeux, ses potentialités, essayer de lui donner une identité en accord avec son nouveau statut. Ensuite cela passe par l'établissement d'un programme de gestion et de restauration sur cinq ans en concertation avec tous les acteurs impliqués. Enfin cela comprend aussi une réflexion sur les perspectives à long terme à associer au site.

SOMMAIRE

Partie I Description administrative	
1. <u>Présentation du site</u>	7
a. Localisation	7
b. Accessibilité	10
c. Parcellaire et superficie	11
d. Présence d'enclaves, parcelles adjacentes	11
e. Environnement du site, possibilités d'extension à long terme	13
2. <u>Statuts et protections réglementaires</u>	14
a. NATURA 2000	14
b. Zones nationales d'Inventaires	14
c. Protections au titre du Code de l'Urbanisme	14
d. Baux et servitudes	14
i) Activités et infrastructures sportives	14
ii) Autres activités	15
e. Infrastructures cadastrées	15
3. <u>Historique du site</u>	17
a. Usage humain	17
b. Historique scientifique	19
4. <u>Bilan de la gestion passée</u>	19
a. Gestionnaire du site, comité de suivi, cadre et coûts de gestion, acteurs	19
b. Historique de gestion	19
c. Gestion au cours de l'année 2007	22
Partie II Etat des Lieux : Bilan écologique	
1. <u>Géologie</u>	22
2. <u>Climat</u>	23
a. Diagramme ombrothermique de Bagnouls et Gaussen	23
b. Rose des vents	24
3. <u>Couverture végétale</u>	25
a. Relevés de végétation	25
b. Habitats naturels présents sur le site	25
c. Diagnostic des peuplements forestiers	30
d. Liste des espèces observées sur le site, statuts de protection associés.	41
Conclusion	
4. <u>Paysage</u>	45

a.	Délimitation de l'ensemble paysager, identité associée	45
b.	Points de vues, panoramas, points noirs, ambiances et éléments remarquables	45
c.	Evaluation de la sensibilité paysagère (fragilité des paysages)	47
5.	<u>Patrimoine historique et culturel</u>	47
a.	Patrimoine présent sur la propriété du Conservatoire du Littoral	47
b.	Patrimoine présent dans le Cirque de Cavalière mais hors propriété du Conservatoire	48

Partie III Usages et fréquentation

A.	La fréquentation	52
1.	<u>Caractéristiques générales de la fréquentation</u>	52
a.	L'infrastructure touristique de Cavalière	52
b.	Les différents types de public	52
•	Les vacanciers du Centre Ricard	
•	Les riverains	
•	Les promeneurs et les randonneurs	
•	Les cyclistes, les cavaliers	
•	Les engins motorisés	
•	Les gens du voyage	
•	Autres types de fréquentation	
2.	<u>Les activités et infrastructures sportives présentes sur le site</u>	55
a.	Le club de tennis	55
•	Historique	
•	Les installations du club de tennis	
•	Fréquentation et manifestations	
•	Relations avec le Parcours Aventure	
b.	Le Parcours Aventure	59
•	Présentation générale	
•	Le parcours d'accrobranche	
•	L'activité Paint-ball	
•	Le practice de Golf	
	CONCLUSION	62
3.	<u>Répartition de la fréquentation sur le site</u>	63
4.	<u>Evolution de la fréquentation</u>	63
5.	<u>Comportement des visiteurs</u>	64

6. <u>Aménagement et gestion de l'accueil du public</u>	64
a. Points d'accès	64
Liste des points d'accès	
b. Aménagements des chemins	67
c. Sécurité du public	68
d. Actions d'information, de sensibilisation, et de répression	68
• Situation actuelle	
• Création d'un poste de Garde du Littoral	
7. <u>Impacts de la fréquentation</u>	73
a. Dégradation des dispositifs d'accueil	73
b. Risques pour la faune et la flore	73
c. Autres impacts	73
8. <u>Difficultés de circulation et de stationnement</u>	73
Liste des parkings	73
B. La chasse	75
C. Cueillette, autres usages	76

Partie IV. Facteurs influant la gestion

1. <u>Gestion des risques : Feu de forêt</u>	77
a. Analyse du risque	77
• Aléa feu	77
• Enjeux	77
b. Conséquences d'un éventuel feu de forêt	81
• Enjeux pour la valeur biologique et paysagère du site	81
• Risque pour les biens et les personnes : Erosion	81
c. Aménagements sur le terrain	81
• Aménagements dans le cadre du PIDAF	81
d. Erosion	83
2. <u>Facteurs pouvant influencer la gestion</u>	86
a. Tendances naturelles : Evolution des milieux naturels, dynamique des populations.	
b. Tendances directement induites par l'homme	86
c. Facteurs extérieurs : climat, réchauffement climatique global.	86
d. Cadre de gestion : contraintes juridiques, techniques et financières.	86
e. Autres contraintes de gestion.	87

3. <u>Place et rôle du site</u>	87
a. Au sein d'un réseau de site naturels protégés : autres sites du Conservatoire, espaces naturels adjacents, corridors biologiques...	87
b. Dans le contexte local tourisme, position, usages dessus, évolution	87
c. Acquisitions envisageables par le Conservatoire	88

DIAGNOSTIC

a. Identité générale du site	90
b. Objectifs de gestion à long terme et hiérarchisés	91
c. Diagnostic et objectifs par unité de gestion.	91

ANNEXES

1. Présentation du site

a. Localisation

Entité biogéographique : Les Maures Littorales

Département : Var - 83

Canton : Collobrières

Commune : Le Lavandou – Cavalière N°070

Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres : Périmètre autorisé

Code 808

Nom : Les Collines de Cavalière



Fig 1 : Localisation du site de Cavalière.

Carte de gauche : Région Provence Alpes Côte d'Azur et localisation du site.

Carte au-dessous : Localisation du site dans le département du Var (83)



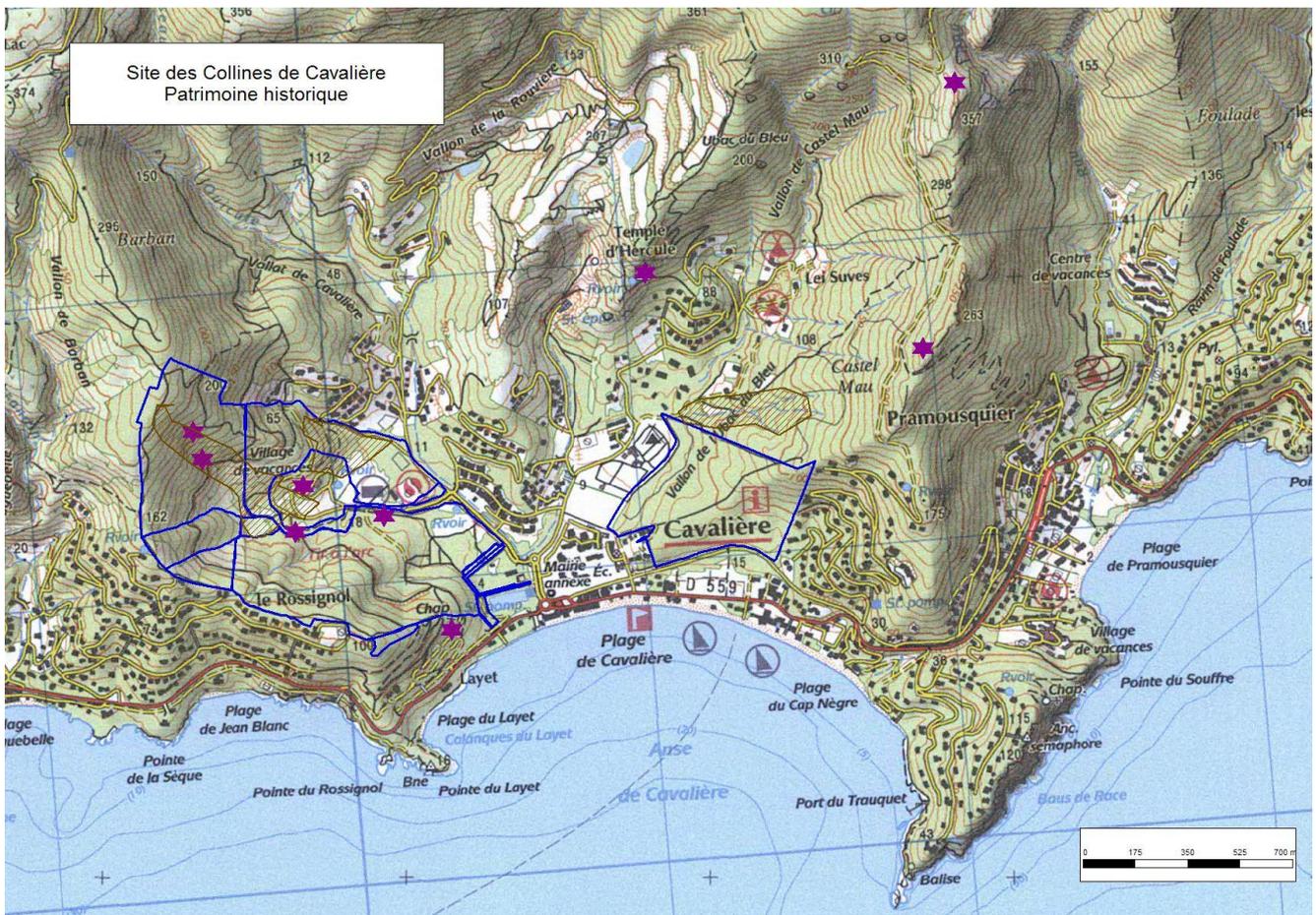


Fig 2 : Carte générale du site des Collines de Cavalière.
 Le tracé bleu figure les parcelles appartenant au CEL ; les figurés violets situent des éléments remarquables. Cette carte sera détaillée en figure X.

La surface totale possédée par le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres représente un peu plus de 80 hectares répartis en deux parties distinctes : à l'Est 60 ha, à l'Ouest 20 ha.



Fig 3 : Vue du site depuis la crête de Castel Maou

Centre de vacances de la société Ricard

Au loin la baie du Lavandou et de Bormes les Mimosas.

Photo C. Godel

b. Accessibilité

La commune de Cavalière est traversée par la route Départementale 559 qui relie Bormes-les-Mimosas, Le Lavandou et par là Hyères et Toulon à Saint-Tropez et Fréjus. Cet axe routier est le seul à longer toute la Corniche des Maures en reliant toutes les communes du littoral. C'est par celui-ci que l'on accède le plus facilement au site et sur lequel la fréquentation est maximale. Il est doublé par la piste cyclable Hyères – Saint-Tropez qui longe par deux fois le site.

Au Nord, on peut atteindre le site à partir de la route forestière des Crêtes qui relie le Col de Barral à l'Ouest au Col du Canadel à l'Est. Cette route a une limitation de tonnage et peut être interdite à la circulation en été lors des fermetures DFCI des massifs. Elle est longée par endroit par le chemin de Grande Randonnée N°51. A l'Ouest, le site est accessible librement à partir du lotissement du Rossignol sur Aiguebelle (commune du Lavandou). A l'Est le lotissement du Cap Nègre est une propriété privée à accès réglementé.

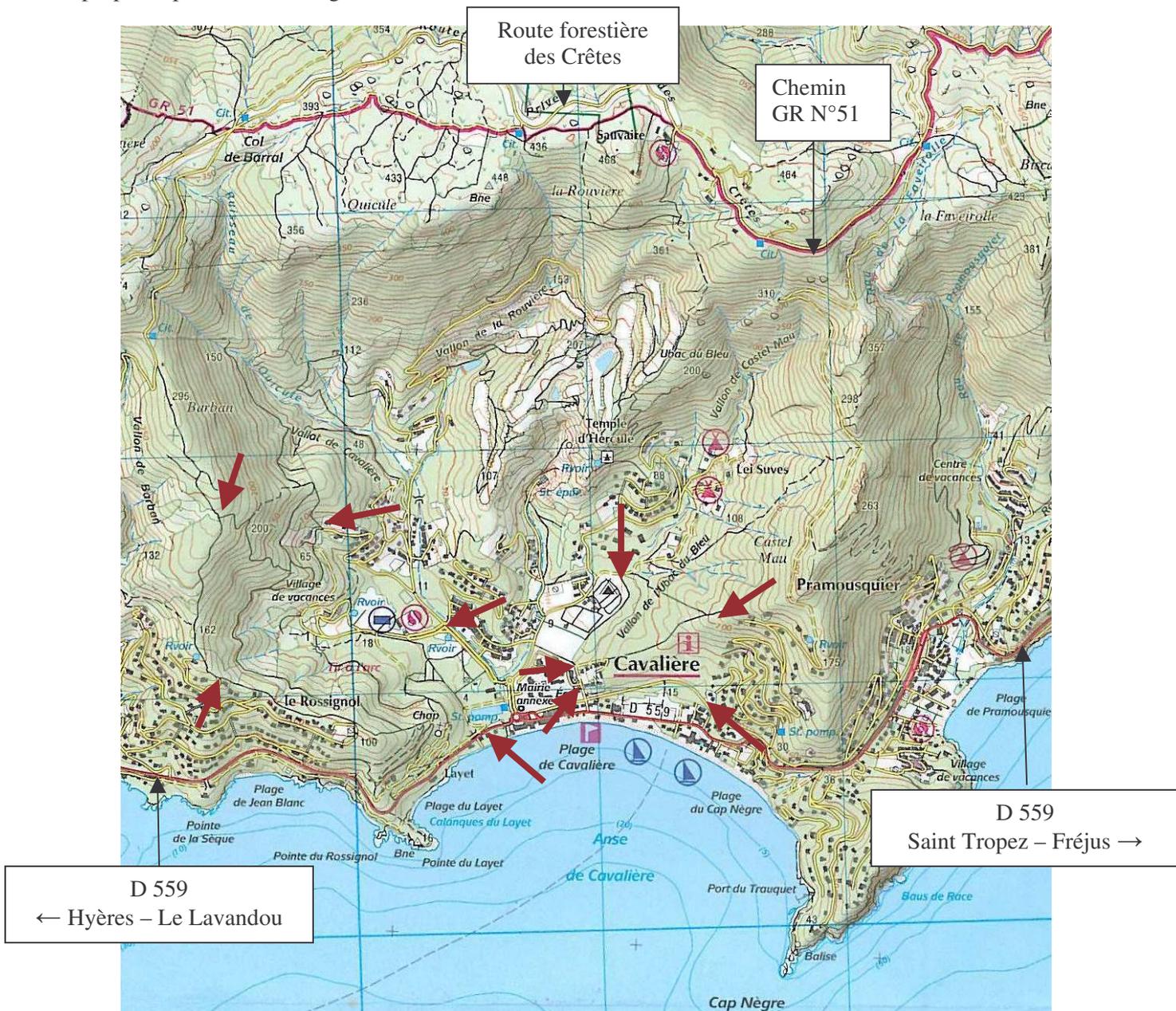


Fig 4 : Extrait de la carte IGN 3446 ET. Localisation du cirque de Cavalière et des principaux points d'accès du site. (➔)

Le site présente de nombreux points d'accès. Ceux-ci seront détaillés dans la partie III.

c. Parcellaire et superficie :

Voir la liste du parcellaire du site dans l'Annexe I sur le Foncier.

La surface totale cédée par la Société Ricard est de 832 351 m² soit 83,2 hectares ; cela concerne 15 parcelles. Le site est partagé en deux parties : le Layet, à l'Est, pour une surface de 64 ha, et le Cap Nègre à l'Ouest d'une surface de 19 ha. A cela il faut rajouter les 5 000 m² devant être retrocédés sur la parcelle AT 28 par accord par M. EVASON Steve, propriétaire du Domaine du Layet. On arrive donc à une surface totale de 837 351 m² soit 83,7 ha.

Voir les cartes du parcellaire en Figures 5 et 6.

d. Présences d'enclaves, parcelles adjacentes

La propriété du Conservatoire est actuellement séparée en deux sites par la zone urbaine de Cavalière. Cette enclave ne pourra pas être remise en question. La seule possibilité de lier un jour les deux sites est de les rejoindre en parcourant tout le cirque boisé qui surplombe la zone urbaine.

Parcelle AR 140

Cette parcelle est enclavée au milieu du site de 60 ha du Conservatoire. La Société Les Résidences de Cavalière appartenant au groupe Pernod Ricard reste propriétaire de la parcelle AR 140 (pour 54 683 m²) sur laquelle sont édifiés des bâtiments à usage de centre de vacance pour les employés du groupe Ricard. L'acte de vente prévoit une servitude non aedificandi (interdiction de construire ou d'agrandir les bâtiments existants), l'interdiction d'usage commercial et un pacte de préférence au profit du CEL en cas de revente.

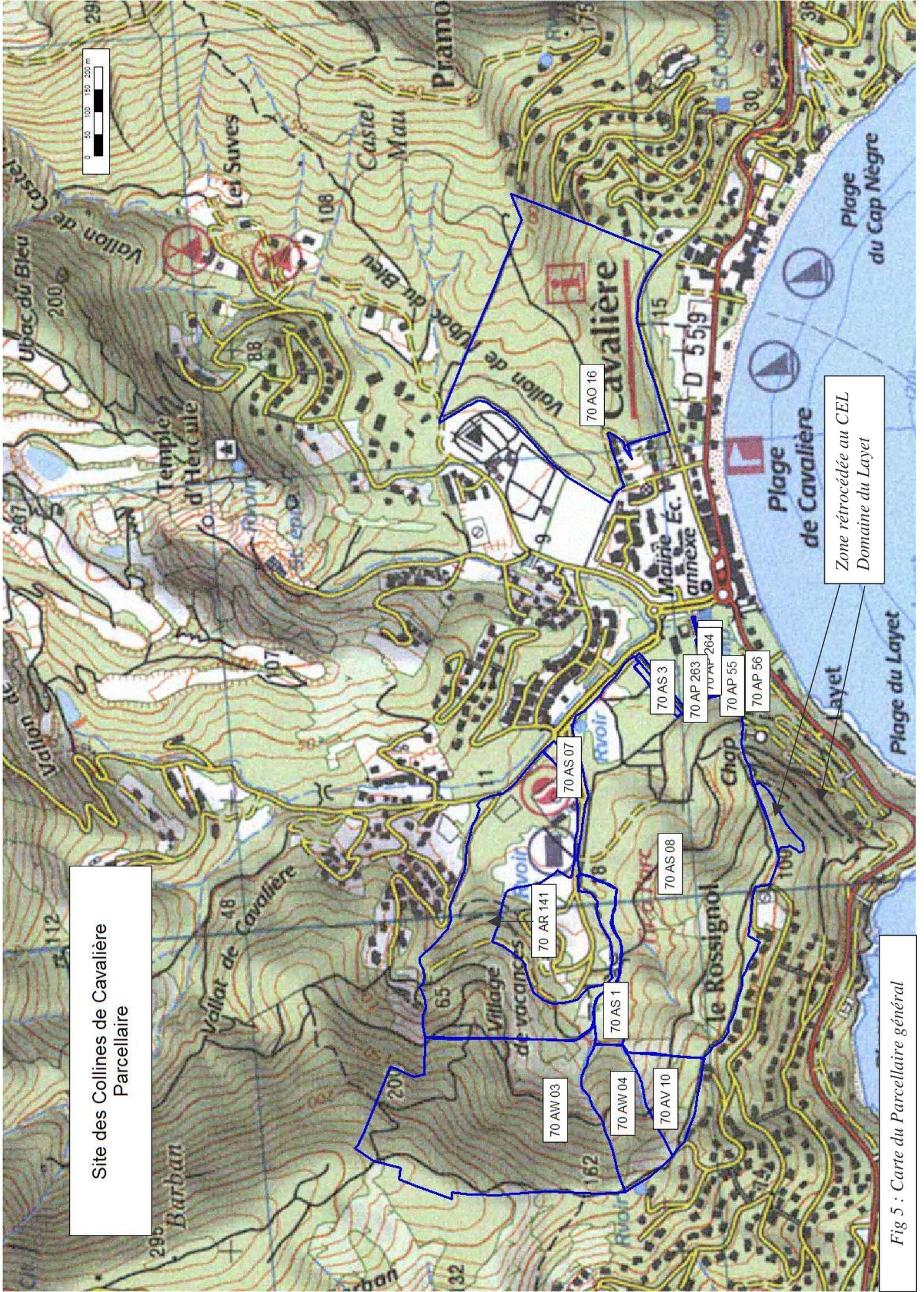


Fig 5 : Carte du Parcellaire général



*Fig 6 : Détail de la carte du parcellaire
Parcelles AS 3, AP 263, AP 264, AP 54, AP 55 et AP 56*

Propriété limitrophe du Domaine du Layet

Lors de l'achat de la propriété Ricard, le Conservatoire s'est également positionné pour essayer d'acquérir la propriété limitrophe appelée Domaine du Layet (voir figure 5). Celle-ci borde les terrains du Conservatoire dans leur partie Sud-Ouest et occupe le versant orienté vers la mer. Cette grande propriété datant de l'époque de la construction du Train des Pignes et de l'installation des grandes familles industrielles sur la Corniche des Maures était abandonnée sans aucun entretien. Le Domaine du Layet a finalement été acheté par un particulier, M. Steve EVASON, qui a engagé un jardinier-paysagiste pour réaménager le jardin, M. Jean Laurent Félizia, de la société Mouvement et Paysage. Lors de cette transaction, le Conservatoire a obtenu du propriétaire divers accords permettant une gestion en cohérence avec le domaine du Conservatoire :

- Aménagement d'un jardin privilégiant les essences autochtones et naturelles
- Ouverture d'un accès à la chapelle classée du Layet pour le public 4 à 5 jours par an, accueil et encadrement sous responsabilité du Conservatoire.
- Réouverture d'un chemin d'accès et déplacement d'un portail.
- Concession au Conservatoire d'une surface de 5000 m² situé au Nord du domaine du Layet.

Le détail d'une partie de ces accords est fourni en annexe VI.

e. Environnement du site, possibilités d'extension à long terme

Le cirque complet de Cavalière constitue une unité topographique et paysagère qui peut être délimitée au Nord par la route des Crêtes, à l'Ouest par la crête descendant jusqu'au Rossignol et à la pointe du Layet, à l'Est par celle surplombant Pramousquier et se terminant par le Cap Nègre. Les propriétés du Conservatoire sont situées aux extrémités des crêtes Est et Ouest. Une volonté de protection cohérente du site nécessite de réfléchir à l'échelle du cirque complet. Comme il a été remarqué précédemment, les deux parties de la propriété du Conservatoire du Littoral sont séparées par des zones urbaines. La continuité de la protection n'est possible qu'en passant par le cirque entier.

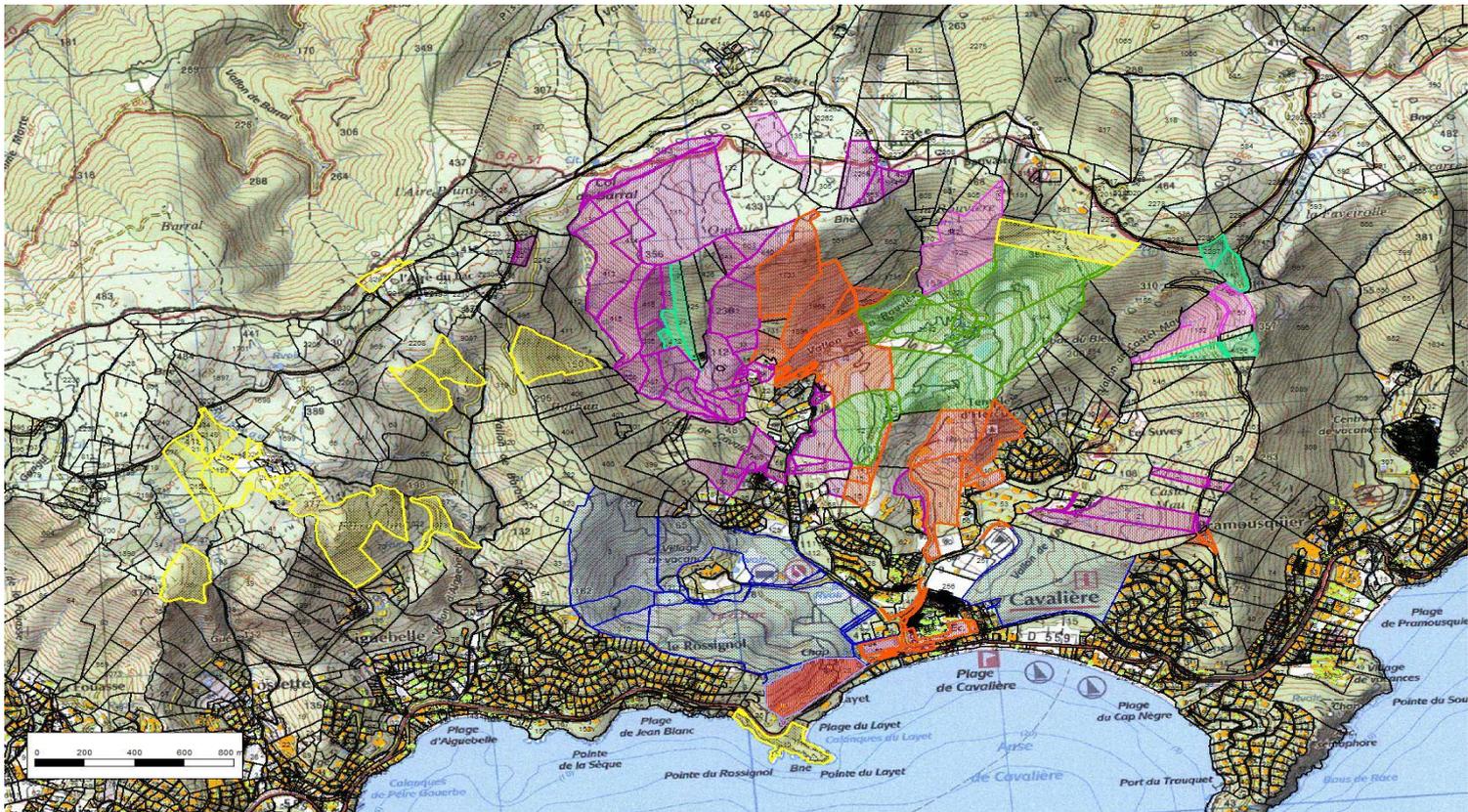
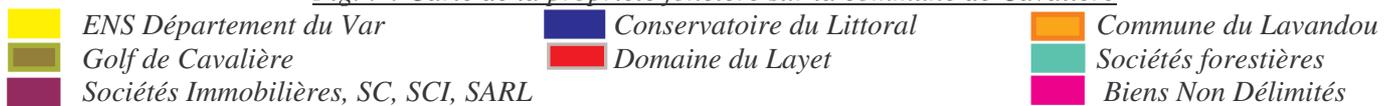


Fig. 7 : Carte de la propriété foncière sur la commune de Cavalière



Une recherche sur la propriété foncière à cette échelle a été menée. La liste complète et la carte détaillée de la propriété foncière est présentée en annexe I.

2. Statuts et Protections réglementaires

a. NATURA 2000

Zone incluse dans la proposition de site éligible PR 127 « Massif de la Pierre d’Averon, Canadel, les Maures Littorales de Bormes à la Croix Valmer, collines de Ramatuelle ». Ce site n’a pas été retenu.

Le site NATURA 2000 le plus proche est le site N° FR 9301622 « Plaine et Massif des Maures ». C’est l’agence de l’Office National des Forêts du Var qui est en charge de la rédaction du Document d’Objectif. Voir carte Annexe II.

b. Zones nationales d’inventaires

Trois ZNIEFF sont répertoriées autour des propriétés du Conservatoire du Littoral.

- ZNIEFF N° 83 200 123 « Forêt du Dom »
- ZNIEFF N° 83 200 118 « Saint-Clair – Pierre d’Avenon – Aiguebelle »
- ZNIEFF N° 83 100 101 « Cap Nègre »

Les deux premières ZNIEFF sont celles qui recensent des habitats et des espèces parfois représentés sur la propriété du Conservatoire. La ZNIEFF du Cap Nègre est d’affinité plus « marine ». Elle mentionne comme la ZNIEFF des vallons de Saint-Clair les habitats à Euphorbe arborescente ainsi que la présence d’un lépidoptère rare inféodé à l’arbusier, la Thècle de l’Arbusier, qui pourrait de ce fait être présent sur le site des Collines de Cavalière.

