



Parc national
de Port-Cros

LA CROIX
VALMER



Une qualité de vie



Conservatoire
du littoral




CONSEIL
GÉNÉRAL


Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur



Compte rendu d'activité 2019 – 2020 Cap Lardier - Pardigon

Crédits photos :

Photos de couverture :
PNPC (Cap Lardier)



Sommaire

1.	Présentation des sites	6
1.1.	Données administratives	6
1.2.	Éléments biogéographiques et milieux naturels.....	8
a.	Météorologie :.....	8
b.	Géologie :.....	8
c.	Milieux naturels :.....	8
1.3.	Éléments historiques	9
1.4.	Organisation fonctionnelle	10
2.	Évènements marquants.....	14
2.1.	La réduction des moyens de l'Etat.....	14
2.2.	La crise de la COVID-19.....	15
2.3.	Les travaux d'urgence et la gestion post-incendie.....	18
3.	Activités et missions,	19
3.1.	Surveillance du territoire et des usages.....	19
a.	Moyens humains, organisation du travail	19
b.	Aire géographique couverte, temps de travail	20
c.	Infractions observées	21
d.	Procédures réalisées.....	23
e.	Formations	25
f.	Suivi des procédures :.....	25
g.	Outils :.....	26
3.2.	Pédagogie, sensibilisation et accueil du public.....	27
a.	Bilan des actions pédagogiques et de sensibilisation.....	27
b.	Cap Phoenix et la résidence artistique	28
c.	Accueil de stagiaires.....	29
d.	Point information de Gigaro.....	29
e.	Sollicitations médias et tournages	31
3.3.	Activités scientifiques d'inventaires et de connaissance du patrimoine	31
a.	Flore et végétation.....	31
b.	Faune	33
c.	Protection des habitats d'intérêt communautaire, projets Natura 2000.....	44

3.4. Travaux de gestion, d'entretien et d'aménagements	44
a. Arrière-plages et sentiers	44
b. Signalétique.....	46
c. Locaux, matériels et équipements de travail	49
d. Prévention des incendies et sécurité des usagers :	63
e. Gestion des milieux naturels	68
f. Nettoyage des sites	72
g. Eco-responsabilité	74
4. Évaluation des plans de gestion	76
4.1. Plan de gestion du cap Lardier	76
4.2. Plan de gestion de Pardigon.....	76
5. Prévisionnel 2021/2022	79
6. Bibliographie:.....	80
7. Webographie :	83
8. Annexes	84

Préambule :

Depuis 1984, le Parc national de Port-Cros (PNPC) assure, conjointement avec la commune de la Croix-Valmer la gestion du site du cap Lardier. Acquis et protégés par le Conservatoire du Littoral (CdL) à partir de 1978, les 330 hectares de ce domaine s'étendent sur une grande partie de la façade littorale au sud de la presqu'île de Saint-Tropez. Véritable sanctuaire pour la nature, **l'équilibre très fragile entre la fréquentation et la protection du site est un véritable enjeu pour les gestionnaires.**

Le site bénéficie d'un plan de gestion où les grandes orientations stratégiques ont été établies. Elles permettent aux gestionnaires de réaliser une gestion cohérente sur le long terme, afin de revenir à des milieux naturels en bon état, intégrant la fréquentation du public.

Depuis 2009, le site de Pardigon versant Croix-Valmer, est géré de la même façon par les deux gestionnaires. Acquis en 2013 par le CdL, cette plaine côtière alluviale souffre de multiples problématiques illustrées dans le premier plan de gestion du site. Le plan de gestion du cap Lardier sera également abordé ainsi que le budget de fonctionnement.

Malgré la polyvalence de nos missions, quatre piliers servent de point de repère et seront ici détaillés : la surveillance et la police, l'éducation à l'environnement et la sensibilisation, la connaissance du patrimoine et enfin, les travaux et actions de gestion.

Dans le présent compte rendu d'activités, seront développées les deux dernières années de gestion du cap Lardier et dans une moindre mesure de Pardigon.

1. Présentation des sites

1.1. Données administratives

Les sites du cap Lardier et de Pardigon se situent sur la commune de la Croix-Valmer dans le département du Var.

D'une superficie de 327 hectares pour le cap Lardier, de 32 hectares pour Pardigon et de 6,5 hectares pour le cap Taillat sur la Croix-Valmer, les acquisitions représentent 16,4 % du territoire communal.

Le site du cap Lardier forme, avec son voisin oriental du cap Taillat (commune de Ramatuelle et de la Croix-Valmer), un ensemble protégé de 406 hectares dont la gestion future sera mise en commun dans un plan de gestion unique.

Le cap Lardier s'intègre dans le site classé des caps méridionaux de la presqu'île de Saint-Tropez depuis 1995, et dans la partie terrestre du site Natura 2000 depuis 2010 (site FR 9301624 « Corniche des Maures »).

Le site de Pardigon, après les projets immobiliers des années 1990 s'est vu classé « site remarquable » en conseil d'Etat et reste pour sa plus grande partie, comme pour le cap Lardier, en Espace Boisé Classé au titre du code de l'urbanisme (EBC).

1.2. Éléments biogéographiques et milieux naturels

Les sites du cap Lardier et de Pardigon se trouvent en bordure littorale du massif des Maures dont ils sont représentatifs du point de vue de la végétation.

a. Météorologie :

La pluviométrie moyenne (900 mm à Cavalaire et 714 mm au cap Camarat) donne une idée des précipitations reçues par les deux sites. Cette pluviométrie relativement élevée, associée à des températures moyennes annuelles autour de 15,5°C place le cap Lardier et Pardigon dans l'étage méditerranéen humide à hiver doux (coefficient d'Emberger Q=118). Pardigon se situerait plutôt dans la série du chêne liège et le cap Lardier aux limites entre cette dernière et la série du pin d'Alep (Lacoste & Aboucaya, 2003).

b. Géologie :

La nature de la roche mère a produit des sols acides aptes au développement des maquis de Provence siliceuse bien représentés par le chêne liège, la bruyère arborescente et l'arbousier. Si Pardigon est plutôt un site de plaine alluviale anciennement agricole, il n'en va pas de même pour le cap Lardier, sauvage, parfois abrupt et rocheux.

Sur ce dernier les granites et les gneiss dominent et offrent deux types de terrains en fonction de leur répartition : des sables grossiers favorables au pin pignon sur une moitié nord du domaine et des terrains plus argileux sur les pins blancs ou le cap Lardier favorables au chêne vert et au pin d'Alep.

c. Milieux naturels :

Le cap Lardier dans son ensemble, apparaît comme une mosaïque de milieux où le maquis haut à bruyère arborescente domine, mais où les ensembles forestiers mêlant les trois pins et les trois chênes sont partout observables. Les milieux ouverts sont plus rares en général et cantonnés aux bords de pistes ou aux espaces gérés pour la défense contre l'incendie ou la tortue d'Hermann. « Le taux de boisement élevé, la présence simultanée des six essences méditerranéennes principales (chêne vert, chêne pubescent, chêne-liège, pin blanc, pin pignon et pin maritime), ainsi que plusieurs peuplements forestiers âgés et monumentaux, font sans aucun doute du cap Lardier la plus belle forêt littorale de la façade méditerranéenne de la France continentale. » écrivait André Lavagne en 1984. Si l'incendie de 2017 a bouleversé cette mosaïque et a détruit la monumentale forêt du cap, les formations forestières sont partout en reconstitution. Les milieux littoraux subissent les embruns lors des coups de vent ce qui a individualisé une végétation halophile sur rochers ou sur sable. Le site accueille également une phrygane à Barbe de Jupiter (*Anthyllis barba-jovis*), habitat typique des zones rocheuses littorale. Cette phrygane abrite des espèces rares, notamment l'Euphorbe arborescente (*Euphorbia dendroides*) et la Passerine hérissée (*Thymelea hirsuta*).



Euphorbe arborescente (*Euphorbia dendroides*)



Barbe de Jupiter (*Anthyllis barba-jovis*)

La flore du cap Lardier se traduit par une mosaïque de milieux divers allant des associations résistantes au sel du littoral aux formations forestières diverses mélangeant les 6 essences principales du site. Les formations des maquis bas à lavande et les maquis élevés à arbousier et bruyère, ainsi que les brousses à pistachier et les phryganes à barbe de Jupiter composent un ensemble original marquant le caractère paysager des lieux. Les zones humides temporaires ou permanentes ajoutent un cortège particulièrement intéressant d'espèces végétales que le feu de 2017 n'a pas fait disparaître.

Les habitats d'intérêt communautaire de la partie terrestre mentionnés dans le document d'objectif du site Natura 2000 « Corniche varoise » sont au nombre de 21 (Sylla 2013, Sylla & al., 2013). Ces habitats sont le support et le lieu de vie de très nombreuses espèces animales dont le recensement se poursuit dans les différents groupes. Les insectes, les reptiles, les annélides, les isopodes et les mammifères, notamment, regroupent des raretés et sont bien représentés sur le secteur du cap Lardier. Les oiseaux y ont bien sûr leur part avec notamment le Faucon pèlerin, le Monticole bleu ou d'autres espèces plus furtives et de passage.

Le site de Pardigon est, lui, moins connu. Sa superficie moindre et son passé très anthropisé ont mené à de grands déséquilibres dans les habitats naturels visibles dans la richesse spécifique des lieux. Ainsi les espèces exotiques dominent largement le paysage et la diversité en espèce végétale et animale s'en fait ressentir. Il faut néanmoins noter la présence de milieux humides dans le petit fleuve de la Carade et sur les mares artificielles où s'observent : la Cistude d'Europe, l'Anguille, la Couleuvre vipérine et des oiseaux d'eau de passage ou nicheurs tels que le Crabier chevelu ou la gallinule poule-d'eau. Les milieux dunaires encore présents sont en lambeaux mais bénéficient de travaux de reconstitution notamment au droit du parking de la douane.

1.3. Éléments historiques

Les traces de l'occupation humaine ont été décrites sur les trois sites de la commune et sont très anciens, au moins sur Pardigon où des pointes de pierres taillées attestent de sa présence dès le néolithique. Sur le cap Lardier, les traces les plus anciennes sont protohistoriques avec un site occupé à l'est du cap de façon temporaire présentant quelques galets et de rares tessons de modelée abîmés mais des poteries de la période du bronze final (XIII^{ème} au IX^{ème} av. JC) ont aussi été découverte vers son extrémité. Les traces les plus marquantes vont du néolithique à l'antiquité tardive avec de nombreux témoignages de la fin de l'âge du fer et de l'occupation romaine. C'est notamment la découverte d'un « éperon barré » servant d'habitat fortifié sur le cap Taillat et d'un habitat groupé sur l'Huissière par Marc Borreani et Françoise Laurier suite aux incendies de 2017 qui confirme, avec le dolmen de Briande et le site de la Douane, la présence d'une installation de longue durée sur la vallée de Briande (Borreani & Laurier, 2018). Sur le site du cap Lardier, la moitié nord du domaine recèle de nombreux témoignages de l'époque romaine. Pardigon, quant à lui est connu pour ses exploitations viticoles au travers des villas romaines dont celle de la Douane a plusieurs siècles d'occupation. Cette histoire ancienne riche est en partie liée à la position maritime des sites étudiés qui les reliaient par la navigation aux grands axes du commerce méditerranéen.



Vestige d'un « éperon barré » sur le Cap Taillat

Les époques qui ont suivi l'antiquité tardive ont donné bien moins de matériel et de traces identifiables. Les restes de poteries vernissées qui font remonter au XVI^{ème} siècle environ les traces suivantes d'occupation ne disent rien de la longue période d'occupation du Moyen-âge. De petites exploitations agricoles, visibles par les restanques et bâtis avec réemploi de matériel d'origine romaine sont observables dans de nombreux vallons.

C'est bien l'activité agricole avec élevage, levage du liège, exploitation du bois et petites cultures extensives qui vont caractériser l'occupation humaine des sites jusqu'au début du XX^{ème} siècle.

C'est après la deuxième guerre mondiale que ces terrains prennent de la valeur foncière et que vont apparaître de nombreux projets immobiliers en vue du développement touristique de la côte Provençale. Ainsi, le rejet du projet de port à Jovat accompagné de ses lotissements de Gigaro aux Brouis verra l'acquisition des lieux par le tout jeune Conservatoire du Littoral en 1978. Sur le cap Taillat le projet de Club Méditerranée dans les années 1980 a précipité son acquisition par le CdL en 1987. Pour Pardigon, le projet immobilier porté par la société « Pierre et Vacances » dans les années 1990 mettra plusieurs années pour être annulé avant son acquisition définitive par le CdL en 2013.

1.4. Organisation fonctionnelle

Comme l'illustre le schéma ci-après, Les sites de Pardigon et du cap Lardier sont co-gérés par la commune de la Croix Valmer et le PNPC.

La gestion du site s'articule autour de 3 acteurs :

- Le CdL est le propriétaire du site. Il assure la coordination de la gestion ainsi que la mise en valeur de ses propriétés par le biais d'une convention déléguant la gestion aux deux gestionnaires que sont la commune et le Parc national de Port-Cros (PNPC). Le CdL est lié par une convention avec la Région et le département visant à financer cette mise en valeur. Ainsi, pour le cap Lardier, ce sont deux subventions de 25 000 € chacune qui sont versées annuellement. Elles permettent de participer aux frais de gestion du site pour l'application du plan de gestion.

La convention de gestion rappelle les droits et devoirs de chaque entité.

- La commune appuie principalement l'équipe de gestion permanente en termes de moyens humains, financiers et logistiques. Elle organise et reçoit les différents événements (comités locaux de site, comités de pilotage, réunions techniques...).

Elle permet également la mutualisation de certaines missions grâce à ses différents services (police municipale, communication, tourisme, centre technique...)

- Le PNPC, co-gestionnaire, est basé sur place. Il centralise les moyens et assure, chaque jour de l'année, par le biais de son équipe, la mise en œuvre de la majorité des actions de gestion. Elles s'articulent autour de quatre piliers fondamentaux :

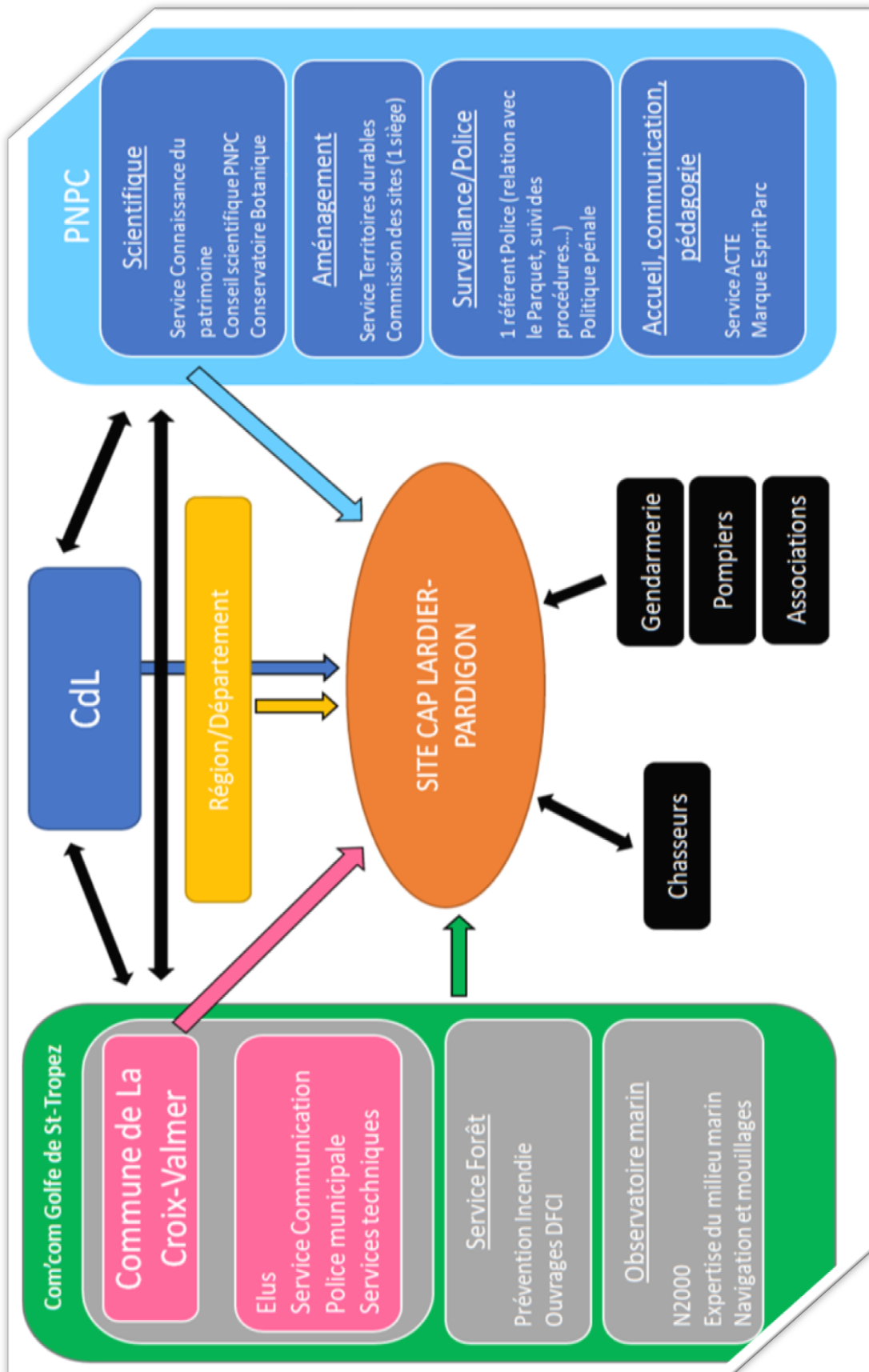
- **Surveillance du territoire et des usages** (protection du patrimoine naturel, culturel et paysager).
- **Pédagogie, sensibilisation et accueil du public**
- **Activités scientifiques d'inventaires et de connaissance du patrimoine.**
- **Travaux de gestion, d'entretien et d'aménagements** (infrastructures d'accueil du public et de protection du patrimoine, gestion des risques et DFCI, lutte contre les espèces exotiques envahissantes, entretien des bâtiments, des équipements et des réseaux de circulation).