Voir cartes et descriptions des ZNIEFF en annexe III.

c. Protections au titre du Code de l'Urbanisme

La plus grande partie de la surface du site est classé en zone I ND et en Espace Boisé Classé au Plan d'Occupation des Sols de la commune du Lavandou. Ces terrains sont à vocation de bois et forêts et déclarés inconstructibles. Ce classement concerne les parcelles : AW 03 & 04, AV 10, AS 01, AS 08 et AR141 pour partie, AO 16.

Les parcelles AS 03, et les autres parties de AS 08 et AR 141 sont classées en II ND. Certains de ces classements ont été attaqués en justice, l'évolution de ces parcelles est gelée en attendant. Le classement en II ND interdit l'extension de club house du tennis.

Un extrait du POS du Lavandou concernant la zone est présenté en Annexe I Foncier.

d. Baux et servitudes

i) Activités et infrastructures sportives

Sur la parcelle AR 141 il existe des constructions à usage sportif : deux bâtiments, six courts de tennis, une piscine. Ceux-ci sont exploités dans le cadre d'un bail commercial du 09/08/2006 créé avant la vente pour une durée de 11,5 ans à la société :

Société SMASH CLUB tennis de Cavalière
Avenue du Golf – Cavalière
Le Lavandou

Le gérant est M. Eric Taillé. Le loyer est de 14 000 euros HT par an. Une franchise de 10 000 Euros a été accordée au locataire pendant les dix premières années du bail pour lui permettre d'amortir les investissements qu'il a réalisés sur le site.

Sur la parcelle AS 8 se trouvent les installations d'un parcours d'accrobranche et d'un site de paint-ball. Celles-ci sont exploitées par M. Jean-Marc Giraud de la société :

Carnet de Route
71, Boulevard du Levant
83 230 Bormes-les-Mimosas

M. Giraud a également en charge le practice de golf.

Ces activités ne bénéficient pas d'un bail : elles sont sous-louées à la société du club de tennis. M. Giraud paye un loyer à M. Taillé.

Historique de cette location

La société Ricard louait la zone du terrain de tennis (avec le parking, le golf, le paint-ball et l'accrobranche) à un premier gérant. Celui-ci a ensuite sous-loué une partie des terrains à M. Giraud qui y a installé le parcours d'accrobranche puis celui de paint-ball. Lorsque M. Taillé a repris le club de tennis, il a « hérité » de cette situation qu'il a maintenue avec l'accord de la Société des Résidences de Cavalière.

ii) Autres activités

Il n'existe pas de bail de chasse, pas de bail pour l'installation d'un rucher. Des coupes sauvages sont parfois réalisées en forêt. En tant que zone privée ouverte les habitants locaux ont toujours considéré le terrain comme le leur, appartenant à la communauté ; ils y ont pratiqué leurs activités habituelles (chasse, cueillette, promenade, coupe de bois, installation de ruches, pâturage) sans jamais contractualiser « sur le papier » ces pratiques. Un accord tacite ou oral suffisait.

Le groupe de battue de M. Jean-Louis Petra chasse sur le domaine. Le gibier est surtout constitué de sangliers et de perdreaux.

Le rucher appartient à un apiculteur de Saint-Clair, M. Laurent MARTIN. (*non contacté à ce jour*)

e. Infrastructures : Chemins cadastrés, fossés, lignes électriques, eau ...

Un ruisseau alimenté lors des fortes pluies draine tout le bassin versant autour du Centre de vacance. Il longe ensuite le chemin qui descend vers la plage pour aller déboucher dans le petit étang communal près de la départementale. A l'origine, cet étang appartenait également à la société Ricard. Il y avait eu un projet de port qui n'a jamais abouti. Cet étang a normalement une ouverture sur la mer, avec un passage busé sous le parking de l'hôtel et la route. Mais ce débouché n'est plus entretenu et s'est ensablé, on observe maintenant quelques fois des inondations dans cette zone. Il y avait aussi des poissons qui pouvaient remonter le ruisseau ce qui n'est plus possible à présent.

Des puits sont présents dans la zone basse.

Une ligne de téléphone et des conduites d'eau et d'électricité desservent le centre de vacance.

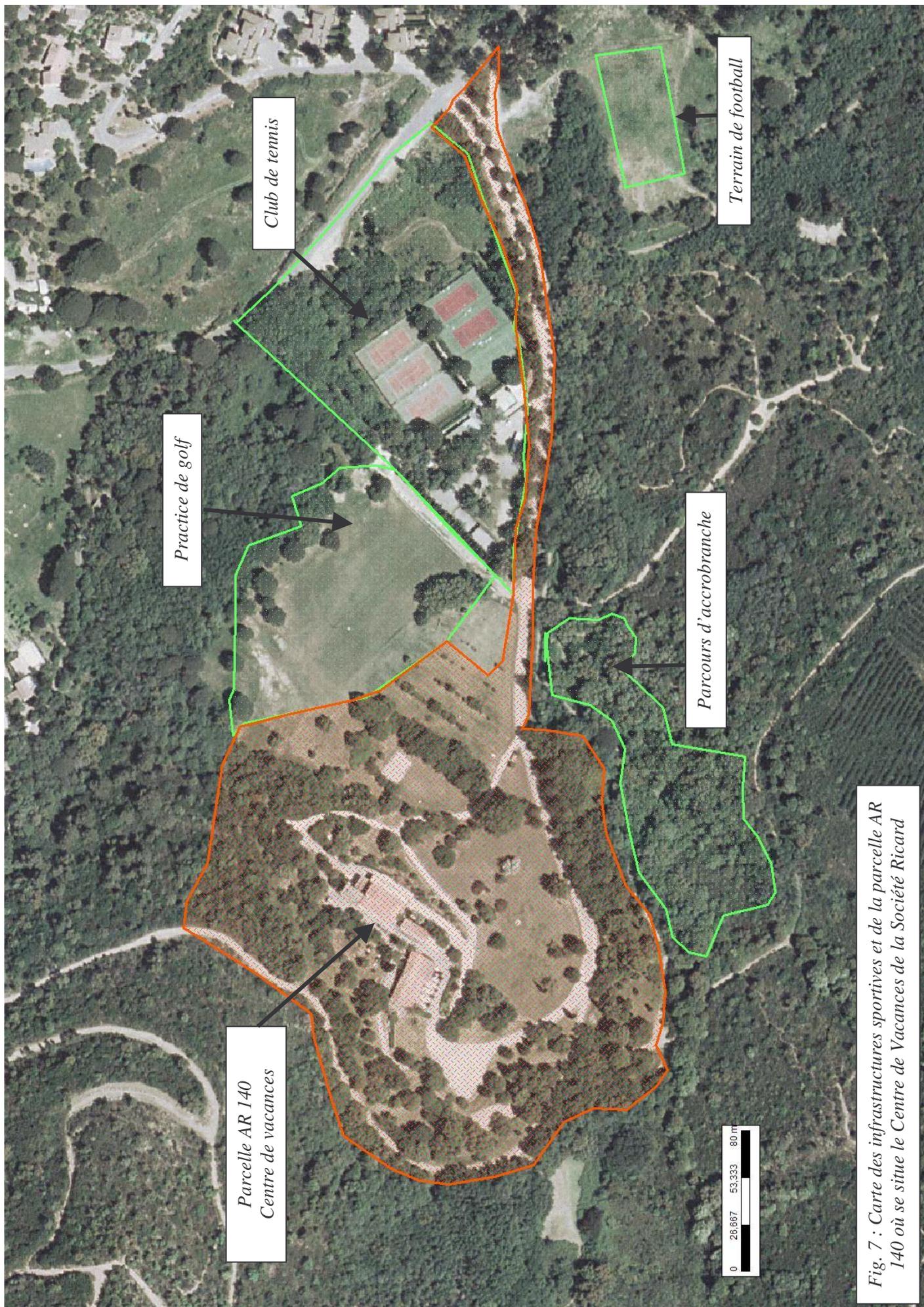


Fig. 7 : Carte des infrastructures sportives et de la parcelle AR 140 où se situe le Centre de Vacances de la Société Ricard

3. Historique du site

Voir carte du patrimoine historique Figure 8

a. Usage humain

L'anse de Cavalière est la dernière zone propice aux cultures avant la Corniche des Maures. Le site a toujours été habité et exploité à des fins agricoles. Il revêt également de par sa position et sa topographie un intérêt stratégique : sur la crête surplombant le Cap Nègre se trouvent les ruines d'un ouvrage défensif le *Castel Negro*, poste de guet datant du Moyen-Age. Il aurait fait partie d'un ensemble de fortifications. Sur le versant donnant sur Pramousquier serpente un ancien sentier pour rejoindre la mer. Le cirque complet bénéficie de nombreuses sources et résurgences, ainsi que d'amas de limons dans le fond de vallon créant une nappe phréatique et des conditions très propices aux cultures.

Lorsque la société Ricard est arrivée à Cavalière en 1956, elle a racheté l'ensemble d'une grande propriété agricole de 122 ha dont la maison de maître était la maison actuelle de la directrice du centre de vacance. On y cultivait la vigne, l'olivier, des fruitiers, des céréales, des produits maraîchers. Il y avait également un troupeau de moutons. Des réseaux de faïsses partaient depuis le fond du vallon jusqu'aux crêtes dans les versants les plus propices. L'eau des sources comme celle de la *Font des Tiouls* la fontaine des Tuiles, au-dessus du centre de vacance, était canalisée jusqu'aux cultures ; un réseau de fossés récupérait l'eau de tout le bassin versant. Tous les vallons de Cavalière étaient exploités par d'autres fermes mais de moindre importance. Lors des jours de marché, les gens empruntaient l'ancien chemin dont on retrouve la trace jusqu'au Domaine du Layet pour rejoindre Bormes. Ils traversaient alors le pont situé près du centre de vacance dont l'architecture témoigne d'un risque de montée des eaux parfois importante.

Les habitants de Cavalière et des communes voisines ont toujours considéré la partie haute du site comme appartenant à cette entité culturelle et naturelle qu'est « la colline ». On y pratiquait toutes les activités habituelles de ce type de milieu : chasse, pâturage, récolte de bois de feu, de liège et éventuellement un peu de bois d'œuvre, cueillette de champignons et de salades, ruches ...

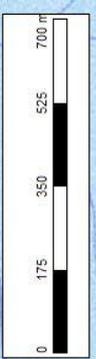
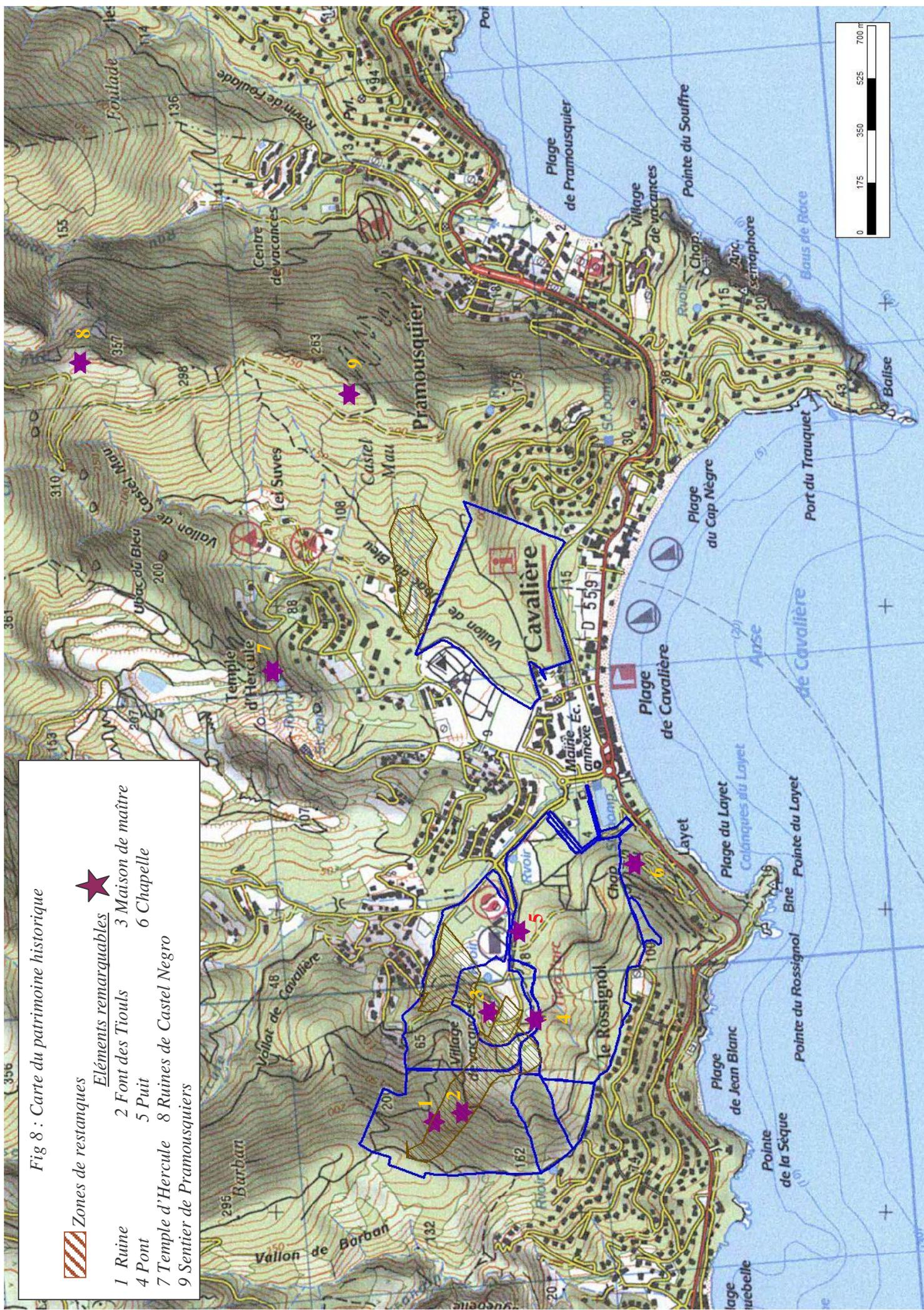
Le versant orienté sud est aménagé avec des faïsses (des terrasses en provençal) ; on y note la présence d'une ruine à vocation agricole. Des végétaux d'origine domestique sont disséminés sur la propriété : oliviers, quelques fruitiers, un palmier, quelques céréales ... Il ya également de nombreuses espèces caractéristiques des anciens terrains agricoles : mimosa, fumeterre ... Les chênes liège portent des marques de récolte anciennes.

La zone la plus basse du vallon était utilisée pour des cultures maraîchères et de la vigne. Des arbres issus d'un ancien verger sont toujours présents. Cette zone bénéficiait de conditions particulières : protégée par le relief, elle était la zone de récupération de tous les écoulements du bassin versant et la zone d'atterrissement des produits d'érosion (limons, alluvions). Elle est ceinturée par un fossé de récupération des eaux des hauteurs. On y trouve des puits, dont un sur la zone occupée par le parcours aventure. Ce puit est actuellement à sec suite aux trois années de sécheresse depuis 2003.

Aujourd'hui les traces de cette période subsistent encore mais sont très rarement mises en valeur. Le maquis a recouvert les habitations et restanques situées dans les collines ; les vignes ont été arrachées pour construire, les restanques servent d'emplacement de camping. Les anciens chemins ruraux bien tracés à flanc de colline disparaissent sous la broussaille ; il leur est préféré des pistes de 4x4 à forte pente d'où une augmentation de l'érosion ou celles suivant les lignes de niveau. Il n'y a plus d'agriculture à Cavalière. Ce patrimoine est entrain de sombrer dans l'oubli, comme le Castel Negro à peine mentionné sur les cartes. Par contre le site appelé « Temple d'Hercule » est plus mis en avant alors qu'il semblerait qu'il ne soit qu'un attrape-touriste construit au début du siècle.

Fig 8 : Carte du patrimoine historique

-  Zones de restanques
- 1 Ruine
- 4 Pont
- 7 Temple d'Hercule
- 9 Sentier de Pramousquiers
-  Éléments remarquables
- 2 Font des Trouls
- 5 Puit
- 8 Ruines de Castel Negro
- 3 Maison de maître
- 6 Chapelle



En 1956, la société Ricard achète un vaste ensemble de terrains dans le cirque de Cavalière pour y installer un centre de vacances à l'usage des employés. Le domaine était régi par la société des Résidences de Cavalière qui faisait partie du groupe Pernod Ricard. Sur la partie centre de vacance, un directeur est logé en permanence. A l'origine, le centre de vacance était ouvert toute l'année ; maintenant il n'est plus ouvert que durant la saison estivale.

b. Historique scientifique.

La zone a dû être parcourue pour des inventaires dans le cadre des Zones Nationales d'Inventaire Floristique et Faunistique et de NATURA 2000. Les rapports correspondant sont cités en bibliographie des fiches descriptives de ZNIEFF.

4. Bilan de la gestion passée

a. Gestionnaire du site, comité de suivi, cadre et coûts de gestion, acteurs

La société Pernod Ricard avait confié la gestion à sa filiale les Résidences de Cavalière. Cette filiale a déposé le bilan récemment. La société Ricard menait une gestion « de loin ».

M. Jean-Louis Petra, horticulteur à Cavalière, était chargé de la gestion courante du site en échange de l'autorisation de prélever du feuillage et de fleurs d'eucalyptus. Il assurait l'entretien des chemins, un peu de surveillance. Il est également le chef de battue pour la chasse sur le site.

Lors du rachat par le Conservatoire, un premier comité de gestion a été rassemblé. Il comprend la mairie du Lavadou, gestionnaire du site, et des représentants du CEL. Les premières interventions décidées ont été la fermeture de la zone basse aux gens du voyage et la mise aux normes des interfaces du Layet (Ouest) et du Cap Nègre (Est).

Du fait de la situation du Domaine du Layet, les personnes qui interviennent dessus sont des acteurs importants pour assurer une gestion en cohérence avec le site et maintenir de bons rapports de voisinage. Les principaux intéressés sont :

- M. EVASON Steve, propriétaire.
- M. HESTON Peter, mandataire de M. Evason.
- M. FELIZIA Jean Laurent, de la société *Mouvements et Paysages* en charge du jardin du Domaine du Layet.

b. Historique de gestion

- Partie Forestière haute

De nombreux chênes liège portent des traces de levées de liège très anciennes, antérieures à un incendie. Selon la directrice du centre de vacance, le liège n'a plus été exploité depuis au moins 25 ans.

Le site a été pâturé par des troupeaux de moutons issus de Bormes les Mimosas et ensuite des chèvres venues de Cavalière. Ces activités ont cessé.

En 1987, le site a brûlé deux années consécutives. L'incendie est arrivé la première année de Bormes (à l'Ouest), et en 1989 du Rayol (à l'Est). L'Office National des Forêts, commandité par le régisseur, a réalisé des plantations de pins sur des zones incendiées. Pour cela, ces zones ont été aplanies et un remblai a été créé au dessus du chemin de ronde.

Le dernier débroussaillage a eu lieu il y a dix-huit ans.

Plan Simple de Gestion Forestière (2005)

En 2005 l'Association Syndicale Libre de Gestion Forestière de la Suberaie Varoise (ASLGFSV) a réalisé un plan simple de gestion (PSG) pour la société Les résidences de Cavalière en vertu de la législation relative aux espaces forestiers privés de plus de 25 ha qui doivent être pourvus d'un PSG.

Dans ce PSG il est mentionné :

- Une présentation de la région naturelle, du climat, du relief, de l'hydrographie et du sol.
- Absence de documents de gestion antérieurs
- Un diagnostic de l'état sanitaire de la chênaie : état jugé moyen du fait des passages antérieurs d'incendie, de la sécheresse et de l'absence de gestion.
- La fréquentation est assez forte mais concentrée sur les zones basses.
- Le contexte de risque : Incendies, érosion. Les précautions de gestion à observer sont : privilégier les travaux hors saison estivale, limiter le maquis, pas de coupes rases sur de grands surfaces, mise en fascine des arbres quand elle est possible.

Le PSG définit 6 types de peuplements : le Maquis bas à chêne liège, le taillis de mimosa, la zone de coupure de combustible, les plantations de Pins Laricio de Corse, celles de Pin d'Alep et de Pin Pignon.

Il fixe une durée de 10 ans pour son programme de gestion, avec les objectifs suivants :

- Pas d'objectifs de production forestière (bois ou liège) actuellement
- Protection de la propriété contre les incendies et amélioration de l'état des peuplements par un entretien sylvicole.
- La chasse est laissée libre sur la propriété, pas d'aménagements cynégétiques particuliers.

Règles sylvicoles préconisées pour la suberaie : mise en régénération progressive

- Abattage des bois morts ou dépérissants, démaquisage, remise en production d'une partie des individus restants (levée du liège noir).
- Sélection des rejets et élimination de la végétation concurrente, soit en plein soit en procédant par layons sylvicoles.
- Lorsque les chênes lièges sélectionnés atteignent l'âge de 6-10 ans, taille de formation.

Programme de travaux proposés sur une période de 10 ans : Travaux prioritaires

- Interventions d'amélioration dans les plantations de pins : dépressage et élagage. Elles peuvent être faites conjointement avec les travaux d'entretien des zones de coupures de combustible DFCI.
 - Pin d'Alep : Année n : dépressage (urgent) enlevant 2 tiges sur 3. Elagage. Année n + 5 nouveau dépressage (1 tige sur 2), élagage.
 - Pin Pignon : dépressage, 1 tige sur 3 à enlever. Elagage.
- Travaux de régénération de la suberaie selon les prescriptions énoncées plus haut. Avantages attendus : couvert forestier continu, meilleure résistance face à l'incendie, amélioration de la biodiversité

Ce plan n'a jamais été appliqué car la propriété a été vendue au CEL durant l'année 2006.

En 2006, la piste de liaison DFCI de l'interface du Layet a été reprofilée par le SIVOM du Pays des Maures.

- Partie basse : l'ancien terrain de football, la station de récupération des eaux

Du fait de sa situation au plus proche de la zone urbaine de Cavalière et l'absence de limites physiques pouvant lui conférer un caractère indiscutable de « zone naturelle » (à l'opposé de la partie haute, la « colline »), cette zone présente certaines problématiques particulières.

A l'origine, cette partie était cultivée pour de la vigne, du maraîchage et des vergers. Lors du rachat par la société des Résidences de Cavalière, il y a eu un projet de construction d'un lotissement. L'allée d'eucalyptus a été plantée à cette époque. Ce projet n'a pas été réalisé. La Mairie du Lavandou a ensuite construit une station de récupération et d'épuration des eaux usées dont une partie était récupérée et envoyée pour arroser le Golf de Cavalière construit sur les hauteurs du cirque. Cette

station a ensuite été abandonnée plus ou moins en même temps que le Golf et les bassins comblés mais il reste une construction désaffectée de la compagnie des Eaux et le système apparent d'aération des bassins.

Une partie de la zone a été aménagée en terrain de football avec des cages de but. Celui-ci est actuellement en très mauvais état, les cages pouvant même présenter un danger si elles viennent à s'écrouler.

Des chevaux appartenant à un habitant de Cavalière ont pâturé pendant un temps sur la zone basse.

La zone du terrain de football est parfois occupée par un campement de gens du voyage. En 2007, ils s'y sont installés du 26/02/07 au 04/03/07. Durant cette période, ils ont pratiqué le quad et la moto sur l'ensemble des chemins du site.

c. Gestion au cours de l'année 2007

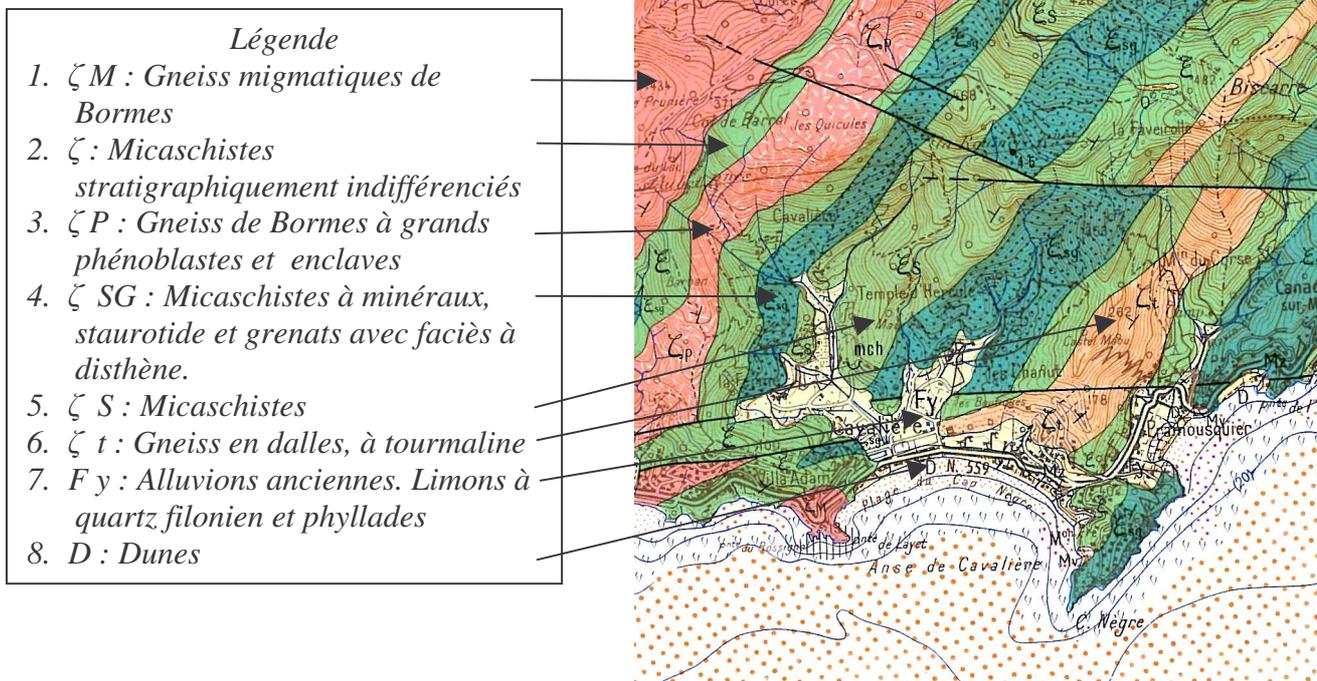
Des barrières et des panneaux interdisant la circulation des engins motorisés sur le site doivent être posés par la mairie du Lavandou.

Celle-ci a également réalisé en régie l'entretien du fossé longeant l'Avenue du Golf durant le mois de Mars pour empêcher la pénétration sur le site des gens du voyage.

En 2007, les interfaces du Layet et du Cap Nègre ont été entretenues ou créées par le SIVOM avec un passage en débroussaillage et une éclaircie dans les plantations. Le Cahier des Clauses Techniques Particulières Correspondant est joint en annexe VII, il reprend des principes de gestion évoqués dans le PSG de 2005.

1. Géologie

Le massif des Maures est un vestige d'un ancien continent qui regroupait la Corse, la Sardaigne et les Pyrénées. Ce massif est essentiellement formé de micaschistes, de quartzites et de gneiss. Le métamorphisme date du début de l'ère primaire, il a affecté des sédiments détritiques variés (argiles, sables, conglomérat). Les produits en résultant ont ensuite été plissés et faillés, et même percés d'autres petits massifs granitiques. L'altération des roches libère des minéraux caractéristiques du métamorphisme : grenats, staurotide, disthène et andalousite. Les enclaves sédimentaires ont été apportées par les cours d'eau descendant de la chaîne littorale.



*Fig. 9 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000
Feuille de Hyères-Portquerolles*

On peut voir sur cette carte que le cirque de Cavalière est situé sur une zone où affleurent différentes roches métamorphiques. D'ailleurs la ZNIEFF N° 83 100 101 Cap Nègre est aussi répertoriée pour sa valeur géologique. Ce sont des roches dures, acides et peu perméables : les reliefs sont assez accentués, les sols sont peu épais, avec une faible réserve utile, mais la microtopographie induit des variations assez importantes de ces caractéristiques. Par endroit, de grosses dalles sont visibles en surface. Même si la foliation de ces roches métamorphiques augmente la surface de contact avec les racines, seules des plantes tolérantes aux conditions acides et sèches peuvent s'installer. La foliation rend également les roches plus facilement altérables une fois privées de leur couverture végétale : l'érosion et l'entraînement des minéraux par l'eau sont des facteurs de risque non négligeables.

On peut également remarquer la différence entre la zone basse formée d'alluvions limoneuses avec le reste de la colline. Une nappe phréatique stationne dans ces alluvions, ce qui explique la présence de puits et l'usage ancien du fond de vallon pour le maraîchage et la vigne. Cette nappe récupère tous les écoulements du cirque de Cavalière qui constitue un bassin versant complet et autonome.

Actuellement, suite aux années de sécheresse consécutives, certains de ces puits sont à secs, tous comme bon nombre des ruisseaux intermittents qui descendent des versants. Si la nappe semble malgré tout toujours présente, la construction du Golf de Cavalière a engendré la création sur la zone basse du site d'une station de décantation d'eaux usées. Aujourd'hui les installations et les bassins ont été abandonnés et pour la plupart comblés, mais la nappe semble avoir été polluée et le fonctionnement hydrique du bassin versant perturbé.

2. Climat

Les données ont été fournies par METEO France pour les stations les plus proches du site de Cavalière. Les documents originaux sont fournis en annexe IX.

a. Diagramme ombrothermique de Bagnouls et Gausсен

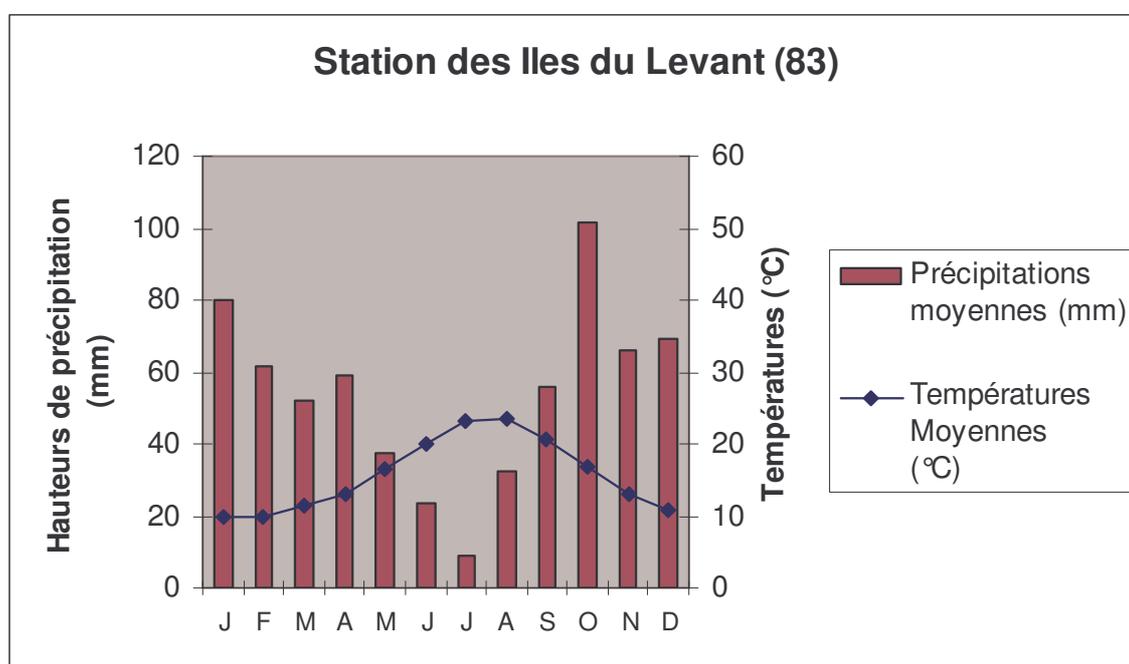


Fig 10 : Diagramme ombrothermique de Bagnouls et Gausсен

Les moyennes ont été calculées sur une période du 01/05/1968 au 05/02/2007, ce qui correspond à 38 périodes de végétation.

La température maximale moyenne est de 27,3°C en août, la minimale moyenne est de 7,3°C en février.

A l'année il y a en moyenne 0,1 jours avec une température inférieure à -5°C et 0,7 jours avec une température inférieure à 0°C. La contrainte de gel en hiver est donc très faible, tout comme celle de gelées tardives : la température la plus basse enregistrée en avril sur une période de 39 ans est de 2,9°C. Les mois d'hiver sont assez humides, surtout janvier, avec des températures moyennes douces. C'est l'automne (octobre) qui enregistre les plus fortes précipitations, avec des hauteurs quotidiennes très élevées (123,8 mm en octobre ; 112,0 mm en novembre). Des épisodes pluvieux intenses voire violents qui peuvent générer des problèmes d'érosion et d'inondation dès le mois d'août (hauteur maximale quotidienne de 235,8 mm le 27/08/1980). Ces phénomènes peuvent apparaître dès la mi-août (orages du 15 août).

Les mois les plus secs correspondent aux mois les plus chauds : Juin, Juillet, Août, ce qui est visible sur le diagramme. En juillet il y a en moyenne 1,6 jours avec des précipitations supérieures à 1mm. Cette période se caractérise également par un fort ensoleillement. En conséquence,

l'évapotranspiration potentielle doit être très forte. L'été sec est une véritable contrainte pour la végétation et nécessite une adaptation physiologique de celle-ci.

La station de l'Île du Levant est située à 43°01'24'' de latitude Nord. De ce fait, le bilan radiatif et énergétique solaire (intensité calorifique) pour une surface donnée est très élevé, et les conditions microtopographiques jouent fortement.

Conclusion : Climat semi-aride de type méditerranéen avec fortes contraintes hydriques pour la végétation. Episodes pluvieux automnaux violents (orages du quinze août), mais peu de contraintes en hiver ; influence de la microtopographie forte.

b. Rose des vents

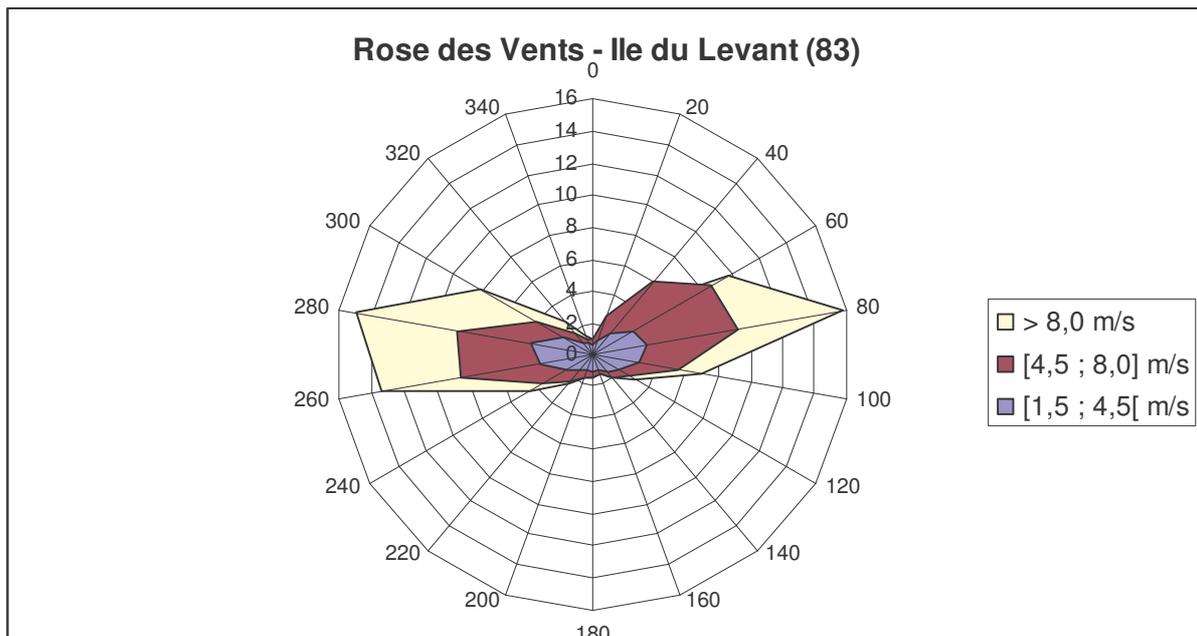


Fig 11 : Fréquence en % des vents en fonction de leur provenance.
Données récoltées sur la période du 01/01/1981 au 31/12/2006.
Nord : 0° // Est : 90° // Sud : 180° // Ouest : 270°

La direction d'où est issue le plus souvent le vent (à 15,7 %) est l'Est (80°) ce qui correspond au vent du Levant. Ce vent est assez fort : les vitesses qui sont enregistrées se trouvent majoritairement dans les tranches hautes (> 4,5 m/s). Ce vent vient de la mer.

Le deuxième vent dominant est de direction quasi opposée Ouest qui correspond au Mistral lorsque celui-ci change de direction vers l'Est en sortant de la vallée du Rhône et en logeant la côte. Le Mistral est un vent sec et froid, avec des vitesses fortes régulièrement supérieures à 4,5 m/s.

L'action écologique du vent est importante sur le littoral méditerranéen : sur les saillants les plus exposés, il dessèche le sol et l'air, il augmente l'évapotranspiration des plantes et peut apporter des embruns cause de dépérissements sur les jeunes pousses ou les espèces non adaptées. Il provoque des phénomènes d'anémomorphose et/ou des ralentissements de la croissance du fait des difficultés stationnelles. Enfin il joue un rôle prépondérant dans la progression des incendies.

Cela dit, l'observation des directions des vents sur le site lui-même montre d'importants phénomènes de turbulence, inversions locales des directions du fait de la topographie. Ils sont à prendre en compte pour la gestion des peuplements forestiers (stabilité) et de la prévention des incendies.

Conclusion : Axe principal des vents : axe Est-Ouest. Crêtes très exposées, turbulences, inversions locales. Le site est assez ouvert sur la mer donc les effets dus aux embruns ne sont sans doute pas négligeables. L'axe des vents dominants correspond aux directions de progression des deux derniers incendies.

3. Couverture végétale

a. Relevés de végétation

Les relevés ont été réalisés dans le but de faire un premier inventaire des habitats naturels présents sur le site et de comprendre leur organisation et leur dynamique en fonction des variables du milieu (micro-topographie, exposition). Un diagnostic forestier des peuplements en place a été mené en parallèle : l'objectif premier était de dresser un état des lieux sanitaire des arbres (surtout des chênes liège) afin de décider d'actions sylvicoles ou non.

Les relevés ont eu lieu durant sur la période du 5 au 17 Avril pendant 2 journées ce qui correspond au début de la période de végétation et de floraison de la flore méditerranéenne : en outre l'hiver 2007 a été relativement doux, la floraison était plutôt en avance.

Méthodologie des relevés

Il a été procédé à un échantillonnage par transects en essayant de placer ceux-ci de manière à rencontrer le maximum de variabilité concernant les expositions, la position sur la pente, le confinement, le sol, la présence d'eau afin de parcourir tous les milieux naturels présents. Trois fiches de relevés ont été créées : une concernant la végétation des différentes séries vue au 3.a, une concernant les mares et ruisseaux intermittents méditerranéens, et une fiche de diagnostic de peuplement forestier (voir Annexe IV). Les indications d'abondance-dominance et de sociabilité ont été prises selon les codes de relevés de phytosociologie. Toutes les fiches commençaient par une description des conditions stationnelles puis par le relevé floristique ou le diagnostic de peuplement. Cette dernière fiche sera expliquée au 3.c .

Les cartes des relevés de terrain et des habitats naturels présents sur le site sont présentées en Annexe V.

b. Habitats naturels présents sur le site

Habitats forestiers

Les Collines de Cavalière présentent un peuplement mélangé de chêne liège *Quercus suber* et de chêne vert *Quercus ilex* remarquable. Les deux chênes sont généralement toujours associés, c'est leur proportion respective en nombre de tige qui varie en fonction des stations. Ainsi en fond de vallon les types CORINE Biotope 45.2 et 45.3 sont associés. La station la mieux conservée et la plus représentative est celle (R10T2) où est situé le parcours aventure et par extension toute la zone de fond de vallon autour du ruisseau. Sur les versants, la chênaie est plus dégradée et en mélange avec le maquis arborescent mais elle se maintient mieux dans les thalwegs et rentrants humides (R6T1) parfois jusqu'aux crêtes.

1. Forêts à *Quercus suber*

Norme EUR 15/2 : 9330

Code CORINE Biotope version 1995 : 45. 2 Habitat d'intérêt communautaire

Forêts ouest-méditerranéennes silicoles dominées par *Quercus suber*, thermophiles et assez hygrophiles.

45.21 Suberaie tyrrhéniennes. *Quercion suberis*

Forêts principalement mésoméditerranéennes de *Quercus suber* d'Italie péninsulaire, de Sicile, de Corse, de Sardaigne, de France et du Nord-Est de l'Espagne. Elles sont souvent dégradées en matorral arborescent. (CB : 32.11)

Espèces végétales : *Quercus suber*, *Teucrium scorodonia*, *Luzula forsteri*, Fougère aigle,

→ Série du Chêne Liège, suberaie humide



Présence sur le site : R1T1, R5T1, R6T1, R9T2, R10T2.

Aire potentielle : partie haute d'ubacs, sommets, hauts de bassin versants, fonds de vallons, rentrants. Souvent en mélange avec *Quercus ilex*.

Fig. 12 : Chênaie humide de fond de vallon : un chêne vert.

Photo C. Godel

2. Forêts à *Quercus Ilex*

Norme EUR 15/2 : 9340

Code CORINE Biotope version 1995 : 45.3 **Habitat d'intérêt communautaire**

Forêts dominées par *Quercus Ilex*.

45.31 Yeuseraies mésoméditerranéennes

Formations mésoméditerranéennes riches, pénétrant localement surtout en ravin dans la zone thermoméditerranéenne. Elles sont souvent dégradées en matorral arborescent (CB 32.11) et certains des types n'existent plus sous une forme forestière pleinement développée.

Espèces végétales : *Quercus ilex*, *Ruscus aculeatus*, *Asparagus acutifolium*, *Smilax aspera*, *rubus sp.*, *Asplenium adiantum nigrum*. Fougère aigle

→ Série du Chêne vert, transgressives des Quercetalia ilicis

Présence sur le site : R5T2, R1T1, R9T2, R10T2.

Végétaux d'accompagnement souvent présents autour des rûs intermittents de hauts de vallon.

3. Forêts provençales permienues de Pins parasols

Norme EUR 15/2 : 9540

Code CORINE Biotope : 42.8331 **Habitat d'intérêt communautaire**

Bois de *Pinus pinea* de la dépression permienne entourant les Maures associés pour la plupart à des maquis de cistes.

Présence sur le site : Fond de vallon derrière le terrain de tennis. Non associé à un maquis de ciste, plutôt dans une zone humide. Très dégradé car envahi par le mimosa. Espèces : *Pinus pinea*, *P. pinaster*, *Rubus spe.*, *Rhamnus alaternus*, *Clematis flamula*.

Matorral et maquis

1. Matorral de Chênes sempervirents

Code CORINE Biotope : **32.11**

Formations pré ou post-forestières avec un couvert arboré plus ou moins dense et avec une strate buissonnante généralement dense. Il s'agit le plus souvent de strates de dégradation ou de reconstitution de forêts sempervirentes ou de faciès intermédiaires entre celles-ci et le maquis (CB 32.2 à 32.5).

Matorral arborescent organisé autour des chênes sempervirents (*Q. suber*, *Q. ilex*).

Espèces végétales : *Quercus suber*, *Quercus ilex*, *Calycotome spinosa*, végétaux de l'oléolentisque.

Présence sur le site : Versants.



Fig. 13 : Maquis sur le versant orienté Sud. On observe de nombreux végétaux secs.

Photo C. Godel

2. Matorral arborescent à Genévrier oxycède (Cade) *Juniperus oxycedrus*

Norme EUR 15/2 : **5210** **Habitat d'intérêt communautaire**

Code CORINE BIOTOPE : **32.131**

Buissons et fruticées sclérophylles sempervirents méditerranéens organisés autour des genévriers arborescents.

32.1311 Matorral arborescent interne à *Juniperus oxycedrus*.

Formations méditerranéennes dominées par *Juniperus oxycedrus* des versants secs et rocheux et des régions déboisées.

Présence sur le site : haut du versant orienté Sud de la zone du Cap Nègre, près des lotissements, dans la zone débroussaillée d'interface.

3. Formations d'arbustes thermo-méditerranéens

Code CORINE Biotope : **32.2**

Formations d'arbustes caractéristiques de la zone thermo-méditerranéenne.

32.21 Fruticées, fourrés et landes à garrigues thermo-méditerranéennes

→ Série de l'oléo-lentisque

Espèces : *Pistacia lentiscus*, *Olea europaea* var. *Sylvestris*, *Myrtus communis*, *Rubia peregrina*, *Asparagus acutifolium*, *Daphne gnidium*, *Philyrea angustifolia* ...

Héliophile et **xérophile**.

Sur le site la série de l'oléo-lentisque est bien représentée en mélange avec le maquis haut et la cistaie. Généralement sur les adrets, les saillants, les milieux de versant et les crêtes d'altitude moyenne, on la retrouve aussi sur les berges des fonds de vallon.

Les incendies et la diminution du couvert arboré qui en résulte lui sont profitables, ainsi que le réchauffement climatique augmentant les sécheresses.

4. Maquis silicicoles méso-méditerranéens

Code CORINE Biotope : **32.3**

Formations d'arbustes, souvent élevées, sur la plupart des sols siliceux de la zone méso-méditerranéenne de la France représentant divers stades de dégradation des forêts sempervirentes de chênes.

→ Série du chêne liège

32.31 Maquis hauts

Formations très hautes avec une strate élevée de *Erica arborea*, *Arbutus unedo*, *Calycotome spinosa* et d'où émergent ou non un petit nombre de chênes (contrairement à 32.11).

Présence sur le site : R2T1, R4T1, R5T1, R6T1, R7T1, R1T3, R2T3.

Sur le site, le maquis haut peut être interprété comme un habitat pur en place sur les milieux de versants, les saillants ; il constitue le climax de ces stations.

32.34 Maquis bas à *Cistus*

Formations de la Méditerranée Ouest à *Cistus* sp. petits ou moyens, principalement caractéristiques des sols siliceux de la zone méso-méditerranéenne mais aussi en zone thermo-méditerranéenne.

32.341 Maquis à *Cistus monspeliensis*

Formations dominées par le *Cistus monspeliensis* peuplements homogènes formés en particulier après les incendies.

32.342 Maquis à *Cistus salviifolius*

Formations dominées par le *Cistus salviifolius*, un peu moins répandues que 32.341 ; peuplements assez homogènes formés en particulier après les incendies.

Sur le site, le 32.34 est peu représenté ; il peut s'interpréter comme un habitat en place dans les zones les plus sèches. Il est continuum avec le maquis haut 32.31 et l'oléolentisque 32.2.

Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides

1. Galerias méditerranéennes de grands saules

Norme EUR 15/2 : **92AO**

Code CORINE Biotope : **44.14**

Formations de saules arborescents bordant les cours d'eaux méditerranéens, dominées par le saule avec peupliers, frênes et ormes.

44.141 Galeries méditerranéennes de Saules blancs **Habitat d'intérêt communautaire**

Forêts riveraines du bassin méditerranéen dominées par *Salix alba* avec *Populus sp.*.

Présence sur le site : très dégradée sur l'aval du ruisseau qui rejoint la mer (R7T2) car très envahi par le mimosa et sans doute défriché. Espèces : *Populus spe*, *Tamaris spe*, *Arundo donax*, *Malva sylvestris*.

Prairies siliceuses sèches

1. Pelouses méditerranéennes siliceuses

Code CORINE Biotope : **35.3**

Pelouses de l'ouest méditerranéen riches en plantes annuelles sur sols siliceux [caillouteux sableux ou] limoneux habituellement superficiels restant cohérents durant la saison sèche.

Présence sur le site : R2T2 practice de golf.

Espèces : *Tuberaria guttata*, *Serapias spe. (neglecta ou linga)*, *Silene gallica*, *Linum angustifolia*, *Muscari comosum*.

Remarque : cet habitat pourrait peut-être être présent sur le terrain de football mais celui-ci est trop dégradé.

CONCLUSION SUR LES HABITATS NATURELS.....

Le site n'a pas subi le feu depuis maintenant plus de 20 ans ce qui permet d'avoir une végétation reconstituée, en place, représentative des conditions stationnelles. Les phases pionnières de reconstitution (cistaies) sont terminées.

L'ancienne vocation agricole du site a laissé de nombreuses traces : restanques, végétaux domestiques disséminés (fruitiers, oliviers) et végétaux de friches.

Tous les milieux forestiers souffrent de la sécheresse, on observe même des bruyères arborescentes sèches. Il semblerait que les conditions hydriques se soient dégradées sur le site ces dernières années. On pourrait assister à une régression de l'étendue des milieux forestiers.

Si le feu repasse sur le site, on assistera à une reconquête du milieu par la végétation pionnière composée essentiellement de cistaie. Le feu pourrait aggraver la régression des milieux forestiers car la plupart des arbres, affaiblis par la sécheresse, risquent de ne pas survivre au stress engendré par un incendie.

Le milieu prairial observé sur le practice de golf se maintiendra tant que la zone sera maintenue ouverte par fauche.

L'habitat de galerie riveraine est très dégradé par l'envahissement par le mimosa. De plus il borde un ruisseau où il n'a pas été observé d'écoulement depuis longtemps. Ce milieu pourrait évoluer vers un habitat moins humide. Néanmoins le maintien d'espèces comme les saules a un intérêt paysager.

Sur le site des Collines de Cavalière, ce n'est pas le feu qui actuellement est le principal facteur de dégradation ou de transformation des milieux mais les actions humaines : les plantations de résineux mais surtout l'ancienne station de récupération des eaux dans la zone basse et l'envahissement par le mimosa.

c. Diagnostic des peuplements forestiers

Le chêne liège *Quercus suber* est l'essence forestière la plus représentée sur le site de Cavalière, en mélange avec le chêne vert *Quercus ilex*. Les plantations de résineux (Pin parasol, Pin pignon, Pin Laricio) datent d'une vingtaine d'années. Il y avait avant une présence assez forte de Pin maritime malheureusement la plupart des individus sont morts suite à l'épidémie de *Matsucoccus feytaudi* ou dépérissants.

Lors des derniers incendies pratiquement toute la surface du site a été brûlée sauf quelques poches de peuplements au fond du vallon : ce sont les zones où on retrouve de gros individus de chênes verts.

Les chênes sont des essences autochtones sont complètement adaptées aux conditions stationnelles, elles créent un paysage original qui donne son identité au site. Le chêne liège a également été l'une des principales ressources vitales pour les habitants du massif des Maures. Les relevés forestiers ont été axés autour de ces essences, avec un développement sur le chêne liège.

La fiche de diagnostic forestier présentée en Annexe X a été créée pour relever ces indicateurs et en s'aidant de la démarche de la *Typologie des suberaies varoises* qu'elle permet d'utiliser. Il a été développé l'aspect sanitaire (état du houppier, du tronc), et elle prend également en compte les autres essences.

Les peuplements de chênes sempervirents

1. Chênaie mélangées Chêne liège et Chêne vert sur stations humides

Ces peuplements correspondent aux types 45.2 et 45.3 de la nomenclature CORINE Biotope. Ils sont présents en fond de vallon et dans les thalwegs humides.

	Chênaies mélangées humides
Essences	<i>Quercus suber</i> , <i>Q. ilex</i> dominants (>50% en nombre de tiges) Possibles : fruitiers, oliviers dans anciennes zones cultivées, Mimosas
Densité	Forte densité, fort couvert arboré Autour de 450 tiges/ha, ts diamètres et essences confondues Forte concurrence
Hauteur moyenne	de 16 à 20 m
Structure	Caractérisée par la présence de nombreux Gros Bois en association avec autres classes de diamètre
Typologie SV	F1 Mélange de chênes liège avec autres feuillus et VO vieilles suberaies
Etat sanitaire	Assez bon à moyen Quelques GB dépérissants
Régénération	Couvert arboré très fort, <i>Q. ilex</i> avantaagé. Manque de lumière mais bonne potentialité, existence de semenciers
Végétation adventice	Sous-bois forestier avec herbacées Présence de ronces et de fougère aigle
Végétaux envahissants	Présence de mimosas
Exploitation	Bois de forts diamètres, zones parfois en pente avec restanques

2. Chênaie sèche sur maquis haut

Ce sont les peuplements recouvrant le plus de surface sur la zone. Ils sont situés en milieu de versant, sur les crêtes. Les variations dues à la micro-topographie et l'exposition se traduisent directement sur la hauteur et la vigueur des arbres. Le chêne liège est l'essence dominante, souvent associé au chêne vert et à quelques pins maritimes atteints par la cochenille *Matsucoccus feytaudi*.

	Chênaies mélangées sèches sur maquis
Essences	<i>Quercus suber</i> dominant (proportion en nombre de tiges > 75%) <i>Q. ilex</i> , arbustes du maquis (<i>Rhamnus alaternus</i> , <i>Arbutus unedo</i>) <i>Pinus pinaster</i> par endroits
Densité	Stations les plus sèches autour de 300 tiges/ha Stations moins sèches autour de 400 tiges/ha Densités moyennes, couvert clair, pas ou peu de concurrence
Hauteur moyenne	Entre 4 et 8 m
Structure	Majorité de Petits Bois et Perches, quelques Bois Moyens Assez homogène autour de ces classes
Typologie SV	A2 Suberaies adultes claires, J2 Jeunes Suberaies claires, Ra suberaie adulte en mélange avec des résineux
Etat sanitaire	Moyen, stations contraignantes pour les arbres qui souvent subi les incendies. Pins maritimes touchés par la cochenille <i>Matsucoccus feytaudi</i>
Régénération	Régénération végétative ou sexuée peu nombreuse voire absente peu de gros semenciers
Végétation adventice	Maquis haut (1 à 1,9 m)
Végétaux envahissants	Présence de mimosa
Exploitation	Pente, nombreux affleurements rocheux, restanques



Fig. 16 :
Suberaie sur
maquis

Photo C. Godel

NOTE SUR L'ÉTAT GÉNÉRAL DES CHÊNAIES

Le rapport d'expertise du Réseau Arbre Conseil de l'ONF demandé par M. Giraud pour le parcours d'accrobranche mentionne du dépérissement du aux années de sécheresse et même la mise en place d' « un cycle de nature régressive » que « seul un retour durable à des conditions climatiques normales peut stabiliser ». Pour un petit nombre d'individus (sur l'emprise du parcours et autour) « la régression est devenue irréversible ».

Le traitement de ces arbres en fin de vie et morts est une problématique importante. Il faut tenir compte : de leur valeur écologique élevée, du danger qu'ils peuvent représenter, du choix d'essayer de renouveler le peuplement. Une gestion au pied par pied avec recensement de ces arbres pourrait aider au diagnostic et à la gestion.

Les plantations de résineux

Ceci concerne des plantations réalisées par l'Office National des Forêts pour l'ancienne propriété Ricard :

- 2,696 ha de Pin Laricio de Corse en 2 plantations
- 1,9858 ha de Pin Parasol en 3 plantations
- 1,764 ha de Pin d'Alep en 2 plantations

a) Plantations de Pins d'Alep

Les deux plantations sont situées entièrement sur la zone d'interface du Layet.

Il y a déjà eu un passage en débroussaillage ainsi qu'une éclaircie systématique un rang sur deux ; mais l'espacement originel des arbres sur leur ligne (1 m) n'a pas été changé. La concurrence entre individus a commencé à jouer fortement.

Lors des travaux de l'interface, les peuplements ont été ouverts par des cloisonnements d'exploitation espacés de 6 m environ. Il a ensuite été pratiqué une éclaircie sélective à l'intérieur des interbandes en choisissant les individus les plus vigoureux et en essayant de travailler sur l'aspect paysager

b) Plantations de Pins Laricio



Fig. 17 : Plantations de Pins Laricios de Corse sur l'interface du Layet.