Equipe du Cap Lardier 2020 de gauche à droite :
Emmanuel STENNE, Pierre LACOSSE, Camille CASTERAN, Benoît BERGER, Quentin CASTERAN.

Les quatre domaines cités plus haut sont communs à tous les agents du secteur du cap Lardier dans l'exercice de leur mission. Ils sont correspondants chacun d'un thème particulier en fonction des compétences acquises, de façon à couvrir le maximum de problématiques liées à des métiers où le maître mot est la **polyvalence**. Ces missions et les projets qui en découlent sont conduits avec des partenaires internes ou avec notre réseau d'acteurs comme le montre le document suivant.

Organisation fonctionnelle pour la gestion des sites Cap Lardier et Pardigon :



Pour en assurer la réalisation, l'équipe permanente du secteur est composée de deux agents du PNPC, inspecteurs de l'environnement et de deux agents de la commune de La Croix-Valmer dont un garde du littoral.

Après un an passé à travailler auprès de notre équipe (convention passée avec l'établissement de l'IME de Sylvabelle), Emmanuel STENNE a pu réintégrer celle-ci en septembre 2018 en tant qu'apprenti jardinier/paysagiste. En alternance, il étudie au CFAFA du Cagnet des maures 1.5 jours par semaine et travaille sur le secteur le reste du temps (Cf organigramme en annexe n°2).

2. Évènements marquants

2.1. La réduction des moyens de l'Etat

Depuis une dizaine d'années, l'établissement du PNPC subit en moyenne la perte d'un ETP par an au niveau de ces effectifs alors que ses missions et son territoire se sont étendus.

L'établissement a donc développé le recours à une aide extérieure afin d'optimiser son mode de fonctionnement ainsi que sa structuration propre.

Ainsi une démarche a été mise en œuvre (pilotée par la direction) en 2018 afin de mettre en adéquation les moyens d'une part, et les missions d'autre part : état des lieux organisationnel, simplification des circuits administratifs, mutualisation et suppression des missions ont été des étapes primordiales dans l'après « démarche missions/moyens »

Contexte sur le secteur :

Après deux plans de gestion quasi-successifs (1999-2004 et 2006-2011), un nouveau verra son élaboration courant 2021 intégrant les sites des caps Taillat et Camarat. Au cours de ces plans de gestion, les grandes orientations stratégiques du site ont été établies. Elles permettent aux gestionnaires de remplir certains objectifs et/ou d'en abandonner d'autres en fonction des moyens alloués.

Parmi ces objectifs, le premier d'entre eux était de porter l'équipe gestionnaire à 5 personnes dans l'hypothèse que le site des trois caps devienne un secteur à part entière (charte, Pardigon...).

A l'heure actuelle, nous nous rapprochons de cette configuration. En effet, 2 sites du CdL sont gérés par l'équipe : le cap Lardier (330 ha), site historique du partenariat engagé et Pardigon (35 ha), site acquis définitivement en 2013 par le CdL dont le plan de gestion a été rendu effectif en 2016.

Il faut y ajouter l'aboutissement du projet de charte (né de la loi de 2006 sur les parcs nationaux) pour le PNPC avec, pour la partie Est, l'adhésion en 2016 des communes de La Croix-valmer et de Ramatuella.

Cela induit un nouveau périmètre d'intervention (Tableau n°1).

	Avant 2016	Après 2016
Superficie du territoire (terrestre)	400 ha	2593 ha
Longueur de linéaire côtier	8,5 km	20 km
Aire maritime adjacente	Non	Oui

Tableau n°1 : Périmètre d'intervention.

2.2. La crise de la COVID-19

Fin 2019, l'apparition du coronavirus (Covid-19) dans une province chinoise a commencé à alerter l'organisation mondiale de la santé et ainsi les autorités. Rapidement qualifiée de pandémie, la situation dans chaque pays atteint par le virus est devenue urgente. En France, le gouvernement a été contraint de prendre des mesures plus ou moins restrictives afin d'endiguer la prolifération de ce virus.

Ainsi la population a été mise sous confinement à partir du 17 mars 2020 à midi.



Pour ce qui nous concerne, le ministère de l'écologie a demandé au PNPC de rédiger un plan d'action afin de continuer ses actions et ses services en mode « dégradé ». Ainsi, après l'élaboration rapide de ce plan par la direction, le secteur a décomposé celui-ci localement.

A partir du confinement national, les activités et missions au cap Lardier ont donc été réadaptées et un plan opérationnel a été mis en place :

- Un seul agent par jour pour assurer une permanence sur place (½ journée maximum pour une surveillance de terrain, veille écologique..., ½ journée destinée aux tâches courantes d'entretien du secteur).
- Les autres agents en télétravail et/ou surveillance sur des zones différentes, congés...
- Durant l'ensemble de la période, le secteur reste joignable 24/24 h et 7/7 j en cas d'urgence ou requête de la direction.
- Divers moyens de partage sont mis à disposition (groupe de messagerie instantané créé au sein de l'équipe du secteur puis de l'établissement, chemise volante au bureau...)
- Consignes affichées dans les locaux (Cf document ci-après)
- Relai auprès des autorités (gendarmerie, préfecture, police municipale...)

En retour de cette expérience unique en termes d'adaptabilité, d'organisation ainsi que de conditions de travail, nous pouvons résumer les effets de ce confinement (Tableau n°2) :

Points positifs	Points négatifs
Dossiers en suspens ont pu être « bouclés »	Isolement (professionnel et personnel)
Veille écologique et données naturalistes	Climat anxiogène (situation inédite)
Forces de police très présentes sur le secteur	Projets en cours annulés ou en attente
Confinement et consignes assez bien respectés par les usagers du site	

Tableau n°2 : effets du confinement sur la gestion.

REGLES A RESPECTER

Dans les locaux:

Privilégier une **aération quotidienne** des pièces



Se **laver régulièrement les mains** (eau savonneuse et/ou gel hydro alcoolique)



Désinfecter un maximum (à l'aide de gel hydro alcoolique) les éléments le plus souvent utilisés (poignées de porte, fenêtres, cafetière, clavier/souris, volant, pommeaux de vitesse dans les véhicules, GPS, appareil photo, téléphone...) **AVANT** et **APRES** la prise de poste.



A partir de deux personnes en simultané, **port du masque obligatoire**



Dans les véhicules : (cf fiche réflexe de Gaby)

A partir de 2 personnes dans l'habitacle, **port du masque obligatoire**



Quelques photos durant le confinement du printemps 2020 :



Informations affichées en entrée de site
(Arrêtés préfectoraux et municipaux)



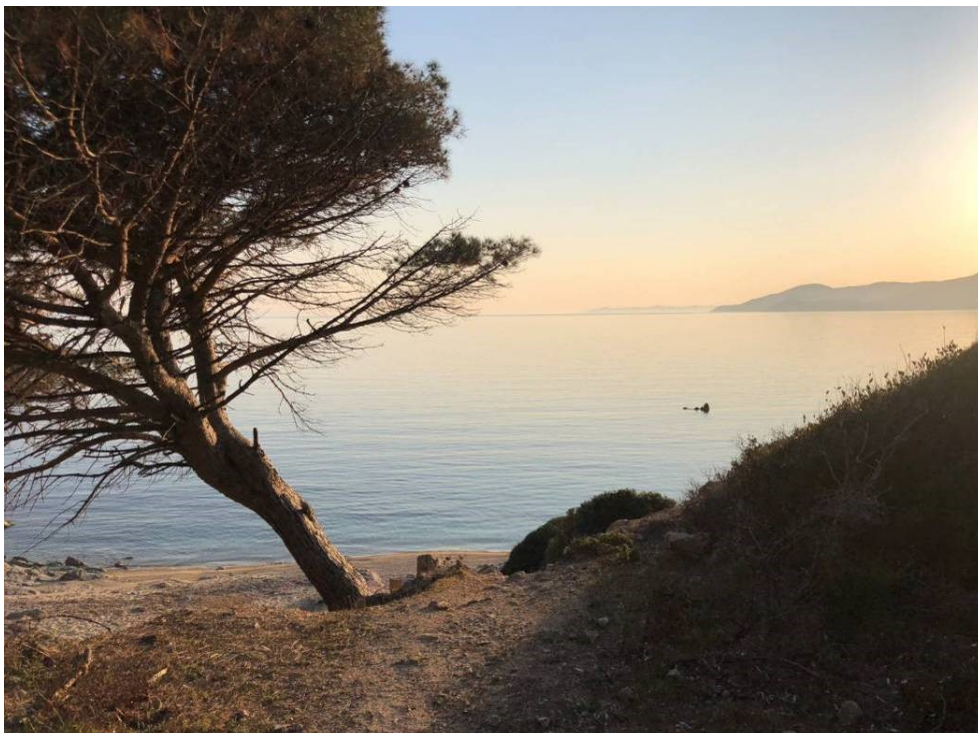
Faisan de Colchide (entrée de site)



Plage de Sylvabelle



Plage des Brouis



Plage de Jovat

2.3. Les travaux d'urgence et la gestion post-incendie

Durant cette deuxième et troisième année post-incendie, le PNPC continue, via du mécénat et son réseau de partenaires, à initier différentes actions à travers le projet CAP PHOENIX. En effet, dans un contexte de changement climatique global à long terme et un accueil du public (toujours plus nombreux) sur le site, les actions décrites dans ce rapport vont explorer de vastes et différents domaines. Celles-ci s'inscrivent aussi bien dans l'urgence que sur des décennies d'études.

Le rapport technique cité ci-dessus est à lire en intégralité en annexe 4 de ce document.

3. Activités et missions,

3.1. Surveillance du territoire et des usages

Nous pourrions résumer notre métier à trois fonctions principales : *protéger, connaître et transmettre*.

La surveillance du territoire et des activités qui s'y déroulent, à travers la mise en œuvre d'actions de police, est un de ces trois piliers.

Elle s'effectue tout au long de l'année sur les sites gérés par le secteur et déclenche par moment des opérations de police dans différents domaines de compétence allant du simple contrôle de l'activité à la constatation de l'infraction par timbre-amende ou par procès-verbal.

Nos activités de surveillance du territoire concernent deux zones distinctes : la partie terrestre et la partie maritime.

a. Moyens humains, organisation du travail

L'équipe du cap Lardier se compose de 3 agents assermentés et d'un agent communal supplémentaire intégré dans l'équipe depuis le 1^{er} juillet 2018 (Quentin Casteran). Ce dernier a bénéficié du cursus de formation de garde du littoral et devrait être commissionné et assermenté en 2021.

Les agents assermentés comprennent deux inspecteurs de l'environnement (Camille Casteran et Pierre Lacosse) et un garde du littoral et garde-particulier (Benoît Berger).

L'équipe est renforcée pendant l'été par des saisonniers dont le rôle est la prévention des atteintes à la nature, la pédagogie et l'information. En 2019 et 2020, les saisonniers du Parc national de Port-Cros ont été appuyés par un élément de la garde forestière régionale, portant à 4 personnes par mois, le dispositif supplémentaire de surveillance. En 2020, une saisonnière a pu être embauchée sur l'arrière saison en septembre pour nous renforcer.

Les opérations de surveillance n'ont généralement lieu qu'en journée dans l'amplitude maximale de 8h00 du matin à 19h00 le soir mais en 2020 nous avons mis en place des patrouilles à horaires décalés en juillet et en août pouvant couvrir la tranche 6h00 – 8h00 et la tranche 19h00 – 22h00. Tous les jours de l'année sont concernés puisqu'un roulement de l'équipe permet de surveiller les samedis, dimanches et jours fériés, sauf quelques exceptions. Ce système de roulement permet d'être présent en permanence sur le territoire mais ne permet pas de s'organiser en binôme en raison du faible nombre d'agents. Ces binômes sont toutefois constitués en été pour permettre l'activité de police dans de meilleures conditions.

Des partenariats ont été établis avec les équipes de la Police municipale ainsi qu'avec la brigade territoriale de Gendarmerie de la Croix-Valmer. Nous sommes aussi en lien avec les équipes de l'OFB (Office Français de la Biodiversité), même si aucune mission commune de surveillance et de contrôle n'a eu lieu. Nous n'avons pas participé, en 2019 ni en 2020, à des missions de police interservices dans le cadre de la *MISEN* (Mission Inter-Service de l'Eau et de la Nature).

Des patrouilles maritimes mixtes Parc national / Police municipale sont organisées et ont pour vocation la protection des herbiers de posidonie, le contrôle de la pêche maritime et de la navigation côtière.



Patrouille mixte PNPC/Police municipale (Mairie Croix Valmer)

Le travail en partenariat a permis de développer une culture commune avec les services de surveillance des plages et de la partie maritime. Elles nous ont notamment permis de pouvoir intervenir en mer sur des infractions maritimes alors que nous ne sommes pas dotés d'embarcation.

b. Aire géographique couverte, temps de travail

Les inspecteurs de l'environnement ont compétences terrestres dans l'aire potentielle d'adhésion et compétences maritimes dans l'aire maritime adjacente, tandis que le garde du littoral est compétent sur tous les terrains du Conservatoire du littoral dans le ressort du Tribunal de Grande Instance de Draguignan. En pratique, les interventions de police et de surveillance ne concernent que les communes de la Croix-Valmer et de Ramatuelle. Les sites du Conservatoire du littoral sur le cap Lardier et sur Pardigon ont la primeur des opérations de surveillance. Cette mission représente en moyenne pour les agents assermentés, 20% du temps de travail. Cette quotité de temps de travail est très inégalement répartie pendant l'année puisqu'elle s'élève à 50% du temps de travail sur les seuls mois estivaux, pour descendre à 10% en moyenne sur le reste de l'année. Deux facteurs expliquent ce fait : d'une part la très forte fréquentation estivale associée aux risques accrus d'incendie, d'autre part, l'ensemble de travaux en régie le reste de l'année ne permettant pas les missions de police.

Si la plupart des missions s'effectuent à terre, la coopération avec la police municipale de la Croix-Valmer nous permet d'intervenir en mer avec les moyens de la brigade nautique (cf. Tableau n°3). Ce partenariat n'est possible que l'été.

Période	Police / surveillance par agents assermentés	
	A terre	En mer
Juillet 2019	278	15
Août 2019	273	15
Juillet 2020	330	14
Août 2020	324	14

Tableau n°3 : temps de travail estival en police et surveillance (en heures).

c. Infractions observées

682 infractions ont été observées en 2019 et **763** en 2020 (Tableaux n°4 et 5, graphiques n°1 et 2).

Les infractions constatées intègrent un tableau de saisie qui ne dit pas la nature de l'intervention. En effet un nombre important de celles-ci font l'objet d'observation sans pouvoir intervenir et un nombre encore plus important fait l'objet d'un avertissement verbal avec cessation de l'infraction mais ne conduisant pas à une procédure.

Il est à noter que ces infractions sont constatées en majorité pendant les mois de juillet et d'août (66% en 2019 et 73% en 2020). Cela s'explique, d'abord par la pression accrue de surveillance lors de ces mois (augmentation du nombre d'agents, recentrage des missions) mais aussi par l'augmentation de la fréquentation et de l'utilisation du site.

L'année 2020 est clairement atypique, avec un hors saison calme en raison des confinements dus à la crise sanitaire et une envolée des infractions en période de haute fréquentation, signant là une année record sur ce point.

Les voies d'amélioration concernent l'usage des cigarettes (dont plus de 95% sont constatées sur les plages avec, donc, des risques moindres), les infractions liées aux chiens et la circulation en périmètre interdit lors des fermetures de massifs. Sur ce dernier point, un effort de verbalisation important a été fourni en 2020 pour tenter de casser cette tendance.

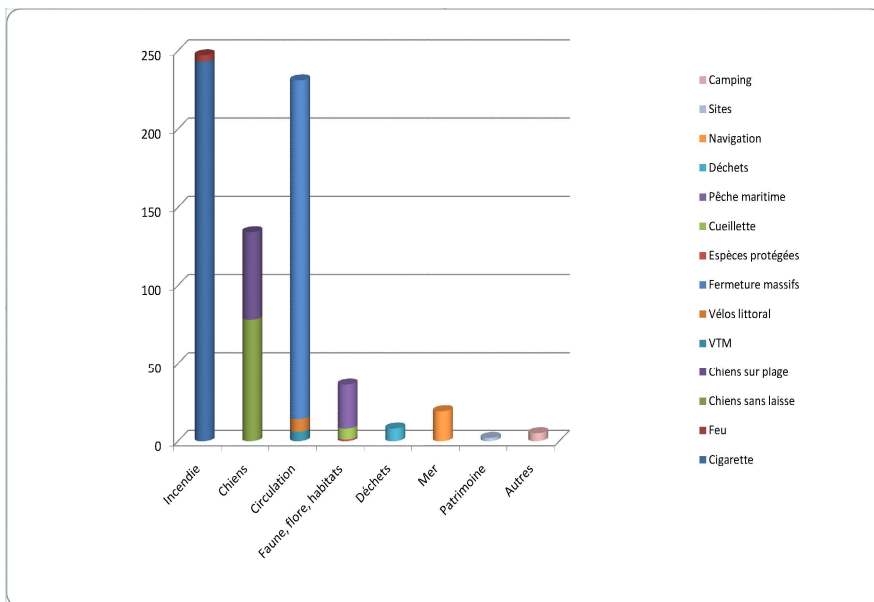
Par ailleurs, les infractions impactant directement le milieu naturel (cueillette, déchets, pêche et chasse) restent peu nombreuses. Les infractions à la navigation sont, elles, peu observées puisque c'est la patrouille nautique de la police municipale qui s'occupe plutôt de ce domaine.

Incendie		Chiens		Circulation		
Cigarette	Feu	Chiens sans laisse	Chiens sur plage	Circulation motorisée	Circulation vélos littoral	Fermeture massif
243	4	78	56	6	8	217
Faune, flore, habitats			Déchets	Mer	Patrimoine	Autres
Espèces protégées	Cueillette	Pêche maritime	Déchets / pollution	Navigation	Sites	Camping
1	7	28	8	19	2	5

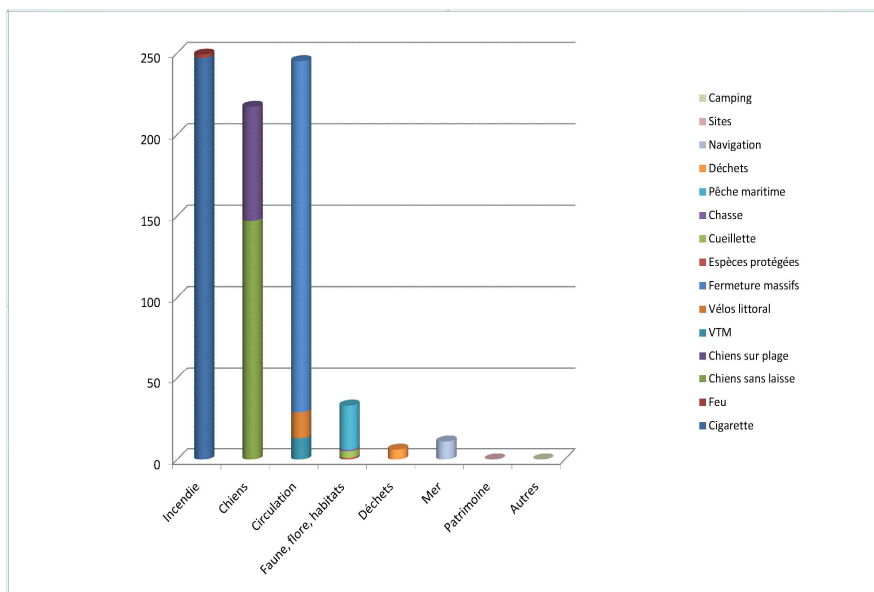
Tableau n°4 : ventilation des infractions de l'année 2019.

Incendie		Chiens		Circulation		
Cigarette	Feu	Chiens sans laisse	Chiens sur plage	Circulation motorisée	Circulation vélos littoral	Fermeture massif
247	2	147	70	13	16	216
Faune, flore, habitats				Déchets	Mer	Patrimoine
Espèces protégées	Cueillette	Chasse	Pêche maritime	Déchets	Navigation	Sites
1	6	1	27	6	11	0

Tableau n°5 : ventilation des infractions de l'année 2020.



Graphique n°1 : ventilation des infractions de l'année 2019 par catégorie.



Graphique n°2 : ventilation des infractions de l'année 2020 par catégorie.

De nombreux domaines de compétences de police (air et atmosphère, bruit, publicité, pêche en eau douce...) n'ont pas donné lieu à des missions de contrôle ou de surveillance en raison du resserrement de nos activités sur les terrains du Conservatoire du littoral et du besoin d'une grande technicité. Ces domaines du droit, pourrait être favorisés lors de missions interservices. De même une grande partie du territoire de l'aire potentielle d'adhésion n'est pas couverte par nos équipes, occasionnant un déséquilibre dans les pratiques des usagers entre territoires surveillé et non surveillé.

d. Procédures réalisées

En 2019, 7 procès-verbaux ont été rédigés et 3 amendes forfaitaires délivrées, en 2020, 6 procès-verbaux ont été rédigés et 25 amendes forfaitaires délivrées (Tableau n°6, graphiques n°3 et 4). Cela représente un taux de verbalisation sur les deux années de 2,8 %.

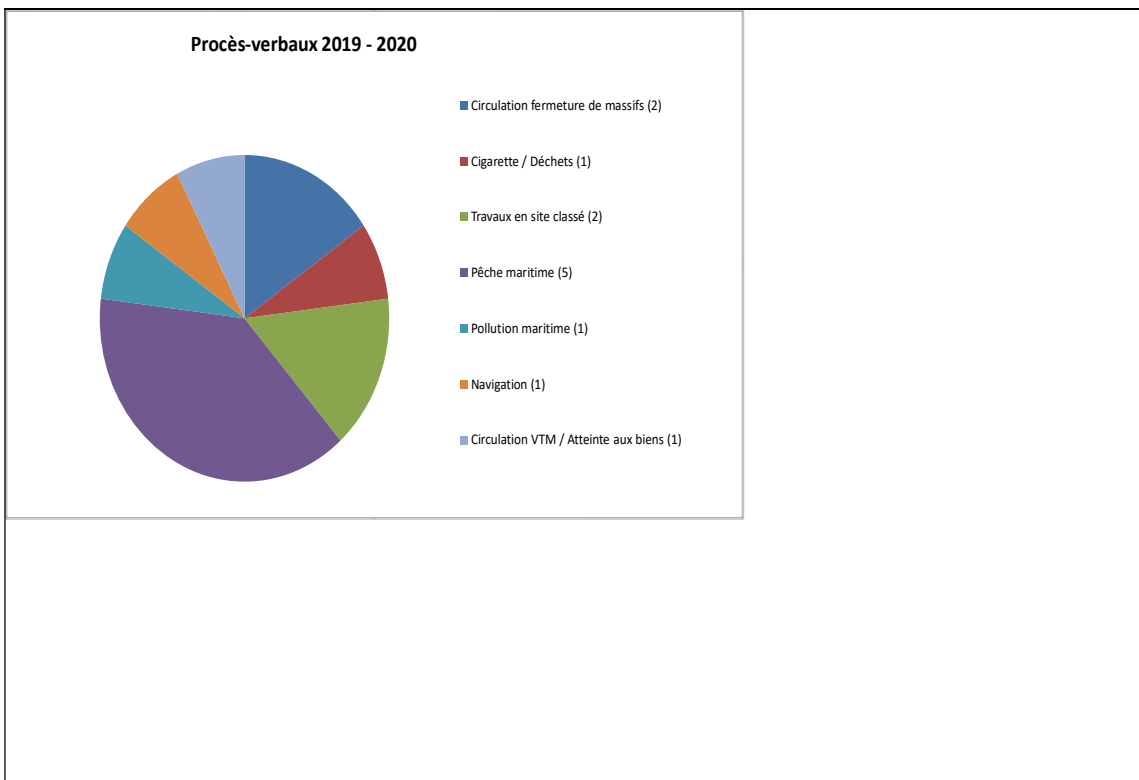
Catégorie d'infraction	2019		2020	
	PV	TA	PV	TA
Incendie	1*	1		5
Circulation	2	2	1*	20
Faune, flore, habitats	1		4	
Patrimoine	2			
Déchets, rejets, pollution	2*			
Navigation			1	
Atteintes aux biens			1*	
Total	7	3	6	25

Tableau n°6 : ventilation des procédures par catégorie d'infraction.

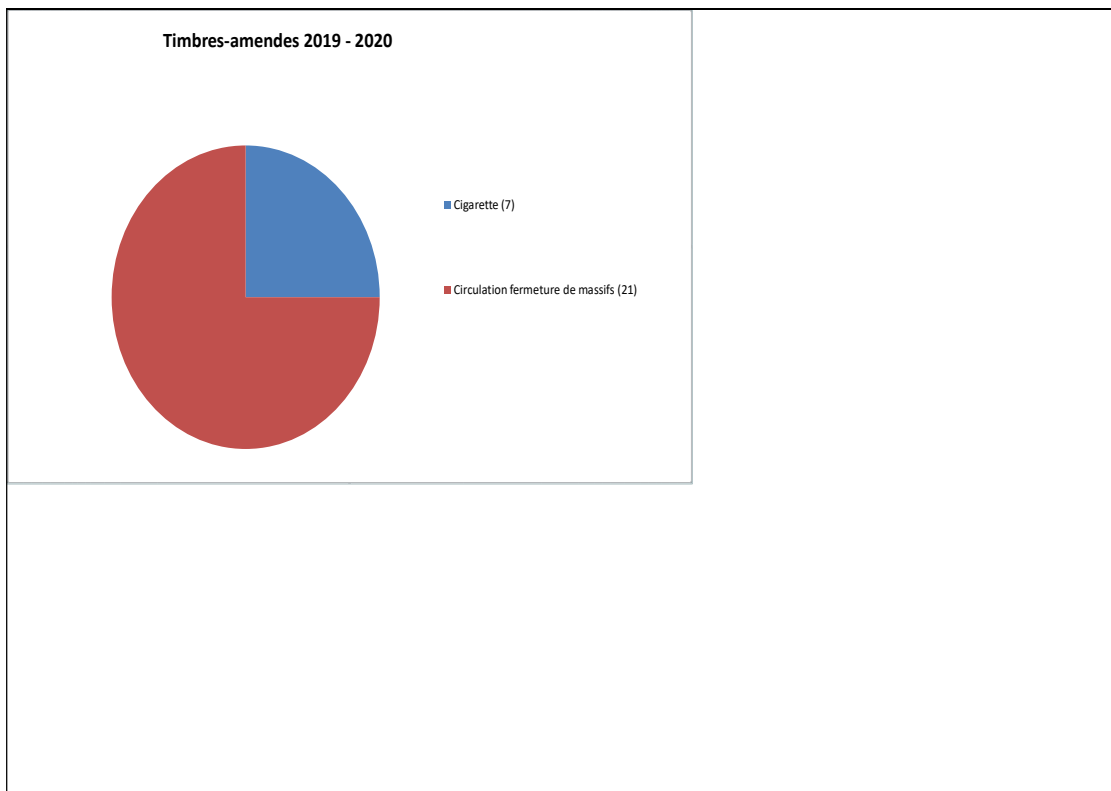
* signifie une procédure ayant plusieurs catégories d'infractions relevées.

L'année 2019, a vu les suites judiciaires de la pollution aux hydrocarbures générée par la collision au large de la Corse l'année précédente. Un PV a été établi pour l'ensemble des côtes souillées sur la commune de la Croix-Valmer. Deux procédures ont concerné des infractions au classement du site ayant abouti, pour les deux, à la remise en état. Deux PV ont été établis à l'encontre de personnes en circulation dans le massif fermé alors qu'elles avaient été prévenues de l'interdiction de circulation et un TA délivré pour les mêmes raisons. Nous avons commencé après 3 années de prévention à verbaliser les pêches sous-marines sans bouée de signalisation et les procédures concernant les fumeurs sont au nombre de 3. Enfin, mentionnons ce groupe familial des Bouches-du-Rhône ayant passé la nuit dans le cabanon d'Aiguebonne qui, non content d'avoir abondamment fumé, a abandonné deux sacs de déchets sur place.

En 2020, l'accent était mis sur la sécurité publique dans un été sec avec de nombreux jours de fermeture de massif. Ainsi ce ne sont pas moins de 20 TA délivrés cette année pour des circulations en périmètre interdit. Parallèlement, la verbalisation des fumeurs s'est poursuivie avec 5 TA délivrés, la plupart des infractions observées se situant sur les plages et n'occasionnant pas de risques particuliers. Les contrôles en pêche maritime ont donné lieu à 4 procédures par PV (2 pour pêche d'espèces dont la capture est interdite et 2 pour pêche sous-marine sans bouée de signalisation). 1 navigation en zone interdite a aussi été relevée. Enfin, citons cette tentative de vol dans le lotissement des Mas de Gigaro en septembre, dont les auteurs prennent la fuite et pénètrent en véhicule dans les propriétés du Conservatoire après avoir cassé le cadenas de la barrière amont. Le véhicule bloqué à la barrière aval s'arrêtera sur les souches de mimosa en bordure et restera abandonné avant sa mise en fourrière, nous permettant d'instruire un PV de concert avec la Gendarmerie et la Police municipale.



Graphique n°3 : répartition des procès-verbaux. Années 2019 - 2020.



Graphique n°4 : répartition des timbres-amendes. Années 2019 - 2020.