Cette espèce est ici en limite d'aire (altitude trop basse, proximité de la mer). Le taux de mortalité est assez élevé mais ceux qui se maintiennent sont bien-venant et peuvent justifier une mise en valeur.

Photos C. Godel

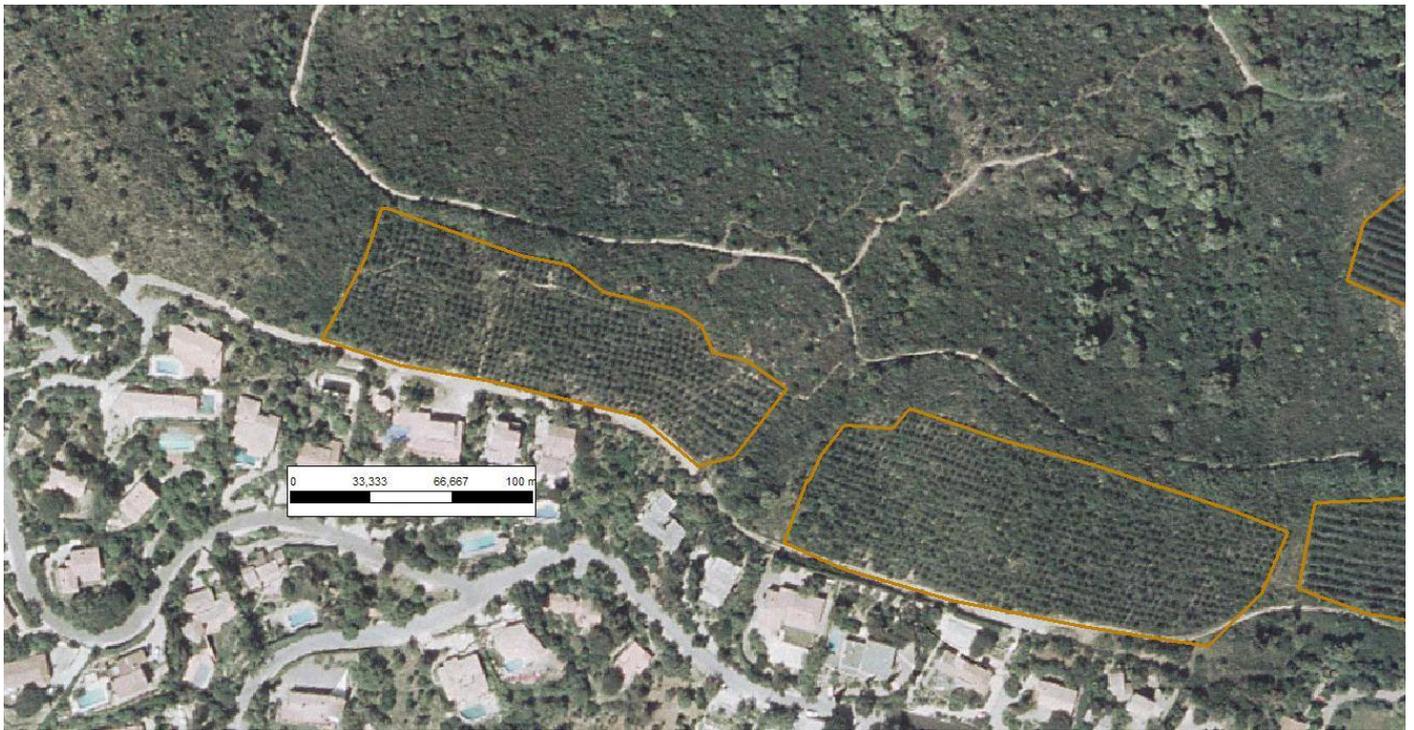


Les deux plantations sont situées entièrement sur la zone d'interface du Layet.

Les précédents passages en débroussaillage et en éclaircie systématique (un rang sur deux) ont bien profité aux arbres qui sont pourtant en limite de leur aire de répartition naturelle. Néanmoins quelques individus sont secs sur pied.

Ces plantations ont été éclaircies dans le cadre de l'entretien des interfaces en 2007. Les consignes d'éclaircies étaient de pratiquer d'abord une éclaircie sanitaire et de conserver ensuite les arbres les plus vigoureux si les trouées n'étaient pas suffisantes. Ainsi on rompait l'alignement initial tout en conservant un peuplement suffisant.

Une veille sanitaire est à mettre en place car l'espèce est en limite d'aire et donc particulièrement vulnérable. Les espèces de remplacement déjà présentes (arbousier, chêne) sont à conserver systématiquement.



*Fig. 18 : Vue aérienne des plantations forestières
Les deux plantations de Pins Laricios de Corse.*

c) Plantations de Pins Pignon

Une des trois plantations de Pins Parasol est directement située sur l'emprise de l'interface du Layet. Les deux autres sont situées sur les versants.

Il n'y a pas eu de passage antérieur en débroussaillage ou éclaircie. Les peuplements sont très denses et embroussaillés, les arbres se font concurrence mais semblent présenter un état sanitaire correct.

La plantation située sur l'interface bénéficiera dès 2007 d'une éclaircie et d'un élagage lors des travaux sur l'interface. Les deux autres plantations devront être traitées également assez rapidement.

Dans la plantation passée en éclaircie en 2007 lors des travaux d'interface, il a été procédé à un débroussaillage entre les rangées d'arbres, à un élagage et à une éclaircie au profit des plus vigoureux.

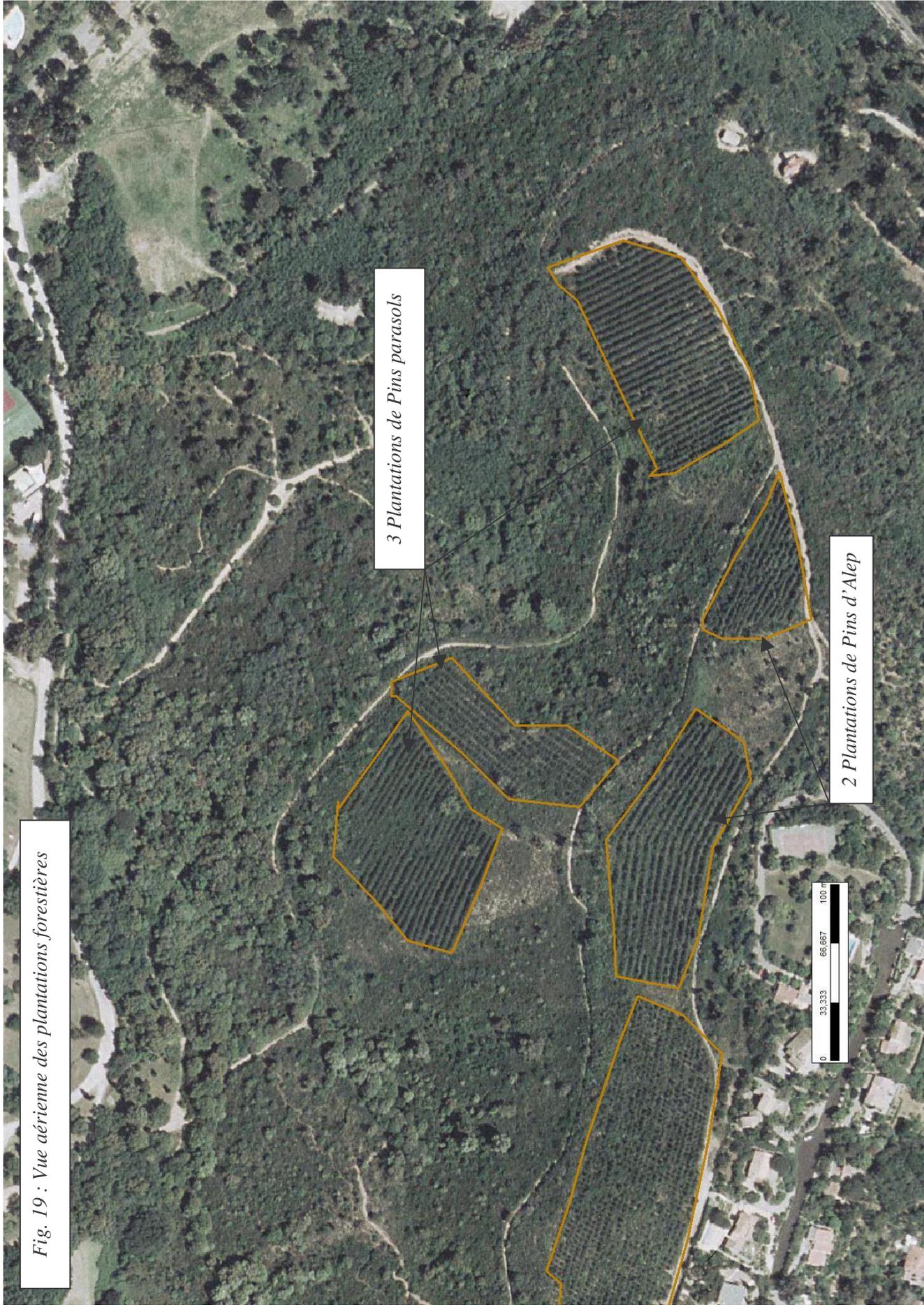
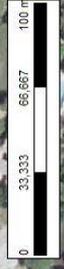


Fig. 19 : Vue aérienne des plantations forestières

3 Plantations de Pins parasols

2 Plantations de Pins d'Alep



d. Liste des espèces observées sur le site, statuts de protection associés.

La liste des espèces faunistiques et floristiques présentée ici est celle des espèces observées durant la période de l'élaboration du plan de gestion. Pour la plupart, elles ont été faites lors de la phase de relevés de terrain lorsque l'occasion se présentait et dans la limite des compétences naturalistes de l'observateur.

Flore

Anacardiacées			Euphorbiaées		
<i>Pistacia</i>	<i>lentiscus</i>		<i>Euphorbia</i>	<i>characias</i>	
Apocynacées			<i>Euphorbia</i>	<i>ciparissias</i>	
<i>Vinca</i>	<i>major</i>		Fabacées		
Apiacées			<i>Calycotome</i>	<i>spinosa</i>	
<i>Daucus</i>	<i>carota</i>		<i>Vicia</i>	<i>gracilis</i>	
Aracées			<i>Psoralea</i>	<i>bituminosa</i>	
<i>Arisarum</i>	<i>vulgare</i>		<i>Lathyrus</i>	<i>clymenum</i>	
Araliacées			<i>Acacia</i>	<i>dealbata (argenté)</i>	
<i>Hedera</i>	<i>Helix</i>		<i>Lotus</i>	<i>edulis</i>	
Arécacées			<i>Acacia</i>	<i>retinoides (4saisons)</i>	
<i>Phoenix</i>	<i>canariensis</i>		<i>Medicago</i>	<i>arborea</i>	
Asparagacées			Fagacées		
<i>Asparagus</i>	<i>acutifolium</i>		<i>Quercus</i>	<i>suber</i>	
Aspléniacées			<i>Quercus</i>	<i>ilex</i>	
<i>Asplenium</i>	<i>adiantum nigrum</i>		<i>Quercus</i>	<i>pubescens</i>	
Astéracées			Hypolépidaées		
<i>Helichrysum</i>	<i>staechas&italica</i>	protégé	<i>Pteridium</i>	<i>aquilinum</i>	
<i>Inula</i>	<i>viscosa</i>		Juncacées		
<i>Urospermum</i>	<i>daleschampsii</i>		<i>Luzula</i>	<i>forsteri</i>	
<i>Carlina</i>	<i>corymbosa</i>		Lamiacées		
Brassicacées			<i>Lavandula</i>	<i>stoechas</i>	
<i>Raphanus</i>	<i>raphanistus</i>		<i>Mentha</i>	<i>suavolens</i>	
Caprifoliacées			Liliacées		
<i>Lonicera</i>	<i>implexa</i>		<i>Muscari</i>	<i>comosum</i>	
<i>Lonicera</i>	<i>etrusca</i>		<i>Allium</i>	<i>triquetrum</i>	
Caryophyllacées			Linacées		
<i>Silene</i>	<i>gallica</i>		<i>Linum</i>	<i>angustifolia</i>	
Cistacées			Malvacées		
<i>Cistus</i>	<i>monspeliensis</i>		<i>Malva</i>	<i>sylvestris</i>	
<i>Cistus</i>	<i>salviaefolius</i>		Myrtacées		
<i>Tuberaria</i>	<i>guttata</i>		<i>Myrtus</i>	<i>communis</i>	
Cupressacées			<i>Eucalyptus</i>	<i>globulus</i>	
<i>Juniperus</i>	<i>oxycedrus</i>		<i>Eucalyptus</i>	<i>grandis</i>	
Cypéracées			Oléacées		
<i>Carex</i>	<i>longiseta</i>		<i>Phillyrea</i>	<i>media</i>	
<i>Scirpus / scirpoides</i>	<i>holoschoenus</i>		<i>Phillyrea</i>	<i>angustifolia</i>	
Dioscoréacées			<i>Olea</i>	<i>europa</i>	
<i>Tamus</i>	<i>communis</i>		Orchidacées		
Ericacées			<i>Serapias</i>	<i>neglecta/lingua ?</i>	Protection Reg. Ou Nat.
<i>Erica</i>	<i>arborea</i>		Papavéracées		
<i>Arbutus</i>	<i>unedo</i>		<i>Fumaria</i>	<i>capreolata</i>	

Pinacées			Santalacées	
<i>Pinus</i>	<i>nigra</i> subsp <i>laricio</i> <i>var. corsicana</i>		<i>Osyris</i>	<i>alba</i>
<i>Pinus</i>	<i>pinaster</i>		Sélaginacées	
<i>Pinus</i>	<i>pinea</i>		<i>Selaginella</i>	<i>denticulata</i>
<i>Pinus</i>	<i>halepensis</i>		Smilacacées	
Plantaginacées			<i>Smilax</i>	<i>aspera</i>
<i>Plantago</i>	<i>lanceolata</i>		Solanacées	
Poacées			<i>Solanum</i>	<i>nigra</i>
<i>Agrostis</i>	<i>pouretii</i>	Protection régionale	Tamaricacées	
<i>Melica</i>	<i>arrecta</i>		<i>Tamaris</i>	<i>gallica</i>
<i>Arundo</i>	<i>donax</i>		Thyméléacées	
<i>Briza</i>	<i>maxima</i>		<i>Daphne</i>	<i>gnidium</i>
<i>Avena</i>	<i>spe.</i>		Violacées	
<i>Brachypodium</i>	<i>retusum</i>		<i>Viola</i>	<i>sylvestris</i>
Polypodiacées				
<i>Polypodium</i>	<i>cambricum</i>			
Primulacées				
<i>Anagallis</i>	<i>arvensis</i>			
Ptérédiphytes				
<i>Anogramma</i>	<i>leptophylla</i>			
Renonculacées				
<i>Ranunculus</i>	<i>ficaria</i>			
<i>Clematis</i>	<i>flammula</i>			
Rhamnacées				
<i>Rhamnus</i>	<i>alaternus</i>			
Rosacées				
<i>Rubus</i>	<i>fruticosus</i>			
<i>Prunus</i>	<i>spinosa</i>			
<i>Pyrus</i>	<i>amygdaloides</i>			
<i>Sorbus</i>	<i>aucuparia</i>			
Rubiacées				
<i>Rubia</i>	<i>peregrina</i>			
<i>Gallium</i>	<i>odoratum</i>			
Ruscacées				
<i>Ruscus</i>	<i>aculeatus</i>			



Fig. 20 : Fleurs remarquables présentes sur le site.

A gauche : Silene gallica

En bas, gauche et droite : Orchidées Serapias spe. (lingua ou neglecta).

Photo C. Godel



Faune

Oiseaux

<i>Falco</i>	<i>subbuteo</i>	Faucon hobereau	protection
<i>Turdus</i>	<i>spe</i>	Grives	
<i>Turdus</i>	<i>merula</i>	Merle	
<i>Phylloscopus</i>	<i>collybita</i>	Pouillot véloce	
<i>Erithacus</i>	<i>rubecula</i>	Rouge-gorge	
<i>Aegithalos</i>	<i>caudatus</i>	Mésange à longue queue	
<i>Garrulus</i>	<i>glandarus</i>	Geai des chênes	
<i>Sylvia</i>	<i>atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	
<i>Parus</i>	<i>major</i>	Mésange charbonnière	
<i>Upupa</i>	<i>epops</i>	Huppe fasciée	protection nationale
<i>Alectoris</i>	<i>rufa</i>	Perdrix rouge	
<i>Apus</i>	<i>apus</i>	Martinet noir	
<i>Larus</i>	<i>michahellis</i>	Goéland leucopnée	

Mammifères

<i>Sus</i>	<i>scrofa</i>	Sanglier	traces
<i>Sciurus</i>	<i>vulgaris</i>	Ecureuil roux	traces

Reptiles

<i>Lacerta</i>	<i>viridis</i>	Lézard vert	
----------------	----------------	-------------	--

Des serpents ont été aperçus à plusieurs reprises sur le site sans pouvoir identifier l'espèce. Ici ce serait plus des couleuvres.

Insectes Lépidoptères

<i>Charaxes</i>	<i>jasius</i>	Pacha à deux queues
<i>Gonepteryx</i>	<i>cleopatra</i>	Citron de Provence

CONCLUSION SUR LA VALEUR PATRIMONIALE ÉCOLOGIQUE

Les ZNIEFF autour du site (Vallons de Saint Clair, Forêt du Dom, Cap Nègre) recensent des habitats et des espèces présentes sur le site des Collines de Cavalière. Il s'agit de :

- La formation végétale à oléolentisque
- Le mattoral à *Euphorbia dendroides*
- Les zones aquatiques temporaires
- La huppe fasciée
- Le Pacha à deux queues ou Jason de l'Arbousier
- La suberaie.

De nombreux habitats sont d'intérêt communautaire européen, notamment parmi les habitats forestiers.

Les connaissances botaniques et faunistiques du site peuvent et doivent être améliorées : de nombreuses espèces citées dans les ZNIEFF ont des habitats répertoriés sur le site. C'est particulièrement le cas de l'entomofaune : de nombreuses espèces de lépidoptères sont inféodées à la présence d'arbousier. Cela induit des mesures de conservation de cette essence.

Le diagnostic des peuplements forestiers met en évidence une présence intéressante de peuplements de gros diamètres en fond de vallon assez rares dans la région. Au-delà de leur valeur paysagère et patrimoniale « humaine » ces peuplements ont une haute valeur patrimoniale écologique car ils accueillent des cortèges floristiques et faunistiques très particuliers et très menacés. Un suivi de ces arbres et leur conservation pour former des îlots de vieillissement et de sénescence serait hautement profitable. La limite est le danger potentiel représenté par ces peuplements pour le public (chute de branche) et dans une moindre mesure le feu. Il sera également nécessaire de prévoir une importante information autour de ces arbres parce que le grand public a généralement du mal à comprendre qu'on laisse mourir des arbres en forêt, ainsi que des mesures particulières lors des interventions de gestion dans ces peuplements. Il faudra voir comment articuler cette gestion particulière avec le parcours d'accrobranche qui occupe une partie des peuplements concernés. Celui-ci peut constituer un bon support de communication et de suivi des peuplements dans un premier temps, mais ne devra pas s'opposer à l'évolution naturelle.

Les plantations forestières, sans but économique, devront être traitées de manière à limiter leur impact paysager, favoriser le retour de la végétation autochtone grâce à la dynamique naturelle et assurer leur protection face au feu. Ces trois objectifs ne sont pas toujours facilement compatibles ...

Le maquis pourra être laissé sans gestion dans les zones où aucune intervention n'est nécessaire pour la DFCI.

Enfin un programme de limitation de l'expansion du mimosa est à programmer d'urgence.

3. Paysage

a. Délimitation de l'ensemble paysager, identité associée

Le cirque de Cavalière forme un ensemble cohérent au niveau paysager. Il est délimité à l'Ouest par le crête se prolongeant par le pointe du Layet jusqu'au sommet du Barban (295m) puis jusqu'au Col de Barral. La limite se poursuit au Nord par les crêtes de Quicule d'altitude supérieure à 430 m. Ces crêtes rejoignent ensuite à l'Est celles surplombant Pramousquiers et dont l'extrémité est formée par le Cap Nègre. Cette topographie en fer à cheval ouvert sur le Sud enserme l'anse et la plage de Cavalière. Le site dans sa globalité forme une sorte d'écran de verdure autour de la perspective sur la mer et les îles d'Hyères qui apparaissent au loin. On retrouve l'idée d'une montagne « tombant » dans la mer tant évocatrice de paysages grandioses et de vacances réussies.

b. Points de vues, panoramas, points noirs, ambiances et éléments remarquables

Le site des Collines de Cavalière peut être partagé en deux entités distinctes : la zone haute, c'est-à-dire la colline boisée par les chênes liège et la maquis et la zone basse, le fond de vallon, auquel les conditions géologiques, micro-climatiques et hydriques confère une identité à part.

La zone haute est un exemple typique de la végétation de la colline : maquis et suberaie, à vocation forestière. C'est dans ce cadre qu'ont eu lieu les plantations de résineux. Actuellement celles-ci constituent un point noir paysager par l'opposition qu'elles créent du fait des alignements et de leur homogénéité de couleur et de taille face au reste de la végétation spontanée. Un autre point noir est la masse importante de végétation sèche suite aux plusieurs années de sécheresse : cela concerne en particulier des peuplements de mimosas en fond de vallon mais aussi des bruyères arborescentes.

La zone basse, à proximité immédiate des zones urbaines, souffre de l'absence d'entretien et des marques des anciennes infrastructures qui ont pu être construites dessus. Certaines zones ont été utilisées en décharge sauvage, le mimosa a une très forte dynamique. Le tout donne une ambiance globale de « terrain vague », qui attire les utilisations non respectueuses du milieu : dépose d'ordures,

campement de gens du voyage ... De par sa position et la proximité de l'avenue du Golf, la zone constitue également une « vitrine » du site du Conservatoire.
La zone basse est à restaurer et à mettre en valeur d'urgence ; il doit être décidé de l'orientation à lui donner.

c. Evaluation de la sensibilité paysagère (fragilité des paysages)

Le facteur de modification important et brusque du paysage est bien entendu le feu. Sinon l'autre problème est l'expansion des peuplements de mimosas qui représentent un facteur très aggravant du risque d'incendie. Les peuplements de mimosa sont très inflammables et très combustibles, ils présentent en outre des risques de casse et de chute en cas de coup de vent. En outre ils tendent à banaliser le paysage aussi bien de loin (homogénéité des houppiers) que de près (peuplements mono-spécifiques et sans sous bois). De nombreuses zones sont sèches ce qui aggrave le facteur de risque feu et ne justifie plus son attrait lors de la floraison.

La contrainte accentuée de sécheresse observée ces dernières années est un autre facteur de modification du paysage : apparition d'importantes zone de végétation sèche, dépérissements, évolution des aires de répartition des habitats et des espèces.

Les contraintes de gestion imposées par la DFCI et le PIDAF sont d'autres facteurs importants jouant sur l'aspect paysager. Il s'agit de limiter leur impact tout en préservant leur efficacité. Pour cela une réflexion sur la DFCI à l'échelle du site entier peut être menée afin de ne pas avoir besoin de grosses coupures très visibles aux interfaces avec les zones urbaines.

4. Patrimoine historique et culturel

a. Patrimoine présent sur la propriété du Conservatoire du Littoral

- La zone de la *Font des Tiouls*

Cette zone est très riche en patrimoine rural traditionnel. Un réseau de faïsses bien conservé couvre le rentrant orienté Sud depuis le centre de vacances jusqu'en haut. Ces faïsses en pierre sèche ou en terre sont relativement bien conservées et assez peu effondrées ; celles en pierre sèche (micaschiste) atteignant parfois 1,9 m de haut. Il y en a près d'une dizaine dans ce versant légèrement rentrant et orienté plein sud. On retrouve parfois des escaliers qui permettent de passer d'une terrasse à l'autre. On observe des oliviers ça et là au milieu de grands et gros chênes liège.



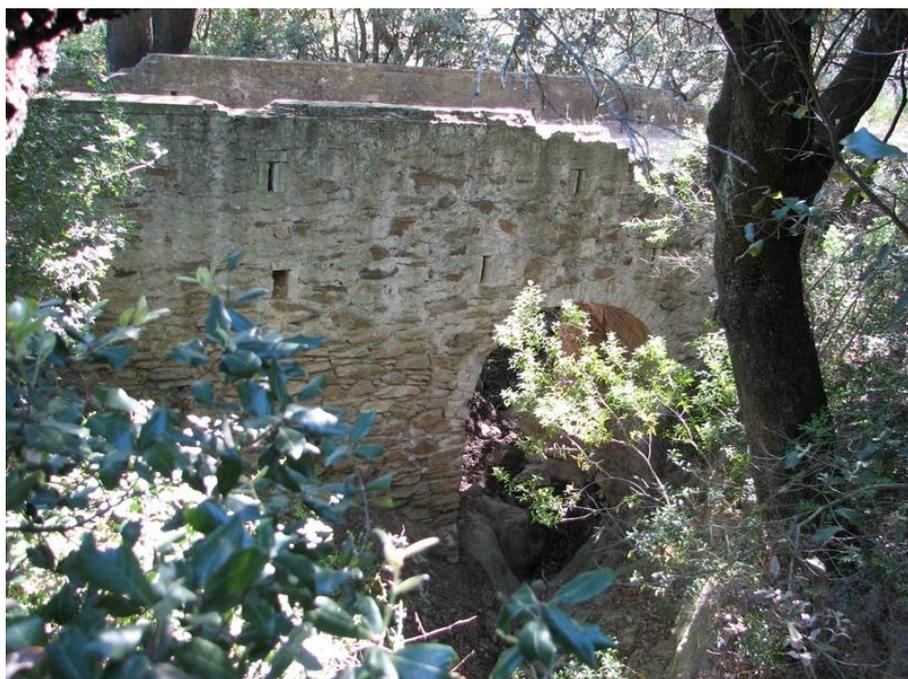
Fig. 21 : Restanque

Photo C.Godel

La *Font des Tiouls* est la zone de captage d'eau située actuellement sous le chemin de ronde. On y retrouve une galerie et les pièces d'un réseau de canalisation descendant vers la zone basse. Il n'y a plus d'eau qui coule dans cette zone.

Lors des relevés, une ruine a été redécouverte à proximité de l'un des chemins montant vers les crêtes, au-dessus de la *Font des Tiouls*. La ruine en pierre sèche ne semble présenter que deux pièces ce qui fait plutôt penser à une sorte de cabanon couvert par une toiture de tuiles canal. Près de la ruine on trouve un palmier *Phoenix canariensis* très visible ainsi que quelques mimosas. La zone est très embroussaillée et pentue, mais le panorama sur la baie et le Cap Nègre est superbe.

- Le pont, le réseau d'irrigation



Le pont est situé à proximité du centre de vacance, sur le chemin aménagé en sentier botanique. Avant ce chemin était l'ancien chemin permettant de rejoindre Bormes. Le pont enjambe le ruisseau actuellement à sec qui draine tout le bassin versant appartenant au Conservatoire. Sa construction en pierre est ancienne et son architecture montre qu'il est fait pour permettre l'écoulement de débits importants (arche très haute).

Fig. 22 : Le pont

Photo C. Godel

- La maison de maître



*Fig. 23 :
L'ancienne maison
de maître de la
propriété,
aujourd'hui centre
de vacance pour
les salariés de la
Société Pernod
Ricard.
La directrice du
centre de vacance
y est logée à
l'année.*

Photo C. Godel

- Les restanques de la zone du Cap Nègre

Les travaux de création d'interfaces sur la zone du Cap Nègre ont permis la redécouverte d'un réseau de restanques (dont certaines en pierre sèche) situé au-dessus de la piste cyclable, près du grand parking municipal. Du fait de son statut d'interface DFCI, cette zone sera régulièrement débroussaillée ; sa situation lui confère également un rôle paysager important. Il peut être proposé d'entretenir ce réseau de restanques avec des cultures (plantations d'arbres) afin de cumuler les deux intérêts. Sur cette zone se trouvent également un puit maçonné en brique, d'une profondeur de 15 m environ, à mettre en sécurité, ainsi qu'une ancienne rigole d'irrigation et un bassin de rétention d'eau plus haut dans le versant. La zone était à l'origine entièrement cultivée, avec des productions horticoles.

b. Patrimoine présent dans le Cirque de Cavalière mais hors propriété du Conservatoire

- La chapelle du Layet



Fig. 24 : La chapelle du Layet.