Analyse et conclusion :

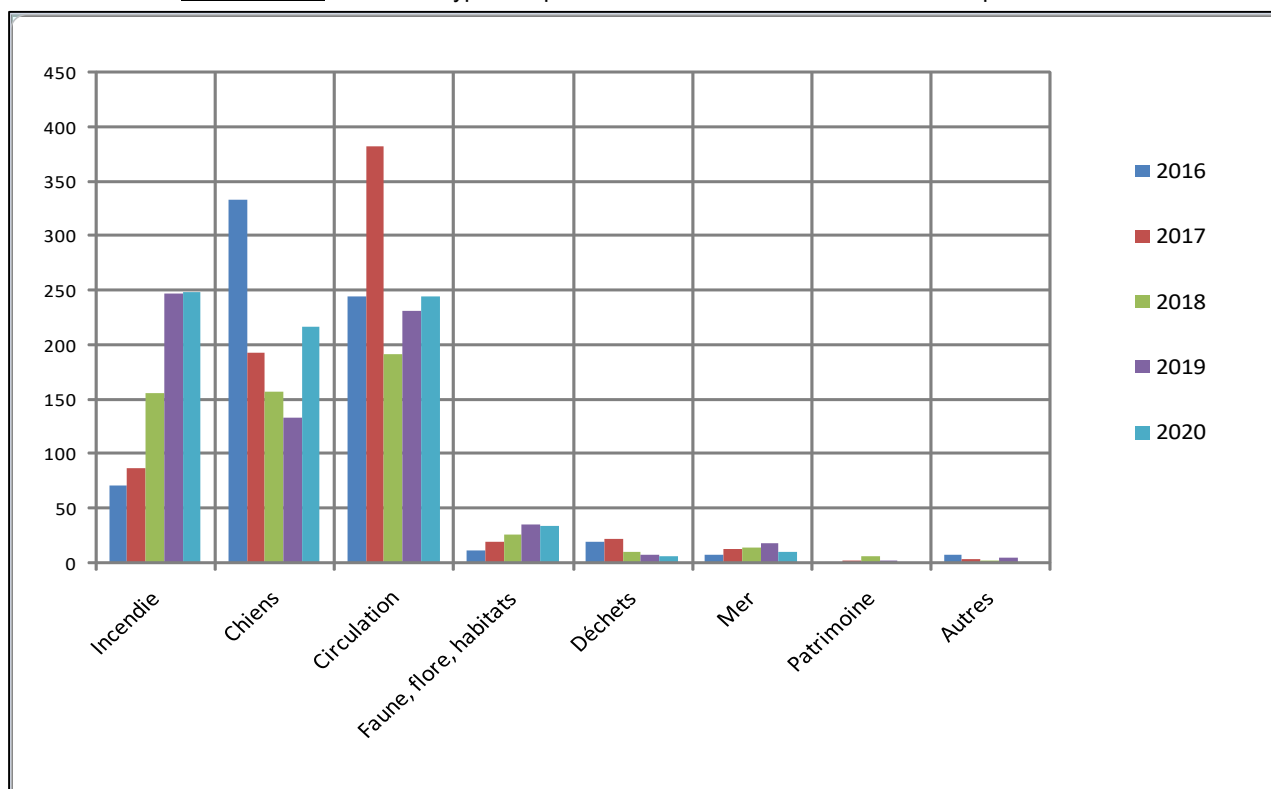
De manière générale, nous avons constaté une augmentation des infractions commises en 2019 puis en 2020 par rapport aux années antérieures (Graphique n°5) ce qui a entraîné une hausse des procédures réalisées (Tableau n°7). Pour 2020, si la première partie de l'année est conforme aux autres années, voire plus calme grâce au confinement lié à la pandémie de COVID-19, le report de la fréquentation en été et en automne a vu une nette augmentation des

infractions. Les infractions liées aux chiens, après une baisse régulière, sont reparties à la hausse. Pour certains usagers, le site s'apparente à un jardin public où la promenade avec le chien se fait en totale liberté. Même si les chiens sont les bienvenus, ils ne doivent pas divaguer, faire peur à ceux qui les craignent ou laisser des déjections partout. Il devient évident que la verbalisation de ces incivilités doit faire partie de la surveillance des lieux et nous occupera à l'avenir.

Les infractions à la pêche en mer sont depuis 2019, fréquemment relevées. Les règles applicables en chasse sous-marine (notamment le port systématique de la bouée de signalisation) ainsi que celles concernant les espèces (poulpe, oursin...) ont vu une accentuation de la pression de police. Ainsi ces procédures représentent 38% du nombre de procès-verbaux rédigés.

Procédures	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Procès-verbaux	4	2	3	5	7	6
Amendes forfaitaires	1	1	8	0	3	25

Tableau n°7 : nombre et types de procédures réalisées sur le secteur du cap Lardier.



Graphique n°5 : répartition des infractions par catégorie et par année.

e. Formations

Les formations « Police » ont concerné, en 2019, tous les agents du secteur : 2 journées de formation continue au bâton télescopique de protection pour les deux inspecteurs de l'environnement (Camille Casteran et Pierre Lacosse), 15 jours de formations aux gestes techniques de défense et au tir pour le garde du littoral (Benoît Berger) et pour l'agent communal en vue de son assermentation (Quentin Casteran). En 2020, ce dernier a bénéficié de la formation en vue du commissionnement garde du littoral pendant 3 semaines et Pierre Lacosse a bénéficié d'une journée de formation continue au bâton télescopique de protection.

f. Suivi des procédures :

Nous avons reçu en 2019, 2 retours des tribunaux pour des classements à victime : 1 PV « coupe, éhoupage d'arbres » de 2017 (PNPC-CL-2017-01) suite à un manque d'éléments

malgré l'enquête de gendarmerie qui s'en était suivi ainsi qu'un PV « travaux en site classé » (PNPC-CL-2019-01) car la remise en état que nous avons demandé avait été effectuée. Nous avons eu à retravailler un PV pour une contravention de 4^{ème} classe à deux contrevenants étrangers. Il manquait les lieux de naissance des deux mis en cause et le parquet voulait un PV par personne. Le travail avec la gendarmerie a permis de clôturer cette affaire par la rédaction de 2 PV distincts (PNPC-CL-2017-07 et 08 en lieu et place du n°04). En 2020, nous avons été convoqués comme témoins à l'audience du tribunal de police de Draguignan dans le cadre d'une procédure de 2018 pour laquelle les contrevenants ont été condamnés. Nous avons profité du déplacement pour rencontrer Mme Bois, substitut du Procureur de la République en charge des affaires d'environnement, de forêt et d'urbanisme. Cet entretien a permis de faire un point sur nos procédures et a servi à mieux faire connaître le site et ses enjeux.

g. Outils :

L'équipe a produit deux outils complémentaires sur les réglementations de pêche maritime :

- 1 recueil de « **Fiches d'aide au contrôle de pêche maritime** » pouvant intéresser l'ensemble des agents commissionnés du Parc national de Port-Cros.
- 1 « **Guide à l'usage de la pêche de loisir** » permettant aux usagers de mieux connaître les règles en matière de pêche maritime sous forme d'une plaquette A4 recto-verso et plastifiée (Annexe 4).
- En 2021, un **outil numérique des tournées de terrain Web** sur le portail SI du PNPC est mis en place pour permettre une meilleure restitution des infractions rencontrées.

Anchois TMC : 9 cm	Bar / Loup TMC : 30 cm 3 poissons max/jour	Bonite Pêche sous-marine interdite	Cernier atlantique TMC : 45 cm Pêche sous-marine interdite	Chapon TMC : 30 cm 3 poissons max/jour
Chinchards TMC : 15 cm	Congre TMC : 60 cm	Corb PÊCHE INTERDITE	Denti 3 poissons max/jour	Dorade commune TMC : 33 cm 2 poissons max/jour
Dorade coryphène Pêche interdite	Dorade grise TMC : 23 cm	Dorade royale TMC : 23 cm 3 poissons max/jour	Espadon Obligation de relâcher	Liche 3 poissons max/jour
Maigre TMC : 45 cm	Maquereau TMC : 18 cm	Marbré TMC : 20 cm	Merlu TMC : 20 cm	Mérou PÊCHE INTERDITE
Mostelle TMC : 30 cm	Pageot acarné TMC : 17 cm	Pageot rouge TMC : 15 cm	Page commun TMC : 15 cm 3 poissons max/jour	Rougets TMC : 15 cm

Sar à tête noire TMC : 18 cm	Sar commun TMC : 23 cm	Sar à museau pointu TMC : 18 cm	Sardine TMC : 11 cm	Sériole 3 poissons max/jour
Sole TMC : 24 cm	Sparadon TMC : 12 cm	Thazard Pêche interdite	Thon jaune Pêche interdite	Thon rouge TMC : 115 cm ou 30kg Détection interdite SAUF autorisation

Pêche maritime de loisir dans l'aire maritime adjacente du Parc national de Port-Cros : 3 poissons / pêcheur / jour pour les espèces suivantes : chapon, denti, dorade royale, page, liche, sériole, loup (Arr. Pref. 06/09/2016), 1 poisson de la Dorade commune cumulé avec les 3 prises précédemment citées.

3 poissons max/jour

Dans l'Aire Maritime Adjacente du Parc National de Port-Cros :

- La pêche maritime de loisir des poissons autres que chapon, denti, dorade royale, dorade commune, page, liche, sériole, loup et thon rouge est limitée à 3kg/pêcheur/jour dans la limite de 20 kg/navire.
- La pêche d'oursins est interdite dans le Var du 16 Avril au 31 octobre.
- La pêche du **potépe** est interdite du 1er Juin au 30 septembre.
- La pêche des **potépes et seiches** est limitée à 3 céphalopodes/pêcheur/jour.
- La **chasse sous-marine** est réservée aux personnes de plus de 16 ans équipées d'une bouée de signalisation.

Document non valable pour la pêche dans les cœurs du parc national.

De même, le carnet mémento que nous portons en patrouille a été mis à jour.

3.2. Pédagogie, sensibilisation et accueil du public

La transmission des connaissances et des valeurs portées par la protection de la nature est un axe majeur de notre travail. Cette mission dépasse largement le cadre des sorties organisées et dédiées puisqu'elle s'effectue à tout moment quand nous répondons aux questions soulevées par notre gestion. C'est donc très régulièrement qu'à l'occasion d'une activité particulière nous ayons à endosser la veste du pédagogue. Le champ des interrogations est aussi large que le permet le vaste monde de la nature et il s'enrichit des questions de citoyenneté ou de sécurité. Il faut pouvoir se rendre disponible pour satisfaire la curiosité des visiteurs ou leur rappeler, parfois, les conséquences de leurs actes.

Les actions de sensibilisation et de pédagogie sont aussi des activités qui se planifient et qui se mettent au service d'un cursus scolaire. C'est aussi, parfois, le moment de retrouver un petit comité de curieux et de partir à la découverte de la flore, des reptiles ou des actions de gestion du mimosa. Tous les sujets sont bons et il n'y a pas de question idiote.

Notre expérience dans les actions de gestion des milieux naturels ou nos connaissances du patrimoine du site nous font recevoir des partenaires ou des professionnels qui viennent chercher des réponses à des problématiques similaires aux nôtres ou qui veulent pouvoir parler du patrimoine naturel de la commune à leurs clients.

Nous n'oublions pas que nous avons la chance d'exercer un fabuleux métier et que ce n'est pas le cas de tout le monde, alors nous recevons des jeunes en recherche de vocation. Ces partenariats font sortir des jeunes d'endroits défavorisés et font vivre le monde associatif. Ils nous permettent de réaliser des chantiers grâce au nombre de bras disponibles dans un rapport gagnant - gagnant.

La nature est un bien commun mis à mal par nos modes de vie. Elle a besoin d'être protégée et on ne protège souvent que ce que l'on aime. C'est bien le sens de nos actions : faire aimer ce riche patrimoine.

a. Bilan des actions pédagogiques et de sensibilisation

Le bilan de ces deux années est en baisse significative par rapport à la période précédente. La cause est principalement due à l'épidémie de COVID 19 ayant impacté fortement l'activité en 2020 avec de nombreuses annulations. De même nous n'avons pas été sollicités ces deux dernières années par des associations d'insertion et aucune action en ce sens n'a eu lieu. En 2019 et 2020 nous avons réalisé 31 interventions planifiées à destination de divers publics. Ces actions ont permis de sensibiliser 506 personnes (Tableau n°8).

Public scolaire			Grand public : BNC et conférences		Partenaires et professionnels	
Niveau	Nb Interv.	Nb Elèves	Nb Interv.	Nb pers.	Nb Interv.	Nb pers.
ITEP	10	16	16	379	4	86
2nde LEGTA	1	25				
Total scolaires	11	41				

Tableau n°8 : Bilan des interventions pédagogiques et de sensibilisation 2019 - 2020.

Onze interventions ont concerné les scolaires, principalement l'institut thérapeutique, éducatif et pédagogique (ITEP) de Sylvabelle qui a bénéficié de 10 interventions sur le terrain. Ce partenariat nous a permis de travailler à l'agrandissement de la prairie à tortues, la lutte contre les espèces exotiques envahissantes ou au nettoyage du site de Pardigon, duquel nous avons retiré 1 tonne de déchets. Les jeunes ont aussi pu s'initier à la mise en place de ganivelles sur le site de Gigaro et au semis de plantes littorales dans des zones de mises en défens. Enfin, l'ITEP nous a fabriqué et livré des nichoirs à oiseaux, à chiroptères et un superbe hôtel à insectes.

Une classe du LEGTA de Digne est venue nous rencontrer pour échanger sur la gestion du site et les suites de l'incendie.



Nettoyage de déchets sur le site de Pardigon avec l'ITEP.

Les « balades nature commentées » (BNC) ont toujours autant de succès et pourraient être multipliées si nous en avons le temps. 16 interventions ont permis de recevoir 379 personnes en comité restreint ou à l'occasion de conférences et de discussion avec le grand public. Il faut souligner deux événements marquants : le ciné-débat organisé par l'association « le Crayon » sur le thème de la forêt à Ramatuelle et la conférence sur la régénération post-incendie lors de l'évènement Gondwana au domaine du Rayol avec le Conservatoire botanique national méditerranéen.

Nous avons diffusé des connaissances sur des sujets spécifiques, tant auprès de professionnels de l'environnement que des élus au cours de 4 interventions qui ont abordé les techniques de mises en défens, les résultats d'études post-incendie et la résilience des milieux à l'incendie. Enfin nous avons pu accueillir la partie « terrain » des journées techniques du liège organisées par le syndicat mixte du massif des Maures et la commune de Ramatuelle pendant lesquelles de nombreux échanges très intéressants ont eu lieu.

b. Cap Phoenix et la résidence artistique

Le Parc national de Port-Cros a initié au lendemain du feu de 2017 un projet de résidence artistique et de recueil de la mémoire de cet événement. Lucia Guanaes, photographe franco-brésilienne est venue poser son objectif sur les arbres calcinés du cap Lardier de l'automne 2019 au printemps 2020 pour ensuite exposer son travail à la Croix-Valmer et au domaine du Rayol. Parallèlement, Emmanuelle Pouquet, journaliste, a procédé au recueil de témoignages de personnes ayant vécu l'incendie. Ce travail a donné lieu à 2 expositions, la production d'une publication dans un hebdomadaire et d'un livret « mémoire ». De plus une production audiovisuelle a vu le jour.

c. Accueil de stagiaires

Le secteur a continué d'accueillir des stagiaires avec différents niveaux d'étude. Si les stagiaires peuvent être de véritables appuis lors des différentes missions menées sur le milieu naturel, c'est aussi le moyen de faire découvrir et aimer un métier passionnant.

Ainsi, les stagiaires suivants nous ont rejoints pour des dates indéterminées allant d'une semaine à 6 mois :

Chloé Lambert, service civique de 6 mois. Elle a réactualisé la stratégie d'accueil du secteur avec la refonte de la carte et du flyer d'accueil.

Youssef Rahmouni et Basile Cadieu stagiaires de 3^{ème}, ont réalisé une période de 1 semaine à nos côtés afin de découvrir notre métier.

d. Point information de Gigaro

Le point d'information basé à l'entrée du site à Gigaro est dédié à l'accueil, à la prévention et à l'information des usagers du site.

Ouvert uniquement l'été en juillet et en août, il est tenu par nos saisonniers de 9h à 13h. En 2020, un prolongement de contrat en septembre a permis de le tenir ouvert le jour de la fermeture des massifs pour risque d'incendie.

Le point information est aussi le lieu de mise à disposition d'un « tiralo », fauteuil nautique à destination des personnes à mobilité réduite. Cet équipement n'a pu être mis à disposition que le matin depuis 2019 puisqu'il est stocké à proximité de nos locaux quand le cabanon d'accueil est fermé pour éviter les vols ou dégradations. Il a donc fallu autoriser les personnes à pénétrer dans nos installations lorsque celles-ci exprimaient le besoin de l'utiliser hors heures d'ouverture. Ce point nécessitera une amélioration : soit un stockage au niveau du poste de secours, soit une présence de personnels hors équipe PNPC au cabanon d'accueil.

De manière générale, les informations demandées sont très largement orientées sur les sentiers de randonnées, la faune et la flore marine ou terrestre ou la localisation du sentier marin. En effet, depuis son ouverture en 2017, le sentier marin de Jovat est devenu un produit touristique à part entière que les usagers viennent découvrir et qui a largement favorisé les publics familiaux. Le public des lieux, alors très largement naturiste, a été totalement remplacé en été sur la plage de Jovat depuis sa mise en œuvre. Nous avons encore de temps à autres à faire respecter l'interdiction du naturisme suite à quelques plaintes d'usagers.

Nous avons ouvert dès le mois de janvier 2020, le nouveau sentier d'accès à Briande depuis le col des Brouis. Comme nous le pensions, il est très apprécié et parcouru, et il a nettement fait baisser les conflits avec le gardien sur le site de la Bastide blanche. Par contre, la problématique du passage des vélos sur ces parties mi publique mi privées génèrent encore des conflits qui nous remontent jusqu'au point d'accueil et l'utilisation des lieux (notamment le plateau de l'Huissière) est devenu très fréquenté. Cela nous oblige à barrer certains accès en lien avec la Bastide blanche.

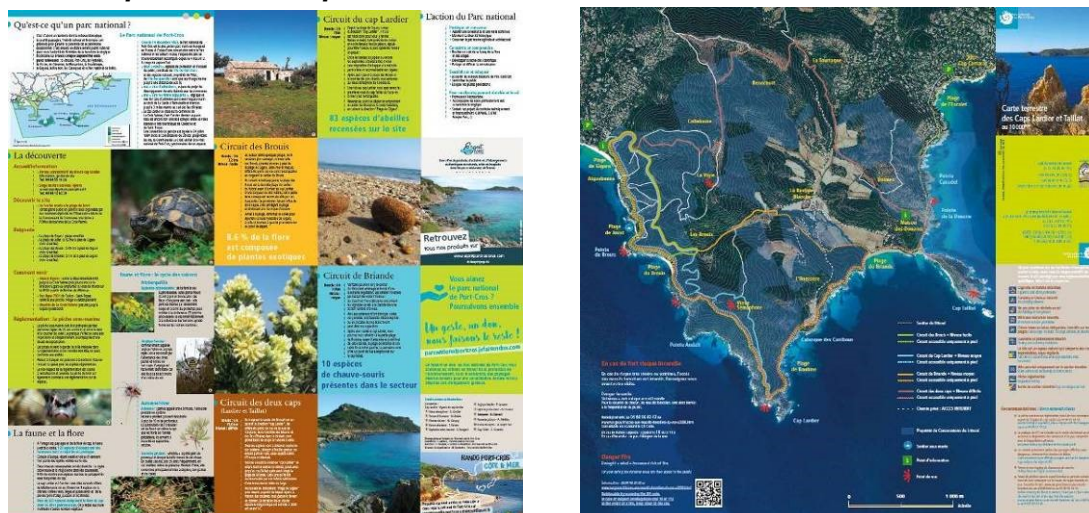
Les saisonniers assurent aussi, pour le compte de l'office de tourisme, un recensement et une remontée des informations sur les usagers et leurs besoins.

Le point information permet aussi aux mécontents de venir s'exprimer au travers de fiches de réclamation qui remontent à l'office de tourisme, à la commune ou à nos services en fonction de la réponse à apporter.

L'entrée de site a été dimensionnée, lors des travaux de 2001, pour séparer les flux de visiteurs qui souhaitent aller à la plage directement et ceux qui partent pour une balade plus ou moins longue et évitent de marcher sur le sable. Ces travaux avaient alors permis de constituer un parvis d'accueil qui permet, outre l'accueil dont nous avons parlé, d'implanter des toilettes publiques et de cacher les containers à ordures qui étaient présents à l'entrée de site avant lesdits travaux. Ce parvis est le lieu d'information principal où nous souhaitons diffuser de l'information sur les règles de vie au cap Lardier, notamment en termes de réglementation mais la multiplication des équipements devient ingérable et indigne d'une entrée de site protégé (cabanon pour le tiralo, containers à ordures, containers à verre).

En 2020 le système d'information disponible au public a fait peau neuve, avec un nouveau dépliant et un nouveau panneau.

Carte : panneau et dépliant



En 2019 nous avons eu la chance d'accueillir Chloé Lambert pour un service civique de 6 mois. Cette dernière avait à sa charge la refonte de la carte du secteur et devait permettre la création d'un panneau d'entrée de site et de flyers permettant à nos visiteurs de correctement s'orienter. Pour ce faire il a fallu réactualiser la cartographie en intégrant le nouveau sentier pour la plage de Briande, les nouvelles boucles de randonnées, mais aussi en supprimant les reliquats d'anciens sentiers et en mettant à jour la réglementation. Tout ceci en intégrant la charte graphique du conservatoire du littoral, en proposant des descriptions pertinentes des boucles de randonnées et en alliant un visuel beau et lisible. Pour se faire Chloé a mobilisé les services Système d'Information et Accueil, Communication et Tourisme et Ecocitoyenneté du PNPC. Ainsi David Dubourg (S.I.) a permis de retravailler les cartes sur la partie S.I.G. et Katia Audemard (A.C.T.E.) a épaulée Chloé pour la mise en page et les questions liés à la communication.

Ce lourd travail a été finalisé en régie en 2020 et a permis de disposer pour la pleine saison d'un nouveau panneau d'entrée de site et de dépliants carte.



Dans une volonté de gestion éco-responsable de l'information donnée à nos visiteurs, nous ne souhaitons plus distribuer gratuitement les dépliants carte du secteur. Ceux-ci seront en vente dans les offices de tourisme locaux ainsi que chez les acteurs de proximité (projet en construction pour 2021).

e. Sollicitations médias et tournages

Ces deux dernières années, l'équipe a également été sollicitée comme à l'accoutumée par différents médias. Ainsi voici une liste non exhaustive de certaines de ces sollicitations :

- Tournage « villa caprice » en 2019
- Reportage France2 confinement en 2020
- Radio France bleu pour conférence Gondwana et résidence artistique Lucia en 2020
- Tournage « Hippocampe production » en 2020

3.3. Activités scientifiques d'inventaires et de connaissance du patrimoine

a. Flore et végétation

La flore et la végétation du cap Lardier sont étudiées depuis maintenant un siècle au travers des travaux de Molinier, Loisel ou Lavagne. Plusieurs publications ont vu le jour permettant une évaluation précise de la flore du site, au moins en ce qui concerne les végétaux vasculaires. Ainsi la flore vasculaire connue au moment de l'écriture de ces lignes s'élève à 664 espèces dont 54 sont patrimoniales. Cette flore recèle malheureusement des espèces exotiques qui peuvent menacer les équilibres écologiques. Ainsi, ce n'est pas moins de 60 espèces exotiques que nous avons recensé. Toutes ne sont pas virulentes mais il faut citer le cas du mimosa ou du chèvrefeuille du Japon qui posent de vrais problèmes de conservation et pour lesquels une gestion particulière est mise en place (cf. chapitre 3.4.e). Il convient de signaler néanmoins la découverte en juin 2020 dans le vallon de Beaucourt, d'un habitat nouveau pour le site des trois caps : l'association à *Spiranthe* d'été et *Solenopsis* de Laurenti d'une grande valeur patrimoniale et qui est rattaché à l'association de l'*isoetion*. Ce vallon recèle des espèces qui n'avaient pas été revues sur la presqu'île de Saint-Tropez depuis les observations de Camus en 1912 (Jahandiez, 1922) et de l'abbé Squivet de Carrondelet en 1928. De même, à l'automne 2020, une nouvelle station de Genêt à feuille de lin a été découverte sur la Croix-Valmer portant à deux le nombre de stations connues sur la commune. Cette petite population d'une cinquantaine de pieds se situe sur les terrains du conservatoire du littoral en amont de Gigaro. La flore des bryophytes (mousses, anthocérotes et hépatices) livre petit à petit ses secrets et s'enrichit progressivement de quelques espèces. 58 sont connues sur le site du cap Lardier actuellement mais le lancement de nouvelles études à travers l'Atlas de la Biodiversité Communale ou grâce aux programmes de recherche du PNPC, est très attendu pour compléter la connaissance de ce groupe.

Bilan des études conduites :

L'équipe du secteur est associée aux relevés de végétation conduits sous la houlette du Conservatoire botanique national méditerranéen sur les stations ayant bénéficié de prélèvements de sols suite à l'incendie. Ces relevés permettent de documenter les changements de flore qui s'opèrent au fil de la croissance des végétaux vivaces typiques du maquis qui reprennent progressivement leur place et éliminent les plantes plus héliophiles. Il ressort des relevés de terrain que, trois ans après le passage du feu, les séries de végétations s'orientent vers des formations pré-forestières dominées par les plantes du maquis.

Acquisition de connaissances botaniques :

Les relevés de terrain concernant la flore vasculaire ou les bryophytes, font l'objet de saisies dans le Système d'Information du CBNMP qui compte aujourd'hui plusieurs millions de données cartographiées des espèces.

Ces relevés viennent enrichir la connaissance de la biodiversité végétale localement et permettent une meilleure évaluation des niveaux de rareté et de répartition des espèces.

Plan de sauvegarde de la flore patrimoniale :



Nous avons lancé en 2017 la réintroduction de plants d'*Eryngium maritimum*, le « chardon bleu des dunes ». Cette espèce emblématique pour le conservatoire du littoral avait disparu de Gigaro dans les années 1980 puis des Brouis en 2010 environ, malgré sa protection à partir de 1999. En 2018 grâce au travail de Lara DIXON, du Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (CBNMed), qui s'est occupée de la partie instruction du dossier d'autorisation et des mises en culture, les premiers *Eryngium* avaient pu être implantés (12 plants). En 2019, les mises en culture de la banque de graines du CBNMed avaient permis la plantation de 76 nouveaux plants (46 à Gigaro et 30 aux Brouis). Malheureusement, les tempêtes de novembre 2019 ont enlevé une partie des plantations de la partie orientale sur Gigaro et la sécheresse accrue de l'été 2020 a, pour sa part, endommagé les plantations de la partie occidentale. Aux Brouis, par contre, l'espèce semble vouloir se réinstaller.

Etude sur l'impact des mesures de gestion sur la reprise de la végétation dans les zones à fascine et à filet coco, par Clémentine GOMBAULT (Aldrovandia consulting) :

Les mesures de gestion mises en place au lendemain du feu, et plus particulièrement la pose de filets en fibre de coco sur les pentes sud des Gâches et le fascinage dans le vallon du fer à cheval, ont été analysées par rapport à des zones témoins n'ayant pas bénéficié de ces interventions. L'étude a porté uniquement sur la végétation et nous voulions savoir si les mesures employées avaient modifié les cortèges floristiques. Il ressort que sur ces deux premières années, il n'y a pas de différence notable entre les secteurs ayant été gérés et les secteurs témoins. Seuls les filets « coco » ont eu une influence par le piégeage des éléments fins justifiant leur pose dans des secteurs pentus pour ralentir l'érosion. Cette étude doit se terminer en 2021 par l'analyse finale après 4 années de croissance de la végétation.



Cartographie végétale de l'ensemble de l'aire d'adhésion du Parc national de Port-Cros :

Ce programme commandité par le PNPC et le Ministère de l'Environnement (programme CARHAB) et réalisé par le CBNMed, a commencé en 2018 par l'élaboration de la typologie des habitats sur l'ensemble de l'aire optimale d'adhésion. Il se poursuivra durant environ 5 ou 6 ans (financement Cap Phénix durant 2 ans). En 2019, la cartographie de la partie Est de l'aire d'adhésion (Ramatuella, la Croix-Valmer) a été réalisée par une salariée du Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles, Eléonore Terrin, à la faveur du programme Cap Phénix et d'un financement par la fondation Total. Ces études sont en cours de finalisation.

b. Faune

Etude de l'impact de l'incendie sur les communautés de coléoptères sapro-xylophages par l'IMBE :

En 2018, le PNPC avait lancé une étude des communautés de coléoptères sur le site du cap Lardier. Cette étude qui se terminera en 2021 est conduite par Philippe PONEL, paléo-entomologiste de l'IMBE. Les résultats ne sont pas encore parus car la masse d'insectes capturés est colossale. Le travail de détermination s'en trouve pour le moment inachevé et les comparaisons, en attente. Philippe PONEL nous a expliqué que les captures dépassaient de loin ses prévisions et que la faune capturée présente d'ores et déjà une exceptionnelle richesse. Nous partagerons donc ces résultats une fois connus. Nous avons, pour le moment, le chiffre de 117 espèces répertoriées mais nous attendrons l'issue du programme pour faire un bilan complet.

Protocole de suivi des populations de Cistudes d'Europe :

Le protocole de Capture-Marquage-Recapture (CMR) mis en place par le PNPC depuis 2009 concernait principalement deux secteurs, Pardigon et Aiguebonne, sites sur lesquels un suivi était réalisé régulièrement (2009/2011/2012/2013/2014/2015/2016 sur Pardigon, et de 2014 à 2017 sur Aiguebonne). Depuis quelques années, deux secteurs semblent judicieux et pertinents à étudier : les ruisseaux d'Héraclée et Briande.



Depuis 2018, le protocole a évolué pour être plus « robuste » en augmentant les occurrences de captures. Notamment avec le partenariat entre le PNPC et l'Association Herpétologique de Provence Alpes et Méditerranée (AHPAM) où l'objectif était d'apporter une expertise sur les populations de Cistude d'Europe, afin de vérifier la fiabilité des résultats obtenus au cours des précédentes années. Cette année là, nous avons disposé une soixantaine de pièges et trois filets verveux pour observer la répartition de l'espèce sur l'ensemble du territoire. En parallèle, une autre étude a été menée sur la population de Pardigon par radio-téléométrie afin de mieux comprendre l'utilisation de l'espace par les cistudes.

En 2019 et 2020, le protocole prévoyait trois sessions de capture de 3 jours sur les ruisseaux d'Héraclée et de Briande. Avec des moyens moins conséquents qu'en 2018 (Protocole trop lourd pour le secteur), nous avons donc disposé 20 nasses et 2 filets verveux sur les sites concernés.



Nasse



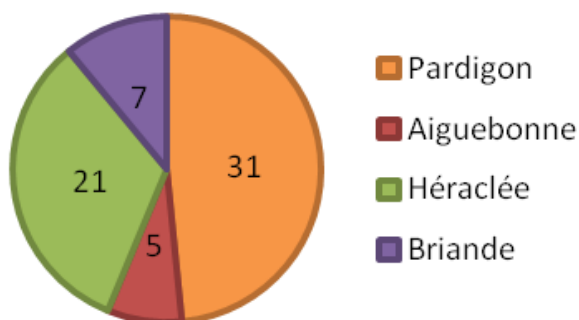
Verveux

En 2019, les conditions météorologiques ont été assez défavorables pour réaliser le suivi de façon pertinente ; de nombreux orages sont venus perturber les deux premières sessions de piégeage. Avec un niveau d'eau supérieur à 1,50m sur le ruisseau d'Héraclée, l'installation des verveux a été inutile. A contrario, lors de la dernière session sur le ruisseau de Briande, l'installation du verveux a été impossible car le niveau d'eau était insuffisant. Tout de même, nous avons capturé 14 tortues dont 7 nouveaux individus. (Tous capturés dans les nasses).

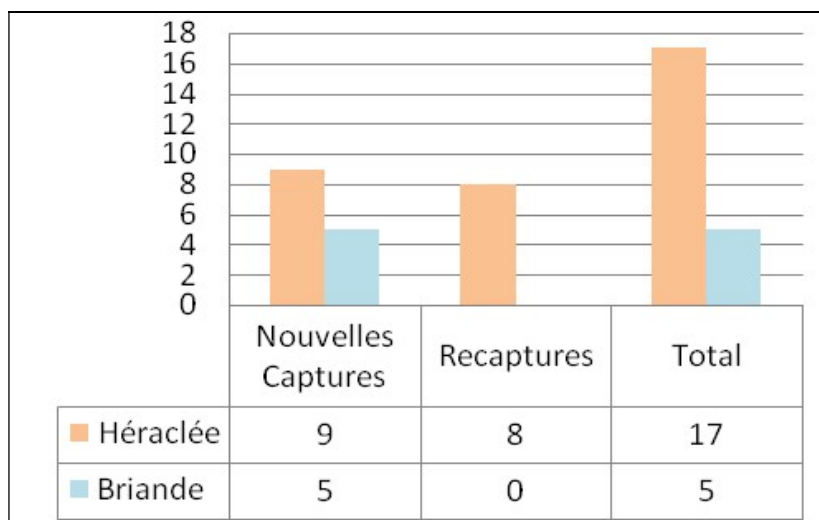
En 2020, les conditions de piégeages ont été optimales avec un niveau d'eau propice pour la mise en place des verveux et des nasses. Au cours de ces 3 sessions de suivi, nous avons capturés 17 individus dont 7 nouvelles et surtout 5 nouveaux individus dans le ruisseau de Briande qui avait été impacté par l'incendie de 2017.