Elle est très visible de la route lorsqu'on arrive du Rayol. Elle date du 19^{ème} siècle.

Photo C. Godel

Elle est située sur la propriété privée du Domaine du Layet. Un portail et un sentier d'accès pour le grand public seront créés en concertation avec les propriétaires du Domaine du Layet. Elle sera ouverte au public 4 ou 5 jours par an sous la responsabilité du Conservatoire du Littoral. Le Domaine du Layet fait partie d'un ensemble d'autres domaines construits au début du XX^{ème} siècle à Cavalière par de riches industriels surtout anglais, grâce à la création de la ligne du Chemin de fer dite « le train des pignes ».

- Le Temple d'Hercule



*Fig.25 :
Le Temple d'Hercule*

Pas de véritable valeur historique antique. Il a été construit en 1910 par un ingénieur des Ponts et Chaussées, Arthur Engelfred, afin de commémorer la présence supposée d'un comptoir grec antique. Il a une valeur de curiosité et peut être inclus dans un circuit de balade.

Photo C. Godel

- Castel Nègre

Mentionnées sur les cartes au lieu-dit *Castel Maou*, appellation moderne, ces ruines correspondent à une construction médiévale de type « roque », un poste de guet. Le site est décrit dans le périodique *Freinet, pays des Maures* N° 6, 2005-06, édité par le Conservatoire du Patrimoine du Freinet, dans l'article « Le phénomène castral dans le massif des Maures » écrit par E. SAUZE.

« L'étroite plate-forme sommitale, aménagée en petits replats que soutiennent des murs tendus entre les rochers est protégée au Nord, le seul côté accessible, par un mur d'enceinte percé d'une porte. On voit encore à l'intérieur les vestiges d'une structure taillée dans la roche (citerne ?) et de plusieurs constructions aux murs en pierre sèche appareillés en épi. L'occupation médiévale ne fait pas ici de doute. Le lieu figure dans les descriptions des limites du territoire de la Verne sous l'appellation de *la Gacha* (= le poste de guet) en 1192, 1218, 1223. Son nom, *Cartel Negre*, transmis par la carte de Cassini, permet de l'identifier au site restitué en 1250 par le Comte Charles Ier d'Anjou à l'évêque de Toulon *in territorio de Cavalliera et in Monte Nigro* (...) Les structures conservées paraissent plus amples que celles d'un simple poste de guet. . La mention de 1250 concerne visiblement un site inhabité, mais nous ignorons si la reconstitution envisagée par le Comte de Provence a eu lieu. »

L'article signale également que : « Du sommet, la vue porte sur une large portion du littoral, du Cap Lardier à Hyères et aux îles. »

Il serait sans doute intéressant de faire connaître ce site.

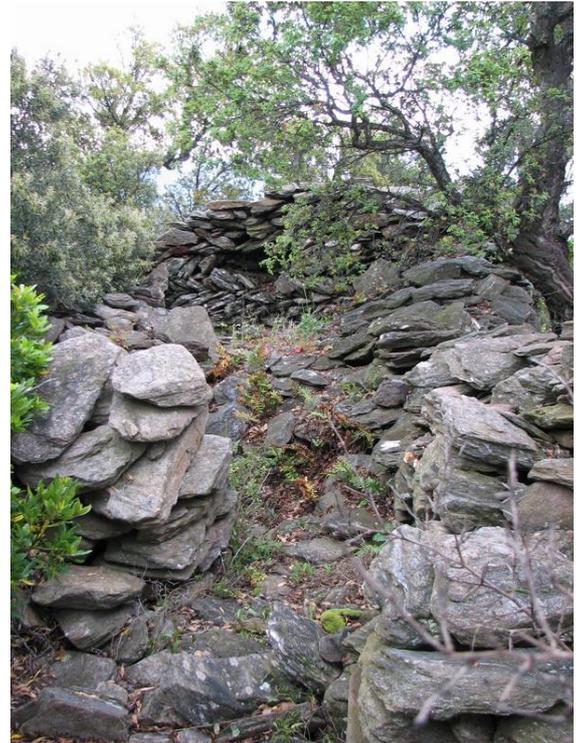


Fig. 26 : Ruines sur la crête de Castel Maou correspondant au site de Castel Negro

Photo C. Godel

- Le patrimoine rural du Cirque de Cavalière

La plupart des vallons du cirque de Cavalière recèlent d'éléments de patrimoine rural : réseaux de restanques, charbonnières, aires de battage de blé, puits, ruines d'habitations ...

CONCLUSION SUR LE PATRIMOINE HISTORIQUE

Le site des Collines de Cavalière présente un patrimoine historique intéressant car assez peu mis en valeur dans cette partie du massif des Maures, plutôt axée tourisme balnéaire, activités sportives. La mise en valeur de ce patrimoine rural et historique est tout à fait compatible et intéressant dans le cadre du développement de sentiers de randonnées et de promenades. Des circuits autour des thématiques de la découverte du patrimoine écologique et historique local, couplés avec le passage sur des points de vue pour profiter du panorama remarquable du site peuvent être aménagés. Ces activités sont tout à fait compatibles avec les objectifs du Conservatoire du Littoral et peuvent offrir une alternative aux activités de plage ainsi qu'une nouvelle orientation touristique pour l'anse de Cavalière.

A. La fréquentation

1. Caractéristiques générales de la fréquentation

e. L'infrastructure touristique de Cavalière

Cavalière est une station balnéaire importante. Elle fait partie de la commune du Lavandou *La Station aux douze sables* en référence aux douze plages répertoriées sur la commune. La plage sableuse de Cavalière est la dernière plus grande plage avant la Corniche des Maures, elle très bien exposée et très facile d'accès. La commune du Lavandou organise chaque année au mois d'août la *Fête de Cavalière* dans le cadre de la saison touristique estivale. En 2007 elle aura lieu le 3 et 4 août.

Pour ce qui est de la capacité d'accueil on trouve huit hôtels dont un Relais & Châteaux, quatre locations de vacance, deux campings dont un Centre Communal d'Action Sociale. De nombreux lotissements sont majoritairement constitués de résidences secondaires. Il y a quatre restaurants le long de l'avenue de la plage, six commerces ; un marché a lieu tous les lundi et un marché aux puces a lieu tous les dimanches.

Selon M. Lesage, adjoint spécial de Cavalière, l'ambiance voulue autour de la plage est plutôt sportive et dynamique : il y a une école de voile certifiée FFV, du jet-ski, du parachute ascensionnel. Une régata de dériveur de niveau national a été organisée à Cavalière durant le mois de Mars. Deux plagistes proposent leurs services.

Mais Cavalière n'est pas qu'une station balnéaire : hameau historique, il y a de nombreux habitants, Cavaliérois d'origine ou non, qui sont résidents permanents. Cavalière possède son bureau de poste PTT couplé à la permanence de la mairie annexe, une boulangerie, une supérette ouvertes à l'année. Le terrain de pétanque aménagé derrière la mairie annexe est utilisé toute l'année.

f. Les différents types de public

- Les vacanciers du Centre Ricard, les touristes

Actuellement, le centre de vacance du CE Ricard est ouvert du 1^{er} juin au 30 septembre. Jusqu'au 15 juillet il accueille en majorité des retraités, puis jusqu'au 20 août seules les familles avec enfants scolarisés sont admises. Les retraités peuvent revenir à partir de cette date jusqu'à la fin septembre.

Ce public de vacancier d'été est avant tout attiré par les activités de plage. Il emprunte le chemin menant du centre de vacance vers la plage en passant sous le pont de l'ancienne voie ferrée. Il se promène assez peu dans la colline, mais participe aux activités proposées sur le site : tennis, golf, accrobranche.

- Les propriétaires riverains

Les habitants du lotissement du Rossignol de Aiguebelle ne sont pas regroupés en syndicat. Ceux du lotissement du Cap Nègre le sont certainement.

Le Domaine du Layet est un cas à part (voir partie 1 et Annexe VI).

- Les habitants résidents de Cavalière

Le site est une balade appréciée par les habitants de Cavalière qui viennent y promener leur chien, surtout dans la partie basse. Des pratiques de cueillette (salades) avaient cours autrefois.

- Les promeneurs et les randonneurs

Le « chemin de ronde » au-dessus du centre de vacance et la piste passant par l'interface du Layet sont les plus fréquentés pour de la balade (2 h – 3h). Des groupes de randonneurs à pied font de temps en temps le tour du cirque par la route des crêtes.

L'antenne de l'Office de tourisme du Lavandou à Cavalière mentionne une demande importante de balades et promenades à la journée, demi-journée ... Pour l'instant le responsable évite d'indiquer le site parce que les chemins ne sont pas balisés. Il déplore le fait qu'il n'y ait pas de sites adéquats à proximité. Il renseigne également parfois des groupes de randonneurs plus aguerris.

Après l'annonce de la donation Ricard au Conservatoire, le responsable de l'OT de Cavalière a reçu beaucoup de demandes pour visiter le site. Mais depuis cette demande spécifique a baissé. Le site est pourtant présenté dans la nouvelle brochure répertoriant tous les sites appartenant au CEL en région PACA.

Le site des Collines de Cavalière, de par sa situation et sa surface, possède les atouts pour répondre à la demande de balades « courtes » et sans grande difficulté adaptées à un large public. Il peut aussi devenir le départ de randonnées plus intensives. La mise en place d'un balisage et de circuits adaptés à ces demandes est un objectif important pour le site.

Il existe une association de randonnée locale organisant des randonnées pédestres hors mois de juillet et août :

Découverte Pédestre Le Lavandou – Bormes (DPLB)
Président M. Bernard Tulinsky
184 Chemin des Bignonnes 83 230 Bormes-les-Mimosas
Tel : 04 94 64 71 85

Une autre association serait intéressée par le site : il s'agit du club d'athlétisme qui pourrait y pratiquer le jogging ou y installer un parcours de santé.

Lavandou Bormes Athlétisme
M. Christian Mourgues
Tel 06 09 07 37 31
BP 52 – Le Lavandou

- Les cyclistes, les cavaliers

Deux ou trois cavaliers se promènent parfois sur le site. Un habitant de Cavalière, M. Victor Marascutier, est propriétaire d'un troupeau d'une vingtaine de chevaux et poneys parqués entre autre sur les terrains du golf municipal et ceux-ci s'échappent parfois dans la colline. Ces chevaux sont fréquemment utilisés pour pâturer sur des terrains en friche sur Cavalière.

Le responsable de l'OT mentionne des demandes de circuits de la part de cyclistes. Pour l'instant il leur répond que les chemins sont fermés aux cyclistes.

Le club de cyclisme « Les Boudragues » organise de temps en temps des circuits sur le site. Il a créé certaines pistes. Le club est plutôt orienté Vélo Tout Terrain. Il pourrait être intéressé par un partenariat.

Vélo sport Bormes – Lavandou
« Les Boudragues » M. Philippe Lebrun
Tel : 06 03 94 33 07 boudragues@wanadoo.fr

Ces trois associations n'ont pas été contactées à ce stade de l'étude

- Les engins motorisés

Des traces de motos et de quads ont été relevées. Des groupes de trois ou quatre de ces engins partent régulièrement s'amuser dans la colline en empruntant les pistes pour rejoindre la grande piste des crêtes. Ils génèrent de nombreuses nuisances : sonores, car tout le cirque de Cavalière bénéficie d'une bonne acoustique, détérioration des pistes et des drailles en accélérant le ravinement, gêne pour les autres usagers qui doivent se pousser pour laisser le passage.

Lors du séjour des gens du voyage sur le site, les jeunes du campement se sont également amusés en moto et quad dans la colline.

Par contre il n'y a assez peu de passage de 4x4, même par les chasseurs.

- Les gens du voyage

Un campement d'une dizaine de caravanes s'est installé sur le site par deux fois durant l'année 2006 et 2007 (du 26/02/07 au 04/03/07), en fin d'hiver. Les caravanes étaient stationnées sur la zone basse du site, près de l'Avenue du Golf. Chaque fois, les gens du voyage sont restés une petite semaine, mais ont laissés de nombreux détrituts et même une carcasse de voiture derrière eux. Ils ont coupés quelques arbres pour du chauffage personnel (des mimosas pour l'essentiel). Ils ont parcouru la colline en motos et en quads sans se soucier de l'interdiction de ces engins sur un site naturel et de la gêne occasionnée pour les riverains.

La mairie du Lavandou a réalisé début 2007 des travaux pour éviter une nouvelle intrusion de caravane sur le site, notamment en recreusant le fossé qui borde l'Avenue du Golf.

- Autres types de fréquentation

Le terrain de football n'est utilisé que très rarement.

2. Les activités et infrastructures sportives présentes sur le site

c. Le club de tennis

Société SMASH Club adresse : Avenue du Golf – Cavalière
Gérants : M. Eric Taillé et Mme Pascale Yonger.
04.94.05.84.31 - 06.12.10.32.44

- Historique

M. Taillé travaille dans le milieu du tennis et en région PACA depuis longtemps (avant sur Ramatuelle). Il a repris la gérance du club de tennis il y a 5 ans lorsque les terrains appartenaient encore à Ricard, dans le cadre d'une location de gérance du terrain et des installations (le fond ne lui appartenait pas). L'ancien gérant avait sous-loué une partie des terrains à M. Jean-Marc Giraud, l'exploitant du Parcours Aventure. M. Taillé a continué cette sous-location en acceptant d'être l'interlocuteur relais entre la société Ricard et M. Giraud. Le but était de travailler en transparence et les projets en installations ont fait l'objet de dossiers transmis à Ricard.

Un mécénat extérieur aide le club en participant aux investissements depuis 10 ans.

Avant que les terrains aient été vendus au Conservatoire, M. Taillé a contractualisé un bail commercial sur 11,5 ans pour son exploitation. Maintenant le fond lui appartient.

- Les installations du club de tennis

Le Smash club exploite 6 courts, il y a un bâtiment qui sert de Club House et un espace qui fait restaurant et piscine. La zone comprise dans le bail va de la route qui monte au centre de vacance à la rigole près du practice de golf jusqu'à la route qui monte aux lotissements. Le club propose également le practice de golf. Le terrain d'où les joueurs tirent est compris dans le bail commercial mais la zone où les balles retombent. Cette zone engazonnée est entretenue par fauchage par M. Giraud.

Les installations du club notamment le bâtiment du club house ont été remis à neuf avec de gros investissements dont une part fournie par un mécène extérieur : le propriétaire du Relais & Châteaux Hôtel **** *Le Club de Cavalière & Spa* situé au bord de la plage vers le Cap Nègre. Le bâtiment actuel est aux normes et est constitué de matériaux « nobles » bois, verre. Il est chauffé au bois, le stock est situé à l'arrière du bâtiment côté parking.

Remarque : M. Taillé se plaint parfois de vol de bois.

Il n'y a pas de volonté d'expansion des installations (cela est interdit dans le cadre du POS du Lavandou) : simplement l'entretien des revêtements de sols des terrains de tennis et la réhabilitation du mur et du mini-tennis. M. Taillé a également un projet de créer une petite aire de jeux d'enfants côté parking en utilisant la végétation déjà en place, ainsi qu'un terrain de pétanque à côté du parking.



Fig. 27 : Les équipements du SMASH Club : un des six courts et le club house

Photo C. Godel

- **Fréquentation et manifestations**

La fréquentation varie beaucoup entre l'été et l'hiver, les week-end et jours fériés. Le club compte 50 membres permanents; la clientèle vient depuis le Lavandou jusqu'à Cavalaire.

La philosophie du Club est « tennis, plaisir, calme et convivialité ». Toute clientèle est acceptée sans distinction de classe sociale, tout le monde joue ensemble, il n'y a pas de volonté de réserver l'activité à une élite. L'ambiance est voulue familiale et conviviale, d'ailleurs les familles avec enfants sont accueillies. La pratique n'est pas axée sur la compétition, il est juste organisé des olympiades avec barbecue pour les membres du Club.

L'été il y a plus de monde : en moyenne 50 personnes sur le site qui restent généralement 2 heures. Le restaurant, la terrasse et le club house sont là pour essayer d'allonger ce temps de présence.

Le parking habituel semble être suffisant pour cette clientèle quotidienne.

L'été est également la saison durant laquelle est organisé le seul gros évènement sportif sur le site : le Tournoi du mois d'août. Celui-ci a lieu sur 10 jours, il est organisé en partenariat avec le mécène de l'hôtel du Cap Nègre. Généralement au moins 4 des meilleurs joueurs français sont présents. Les deux derniers jours un public abondant arrive (150-200 personnes), souvent une dizaine de voitures sont obligées de se garer sur la route du centre de vacance. M. Taillé est prêt à organiser un fléchage dans ce cas pour indiquer aux voitures un garage possible derrière les courts, près de la route montant au lotissement, pour éviter d'éventuelles dégradations lors de garage « sauvage ».

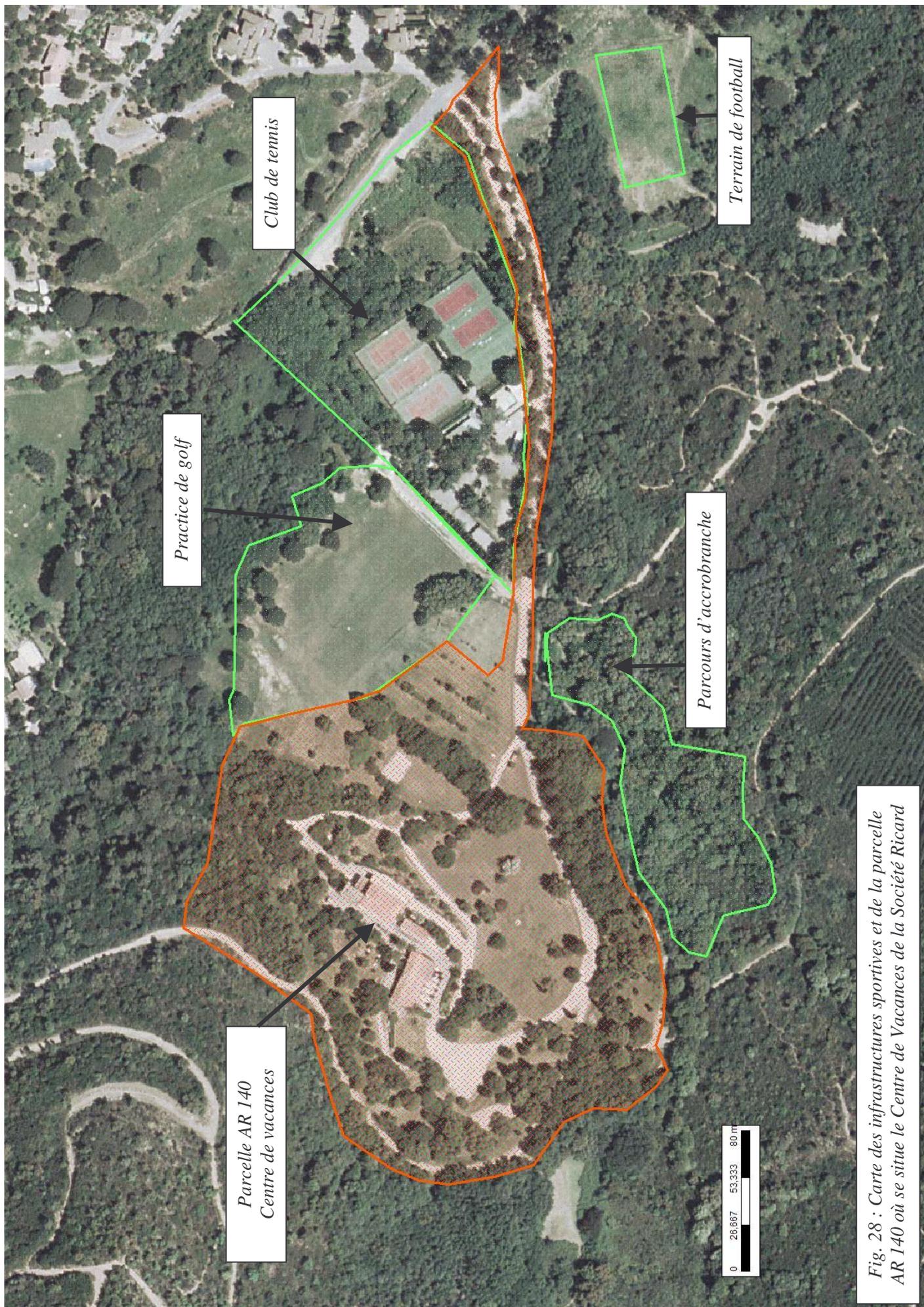


Fig. 28 : Carte des infrastructures sportives et de la parcelle AR 140 où se situe le Centre de Vacances de la Société Ricard

Le mécène propriétaire du Relais & Châteaux du Cap Nègre avait l'accord de Ricard pour se faire déposer et chercher en hélicoptère sur le terrain du practice de golf. Il sollicite pour cela une société d'hélicoptère, il n'y a pas de stationnement. Cela se reproduit en moyenne 20 fois par an. Un autre client du club vient en hélicoptère, celui-ci n'a pas l'autorisation de se poser sur le golf et a « pris » celle de se poser sur le terrain de foot en bas de la zone du Conservatoire. Lui stationne parfois quelques jours.

- Relations avec le Parcours Aventure

M. Taillé a repris la sous-location contractée entre son prédécesseur et M. Jean-Marc Giraud. L'accueil des clients de ce dernier se fait dans le chalet situé au bout du practice de golf ce qui crée parfois une gêne pour les golfeurs à cause du passage des gens. Le parking est utilisé par les clients des deux activités sans créer de gêne à ce jour.

M. Taillé se plaint parfois des groupes de jeunes un peu bruyants ou qui lui ont causé des actes de petit vandalisme. Les quads étaient également bruyants ce qui ne concordait pas avec l'ambiance du Club de tennis. M. Giraud a cessé cette activité depuis le rachat du terrain par le Conservatoire.

Les deux hommes sont en bon terme et se renvoient la clientèle ; ils utilisent les mêmes panneaux publicitaires.

d. Le Parcours Aventure

Société Carnet de Route
Ecole de Sports en Pleine Nature
71, Boulevard du Levant
83 230 Bormes-les-Mimosas
Gérant : M. Jean-Marc Giraud.

- Présentation générale

M. Giraud a une formation de guide naturaliste avec un brevet d'état d'animateur option sports de pleine nature. Il est également formateur BAPAAT (Brevet d'Aptitude Professionnelle d'Assistant Animateur Technicien) Option Loisirs Pleine Nature. L'été son exploitation crée quatre emplois.

Il exploite une surface d'à peu près 7 000 m² répartie en une zone avec des installations d'accrobranche et une zone aménagée en terrain de paint-ball. La zone d'accrobranche est située dans le fond du vallon, autour du lit d'un ruisseau intermittent. Cette zone naturellement plus humide a favorisé la croissance des arbres (chênes liège et chêne verts pour l'essentiel, pas de mimosas ou d'eucalyptus) qui ont pu atteindre les dimensions suffisantes pour créer l'activité.

A l'origine il avait pour projet de monter sur le site une école des activités de pleine nature, autour du parcours accrobranche et de balades naturalistes. Selon les accords avec la société Ricard, il paye un loyer à M. Taillé et s'occupe du practice de golf. Du fait d'autres contraintes budgétaires il a diversifié son activité en créant le terrain de paint-ball. Il proposait également des promenades en quads mais il a cessé cette activité. En tant que guide naturaliste, il est très intéressé pour développer des activités sportives en accord avec le respect des espaces naturels et c'est ce qu'il s'efforce de faire sur son site. Néanmoins, cette exploitation étant sa seule activité, il a diversifié son offre en incluant des activités moins en accord avec cette philosophie.

La société Carnet de Route offre un catalogue de séjour à thèmes pour des groupes d'enfants (centre aérés, colonies, classes vertes). Ces séjours généralement d'une semaine sont orientés nature, découverte du littoral et de la forêt. Ils utilisent comme support pédagogique le parcours d'accrobranche, des balades dans la colline, le sentier botanique du site, mais aussi des activités hors du site de Cavalière : promenade de découverte du littoral, excursion à Port-Cros.

Les activités du site reçoivent aussi du public privé, notamment sur le paint-ball, mais aussi sur le golf et le parcours d'accrobranche.

Sur le site web officiel de la commune de Bormes-les-Mimosas, www.bormeslesmimosas.com, la société Carnet de Route est présentée comme une école de sports en pleine nature. Elle propose des randonnées pédestres accompagnées avec des professionnels diplômés d'état, des camps itinérants à VTT, des raids multi-activités et du quad (toujours proposé en mai 2007 dans cette réclame).

- Le parcours d'accrobranche

Le parcours d'accrobranche a été créé sans subventions ou aides financières, « à compte d'auteur ». Cela représente des investissements importants.

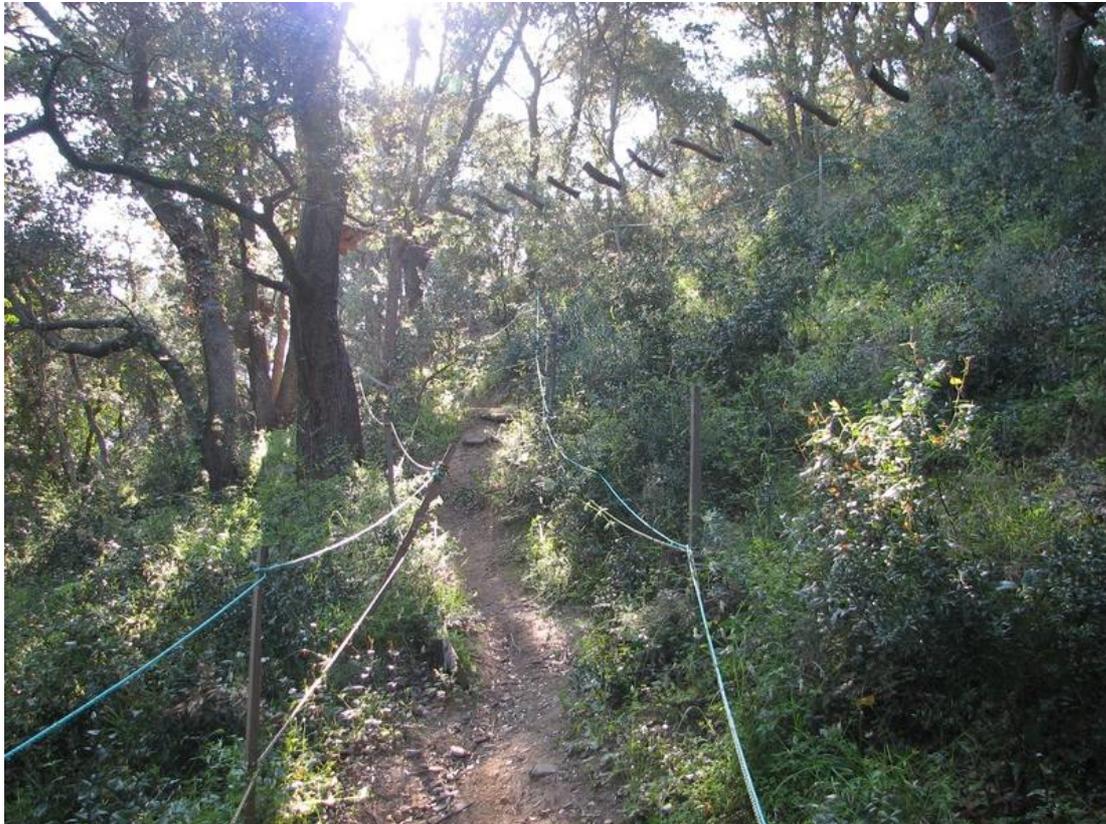


Fig. 29 : Vues du Parcours d'Accrobranche.

En haut : un participant lors d'un parcours.

En bas : Sentiers encadrés pour limiter le piétinement sur la zone d'activité.

Photos C. Godel



Les installations ont été vérifiées en 2007 par un expert ONF du réseau Arbre Conseil. (Rapport d'expertise en Annexe X **Rapport papier**).

Le parcours propose 4 parcours de niveaux différents : un pour enfants, deux pour adultes et un parcours de Tyrolienne. L'activité se veut respectueuse de la nature et du lieu : des panneaux invitent à respecter le silence, des chemins encadrés permettent de se déplacer en maintenant des zones végétales à l'abri du piétinement. M. Giraud a également fait le choix de limiter la fréquentation du parcours à une centaine de personnes par jour afin de garantir un accueil et un encadrement correct ainsi qu'une pratique dans le calme et le respect de la nature.

- L'activité Paint-ball

L'activité paint-ball est proposée sur un terrain clos par des filets pour éviter les projections. Il assure n'utiliser que des produits totalement biodégradables qui lui génèrent un surcoût. Il est prêt à accepter une étude d'impact de cette activité sur le site.

Rappel : le paint-ball consiste à jouer à se tirer dessus avec des pistolets projetant des boules de peinture. Il est généralement pratiqué en groupe dans un terrain clos offrant des cachettes, dénivelés ... Les boulettes de peinture éclatent au contact de leur cible. L'activité est sans danger physique a priori, les parties sont limitées dans le temps, les participants portent des combinaisons et des masques. Elle ne se pratique pas nécessairement en milieu naturel, qui n'est jamais qu'un décor au jeu.

Si dans le cas présenté ici cette activité ne semble pas être dommageable directement pour le milieu naturel (utilisation de matériaux biodégradables), son caractère défouloire est difficilement compatible avec un message pédagogique et totalement incompatible avec les objectifs et la philosophie du Conservatoire du Littoral.



Fig. 30 : Le terrain de paint-ball

Photo C. Godel

- Le practice de Golf

Activité calme où les pratiquants apprécient de jouer dans un beau paysage, il nécessite d'entretenir un terrain défriché et régulièrement fauché.

Dans le cas présent, le terrain défriché est le prolongement de la pelouse du centre de vacance et les peuplements forestiers et milieux naturels à proximité immédiate ne sont pas d'un intérêt majeur ou sont suffisamment représentés pour qu'il soit nécessaire de « renaturaliser » en reboisant ce terrain. En outre, le maintien d'un milieu ouvert s'apparentant à une prairie et la pratique d'une fauche sélective par M. Giraud a permis le développement d'une flore particulièrement intéressante (orchidées).



*Fig. 31 :
Vue du
practice de
golf.*

Photo C. Godol

CONCLUSION SUR LES STRUCTURES SPORTIVES

Leur présence met le Conservatoire du Littoral dans une situation originale de bailleur pour des activités et des structures qui sont dans l'ensemble contraires aux objectifs et à la vocation des sites du CEL. Cela dit, ces structures sont implantées sur le site depuis longtemps, elles génèrent des emplois et de l'animation pour Cavalière. Leur situation en fond de vallon est très peu impactante pour le reste du site, elles sont en continuité avec les zones urbaines environnantes.

- a. Le club de tennis est l'infrastructure ayant généré les modifications les plus lourdes pour le milieu naturel, très difficile à restaurer. Mais son emprise est limitée et il n'y a pas de projet d'expansion. Son maintien au long terme est la solution la plus sage. La philosophie de pratique récréative dans un cadre apaisant est compatible avec les objectifs du CEL. Un encadrement des manifestations sportives de plus grande ampleur est à prévoir pour limiter les impacts sur les milieux alentours.
- b. Le practice de golf a sans doute été aménagé sur une ancienne zone agricole ouverte. Elle constitue une zone de coupure de combustible autour du Centre de vacance. L'activité est calme et nécessite le maintien d'un milieu ouvert favorable à de nombreuses espèces d'intérêt patrimonial si des pratiques de fauche « écologique » sont observées. Cet aménagement est facilement réversible, la dynamique naturelle peut reprendre rapidement.
- c. Le parcours d'accrobranche est situé dans une zone à forte valeur patrimoniale : la chênaie mixte humide de fond de vallon. Le rapport de l'expert Arbre Conseil de l'ONF mentionne que tous les arbres supportant des structures du parcours sont dans un état sanitaire et mécanique correct. Il mentionne également des traces de dépérissement dues à la sécheresse.

Les structures supportées par les arbres sont mobiles et ne génèrent pas de blessures. L'emprise du site est relativement réduite, et est très discrète, avec très peu d'impact paysager. Les relevés de terrain effectués sur la zone montrent que M. Giraud a mis en place un certain nombre de mesures afin de protéger la valeur écologique du site : limitation du piétinement en créant des sentiers encadrés pour rejoindre les différents modules, « mise en défend » d'îlots de régénération avec maintien du sous bois, débroussaillage et arrachage du mimosa, petit sentier botanique. L'inventaire floristique montre que la plupart des espèces naturelles dans ce sous-bois sont présentes et en populations suffisantes. Le parcours aventure est une structure qui a assez peu entravé la dynamique naturelle et qui est facilement réversible. Le problème vient plutôt du fait des antécédents du CEL avec ce genre d'activités qui ont été refusées sur d'autres sites. Ici le parcours est en place depuis bien avant l'achat par le CEL. Le parcours aventure peut devenir un support pédagogique efficace. Il faudra voir comment cette activité peut être compatible avec les mesures de gestion préconisées pour le milieu naturel concerné.

- d. L'activité de paint-ball n'est pas compatible avec les objectifs du Conservatoire du Littoral : caractère trop violent et désordonné, impossibilité de lier l'activité à un message pédagogique.

3. Répartition de la fréquentation sur le site

Voir carte des infrastructures sportives Figure 27 et cartes des sentiers Figures 32, 33 et 34.

La partie du site autour du centre de vacance Ricard –le Layet- est la plus attractive : elle présente une surface suffisante pour des circuits en boucle et les infrastructures situées dessus en font un but de balade en soi, pas seulement un lieu de transit pour les usagers. Elle est toute indiquée pour des balades à la demi-journée ou plus courtes. Un autre point attractif est le chemin permettant d'accéder à la plage en passant sous la voie ferrée. C'est le trajet piéton emprunté par les vacanciers du Centre Ricard pour aller à la plage.

La partie située de l'autre côté au-dessus du parking de la plage –le Cap Nègre- est plus un lieu de transit vers les crêtes ou entre la rue des écoles et le vallon de l'Hubac bleu en longeant le camping. Le chemin permettant de rejoindre la crête du Cap Nègre peut devenir intéressant si on envisage de mettre en valeur le patrimoine historique des hauteurs (restanques, *Castel Negro*). Pour l'instant les travaux de débroussaillage d'interface et de débroussaillage obligatoire ont « gommé » la liaison entre la piste des crêtes et les terrains du Conservatoire. Le parking municipal en contrebas est autorisé aux camping car qui stationnent à proximité de la piste cyclable donc juste à côté du site du Conservatoire. Cette présence nécessite une prise en compte du risque DFCI et de la surveillance pour éviter des abandons éventuels d'ordures en forêt.

Une des balades les plus appréciée par tout type de public (local ou pas) est le tour du cirque de Cavalière par les crêtes. Généralement les gens partent du centre de vacance, rejoignent la route des crêtes près de la propriété du Layet ou en remontant les chemins le long de l'autre lotissement. Ensuite ils redescendent par l'autre partie du domaine Ricard en empruntant le chemin de la crête centrale ou celui qui descend sur l'Hubac bleu. Cette balade prendrait à peu près trois heures ; elle démarre et s'arrête sur les sites du Conservatoire. Elle offre un panorama complet sur la baie de Cavalière et les autres baies.

La zone du terrain de football se distingue du reste du site au niveau de sa fréquentation (cf plus haut). Elle est proche d'une station d'épuration et le personnel de la Compagnie des Eaux y venait.

4. Evolution de la fréquentation

Le changement de propriétaire va amener un changement de fréquentation. Déjà parce que la réglementation des sites du CEL interdit le passage d'engins motorisés ; ensuite parce que le site est maintenant présenté en mettant en valeur le milieu naturel, le patrimoine historique.

Pour les touristes, le changement va être profond. Déjà par la mise en valeur du patrimoine naturel : avant les gens venaient sur le site pour l'activité tennis, au centre de vacance, ou pour le parcours aventure et après, s'ils avaient le temps, ils partaient se promener dans la colline. Avec l'arrivée du Conservatoire du Littoral, on pourrait maintenant observer l'arrivée d'un public d'abord attiré par la valeur patrimoniale du site, les autres activités n'étant pas un objectif ou seulement un objectif secondaire.

Pour les habitants locaux de Cavalière, l'acquisition par le Conservatoire signifie l'interdiction de certaines pratiques : passages d'engins motorisés, gens du voyage, mais aussi l'arrivée d'une autre conception du développement du site. En effet, à part la pointe du Layet, aucun autre terrain sur Cavalière à proximité immédiate des zones urbaines n'est classé en espace naturel protégé et placé sous des objectifs de conservation du paysage et de la biodiversité comme le sont les propriétés du Conservatoire. Cela signifie une nouvelle approche, la prise en compte d'objectifs de développement durable et écologique, la venue d'un autre type de public que celui des plages.

5. Comportement des visiteurs

La directrice du Centre de vacance ne mentionne aucune dégradation en tous cas par les piétons.

Il y a eu parfois quelques plaintes concernant certains groupes de jeunes venant pratiquer le paint-ball qui se sont montrés un peu bruyants.

Sinon les principales nuisances viennent des pratiquants des engins motorisés (quads et motos) et des gens du voyage.

6. Aménagement et gestion de l'accueil du public

a. Points d'accès

Du fait de leur situation très proche de zones urbanisées, les Collines de Cavalière ont de nombreux accès mais d'usage très varié.

Voir la Carte des points d'accès et des parkings en figure 31.

Autour du Centre de Vacance Ricard : Zone du Layet

- Accès par la plage

L'accès se fait au niveau du pont sous l'ancienne voie ferrée. Cette zone est proche du bassin communal, de la piste cyclable et d'un petit parking municipal. Elle est aussi facilement joignable depuis les parkings municipaux proches de la mairie annexe. Du fait de sa position et de ces éléments attractifs pour le public, cet accès est appelé à se développer lorsqu'une signalisation aura été mise en place : panneau d'entrée de site du Conservatoire mais aussi pourquoi pas panneau d'information et de présentation.

Cet accès est également très intéressant du fait de sa liaison possible avec le site de la Pointe du Layet, Espace Naturel Sensible appartenant au Conseil Général du Var. Le site est accessible par un parking qui borde la route départementale.

- Accès par la petite allée

L'allée est fermée à la circulation par une barrière. Elle longe sur une partie des lotissements. Les possibilités de stationnement dans l'allée sont limitées mais elle peut faire la liaison avec les parkings municipaux proches de la Mairie annexe.

- Accès par le terrain de football

Le terrain de football et la zone plate qui l'entoure sont facilement visibles depuis l'avenue du Golf qui le longe. Il est possible de se garer sur les bas-côtés. Il paraît judicieux de décider d'abord ce qui doit être fait sur cette zone (prairie ouverte, plantations ...) pour savoir si la fonction d'accès va être conservée.

- Accès par le centre de vacance Ricard

Trois chemins prennent actuellement leur départ autour du centre de vacance. Les visiteurs peuvent stationner sur le parking du centre de vacance et/ou celui du club de tennis qui sont très peu utilisés en basse saison.

Il est intéressant d'envisager d'installer des panneaux d'informations sur le site à ce niveau : ils permettront une communication facile avec les usagers du centre de vacance et ceux du tennis, ainsi qu'aux autres promeneurs du fait du départ de nombreux chemins.

- Accès par le lotissement d'Aiguebelle

L'accès par l'impasse des Cigales nécessite la pose d'un panneau d'entrée de site et d'une barrière contre la pénétration des voitures. On peut le rejoindre en voiture en traversant le dédale du lotissement, il a une utilité pour les gestionnaires, pompiers et ayant-droit mais ne présente pas d'intérêt à être développé pour le grand public. Il n'y a pas d'aire de stationnement.

- Accès par la piste des crêtes Est (Col de Barral)

Cette piste est surtout empruntée par les résidents dans la colline, les chasseurs, les randonneurs et les quads et motos. Elle permet de rejoindre le site soit en descendant directement par la piste longeant le Vallat soit en continuant jusqu'au Layet.

- Accès par le Vallat

Il passe par des terrains privés. Il n'est pas à développer pour le grand public, il n'y a pas d'aire de stationnement, il faut traverser des lotissements.

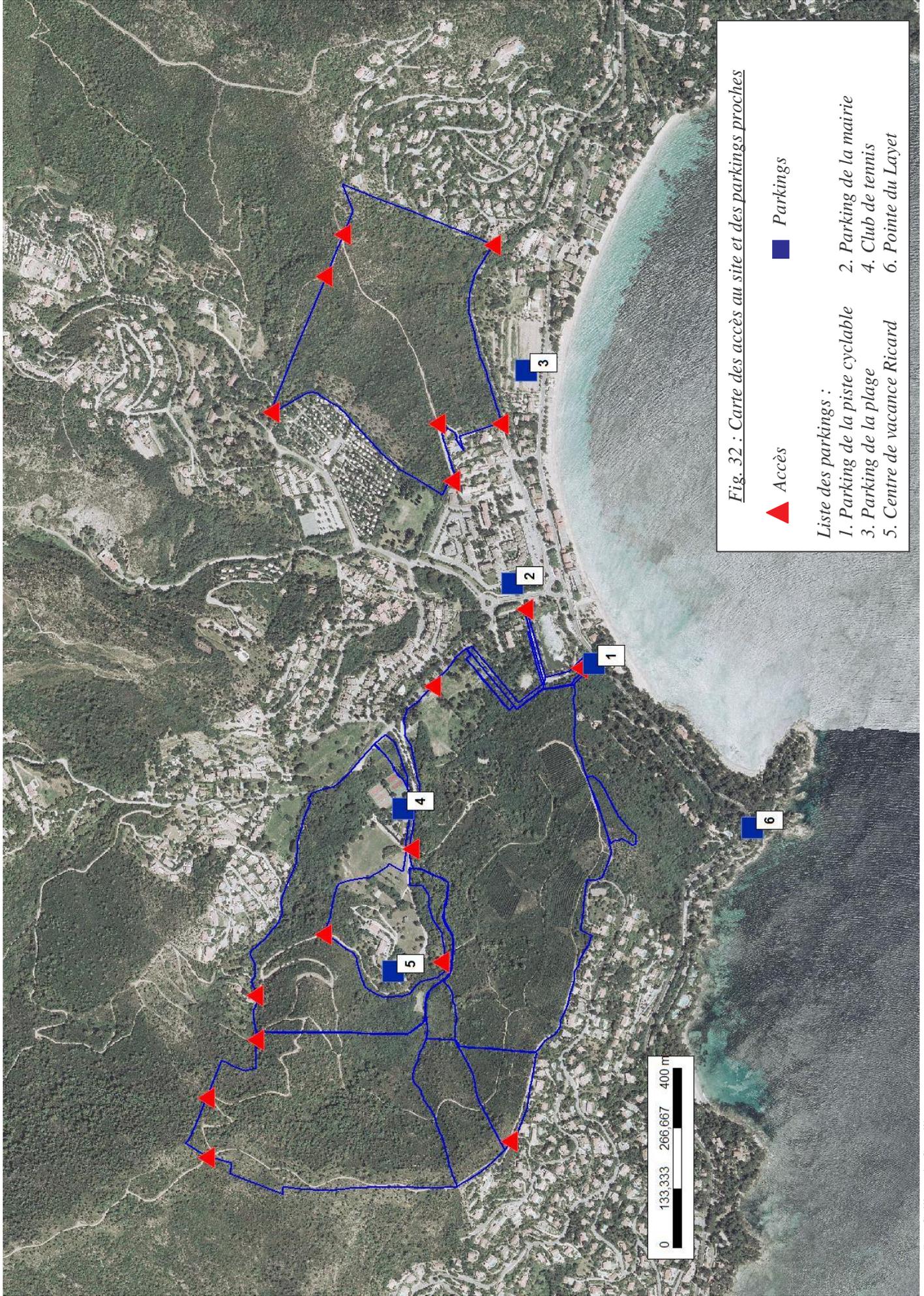


Fig. 32 : Carte des accès au site et des parkings proches

Zone du Cap Nègre

- Accès par la piste cyclable – Boulevard des Acacias

La piste cyclable longe les terrains du CEL. Il n'y a pas de sentier qui démarre de cette zone. En contre bas de la piste cyclable se trouve le grand parking de la plage récemment acquis par la mairie. Mais il n'y a pas d'accès direct vers les terrains du CEL, il faut passer par la rue des Ecoles.

- Accès par la rue des Ecoles

C'est par cette rue que l'on peut rejoindre les deux sentiers qui rentrent dans les terrains du CEL. Le premier, dont l'entrée est encadrée par un ancien portail, longe ensuite le camping du CCAS Le Lavandou. Le deuxième monte sur la crête puis rejoint l'interface du Cap Nègre et delà la piste de Castel Maou. Près de l'interface se trouve une intersection avec un autre sentier qui redescend vers le vallon en longeant plus ou moins la limite du terrain du CEL. Il débouche au même endroit que le sentier du camping, permettant ainsi de faire une boucle.

- Accès par l'interface du Cap Nègre

Le lotissement du Cap Nègre a un accès réglementé ; seuls les résidents peuvent y circuler. L'interface est bordée par des terrains privés clôturés. La liaison avec la piste de Castel Maou est fermée par un portail, il n'y a pas de sentier qui longe le lotissement jusqu'au parcelles du CEL. Pour l'instant cet accès est très peu aménagé, seuls des piétons peuvent éventuellement l'emprunter en liaison avec la piste de la crête.

- Accès par le camping CCAS Le Lavandou

Il permet de rejoindre le sentier qui longe le camping jusqu'à la rue des Ecoles ou bien de remonter par l'autre sentier jusqu'à la crête. Cet accès est assez facile à trouver en voiture mais il n'y a pas de possibilité de stationnement autre que le bas-côté.

b. Aménagements des chemins

Voir les cartes des sentiers Figures 32, 33 et 34.

Les pistes actuelles ont été tracées après l'acquisition du domaine par la Société Ricard. La piste du milieu, le « chemin de ronde » qui suit la ligne de niveau et passe par la *Font des Tiouls* a été créée dans un but de promenade piétonne et équestre. La piste en lacets qui monte au-dessus du Centre de Vacances pour rejoindre les crêtes a été tracée après les incendies de 1965. La piste des crêtes est une ancienne piste à vocation DFCI qui a perdu ce statut dernièrement. Néanmoins la mairie continue à l'entretenir et à la débroussailler parce qu'elle constitue un lieu de promenade agréable et un poste de chasse intéressant. Elle rejoint une interface DFCI au niveau du Lotissement du Rossignol : l'interface du Layet. Celle-ci et l'interface du lotissement du Cap Nègre doivent passer en entretien en 2007, c'est le SIVOM Pays des Maures qui est responsable des travaux. En 2006 le SIVOM a nivelé la piste de liaison DFCI entre l'interface et le fond du vallon.

Pour l'instant l'aménagement et l'entretien des chemins sans vocation DFCI dans la colline ont toujours été l'œuvre des chasseurs. Ce sont eux qui ont débroussaillé le « chemin de ronde » et les sentiers du côté du Cap Nègre. Le sentier de la zone basse où est situé le petit parcours botanique a été entretenu par M. Felizzia et M. Giraud.

c. Sécurité du public

Dans le cadre de la simple fréquentation sur les chemins aménagés, les dangers pour le public sont très limités.

La pratique de la chasse génère peu de risque : le site est relativement petit, la chasse en battue signalée et visible.

La présence dans certains vallons de restanques de taille importante avec un fort dénivelé (entre 1,5 m et 2 m) peut induire un risque de chute. Pour l'instant ces restanques sont situées dans des zones très embroussaillées difficilement atteignables.

Certains arbres morts ou dépérissants sont situés en bordure de chemin, certains sont à enlever ou à mettre hors d'état de générer une nuisance ou un accident.

d. Actions d'information, de sensibilisation, et de répression

- Situation actuelle

Avant l'arrivée du Conservatoire du Littoral, M. Jean-Louis Petra se chargeait de la surveillance du site pour la société Ricard. Sans aucune autorisation ou mandat officiel, il constatait surtout les nuisances, essayait de discuter avec les gens quand c'était possible, et mettait en place un dispositif (barrière) pour essayer que cela ne se reproduise plus.

Lors de l'acquisition de la propriété par le Conservatoire, celui-ci a chargé de la mission de police et de surveillance du site M. André Martinez, Garde du Littoral aux Trois Caps, en attendant la désignation d'un Garde du Littoral sur le site. M. Martinez est notamment intervenu lors de la présence des gens du voyage.

- Proposition de création d'un poste d'agent de gestion des terrains du Conservatoire du Littoral sur le site des Collines de Cavalière

Il semble nécessaire d'engager une personne pour la gestion et la surveillance du site, à valeur de « personne-référence » des Collines de Cavalière : contact avec les usagers, la mairie, les acteurs du site. Ses missions à l'échelle des ces cinq premières années seront assez importantes car il sera l'agent représentant la présence et la volonté du Conservatoire sur le site.

Il aura à faire :

- a. Mission de surveillance et de gardiennage. Elles risquent d'être assez importantes dans les premières années, le temps que le site soit assimilé comme propriété du CEL, espace naturel protégé. Le garde aura intérêt à s'appuyer pour mener à bien sur les autres acteurs du site : M. Taillé du SMASH Club, M. Giraud du Parcours Aventure, Mme Boucamus du Centre de Vacances Ricard, M. Petra pour la chasse et la connaissance du site ; ainsi que sur le réseau de gardes du littoral proches (Domaine du Rayol, les Trois Caps, les Tarentes ...).
- b. Entretien courant des pistes, sentiers, mise en place des panneaux de signalisation et de balisage des sentiers. Création et suivi d'une « base de données » sur le site avec sommaire des interventions, observations floristiques et faunistiques, cartographie ...
- c. Suivi des milieux naturels, observations et recensement des espèces rencontrées. Petits travaux de gestion.
- d. Surveillance et contrôle du respect des objectifs et mesures demandées par le Conservatoire aux divers acteurs du site : club de tennis, parcours aventure, practice de golf, chasseurs mais aussi travaux DFCI et débroussaillage obligatoire. Suivi et surveillance des travaux de gestion programmés dans le plan de gestion.
- e. Surveillance et contrôle des équipements DFCI et du débroussaillage obligatoire. Cette mission peut être confiée en partenariat avec la mairie et le SIVOM.
- f. Mission d'accueil du public, relation avec l'Office du Tourisme, possibilité d'organiser des visites sur le site. Celles-ci peuvent se faire en partenariat avec la Société Carnet de Route. Encadrement de la fréquentation notamment lors de journées d'ouverture de la propriété du Layet pour la visite de la Chapelle.

- g. Relation avec les usagers du site, les associations, les riverains.
- h. Entretien et mise en valeur du patrimoine historique.

Durant ces premières années, une présence quasi quotidienne sur le site serait sans doute nécessaire, mais un emploi temps complet peut-être pas justifié. Le contexte local de Cavalière rend assez délicat le choix de la personne.

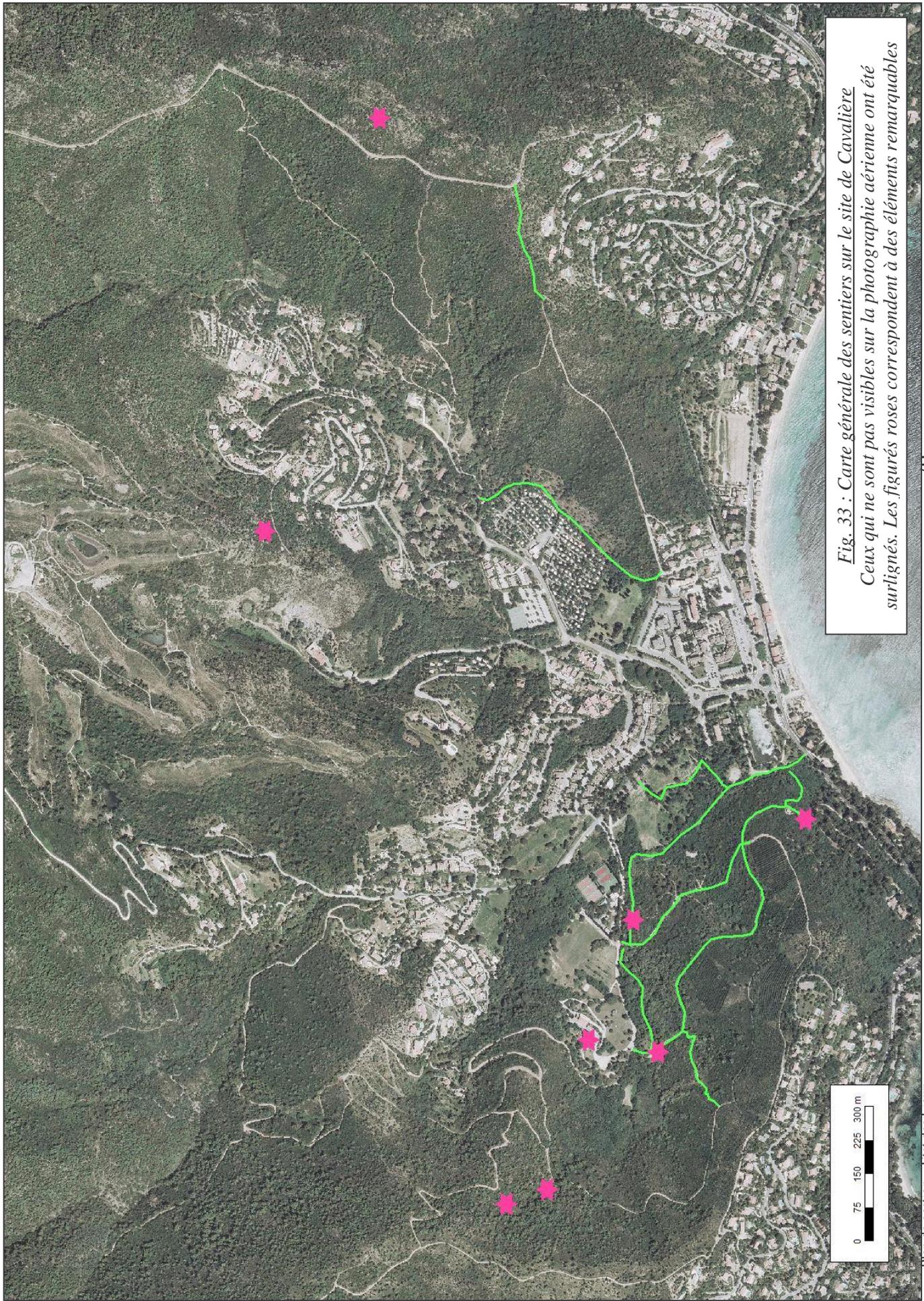


Fig. 33 : Carte générale des sentiers sur le site de Cavalière
Ceux qui ne sont pas visibles sur la photographie aérienne ont été surlignés. Les figurés roses correspondent à des éléments remarquables

Fig. 34 : Carte des sentiers – Détail de la zone
autour du Centre de Vacances Ricard

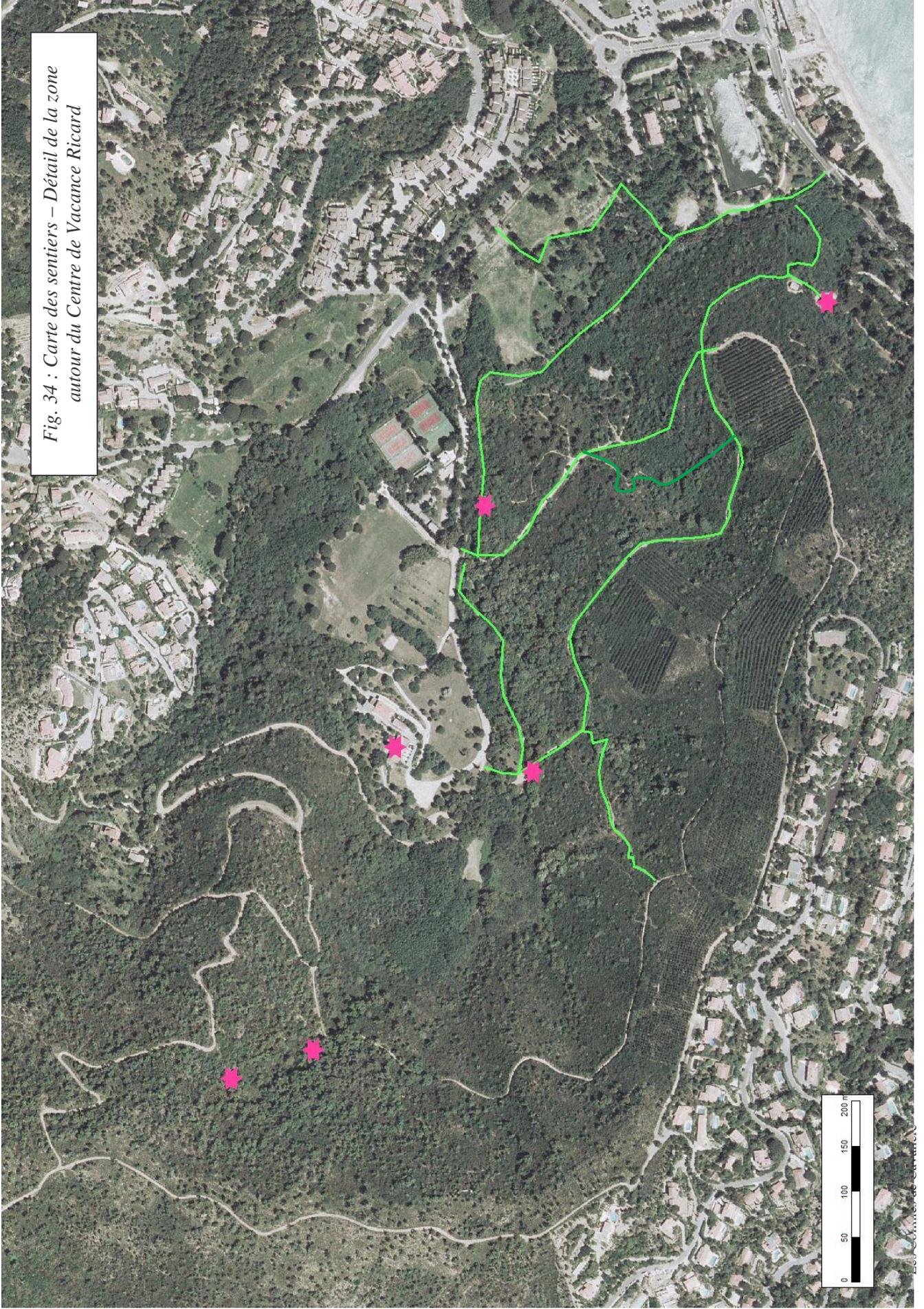




Fig. 35 : Carte des sentiers – Détail de la zone du Cap Nègre

7. Impacts de la fréquentation

d. Dégradation des dispositifs d'accueil (chemins)

Certaines drailles sont empruntées par des VTT ou des motos et quads qui ont causé du ravinement. Sinon dans l'ensemble les chemins ne sont pas trop dégradés surtout si ils suivent des lignes de niveau. La majeure partie des sentiers de la colline sont entretenus par les chasseurs. Des zones de décharge sauvage sont observées dans la zone basse.

e. Risques pour la faune et la flore

Il y a peu de risque de dégradation possible dans la colline dans le cadre d'une fréquentation « normale » : les gens restent sur les sentiers à cause de la broussaille, il y a peu de cueillette, pas de piétinement. Il y a un risque de dérangement de la faune sauvage par des chiens non tenus en laisse. Le risque de départ de feu est important du fait de la nature de la végétation (maquis, broussailles, beaucoup de végétaux secs) et du nombre d'interface avec des zones urbanisées.