Lors de ces deux précédentes années, 22 cistudes ont été capturés au total, dont 17 dans le ruisseau d'Héraclée et 5 dans le ruisseau de Briande. Sur ces 22 tortues, 14 sont des nouvelles captures portant le nombre total à **61** tortues marquées sur la commune de La Croix-Valmer :

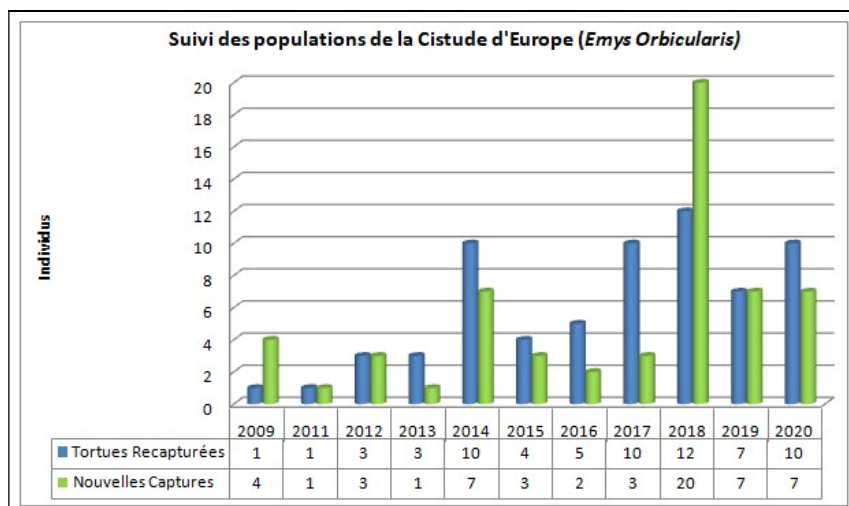
- 31 sur Pardigon
- 5 sur Aiguebonne
- 16 sur Héraclée
- 9 sur Briande



Graphique n°6 : Effectifs de la population de la Cistude d'Europe sur la Croix-Valmer



Graphique n°7 : Cistudes capturées lors des sessions 2019 et 2020



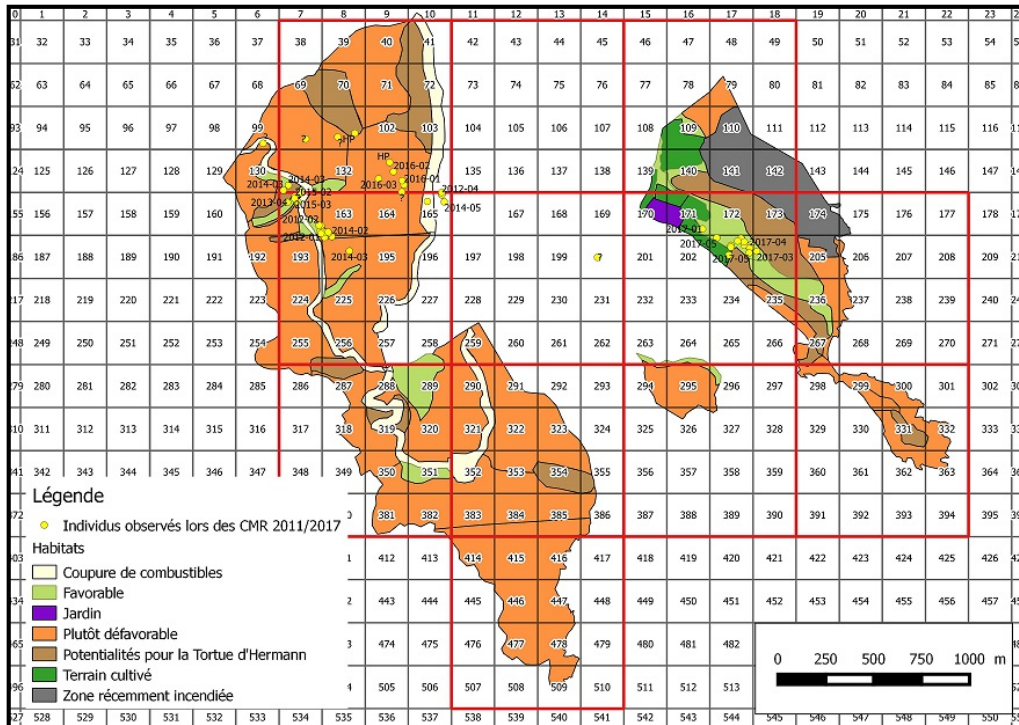
Graphique n°8 : Suivi des populations de la Cistude d'Europe

Les résultats de cette étude confirment la répartition très morcelée de la Cistude d'Europe sur la commune de la Croix-Valmer. Le secteur du cap Lardier, pourtant épargné par l'urbanisation reste peu favorable à l'espèce, à la vue notamment de l'aspect très temporaire des ruisseaux.

Deux petites populations relictuelles semblent cependant se maintenir sur le site de Pardigon, comptant une trentaine d'individus répartis sur plusieurs types de zones en eau. (Ruisseau, mares), et sur Héraclée comptant une vingtaine d'individus cantonnés à une petite partie permanente d'un ruisseau de bord de plage. Ces deux populations, malgré leurs faibles effectifs présentent des paramètres démographiques corrects et de jeunes individus montrant une reproduction effective, notamment avec la présence de 11 juvéniles lors des deux précédentes sessions de capture.

Protocole d'évaluation de la population de Tortues d'Hermann :

Depuis 2011 un protocole de CMR (capture, marquage, recapture) de la tortue d'Hermann est mis en place sur le secteur du Cap Lardier afin d'avoir un suivi de cette espèce protégée.



Cependant avec l'incendie de Juillet 2017 qui a dévasté le Cap Lardier, cela a été un énorme bouleversement pour la population de Tortue d'Hermann présente sur le secteur. C'est pourquoi une étude s'est déroulée au printemps 2018 afin d'estimer la taille de la population restante, sa répartition et le taux de survie des tortues. Celle-ci à été menée par deux étudiants en master1 sciences de l'environnement terrestre de l'université d'Aix Marseille Laury-May Gonzales et Axel Bergeon, sous la tutelle de David Geoffroy responsable faune terrestre du PNPC.



Les résultats de leur étude montrent que la population de tortues d'Hermann présente sur le site s'est vu réduite avec un taux de survie avant/après incendie de 0,292, plus faible que celui estimé sur la plaine des Maures par Th. Couturier en 2011 (0,43). La population observée sur un échantillon de 50 ha - estimée à 7 individus (ou 22 dans le meilleur des cas) - est faible. Ces observations seront à développer par de nouvelles prospections sur les mailles adjacentes dans les années à venir, dans l'éventualité que des noyaux de population y soit présents.

Cette étude a permis à Thibaut Couturier, biostatisticien au CEFÉ (Centre d'Ecologie Fonctionnel et Evolutive), de nous donner un ensemble de pistes et de recommandations pour les années à venir. Ces conclusions partent des quatre postulats suivants :

- Certains adultes vivants à proximité des zones incendiées pourraient recoloniser ;
- Certains adultes ont survécu à l'incendie ;
- La recolonisation de la zone se fera principalement par des individus subadultes ;
- Les secteurs les plus favorables seront recolonisés les premiers.

Ainsi les questions qui se posent sont : Y-a-t-il des poches de population en bordure de l'espace incendié susceptible de recoloniser l'espace ? Sont-elles en capacité de recoloniser l'espace incendié ? Si oui à quelle vitesse ? Quelles mesures de gestion mettre en place ? Une réintroduction d'individu est-elle à envisager ?

Pour tenter de répondre à ces questions, en 2019 un suivi par « radiotracking » d'adultes capturées dans la zone incendiée et en marge a été mis en place par la SOPTOM.

Cette étude révèle des points importants :

1 - La recherche de tortues survivantes et non impactées par les feux sur les marges du site incendiée montre une très faible densité de tortues et un déficit de femelles par rapport aux mâles.

2 - Les tortues femelles suivies utilisent de façon significative le milieu incendié, certaines d'entre elles (n=5/9) ont été susceptibles de pondre sur la zone brûlé.

3 - les tortues affichent malgré tout des indices de conditions corporelles positifs et évoluent de façon similaire à ceux de tortues qui n'ont pas subi le feu ;

4 - pas de grand trajet pouvant ressembler à des mouvements de colonisation de nouveaux milieux.

Ainsi, il est probable que la reconstitution du peuplement (soustrait de plus de 90 % des individus) se réalise via la colonisation des juvéniles issus des femelles présentes en marge.

Cependant la grande faiblesse de l'effectif restant de tortue d'Hermann implique un risque d'extinction local.

En interne depuis 2019, nous avons repris un protocole de CMR afin de continuer à prospecter pour s'assurer de la présence ou absence de tortues d'Hermann. Ces prospections se font maintenant avec l'appui d'outils mobiles (tablette et téléphone portable) permettant grâce à la géo-localisation d'être plus précis. Enfin un outil de consultation de saisie Web nous permet d'enregistrer les données relevées directement sur le portail SI du PNPC

A ce jour après avoir prospecté 10 parcelles de 5 hectares durant plus de 40 heures, nous n'avons contacté qu'une seule tortue d'Hermann juvénile.

A cette démarche de prospection s'accompagne une démarche de gestion, en maintenant des zones définies en mosaïque végétale (ensemble ouvert avec présence de bosquets), qui favorise la recolonisation par la tortue.

Enfin, Jean-Marie BALLOUARD et Sébastien CARRON, lors de la restitution de leurs travaux, ont mis en avant l'expertise de la SOPTOM dans la réintroduction de tortues d'Hermann. Cette possibilité de réintroduction d'individu reste à l'étude et pourra dans l'avenir être une piste pour contrer le risque d'extinction de cette espèce si emblématique sur les domaines des caps Lardier et Taillat.

Protocole de suivi de la population de Lézard ocellé (*Timon lepidus*):

Suite à quelques observations de lézard ocellé, nous avons eu la volonté de mettre en place sur le secteur du Cap Lardier un protocole d'observation du plus grand lézard d'Europe. Ainsi début 2017, nous avons reçu une formation par l'AHPAM (association herpétologique de Provence alpes méditerranée) animée par Grégory Déso. Pendant deux jours nous avons développé nos connaissances sur le Lézard ocellé, son habitat et ses traces de présence.



Mâle et femelle Lézard ocellé (*Timon lepidus*)

Par la suite, nous avons pu mettre en place le protocole d'observation de l'espèce développé par le CEN PACA. Il s'agit d'observer à une vingtaine de mètres une parcelle d'un hectare pour une durée de 20 minutes.

Nous avons pu observer une trace de présence (fèces), en 2017 sur les roches en amont de la maison de la douane.

Depuis, ce protocole est récurrent chaque année et nous explorons les différentes zones favorables du site du Cap Lardier pour faire l'état de l'absence ou de la présence de l'animal.

A ce jour, malgré une nouvelle observation hors protocole sur le site, le protocole n'a pas mené à d'autres observations directes ou indirectes du lézard.

Inventaire des papillons hétérocères et des coléoptères crépusculaires du cap Lardier par la LPO PACA et l'IMBE :

Une étude sur les papillons hétérocères (les papillons de « nuit ») et sur les coléoptères crépusculaires a été conduite en 2018 par Marion FOUCHARD de la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) et par Philippe PONEL et Jean-Pierre HEBRARD de l'IMBE. L'objectif était de faire un premier inventaire de la diversité de ces deux groupes d'insectes sur le cap Lardier. Des pièges lumineux avec draps avaient été installés durant quatre nuits au printemps, en été et en automne sur 3 sites différents (Aiguebonne, non brûlé ; prairie, partiellement brûlé ; Roubine, totalement incendié).

Les résultats de cette étude sont parus en 2019 et nous pouvons en donner la teneur : 99 espèces de papillons hétérocères et 60 espèces de coléoptères crépusculaires ont été contactées sur le site. Les taux de richesse en espèces sont plus importants dans les zones fortement incendiées (Roubine) que dans les zones intactes (Aiguebonne).



© Marion FOUCHARD LPO PACA

Les conclusions sont très positives vis-à-vis de l'impact qu'a impliqué l'incendie de juillet 2017. En effet l'apparition de milieux ouverts à végétation herbacée qui remplace la forêt est un facteur positif les insectes phytophages, car leurs ressources sont accrues. La disponibilité de nombreux arbres à différents stades de décomposition en fonction de leur exposition au feu est aussi un facteur positif pour beaucoup d'espèces saproxyliques (espèce qui font tout ou partie de leur cycle grâce au bois en décomposition).

« Ceci illustre le rôle bien connu des perturbations comme facteur de diversité biologique » conclue l'étude.

A moyen terme il y a un fort intérêt de reproduire cette étude d'ici 5 ans (en 2023) pour permettre de suivre et comparer comment la population de Coléoptères et Hétérocères évolue dans un milieu qui pour l'instant assez ouvert tend à redevenir une forêt.

Inventaire des chiroptères et participation au programme Vigiechiro :

Le secteur participe depuis 2016 à des enregistrements nocturnes des sons et ultrasons à l'aide d'un appareil spécialisé.

Ces enregistrements sont analysés par des logiciels spécialisés dans la détermination des cris d'animaux. Ainsi nous recueillons des données sur les chauves-souris et sur d'autres groupes d'animaux comme les orthoptères, et nous améliorons notre connaissance de ces animaux nocturnes donc discrets par excellence. Toutes les espèces de chiroptères sont protégées en France et sont un indicateur de la richesse en gîtes et en insectes, donc de la qualité des milieux. Ces animaux subissent de plein fouet l'effondrement des populations d'insectes en Europe dû probablement aux pratiques agricoles intensives. Nous donnons, à la suite, les nombres de contacts enregistrés par espèces et le statut de présence (certaine, probable ou possible). La présence est certaine lorsque des contacts certains ont été enregistrés par le logiciel.

Bilan des contacts de chiroptères 2016 - 2019 site du cap Lardier					
N°	Espèce vernaculaire	Espèce latin	Nbre de contacts certains cumulés	Nbre de contact probables cumulés	Statut de présence
1	Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus	0	7	Possible
2	Grand Rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	0	7	Possible
3	Grande Noctule	Nyctalus lasiopterus	0	247	Probable
4	Minioptère de Schreibers	Miniopterus schreibersii	10	123	Certaine
5	Molosse de Cestoni	Tadarida teniotis	0	2465	Probable
6	Murin à Moustaches	Myotis mystacinus	0	6	Possible
7	Murin à oreilles échanquées	Myotis emarginatus	0	13	Possible
8	Murin de Capaccini	Myotis capaccinii	0	11	Possible
9	Murin de Daubenton	Myotis daubentonii	0	26	Possible
10	Murin de Natterer	Myotis nattereri	2	48	Certaine
11	Noctule commune	Nyctalus noctula	0	591	Probable
12	Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri	8	938	Certaine
13	Oreillard gris *	Plecotus austriacus	0	106	Certaine
14	Petit Rhinolophe	Rhinolophus hipposideros	0	3	Possible
15	Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	1	619	Certaine
16	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii	1940	12796	Certaine
17	Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii	1	1730	Certaine
18	Pipistrelle soprane	Pipistrellus pygmaeus	4	229	Certaine
19	Rhinolophe Euryale	Rhinolophus euryale	0	7	Possible
20	Sérotine commune	Eptesicus serotinus	2	539	Certaine
21	Sérotine de Nilsson	Eptesicus nilssonii	0	2	Possible
22	Vespère de Savi	Hypsugo savii	24	549	Certaine

* Un individu d'Oreillard gris a été trouvé sur le site en juillet 2018 ce qui valide sa présence.

Tableau n°9 : Statut de présence des espèces de chiroptères sur le site du cap Lardier.

En 2019, nous avons été dotés d'un appareil de dernière génération (SM4 avec micro SMM-U2) et nous avons créé de nouveaux sites de suivi à partir de la saison 2021. Ainsi, le site du sémaphore s'ajoute aux deux points déjà suivis sur le cap Lardier et un point est suivi sur Pardigon, non loin de la Carade.