La proximité du grand parking municipal de la plage peut être un

Des coupes de bois « sauvage » sont parfois observées.

M. Giraud a mis en place des dispositifs de canalisation des usagers du parcours aventure. Sur les îlots de végétation protégés du piétinement la végétation locale a une bonne dynamique. La cueillette de fleurs est interdite. Concernant la station à orchidée du practice de golf, elle est assez dissimulée et située en bordure avec la zone forestière. Les pratiquants n'ont pas à aller sur le terrain pour chercher les balles.

f. Autres impacts

Pour l'instant le patrimoine bâti (restanques, ruines, pont) n'est pas mis en valeur ; il n'est pas dégradé par le public.

8. Difficultés de circulation et de stationnement

Aucune difficulté particulière n'est mentionnée dans le cadre de la fréquentation habituelle du site. Actuellement seule la période durant la quelle est organisé le grand tournoi de tennis génère des difficultés pour le stationnement des véhicules.

Mais pour l'instant assez peu de communication a été faite autour de ce site qui n'a pas encore été équipé des panneaux d'entrée de site CEL. Il faut envisager que lorsque ceci sera fait et que le site sera mis en valeur des problèmes de stationnement risquent d'apparaître au niveau du parking du centre de vacance Ricard et celui du club de tennis. Ces deux parkings sont d'abord réservés aux usagers respectifs du centre de vacance et du « centre sportif ». En basse saison, ils sont peu occupés, il n'y a pas de concurrence. Mais en cas de forte fréquentation, ils ne doivent plus être utilisés, c'est pourquoi il a été fait un repérage des parkings alentours.

Parkings à proximité du site :

Voir Carte des accès et des parkings en Figure 31

- Parking du centre de vacance Ricard

Contenance : une vingtaine de véhicules, possibilité de se garer sur les bas côtés des allées. L'accueil d'un public extérieur au centre de vacance n'est pas son objectif premier. Il paraît judicieux pour

éviter des conflits de le réserver à l'usage des vacanciers du centre Ricard en haute saison ou en cas de forte affluence.

- Parking du tennis

Contenance : une vingtaine de véhicules. Il est d'abord réservé à l'usage des gens venus pratiquer le tennis, le golf ou le parcours aventure.

- Parking près du bassin, le long de la piste cyclable

Contenance : une douzaine de véhicules. Il donne directement sur l'accès par la plage, il n'a pas d'autre usage.

- Parkings autour de la Mairie annexe

Contenance : autour de 150 emplacements. Parkings municipaux, sans autre usage. Le marché de Cavalière a lieu le lundi matin sur une partie du parking. Il est longé par la piste cyclable, on peut également facilement rejoindre les accès autour du bassin et de la plage.

- Parking de la plage

Contenance : autour de 250 emplacements. Cette parcelle a été revendue par la Société des Résidences de Cavalière à la commune du Lavandou en même temps que se faisait la vente au Conservatoire du Littoral. Il peut accueillir des camping cars. Hors période estivale, il est très peu utilisé. Il est longé par la piste cyclable.

- Parking de la Pointe du Layet

Contenance : une cinquantaine de véhicules. Le stationnement s'effectue en bataille le long de la route départementale. On peut facilement rejoindre la piste cyclable ou bien passer par la plage puis traverser sous le pont de l'ancienne voie ferrée.

B. La Chasse

La société de chasse de la commune du Lavandou est la société « Lou Pardigou du Lavandou ». Le site des Collines de Cavalière est compris dans la zone de chasse d'un seul groupe de battue. Cette zone de chasse comprend aussi l'anse de Pramousquier, où est installé un mirador. M. Jean-Louis Petra est le chef de battue sur le site. Son groupe comprend une vingtaine de personnes au maximum. Les espèces chassées sont surtout le sanglier et les perdreaux. Il n'a pas été fait mention de chasse aux oiseaux de passage. En l'absence d'autre règlement, c'est celui de l'arrêté préfectoral de réglementation de la chasse qui s'applique sur le site. Cela signifie que la chasse en battue au sanglier est ouverte depuis le deuxième dimanche de septembre jusqu'au deuxième dimanche de janvier, avec relâche obligatoire le mardi et le vendredi et les jours fériés. A partir de la mi-août, le tir de rencontre est autorisé.

Les chasseurs se donnent souvent rendez-vous au parking du club de tennis. Les chiens sont lâchés dans la zone basse et les chasseurs sont postés sur les crêtes pour avoir une vue dégagée et bien suivre la chasse. Ils utilisent très peu les 4x4.

La chasse à la perdrix rouge est ouverte à partir de la mi-septembre jusqu'au 11 novembre. Cette espèce est menacée, ses effectifs en baisse. Le groupe de battue a organisé des lâchers de perdreaux dans la partie haute, près des zones débroussaillées.

Le groupe de battue, et particulièrement M. Petra, est très actif sur l'ensemble de la colline. Les chasseurs entretiennent les pistes et les sentiers (drailles pour la chasse). Ils ont créé quelques cultures à gibier dans des zones favorables, c'est-à-dire souvent sur l'emplacement d'anciennes cultures. Sur le site même, M. Petra a installé un bassin pour abreuver le gibier près du centre de vacance, avec un bloc de sel à disposition. Les chasseurs font peu de nourrissage par contre il existe des gens dans les villas voisines qui nourrissent plus régulièrement les sangliers.

La population de sanglier est très importante sur le site au vu des nombreux indices de présence (bauges, traces). Une régulation est nécessaire, il existe des plaintes de la part des Cavaliérois à cause des dégâts causés dans les jardins.

La population de perdrix souffre de la raréfaction de milieux ouverts au profit du maquis et des peuplements de mimosa. Les chasseurs seraient intéressés pour arracher les mimosas de la zone basse sur l'ancien verger pour y installer une culture à gibier.

C. Cueillettes, autres usages

Il y a un peu de cueillette de champignon, même si les peuplements actuels s'y prêtent moins. Il y a aussi la cueillette de salades et du ramassage de fleur notamment de mimosas.

Des coupes de bois « sauvage » sont réalisées ponctuellement.

Horticulteur de son état, M. Jean-Louis Petra avait l'autorisation de la société Ricard pour prélever du feuillage d'eucalyptus sur les sujets plantés dans la zone basse. Ce prélèvement a lieu tous les deux ans au maximum sur les arbres avec une rotation entre les individus. M. Petra monte dans l'arbre avec une échelle et coupe les feuilles de l'année. Il en profite aussi pour retailler légèrement les arbres et les entretenir. Ce prélèvement a été autorisé pour l'année 2007. M. Petra a le projet d'abattre un des eucalyptus qui est visiblement dépérissant.



Fig. 36 : Vue des eucalyptus exploités pour le feuillage et de l'accès par le terrain de football.

Photo C. Godel

Cette pratique de ramassage des feuillages modifie l'architecture de l'arbre en l'obligeant à produire régulièrement des pousses fines au niveau de zones qui sont coupées régulièrement et qui adopte une sorte de port en massue. Cela peut entraîner à la longue des déséquilibres et une fragilité de l'arbre face aux coups de vent. Cela dit, cette pratique permet également un entretien et un suivi des arbres ; le temps de retour observé par M. Petra est suffisant pour que cela ne génère pas un stress trop important pour les arbres. Concernant la modification du port de l'arbre, elle est assez légère (fréquence de passage et prélèvement faible) ; de plus actuellement la zone où sont situés les arbres est dégagée et loin de chemins à forte fréquentation. La chute d'un arbre n'a pas un enjeu très important. Enfin ces eucalyptus sont en fin de vie.

4. Gestion des risques : Feu de forêt

a. Analyse du risque :

- Aléa feu

Le site fait partie de la zone 4 décrite dans le Plan Intercommunal de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier (PIDAF, actualisation 2006). Cette zone regroupe des territoires qui ont subi des feux présentant des caractéristiques semblables à chaque nouvel incendie. Pour la zone 4, les feux se déclarent sur les communes de Carnoules, Pierrefeu, Collobrières et Bormes les Mimosas (Forêt du Dom). Les communes touchées sont Collobrières, Pierrefeu, La Londe des Maures, Bormes les Mimosas, Le Lavandou, Le Rayol-Canadel, le sud de la Môle et parfois même Cavalaire. Les principaux feux ayant touché le Lavandou ces dernières années ont eu lieu en 1965, 1987, 1989 et 1990. Selon le PIDAF, la zone 4 présente de grands incendies mais sans une forte régularité temporelle et spatiale. Les scénarii changent ; les aléas sont donc moins stables.

Plus précisément, les derniers feux ayant parcouru le site de Cavalière sont ceux de 1987 et 1989. (Voir carte des surfaces brûlées en figure 36). La première année, le feu est arrivé de Bormes, attisé par le Mistral. La deuxième année, un phénomène plus rare s'est produit : le feu est arrivé du Rayol-Canadel, avec un fort vent d'Est. D'habitude, c'est plutôt le Mistral qui est associé aux incendies. Le feu par vent d'Est a touché des zones qui n'avaient jamais brûlé, comme de belles yeuseraies sur le versant du Layet. C'est sur certaines de ces zones qu'ont eu lieu les plantations de Pin Parasol.

Il est difficile de pouvoir dire si le site de Cavalière fonctionne comme un réceptacle des grands incendies ou un couloir de passage. Sa position au bord de la mer peut le faire considérer comme un réceptacle puisqu'il intervient en fin de course d'un incendie qui se serait déclaré à l'intérieur du massif, avec vent de Mistral. Mais justement, la carte locale des vents à Cavalière montre (Voir la Rose des Vents, figure 11) que le Mistral souffle avec une direction Ouest-Est marquée, et le Vent du Levant avec la direction inverse. C'est ce qui s'est produit lors des précédents incendies : dans ce cas, le feu parcourt la zone de Cavalière dans un couloir parallèle au rivage. Le site ne joue plus le rôle de réceptacle, mais celui de couloir. Mais la description des zones remarque aussi que le profil des incendies n'est pas stable, donc on peut imaginer que les deux cas de figures peuvent se réaliser, mais que dernièrement le site a plus fonctionné comme un couloir de transmission des incendies de direction Est-Ouest.

La zone a échappé aux grands incendies de 2003 et n'a pas rebrûlé depuis.

L'anse de Cavalière est entourée sur ses trois côtés terrestres par d'importants peuplements forestiers continus. Les incendies survenus en 1987 et 1989 sont tout à fait reproductibles actuellement.

L'été, la fréquentation des massifs est limitée et peu attractive (trop de chaleur). C'est donc plutôt en marge des habitations et routes que peuvent avoir lieu des départs de feu.

Voir la Carte de l'aléa feu et des enjeux (linéaire habitat/forêt) en figure 37.

- Enjeux

En ce qui concerne la protection de la forêt sur le site des Collines de Cavalière, actuellement la situation est variable. Certains peuplements remarquables, comprenant des Gros Bois de Chêne sont intéressants à protéger pour leur valeur patrimoniale et écologique, ainsi que leur fonction éventuelle de semenciers. Il est difficile de savoir si des individus de telles dimensions pourront à nouveau se développer sur le site compte tenu de l'accroissement de la sécheresse. D'autres peuplements

représentent un enjeu moindre : maquis, chênaie sèche et surtout mimosas. Par contre la question se pose pour les plantations de résineux : actuellement elles n'ont pas représenté d'investissements de la part du nouveau propriétaire. Si celui-ci décide de travailler sur ces plantations, elles deviennent un enjeu à protéger. Celles situées sur l'emprise des interfaces ont déjà été travaillées par le SIVOM.

Pour ce qui est de la protection des biens et des personnes, la position du site, avec son important linéaire d'interface habitat-forêt, la présence enclavée du centre de vacance et du club de tennis font de cet aspect un enjeu important. Le choix de laisser faire la nature et d'accepter d'éventuels incendies comme des perturbations naturelles est difficilement envisageable ici.

Un important dispositif de protection est mis en place : débroussaillage obligatoire au 50 m, appuyé par des interfaces débroussaillées entretenues tous les 3-4 ans.

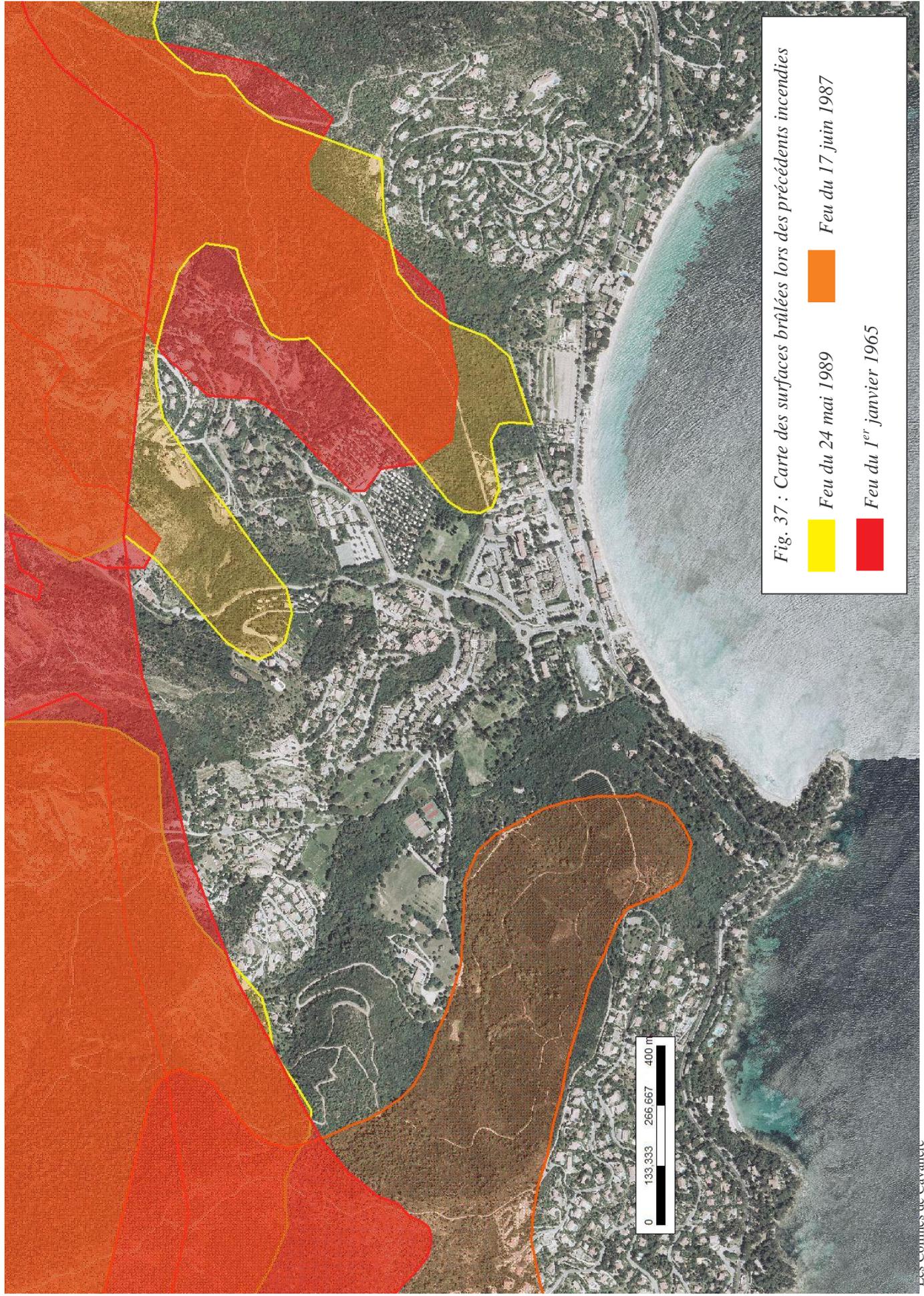


Fig. 37 : Carte des surfaces brûlées lors des précédents incendies

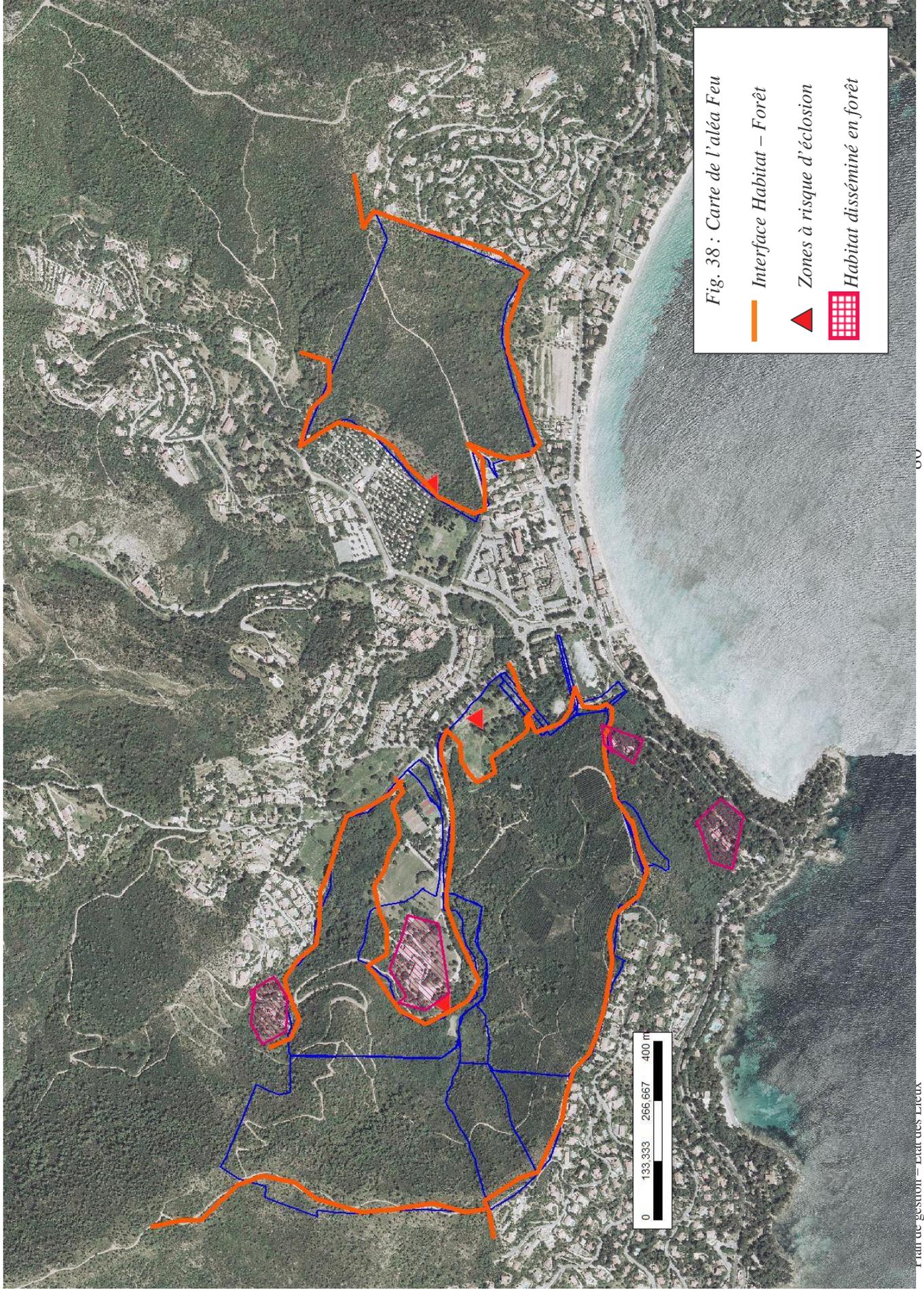


Fig. 38 : Carte de l'aléa Feu

- Interface Habitat – Forêt
- ▲ Zones à risque d'éclosion
- ▨ Habitat disséminé en forêt

b. Conséquences d'un éventuel feu de forêt

- Enjeux pour la valeur biologique et paysagère du site

Le cirque de Cavalière et particulièrement les terrains du Conservatoire sont bien en vue : un incendie aura un fort impact paysager.

Pour ce qui est de la valeur biologique du site, le bilan est à nuancer. Les habitats en place n'ont pas une très grande valeur et sont adaptés à des passages de feu de fréquence moyenne (tous les 20 ans). Le problème est que si les écosystèmes se sont remis du précédent incendie, la sécheresse les a fortement affaibli. En cas de nouveau feu, une mortalité assez importante des chênes situés sur les versants est probable.

- Risque pour les biens et les personnes : Erosion

Après une élimination de la couverture végétale par un incendie, l'absence de maintien du sol risque de conduire à d'importants phénomènes d'érosion. La topographie du site en « cuvette », les fortes pentes et la nature du sol assez érosif sont des facteurs de risque. L'architecture du pont témoigne de la possibilité de passage de forts débits dans le ruisseau qui longe le centre de vacance. Même si ces événements semblent avoir une fréquence très faible (plus de 30 ans), et qu'il n'a pas été fait mention de phénomènes érosifs après les précédents incendies, cette éventualité doit être envisagée.

Pour l'instant le lit du ruisseau dans sa partie haute, jusqu'au terrain de football est dégagé. Ensuite il peut être intéressant d'utiliser le terrain de football comme zone éventuelle d'atterrissage. Le débouché sur le mer est plutôt aléatoire, les constructions ayant perturbé le fonctionnement naturel conduisant à un ensablement de l'embouchure.

c. Aménagements sur le terrain

- Aménagements dans le cadre du PIDAF

Les aménagements cités ici ont pour objectif de protéger l'intégralité du Cirque de Cavalière. Pour la plupart, ils ne sont pas situés sur les terrains du Conservatoire. Voir Carte Figure 38.