Sur le cap Lardier 10 espèces sont contactées de façon certaine et 3 sont probables ce qui nous semble être une bonne richesse spécifique. Il faut citer notamment la présence du Minioptère de Schreibers, espèce rare et d'intérêt communautaire.

Saisie des observations occasionnelles dans la base de données ObsOcc :

Les observations naturalistes concernant la faune et la fonge (les champignons) sont saisies dans une base de données commune aux Parcs nationaux français dénommée ObsOcc. Cet outil quelque peu vieillissant va être remplacé dès 2021 par le logiciel Géonature. Plus moderne et permettant une utilisation sur des outils mobiles connectés, Géonature va remplacer Obsocc auprès de l'ensemble des Parcs nationaux.

Sur les deux années précédentes, ce sont 437 observations de 187 espèces différentes qui ont été consignées, que ce soit à terre ou en mer pour les sites de la Baie de Cavalaire et sur Ramatuelle.

Ces observations concernent de nombreux groupes du vivant où les oiseaux dominent dans les relevés. Nos observations permettent de relever à la fois des espèces banales mais aussi des espèces rares ce qui nous permet de mieux cerner la richesse des lieux. Cette année, marquée par le confinement printanier a permis l'observation de très nombreuses espèces d'oiseaux.

Les observations de Loup gris (*Canis lupus*) se sont poursuivies avec une présence marquée début 2019 et surtout fin 2019 à l'été 2020. L'été 2020 a été une période d'intense activité de marquage sur l'ensemble du site et pourrait laisser penser à une reproduction. Malheureusement, suite au vol de notre piège photographique au dé-confinement, nous n'avons pas pu relever d'indices visuels pendant cette période. Les nombreuses déjections récoltées seront analysées dans le cadre du réseau Loup pour alimenter la base de données génétique sur l'espèce.



Loup gris (*Canis lupus*) au niveau des pins blancs.

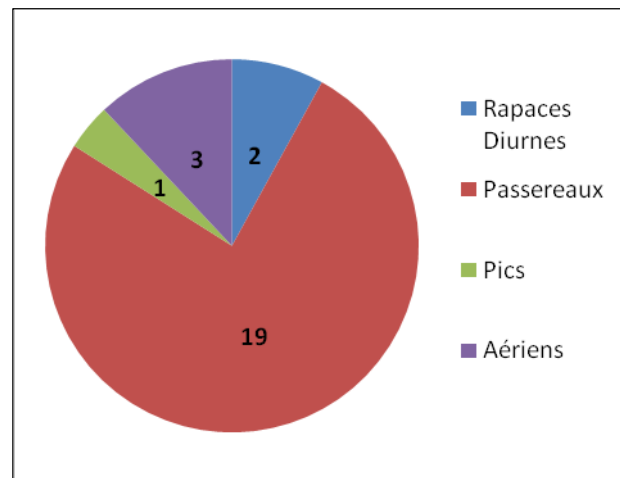
Protocole Avifaune :

Depuis le printemps 2020, un protocole oiseaux a été mis en place sur le secteur du Cap Lardier en complément des observations occasionnelles que l'on inscrit dans une base de données dédié (comme cité précédemment). Le secteur du Cap Lardier est un site idéal par sa diversité de milieux pour accueillir une multitude d'espèces d'oiseaux notamment en migration pré-nuptial.

Le site servant de halte migratoire et d'aire de reproduction pour les migrateurs partiels et transsahariens. (Hirondelles, Traquets, Fauvettes, Pouillots ...)

Nous utilisons la méthode de l'Indice Ponctuel d'Abondance qui consiste dans un lieu précis de noter toutes les espèces contactées dans un temps bien défini (20 minutes/point). Cette année, nous avons choisi de réaliser 4 points d'écoutes sur différents milieux. (Prairie, vigne agricole, falaise /roches et en milieux forestier).

Lors des deux sessions du printemps, nous avons recensés 25 espèces d'oiseaux, la majorité de ces espèces appartenant à la famille des passereaux.



Graphique n°9 : Répartition des différents oiseaux observés durant le protocole

Nous avons également débuté des nuits d'écoutes sur le secteur du Cap Lardier ainsi que sur l'ensemble du territoire de la commune de La Croix Valmer afin de recenser les rapaces nocturnes, plus particulièrement les petit-ducs scops (*Otus scops*) et les engoulevents d'Europe (*Caprimulgus europaeus*).

Ce suivi a pour objectif de faire un premier état initial sur la répartition et l'abondance de ces deux espèces nicheuses en France.

En 2020, deux nuits d'écoutes ont été réalisées au printemps, l'une sur le site du Cap Lardier où nous avons noté la présence de 2 engoulevents d'Europe et 1 Petit-duc scops et la seconde effectuée une semaine avant sur l'ensemble de la commune avec la présence de 4 Petit-duc scops.



Engoulevent d'Europe



Petit-duc scops

Réseau national des échouages : mammifères marins et tortues marines :

Depuis 2011, le PNPC s'est inscrit dans une démarche partenariale avec différents organismes :

- RTMMF (Réseau des Tortues Marines de Méditerranée Française)
- RNE (Réseau National d'Echouages) ou le parc est correspondant référent pour le Var.

Ces deux organismes forment régulièrement les agents de l'équipe du Cap Lardier comme correspondants afin d'intervenir dans leur périmètre d'action.

Ainsi, des formations théoriques sur les différentes espèces, leur comportement, leur mode de vie peut être étudié au préalable. D'autres modules permettent au correspondant d'acquérir l'expérience de terrain afin d'avoir la bonne conduite à tenir face à un individu échoué (sécurité des personnes, délimiter une zone, se protéger au niveau des zoonoses, récolter des échantillons pertinents pour analyse, remplir la fiche d'observation et réaliser des photos précises de l'individu).

A la suite de ces formations, une carte verte est délivrée au bénévole pour être en conformité avec la loi afin d'intervenir sur un échouages.

L'autopsie des mammifères marins est spécifique et nécessite une formation initiale ainsi que des remises à niveau régulière.

Depuis 2017 trois agents du Cap Lardier ont une formation à jour et sont opérationnels pour le réseau national d'échouage.



Lorsque les mammifères échoués sont récemment mort, et ne sont pas en état de décomposition, des autopsies sont pratiquées afin de récolter un maximum de données. Tous ces éléments sont ensuite transmis au centre national du RNE basé à Rochefort afin de déterminer en laboratoire la cause de la mort de l'animal. Ces informations issues des animaux échoués sont primordiales car ce sont les seules disponibles pour avoir une idée de la qualité des populations de mammifères marins.

Enfin le secteur est également un point clef pour le RNE car nous tenons à disposition un congélateur pour récupérer les prélèvements à envoyer en analyse. Ainsi nous sommes souvent en contact avec l'observatoire marin (également correspondant local du réseau) pour recevoir les prélèvements qu'ils ont effectué.

Lieu de stockage	Date entree ▼	Date sortie	Espèce	Agent / Organisme
Cap Lardier	1/06/2020		Tortue Caouanne	Beau / Sylla - Obs. marin
Cap Lardier	17/07/2019		Tortue caouanne	Observatoire marin
Cap Lardier	12/04/2018	12/12/2018	Tortue caouanne	B. Casalta, G. Sylla, F. Thiébaud / Observatoire marin
Cap Lardier	18/08/2017	13/12/2018	Poisson lune	Casteran/Berger

Base de donnée interne des entrée/sortie du congélateur.

c. Protection des habitats d'intérêt communautaire, projets Natura 2000

Le site Natura 2000 FR 9301624 « Corniche varoise » intègre depuis 2014, l'ancien site « Cap Lardier, cap Taillat, cap Camarat » incluant les parties terrestres représentées grossièrement par les acquisitions du conservatoire du littoral. Etant intégrés au zonage, les terrains du cap Lardier nous permettent de déposer des demandes de subventions au titre de la préservation des habitats naturels d'intérêt communautaire.

3 demandes avaient été déposées en 2019 et 2 retenues :

- l'arrachage des Griffes de sorcières (*Carpobrotus sp.*) dans les falaises orientales du cap Lardier et sur les parties rocheuses de l'Huissière concernant 265 m² de cette plante d'Afrique du sud. Les travaux ont eu lieu en avril 2020.
- La fauche deux fois par an de 1300 m² de Mimosa (*Acacia dealbata*) sur le vallon des gâches. Cette opération doit débuter à l'automne 2020.

Nous attendons encore la réponse pour la réfection du sentier du littoral entre Gigaro et la plage des Brouis au titre de la protection des habitats à Armérie des sables (*Armeria arenaria*) pour un montant de 28 000 € environ.

3.4. Travaux de gestion, d'entretien et d'aménagements

a. Arrière-plages et sentiers

Le site du cap Lardier s'est doté entre 2001 et 2003 d'un ensemble d'ouvrages de protection des habitats les plus menacés par la fréquentation pédestre. Les arrière-plages ainsi que les milieux littoraux rocheux ont vu l'installation de ganivelles (clôtures en treillis de châtaignier) et de « casse-patte », piquets de bois reliés par des fils de fer. Sur le sentier du littoral, l'assiette du chemin avait alors été travaillée pour rendre son emploi plus aisé et ainsi éviter le piétinement en dehors de cette emprise. Pour cela les travaux avaient aussi consisté en la fabrication de marches et de soutènements. L'entretien de ces ouvrages qui vont bientôt atteindre les 20 ans est un travail permanent car les fils métalliques et le bois se détériorent peu à peu. Parfois, c'est l'aménagement complet d'un nouvel ouvrage ou la protection d'une nouvelle zone qui s'impose à l'équipe.

Les travaux de cette rubrique peuvent avoir lieu en régie ou faire appel à des entreprises spécialisées.



Sentiers :

Les années 2019 et 2020 ont vu les entretiens sur les ouvrages de canalisation du public se poursuivre sur l'ensemble du tracé entre Gigaro et Briande, mais l'opération la plus marquante a été l'aménagement et l'ouverture du sentier de retour de Briande vers les Brouis en évitant la Bastide blanche. Ce nouveau tronçon a été ouvert au public à partir de janvier 2020 et permet de boucler en restant sur les terrains du Conservatoire du littoral en minimisant les conflits d'usages et de voisinages. Ce sentier a nécessité l'implantation de 100 m de casse-patte le long de la propriété Moelmann et en aval du puits pour guider le public, ainsi que de marches en chêne et de plots en châtaignier pour éviter la circulation motorisée. Ce sentier sera interdit aux vélos et des aménagements dans ce sens seront entrepris.

Deux phases de travaux ont eu lieu au niveau du point de vue du cap Lardier pour préserver les zones piétinées à Barbe de Jupiter (*Anthyllis barba-jovis*). Ainsi nous avons prolongé la ligne de casse-patte après le point de vue sur 12 m et avons empêché l'accès transversal par la pose de 12 m supplémentaire en amont de celui-ci qu'il a fallu planter dans la roche à grand renfort de barre à mine.



Plages et arrière-plages :

Les milieux dunaires de Gigaro ont bénéficié de plusieurs chantiers d'entretien ou de remplacement des ouvrages et notamment le remplacement complet des ganivelles de la zone orientale dont une partie avait été emportée par les tempêtes de novembre et décembre 2019. La portion intérieure entre le cabanon d'accueil et le pont ainsi que la portion entre le ruisseau et le petit platelage ont dû être changées en raison de leur vétusté. C'est donc pas moins de 140 m de ganivelles qui ont été totalement remplacées.

Sur les Brouis, la partie sud a été fortement impactée par les tempêtes et une portion de ganivelles existant depuis 1999 est partie à la mer. Nous l'avons donc remplacée par du casse-patte d'une longueur de 32 m.

b. Signalétique

L'ensemble de la signalétique du Cap Lardier est en cours de révision : réorganisation et mise à jour des panneaux, nouvelle carte d'entrée de site, révision du système des bornes directionnelles, boucles de randonnées matérialisées, remplacement des bornes secours. Un grand chantier de rénovation de la signalétique est en cours sur le secteur avec pour principal objectif de réduire le nombre d'informations, ne plus noyer l'utilisateur dans une masse de panneaux et ainsi mieux informer le public. Cette réactualisation a déjà débuté en 2017 et devrait se finir en 2021.

Signalétique secours :

Suite à l'incendie mais également à l'usure du temps, le système des bornes secours a subi des dégradations importantes. Il est donc à revoir dans son ensemble. Dans un souci de cohérence nous allons reprendre le système utilisé côté Cap Taillat à savoir : une borne carrée 15*15*60 cm biseauté sur le haut afin d'y insérer une plaquette informative. Celle-ci sera sur fond jaune et texte en rouge indiquant les numéros de secours et les coordonnées GPS de ladite borne.



Type de plaquette secours posée sur borne
(Côté Ramatuelle)

La conception et la réalisation de ce projet se feront au cours de l'année 2021. Durant la durée de celui-ci, le SDIS et plus particulièrement la caserne de Cavalaire seront associés au projet afin qu'ils l'intègrent et se familiarisent avec le nouveau plan « secours » (Cf annexe 8)

Panneaux d'informations :

Les deux panneaux pédagogiques d'entrée de site (faune, flore, habitat, et dune) ont été réactualisés en 2018. Dans un souci d'allègement de l'information à l'entrée du site ces deux panneaux sont maintenant en arrière-plage de Gigaro.



Nouveaux panneaux pédagogiques

C'est la première étape dans le remaniement de la signalétique d'entrée de site. L'objectif est de réduire le nombre d'informations pour que celles-ci soient plus visibles, et également d'intégrer la nouvelle charte graphique du conservatoire du littoral.

Signalétique bornes « Parc à vélos » :

Une réflexion avait été menée il y a huit ans de cela avec la création en régie de bornes « Parc à vélo ». Même si celles-ci résistent bien au temps et restent stratégiques à certains endroits (arrière-plage des Brouis, cap Lardier...) elles s'avèrent insuffisantes à d'autres endroits. En effet, depuis quelques années, l'essor du vélo électrique a rendu le stationnement de ceux-ci anarchiques en entrée de site par exemple et les bornes en place ne sont plus suffisantes.

Un projet est donc à l'étude sur les deux sites afin de calibrer et d'organiser ce stationnement pour répondre à un besoin mais également avoir la possibilité de limiter les dégradations (arbres, ganivelles, piétinement de la végétation...).

Il faudrait avec la mairie concevoir un plan d'aménagement pour l'entrée du site au cap Lardier et les arrière-plages du site de Pardigon.

Prendre exemple sur Porquerolles avec des aménagements composés de bois flottés, proposer des solutions intégrées et compatibles pour un espace naturel protégé sont autant de pistes à explorer afin de répondre encore et toujours à l'adéquation qualité d'accueil du public et protection du milieu.



Exemple d'aménagements possibles en arrière plage de Gigaro (Internet)

Signalétique directionnelle :

L'ensemble de la signalétique directionnelle a été revue en 2018. Le réseau des bornes directionnelles datait du début des années 2000, il apparaissait depuis quelques années que les bornes étaient trop chargées en direction, avec parfois des indications d'un même lieu dans deux sens différents et avec des indications métrées qui ne parlent que très peu aux randonneurs. Nous avons fait le choix de réviser le système de bornes signalétiques du secteur en procédant en deux étapes principales : définir des bornes de situation moins nombreuses et associer des bornes de direction pour rejoindre ces bornes de situation. Sept bornes de situations ont été créées (Plage Gigaro, Plage Jovat, Plage Brouïs, Cap Lardier, Vieux sémaphore, Plage Briande, Cap Taillat) ainsi que 31 bornes de direction.



Disposition des bornes de signalisation du Cap Lardier

De nouvelles bornes directionnelles ont été créées pour intégrer le nouveau sentier de la plage de Briande (ne passant plus par le *domaine de la Bastide Blanche*), mais également des bornes manquantes à quelques embranchements sur *la piste des crêtes*.

Enfin c'était l'occasion d'intégrer la nouvelle charte graphique du conservatoire du littoral pour les bornes signalétiques : Poteaux carrés (12cmx12cm) avec un chapeau jaune, et des plaquettes informatives (direction ou interdiction) couleur sable et présentant un liseré bleu.

A ce jour quelques plaquettes arrachées ou présentant des « coquilles » vont être remplacées en 2021.



c. Locaux, matériels et équipements de travail

Propriétés du CdL, ces locaux sont entretenus par la mairie et par le PNPC (par le biais de son service TD : Territoires Durables).