- Zones d'appui stratégiques

Unité de gestion	Barral	Existant	Mise aux normes
Débroussaillage	Critère	Existant	Mise aux normes
	Surface (ha)	36	6
	Largeur moyenne	150 m	
Piste	Densité	satisfaisante	
	Numéro	A32 + non classée	
	Longueur (km)	4,1 + 2,1	2,1
	Largeur (m)	4	6
	Pente moyenne	5%	
Hydrants	Barrières	0	2
	Citernes	3	

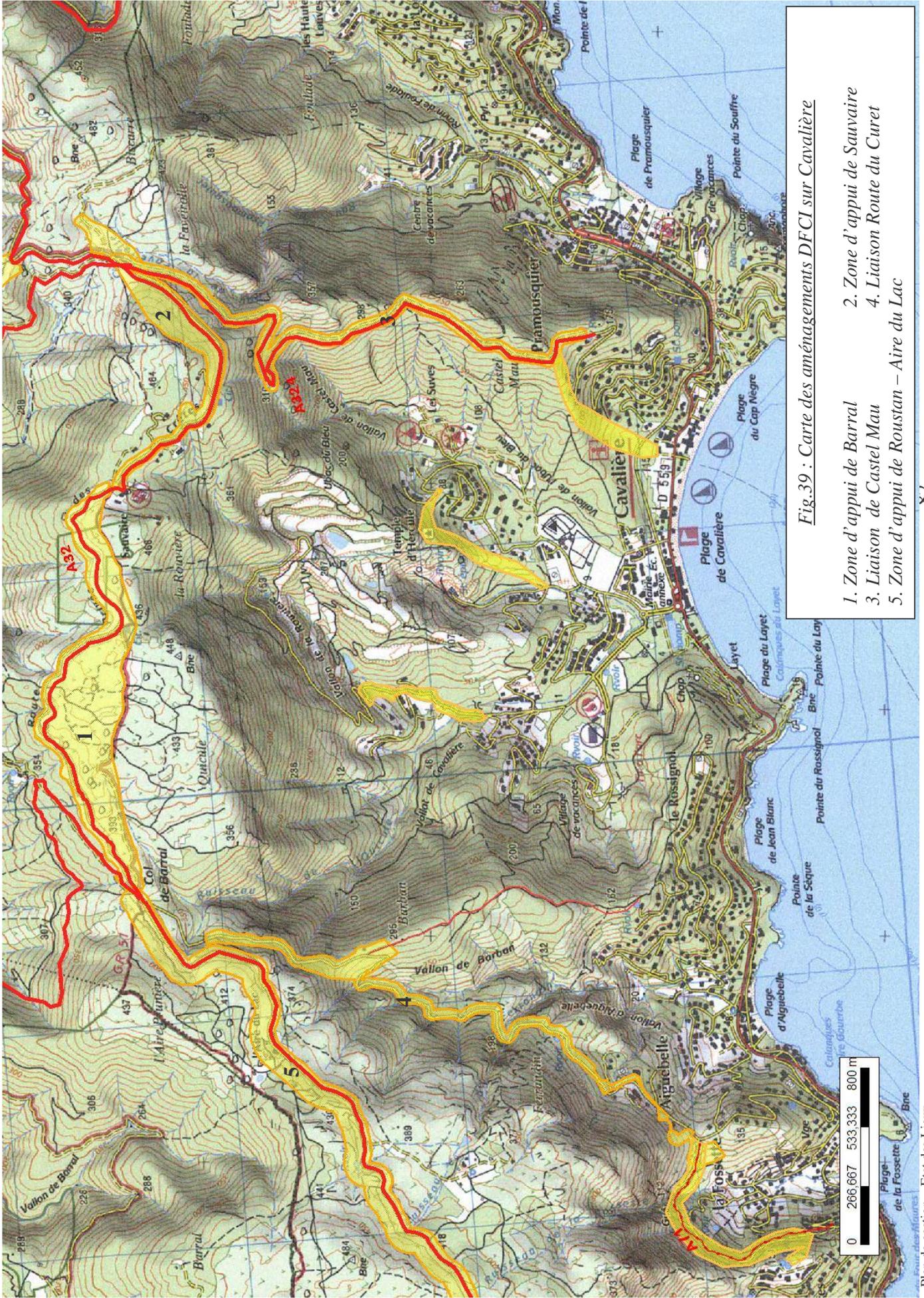


Fig.39 : Carte des aménagements DFCI sur Cavalière

- 1. Zone d'appui de Barral
- 2. Zone d'appui de Sauvaire
- 3. Liaison de Castel Mau
- 4. Liaison Route du Curet
- 5. Zone d'appui de Roustan – Aire du Lac

Unité de gestion	Sauvaire		
	Critère	Existant	Mise aux normes
Débroussaillage	Surface (ha)	15	
	Largeur moyenne	100 m	
	Densité	améliorer localement	
Piste	Numéro	A 32	
	Longueur (km)	2,5	
	Largeur (m)	4	
	Pente moyenne	5 %	
	Barrières	0	
Hydrants	Citernes	2	

Unité de gestion	Roustan – Aire du Lac		
	Critère	Existant	Mise aux normes
Débroussaillage	Surface (ha)	44	17
	Largeur moyenne	110 m	
	Densité	RAS	
Piste	Numéro	A 32	
	Longueur (km)	4,8	
	Largeur (m)	4	6
	Pente moyenne	5 %	
	Barrières	0	
Hydrants	Citernes	3	

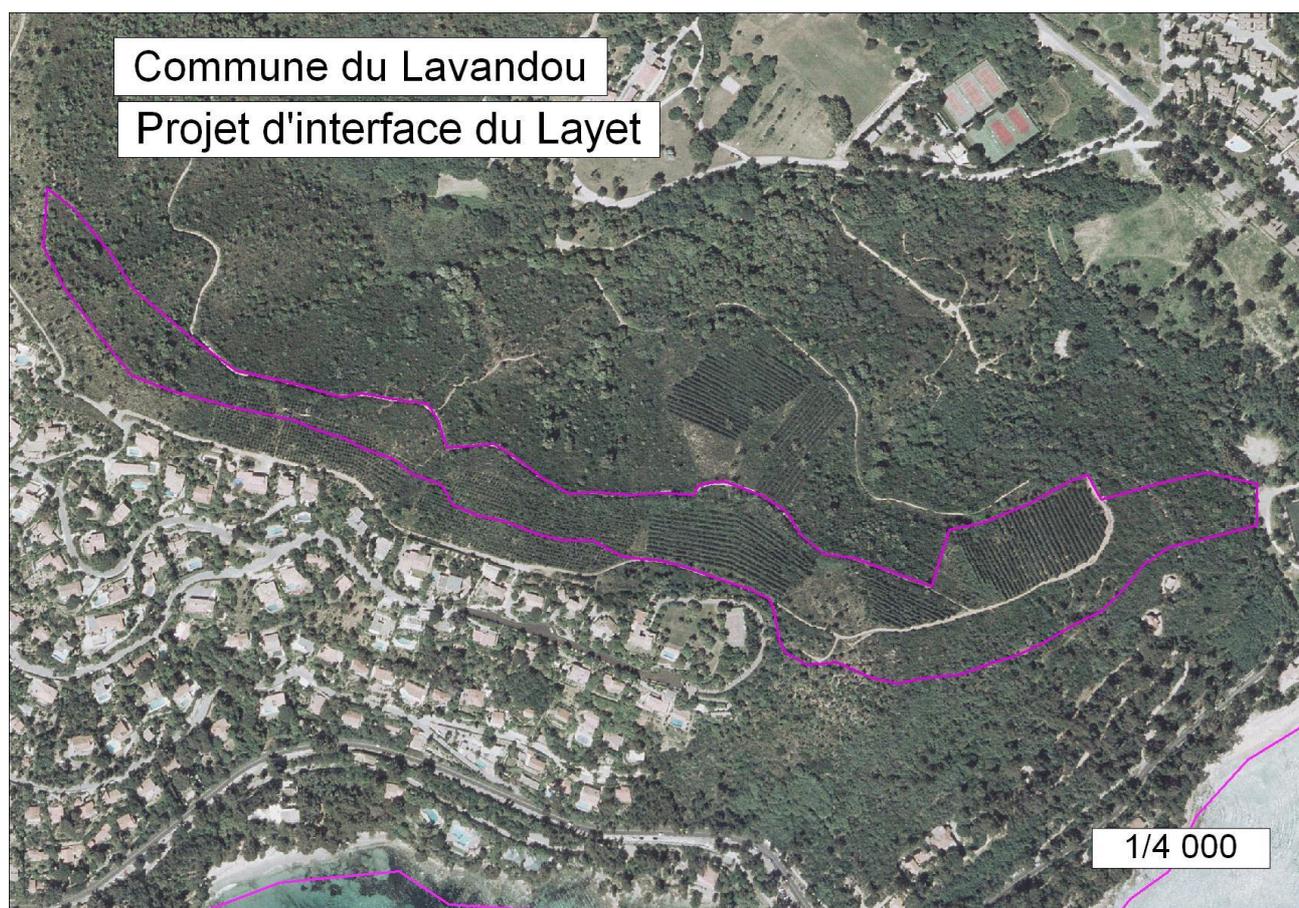
- Pistes de liaison

Unité de gestion	Castel Maou		
	Critère	Existant	Mise aux normes
Débroussaillage	Surface (ha)	15	
	Largeur moyenne	50	
Piste	Numéro	A 324	
	Longueur (km)	2,9	
	Largeur (m)	4	
	Pente moyenne	10 %	
	Barrières	2	
Hydrants	Citernes	1	

Unité de gestion	Route du Curet		
	Critère	Existant	Mise aux normes
Débroussaillage	Surface (ha)	14	
	Largeur moyenne	40	
Piste	Numéro	Voie communale	A attribuer
	Longueur (km)	3,6	
	Largeur (m)	5	
	Pente moyenne	5 %	
	Barrières	0	
Hydrants	Citernes	2	

- Interfaces

Interface du Layet



*Fig. 40 : Limites de l'interface du Layet – Surface : 8 ha
Elle vient en appui du débroussaillage obligatoire*

L'échelle n'est pas valable

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières est fourni en annexe VII.

Interface du Cap Nègre

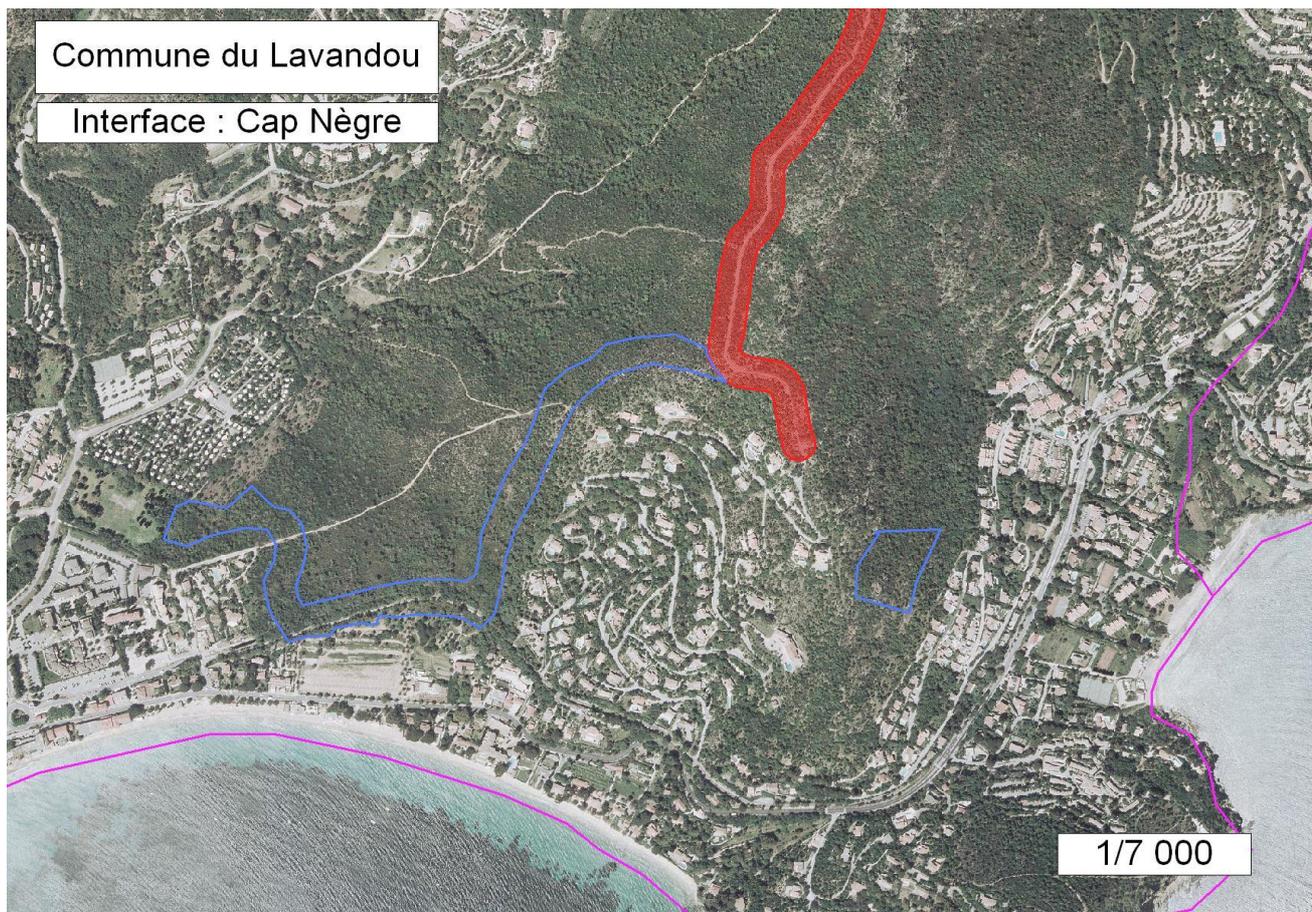


Fig. 41 : Limite de l'interface du Cap Nègre (tracé bleu) Surface : 7,2 ha
Elle vient en appui du débroussaillage obligatoire

L'échelle n'est pas valable

Ces deux interfaces ont été créées ou entretenues dans le cadre de travaux du PIDAF en 2007. Le CCTP correspondant est fourni en Annexe VII.

d. Erosion

Pour l'instant aucun dispositif anti-érosion n'a été réalisé sur le site. En cas d'incendie il paraît néanmoins justifier d'intervenir rapidement en Restauration de Terrains Incendiés pour essayer de limiter les départs d'érosion : fascinage, atterrissement ... Entretien d'une partie du réseau de restanques concourt également au maintien du terrain.

5. Facteurs pouvant influencer la gestion

a. Tendances naturelles : Evolution des milieux naturels, dynamique des populations.

Les milieux naturels (maquis, chênaies) semblent assez stables mais montrent pour la plupart des marques d'affaiblissement dues à la sécheresse. On observe des bruyères sèches, des chênes ... le diagnostic de l'expert ONF Arbre Conseil sur le parcours d'accrobranche mentionne cette tendance aussi. Le peuplement de mimosa situé en fond de vallon à côté de centre de vacance est quasi entièrement sec. Les ruisseaux du site sont tous intermittents et il devient de plus en plus rare de les voir en eau. Certains puits se sont taris. A la vue de cette situation, et compte tenu des données sur le réchauffement climatique, il faut envisager que ces conditions de sécheresse se maintiennent et même se renforcent dans les années à venir. On pourrait alors assister à un développement du maquis et de l'oléolentisque au dépend de la chênaie. Dans cette optique la zone mouilleuse située au milieu des plantations de pins présente un intérêt certain : développement d'une végétation particulière (oliviers), bauge, point d'eau pour la faune ... Elle nécessite une protection et une gestion particulière.

La présence de végétaux envahissants comme le mimosa en peuplements denses est un autre facteur à prendre en compte. Sur les zones envahies, le mimosa présente une très forte dynamique : si rien n'est fait pour le contenir, il va continuer son expansion en constituant un peuplement extrêmement inflammable et combustible, au détriment des habitats naturels autochtones.

D'autres végétaux à tendance envahissante sont présents sur le site : bambous et herbes de la pampa près du parcours d'accrobranche.

b. Tendances directement induites par l'homme

L'activité d'accrobranche nécessite d'avoir un peuplement avec des arbres capables de supporter les structures, d'avoir un sous-bois non embroussaillé. Cela implique un certain entretien du peuplement qui favorise sous certaines conditions son maintien et son bon état. Par exemple, M. Giraud enlève systématiquement les tiges de mimosas sur la zone, limitant ainsi son expansion.

Les conditions d'usage du terrain d'accrobranche seront détaillées dans un autre document.

L'activité golf maintient un milieu ouvert ce qui est favorable à la biodiversité. Il serait juste nécessaire d'«officialiser» les pratiques de fauche favorables aux espèces intéressantes déjà observées en partie par M. Giraud.

Les zones d'interface et de débroussaillage obligatoire doivent être maintenues nettes de broussailles pour remplir les conditions de protection contre les incendies. Néanmoins, l'aspect paysager et la biodiversité devront être pris en compte lors de travaux et préservés.

c. Facteurs extérieurs : climat, réchauffement climatique global.

La végétation accuse fortement la sécheresse (arbres, broussailles), certains puits sont à sec, les ruisseaux et les sources ne donnent plus comme avant ... Il semble qu'aujourd'hui il ne serait plus possible de maintenir une activité agricole aussi intense et consommatrice d'eau qu'il y a pu avoir auparavant. Les simulations sur le réchauffement climatique prévoient en Méditerranée un accroissement des conditions de sécheresse. Cela pourrait avoir pour effet un recul des habitats moins tolérants (chênaie) au profit d'autres habitats plus adaptés : oléolentisque mais aussi mattoral d'euphorbe arborescente. On observe d'ailleurs que cet habitat est en nette progression dans les autres vallons proches de Cavalière comme Aiguebelle et le vallon de Saint-Clair.

d. Cadre de gestion : contraintes juridiques, techniques et financières.

Le site a fait l'objet du temps de la propriété Ricard d'un projet de Plan Simple de Gestion par l'ASLGFSV car il présente plus de 25 ha de surface boisée. En tant que propriété du Conservatoire du Littoral, donc appartenant au Domaine de l'Etat, il peut relever pour sa partie forestière du Régime Forestier. L'Office National des Forêts n'a pas de terrains en gestion à proximité du site. La décision sera prise en concertation entre le Conservatoire du Littoral et la mairie du Lavandou.

En tant que maître d'œuvre et maître d'ouvrage pour le PIDAF sur la commune du Lavandou, le SIVOM du Pays des Maures est responsable de l'entretien des ouvrages DFCI du site : interfaces du Layet et du Cap Nègre, pistes.

Le débroussaillage obligatoire doit être effectué par les riverains sur un rayon de 50 m autour des habitations.

La gestion de la partie non forestière peut être confiée à la commune du Lavandou.

e. Autres contraintes de gestion.

La présence enclavée du centre de vacance Ricard peut être vue comme un atout pour la communication ou un désavantage pour la gestion.

Il en est de même pour le club de tennis puisque ces infrastructures « en dur » laisse peu de réversibilité à son installation.

6. Place et rôle du site

a. Au sein d'un réseau de site naturels protégés : autres sites du Conservatoire, espaces naturels adjacents, corridors biologiques...

Le Conservatoire du Littoral possède une autre propriété à Cavalière ; il s'agit de la propriété et de la villa *Les Tarentes* pour une surface de 2 hectares. Cette propriété est gérée par l'ADORA (Association du Domaine du Rayol – autre site du Conservatoire du Littoral) : la villa a été aménagée en trois appartements dans lesquels sont logés trois jardiniers du Domaine. En contre-partie ils doivent entretenir le site et la villa. Du fait de cet usage particulier, le site des Tarentes n'est pas ouvert au public et non signalé comme tel.

L'étude foncière autour de la propriété du CEL sur Cavalière montre que d'autres terrains peuvent avoir ou ont déjà une vocation de sites naturels protégés : les terrains acquis par le Conseil Général du Var classés en ENS (Espaces Naturels Sensibles), propriétés communales (ancien golf).

Par nature, les ENS sont très proches des objectifs affectés aux terrains du Conservatoire du Littoral. Le plus proche et le plus intéressant est l'ENS de la Pointe du Layet qui est joignable facilement par la plage et par le pont sous l'ancienne voie de chemin de fer. Entre les terrains du CEL et la Pointe du Layet passent la piste cyclable et la route départementale ; ils sont également séparés par des propriétés privées dont le Domaine du Layet.

L'annexe VIII regroupe les informations recueillies auprès du Conseil Général du Var au sujet des ENS proches.

b. Dans le contexte local tourisme, position, usages dessus, évolution

La plage de Cavalière est la dernière plus grande plage avant la Corniche des Maures et la plage de Cavalaire. Elle est donc très attractive pour le tourisme.

Il existe une forte demande pour des activités alternatives à la plage comme des balades, petite randonnée ... Le site des Collines de Cavalière possède les atouts pour répondre à cette demande. De part sa situation, et si l'intérêt porté au site par le grand public se confirme, il faudra peut-être veiller à encadrer la fréquentation en cas de affluence trop importante.



Fig. 42 : La Pointe du Layet site classé ENS. Au loin, les îles d'Hyères

Photo C. Godel

c. Acquisitions envisageables par le Conservatoire.

Voir Annexe I sur le foncier.

Terrains intéressants : site de Castel Nègre.
Gestion concertée avec la commune.

DIAGNOSTIC

Diagnostic général

Les Collines de Cavalière sont une acquisition récente du Conservatoire du Littoral. Le site n'a jamais été traité auparavant comme un site naturel protégé, peu d'actions de gestion y ont été menées, certaines interventions ont même concouru à une forte dégradation. Cette acquisition ouvre une toute nouvelle vision du site, vision qui va devoir se faire accepter sur le terrain.

L'anse de Cavalière possède un patrimoine biologique et historique remarquable, bien représenté sur les propriétés du Conservatoire. Actuellement il nécessite une mise en valeur et une gestion appropriée afin d'être conservé et reconnu.

L'anse de Cavalière est aussi une station balnéaire très importante. La fréquentation et le positionnement du site par rapport à des objectifs de développement touristique sont incontournables pour s'inscrire dans les projets de la commune. La présence d'activités et d'infrastructures sportives sur le site peut constituer un atout intéressant pour la gestion et la mission d'information au public, mais ces pratiques doivent être encadrées pour le respect du site dans un projet de développement durable.

Enfin le site présente également une importante problématique de risque Incendie.

Dans le cadre de ce premier plan de gestion, des interventions prioritaires dont à réaliser afin d'asseoir la nouvelle identité de site naturel protégé du Conservatoire du Littoral. Il est également nécessaire d'inscrire le site dans une dynamique à long terme à l'échelle du site de Cavalière complet.

a. Identité générale du site

Le site des Collines de Cavalière peut développer une identité axée autour du patrimoine naturel et historique local dans sa partie haute la « colline ». Cette vision « culturelle » pourrait venir en complément de l'offre touristique de la commune de Cavalière.

Dans sa partie basse, plus urbanisée, où se trouvent les infrastructures sportives, il peut être choisi de travailler sur l'identité agricole (plantations d'oliviers par exemple) sur les zones à restaurer. Les infrastructures sportives doivent s'intégrer dans un projet global de gestion durable du site. La proximité immédiate des zones urbaines et l'absence de limite franche entre site naturel et zone urbaine sont à prendre en compte : cette zone présente plus une identité d'espace vert péri-urbain, elle constitue une vitrine du site. Actuellement elle est très dégradée et soumise à des occupations intempestives par de gens du voyage.

Les impératifs de Défense du site contre les incendies et de gestion de la fréquentation de toute nature sont à prendre en compte.

b. Objectifs de gestion à long terme et hiérarchisés

- a. Restauration de la zone basse : ancien stade de football, station de récupération des eaux, chemins, suberaie et pinède envahie par les mimosas.
- b. Conservation et augmentation de la valeur patrimoniale du site grâce à la restauration des habitats naturels dégradés, le maintien d'îlots de sénescence forestiers, la mise en valeur du patrimoine bâti, l'intégration des travaux DFCI et sylvicoles dans les plantations des objectifs de gestion écologique et paysagère du Conservatoire.
- c. Augmentation des connaissances naturalistes du site, suivi de son évolution.
- d. Aménagement de circuits et de sentier sur le site du Conservatoire et à l'échelle du site de Cavalière entier pour améliorer l'accueil du public dans une optique de tourisme « vert » à l'année : promenade, randonnée.
- e. Projet de protection du site complet de Cavalière par gestion concertée entre les différents acteurs et peut-être extension des propriétés du Conservatoire du Littoral.

c. Diagnostic et objectifs par unité de gestion.

1. Zone basse du Layet

Localisation

Zone du bassin communal, ancienne station d'épuration, stade de football, chemin menant au centre de vacance.

Diagnostic

Zone très dégradée en évolution régressive. Problématique de zone naturelle urbaine, vitrine du site. Présence de végétaux envahissants.

Propositions d'intervention

- Nettoyage et évacuation des anciennes infrastructures du stade de football et de la station de récupération des eaux.
- Limitation de la surface occupée par les mimosas. Ceux-ci peuvent être intégrés à des haies le long des sentiers, constituer des bouquets ; mais hors de ceux-ci, ils doivent être enlevés, particulièrement autour des chênes liège pour les dégager et les mettre en valeur. Cela permettra aussi de limiter le facteur de risque d'incendie due à ces peuplements.
- Mise en place d'un projet à base agricole, paysagère et pédagogique : oliveraie, verger, vigne ... à définir avec les espaces verts de la mairie. Projet de culture maintenant un milieu ouvert et régulièrement entretenu et débroussaillé.
- Travail sur le talus de bordure créé dans l'urgence pour limiter l'accès aux gens du voyage. Choisir d'un compromis entre intégration paysagère et efficacité.

2. Les plantations forestières

Localisation

Interface du Layet et versants.

Diagnostic

Plantations de résineux d'une vingtaine d'année, plantées très serrées et qui n'ont pas bénéficié d'un suivi des travaux. Elles sont très denses.

Les plantations de l'interface ont bénéficié en 2007 d'une éclaircie sanitaire et paysagère, d'un élagage lors des travaux de débroussaillage DFCI.

Propositions d'intervention

Un dépressage et un élagage éventuel doit être mené rapidement (dans les 2 ou 3 ans à venir) dans les plantations de pins pignon qui n'ont pas été traitées en 2007. Le débroussaillage pourra être moins systématique en l'absence de rôle DFCI.

Les objectifs de prise en compte de l'aspect écologique et paysager doivent être maintenus lors des travaux DFCI dans le cadre du PIDAF pour les interfaces.

3. La colline

Localisation

Tous les versants, crêtes, fond de vallons boisés avec des chênes, pinède derrière le club de tennis, pourtours du centre de vacance, Zone du Layet et du Cap Nègre.

Diagnostic

Suberaie plus ou moins sèche sur maquis. Patrimoine agricole historique disparu sur la végétation. Présence de végétaux envahissants. Présence de zones concernées par des statuts DFCI (interfaces, pistes).

Propositions

Intégration des objectifs paysagers et écologiques dans les travaux de débroussaillage.

Travaux de débroussaillage et de mise en valeur des restanques, *Font des Tiouls* et des ruines.

Création d'un sentier de découverte (durée 1H 30 2H).

Zone basse derrière le centre de vacance Ricard : dégagement des restanques, des chênes et de la ripisylve du mimosa. Possibilité de créer des cultures à gibier sur les zones dégagées en partenariat avec les chasseurs.

Gestion du maquis : dynamique naturelle quand le débroussaillage n'est pas obligatoire. Protection et gestion particulière pour les zones humides (mouillère).

Gestion de la chênaie : choix d'îlots de sénescence, début du processus de renouvellement.

Dégagement de la pinède derrière le club de tennis du mimosa et des ronces.

4. Practice de Golf

Situation

Proximité du centre de vacance et du club de tennis.

Diagnostic

Zone de prairie ouverte d'une surface importante, régulièrement entretenue par fauchage, avec flore particulière et protégée.

Fonction de protection des incendies éventuelle.

Propositions

Continuation des pratiques de fauches sélectives. Maintien du milieu ouvert.

5. Ripisylve

Localisation

Fond de vallon du Layet, depuis le centre de vacance Ricard jusqu'à l'ancien stade de football.

Diagnostic

Très belle ripisylve à chêne liège et chêne vert de gros et très gros diamètre, peu dégradée mais menacée. Zone de pratique de parcours d'accrobranche et de paintball. Présence de végétaux envahissants.

Propositions

Encadrement de la pratique d'accrobranche pour limiter au maximum le piétinement. Orientation de la pratique vers un message pédagogique.

Arrêt complet du paintball.

Dégagement du mimosa, mise en valeur des très gros arbres et du pont.

Mise en place d'îlots de senescence, mise en sécurité des arbres éventuellement gênants. Si abattage nécessaire, intégrer un objectif de régénération naturelle.

6. Cap Nègre : interface au-dessus du parking

Localisation

Zone de 50 m de profondeur suivant la piste cyclable.

Diagnostic

Zone d'interface à maintenir débroussaillée, intérêt paysager et présence d'un réseau de restanques en pierre sèche.

Propositions

Restauration et entretien des restanques en créant une zone de plantations (oliviers, figuiers ...) afin de cumuler l'intérêt paysager et DFCI.

7. Les interfaces DFCI dans le cadre du PIDAF et le débroussaillage obligatoire

Localisation

Bandes d'une profondeur de 50 m minimum aux limites des zones du Layet (8 ha) et du Cap Nègre (7,2 ha) avec les zones urbaines. Surface totale : 15,2 ha.

Diagnostic

Ces zones cumulent plusieurs enjeux : paysagers, DFCI, forestiers et protection de la biodiversité. Des travaux de débroussaillage y seront pratiqués régulièrement (interfaces : tous les 3 ans ; DO, chaque année).

Propositions

→ Pour les interfaces : Maître d'œuvre SIVOM Pays des Maures

Suivi et adaptation des CCTP. Suivi des travaux.

Cartographie des zones sensibles au titre de divers enjeux : paysager, écologique ; adaptation des travaux. Maintien et mise en sécurité si nécessaire d'arbres à valeur écologique (arbres morts ou déperissants).

Entretien sylvicole des plantations de résineux dans un objectif sanitaire, paysager et DFCI.

→ Débroussaillage obligatoire

Suivi et surveillance de l'application.

Information des propriétaires concernant les zones à enjeu écologique et adaptation des pratiques.

8. Au niveau global du site

Objectifs

Mise en avant du nouveau statut du site et de ses objectifs

Intégration de la fréquentation dans un projet de développement durable au niveau local de Cavalière

Propositions

Actions d'information sur les nouveaux usages et objectifs du site.

Mise en place de la signalétique du Conservatoire et des barrières DFCI.

Création de parcours de découverte Nature et patrimoine mettant en valeur les panoramas, le patrimoine rural et historique, la flore ... circuits pédestres sur le site des Collines de Cavalière et sur le cirque de Cavalière aussi.

Poursuite de l'acquisition de données naturalistes sur le site.

Choix d'un agent de gestion, au moins une « personne-référence » pour le site.

Partenariat privilégié avec les acteurs directs sur le site : club de tennis, chasseurs, domaine du Layet.

Partenariat avec l'ADORA : surveillance.

Partenariat avec les ENS du Département du Var.

Préparation à une augmentation de la fréquentation, anticipation de problèmes éventuels de stationnement.