En effet, ils demandent un entretien conséquent pour rester en état correct de sécurité, de fonctionnalité et d'hygiène.

Suivant le marché de l'établissement, le secteur planifie les travaux de façon pluriannuelle et fait remonter les urgences. Il est en relation avec les entreprises et supervise le suivi des travaux. Enfin, il réceptionne la commande et en réfère au service ainsi qu'au CdL.

Ces travaux sont réalisés suivant les moyens alloués. Par conséquent, l'équipe du secteur assure le maximum de maintenance et d'entretien en régie. **Pour cela, de nombreux travaux de petite maçonnerie, plomberie, électricité et peinture sont effectués de façon régulière.**

Ainsi grâce à un minimum de savoir-faire, un brin de motivation et d'apprentissage, de nombreuses économies sont réalisées sur le secteur.

Des entreprises de contrôle interviennent au moins une fois par an (contrôle des extincteurs, des installations électriques, ramonage de la cheminée, pompages des fosses septiques, veille des charpentes et sécurisation vis-à-vis d'espèces potentiellement dangereuses (guêpes, frelons asiatiques, rats...) afin de répondre aux normes d'hygiène et de sécurité.

Nous détaillerons la liste de ces locaux et le matériel ainsi que les équipements qui les composent :

Le bureau administratif :

Il se compose de 3 postes de travail, d'un « mur » d'archives et de documentation, d'un espace vestiaire ainsi que de sanitaires. Un nettoyage régulier y est effectué ainsi que la maintenance et le nettoyage du matériel informatique et électroportatif (radios, GPS...).

Le tri régulier des archives papier et informatique y est également effectué.

A ce titre, nous allons détailler notre activité dans ce domaine. En effet, avec l'appui du service SI (Systèmes d'Informations) du PNPC nous nous sommes dotés d'outils pour « moderniser » nos méthodes de travail.

L'atelier :

D'une surface assez restreinte, le but est d'optimiser le rangement de notre matériel en assurant un maximum de sécurité dans cet espace de travail (achat d'une armoire à carburant et de produits sensibles, création d'un meuble « îlot » de travail et de rangement en régie).

Ce matériel se compose de :

- Un compresseur à air
- Tronçonneuses
- Débroussailleuses à dos
- Taille haie (thermique et à batteries)
- Souffleur
- Petit matériel électroportatif (perceuse, ponceuse...)
- 1 disqueuse et 1 perforateur sur batteries (pour les interventions isolées sur le sentier du littoral)
- 1 poste à souder
- Du petit outillage de maçonnerie, plomberie, électricité....
- Les équipements de protection individuelle de chaque agent
- Le congélateur servant de dépôt au RNE (Réseau National d'Echouages).

Durant ces deux dernières années, nous avons encore optimisé l'espace de rangement avec la création d'étagères supplémentaires ainsi que la mise en hauteur de certains éléments (débroussailleuses suspendus...) pour dégager de la place au sol.

L'abri de jardin :

Un petit abri avait été assemblé par le passé afin de répondre au manque d'espace pour le rangement du matériel. Depuis sa restauration en 2018, l'édifice vieillit bien. Le but à terme sera de le supprimer car cette structure n'a pas sa place en entrée de site classé.

Le parc automobile :

Il est composé d'un véhicule 4x4 de type pick-up. Livré en avril 2017, ce véhicule vient en remplacement d'un véhicule pratiquement hors d'usage compte tenu de nos missions quotidiennes. Il répond très bien à nos contraintes de gestion (pistes accidentées, tractage de la remorque, du broyeur) et dispose de cinq places assises. Doté d'un treuil électrique à l'avant il peut servir en cas d'urgence pour déblayer les accès stratégiques.

En 2020, il a été doté d'une caisse amovible où le matériel de première nécessité y est entreposé. De ce fait, elle libère de la place dans l'habitacle pour ses occupants. Cette caisse se compose :

- **d'une pharmacie de terrain** (travaux en extérieur)
- **d'une élagieuse** pour dégager les accès lors de chutes de branches ou d'arbres
- **d'un extincteur**
- **d'une caisse à outils** pour les travaux de petite urgence (maintenance signalétique, ouvrages...)

Un RENAULT Kangoo (2011) sert de véhicule de liaison pour les divers déplacements (réunions, formations...).

Un soin particulier est apporté à ces véhicules (entretiens réguliers, CT, nettoyage complet extérieur et intérieur, contrôle régulier des niveaux, petites réparations en régie...). Des

housses de siège ainsi que des tapis de sol ont été rajoutés pour faire face à l'usure du temps et conserver la propreté des tissus d'origine.

Un entretien à l'année est effectué au niveau de ce parking avec un débroussaillage régulier ainsi que la pose de ganivelles pour la protection de cet espace.

Il rassemble un abri à véhicules avec 4 emplacements pour les véhicules de service, les véhicules des agents ainsi que les véhicules visiteurs. Le remplacement des canisses y est effectué tous les 5 ans environ. **Il est à prévoir en 2021 avec le remplacement également des chevrons porteurs.**

Une autre construction hors d'eau protège en deux emplacements notre tracteur forestier ainsi que le broyeur à branches.



Une remorque est également stationnée sur le parking.

Tout au long de l'année, un suivi, un entretien ainsi qu'un nettoyage est effectué sur chaque véhicule de service ou engin forestier.

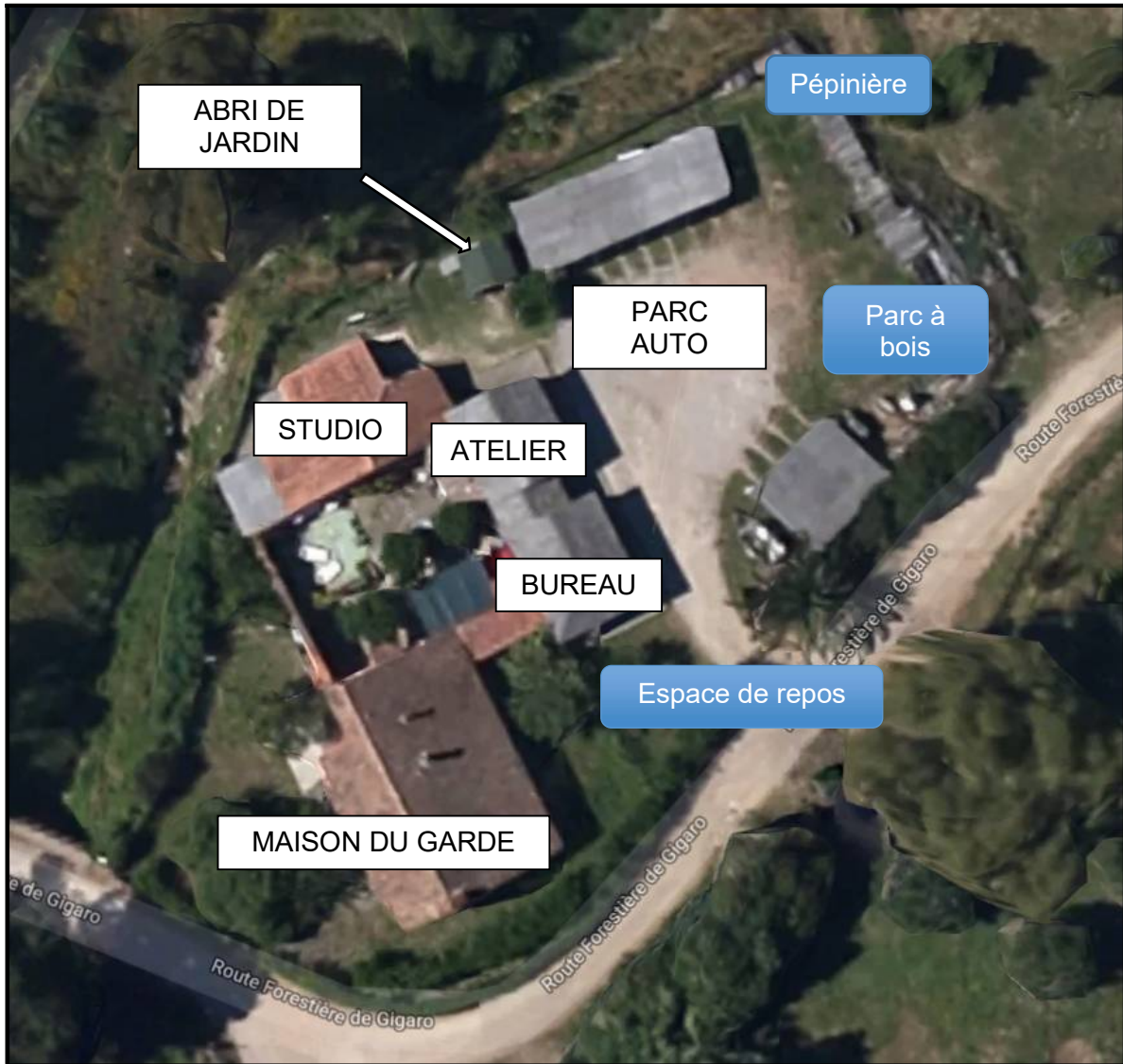
Devant le bureau, un olivier entouré d'un mur en pierres sèches vient proposer **un espace de détente** aux usagers du site. Deux bancs en pin ont été conçus et installés en régie en 2010.

Ils devront être remplacé en 2021 à l'identique ou bien avec des idées nouvelles suivant le potentiel créatif de l'équipe.

Devant l'arbre, une plaque commémorative est installée en l'honneur de Mr LOPEZ Emmanuel (ancien directeur du PNPC et du CdL).

Sur la partie Nord de l'aire de stationnement, nous retrouvons le stock de bois servant à l'aménagement (ganivelles, piquets...), le parc à bois avec la fendeuse ainsi qu'un espace dédié à la pépinière (Cf plan ci-après).

A l'heure actuelle, le principal souci que nous rencontrons réside dans le fait que l'ensemble de ce matériel se retrouve confronté aux intempéries toute l'année. Le but est de réaménager cet espace (cf projet hangar agricole) afin que le matériel reste au sec.



Vue d'ensemble des locaux

Le studio :

Il est réservé pour la pause méridienne et comme logement de passage pour les personnels scientifiques, stagiaires et saisonniers en période estivale.

Il se compose de deux chambres et salles de bain (symétriques) ainsi que d'un séjour/cuisine. Ce dernier se compose de deux réfrigérateurs, d'étagères de rangement, d'un poste de télévision.

Pour la cuisine, un four micro-ondes, une hotte, des plaques de cuisson, un four ainsi qu'une machine à laver viennent compléter l'équipement.

Les améliorations qui ont pu être faites en régie sont les suivantes :

- Remplacement de la hotte aspirante, des 3 radiateurs, des lunettes des toilettes.
- Achat de mobilier (poubelles, brosses WC...)



Ancien matériel évacué en déchetterie

- Remplacement de la machine à laver durant la saison 2020
- Remplacement du chauffe-eau en octobre 2020.

Avant le remplacement de celui-ci, nous avons vidangé et déposé l'ancien qui était hors d'usage. Il a été par la suite évacué en déchetterie. Nous en avons profité pour rafraîchir le plafond et les murs de la salle de bain 2.

- Remplacement de la paire de volets à l'entrée (entreprise ARLEA)

La maison de Gigaro :

Elle sert de logement par nécessité absolue de service au chef de secteur.

L'habitation demande un entretien assidu et régulier. Ainsi, à l'été 2020, toutes les menuiseries extérieures ont été poncées, brossées et repeintes en régie. Les gonds des volets (côté mer) ont été rescellés par entreprise.



Les espaces verts sont entretenus tout au long de l'année. Ainsi, la taille, le débroussaillage et l'élagage sont assurés autour du bâti afin de répondre à la réglementation en vigueur en termes d'OLD (Obligations Légales de Débroussaillage).

La toiture est vérifiée annuellement avec le remplacement de tuiles endommagées, la vérification de l'étanchéité des solins ainsi que le nettoyage de la toiture afin de faciliter l'écoulement des eaux lors des fortes pluies automnales.

En 2019 et 2020, 4 pièces sur 6 ont été totalement rénovées en régie avec la reprise des murs, plafonds et sols compte tenu de leur vétusté. En effet, depuis le début des années 2000 aucune rénovation notable n'avait été entreprise.

Pour conclure, on peut souligner le fait que le logement demande beaucoup de travail compte tenu des moyens qui sont octroyés à la rénovation du bâti en général. La maison (construite en 1952) demande un entretien constant si on veut la garder en état parfait d'habitation. Cela reste un outil intéressant dans la gestion du site. En effet, la personne logée fait office de gardien en tout temps du fait de sa présence continue en entrée de site.

La villa Octopus :



L'objectif ici est de présenter de la manière la plus exhaustive les actions qui ont été menées à Octopus durant l'année.

C'est également le lieu pour faire remonter les problèmes rencontrés dans la maison ainsi que des idées de résolution.

Main courante :

Rétrospective des différentes visites d'Octopus pour l'année 2020.

10-02-20 :

Nous nous installons ma compagne Louisiane et moi même dans la villa. Nous en profitons pour remplacer les néons défectueux, évacuer l'électroménager ne fonctionnant plus, ainsi que de mettre quelques touches de peinture.

18-02-20 :

Tubage du conduit de cheminée par l'entreprise « le poêle dans la main » (Le Luc).
Également installation à nos frais d'un poêle à bois de type canadien.

26-02-20 :

Remplacement par ENGIE du compteur par un compteur Linky.

20-04-20 :

Intervention 1 de débouchage des canalisations par l'entreprise « la rose ». (Problème non résolu ce jour)

01- 05-20 :

Fin des travaux d'obligation légale de débroussaillage au tour d'Octopus. Évacuation de nombreux tas de bois dû aux abattages post-incendie. Débroussaillage des abords de la maison.

05-06-20 :

Visite pour remplacement du câble du volet roulant EST d'octopus. (Ces travaux restent à prévoir.

Le 06/08/20 mail de F. Fouchier indiquant la commande d'une trappe pour accessibilité au câble.)

19-06-20 :

Après l'intervention de J-Y Gerard (électricien mairie la Croix Valmer) le 12/06, puis celle « des forages du golf » le 14/06.

Intervention finale par l'entreprise la « plomberie de la source » pour dépanner la pompe du surpresseur. La pompe du surpresseur présente une fuite à la terre, le dépannage a été fait en shuntant le différentiel 30mA.

Cependant il faut bien garder en tête que la pompe du surpresseur (surdimensionnée de l'avis des différents intervenants) reste défectueuse et présente une fuite à la terre non protégée par le disjoncteur différentiel.

31-07-20 :

Intervention 2 de débouchage des canalisations par l'entreprise « la rose ». La visite caméra des tuyaux montre la présence de 2 racines qui obstruent l'évacuation. (Problème non résolu ce jour)

05-08-20 :

Visite d'Agnes VINCE et de son mari, accompagnés par François Fouchier.

21-08-20 :

Visite de diagnostic sanitaire d'Octopus par le cabinet HARTMANN. Claudia Schneider-Esleben était également présente et a fait venir 2 maçons ainsi qu'un plombier.

NB : je me questionne quand à la réelle utilité de cette visite. Aucun instrument de mesure n'a été sorti durant la visite et seule madame Schneider-Esleben a fait des photos.

30-09-20 :

Visite de Rolland VAUBOURZEIX et Yann SOYEZ (CTM Mairie de la Croix Valmer) pour solutionner le problème d'évacuation des eaux usées. Avis technique de remplacer l'ensemble de la conduite.

01/10/20 :

Intervention 3 de débouchage des canalisations par l'entreprise « la rose » avec cette fois une chaîne pour « broyer les racines ». (Problème non résolu ce jour)

08/10/20 :

Visite de chantier pour rénovation de la piste vieille bastide jusqu'à Octopus ainsi que le remplacement de la conduite d'évacuation des eaux usées. Présence des entreprises Sud est terrassement, LECCA, DALL'ERTA. Choix du devis fait le 23/10/20

01-12-20 :

Début de chantier rénovation de la piste et évacuation eaux usées par l'entreprise LECCA.

4 jours de travail pour la piste.

1 jour et demi de travail pour l'évacuation.

Fin de chantier le 07/12/20

Retour d'expérience :

Cette année nous avons passé notre premier hiver à Octopus.

L'expérience a été rude.

Je tiens a communiquer sur ces événements car c'est selon moi des points primordiaux qu'il faudra traiter pour la pérennité de tout projet futur pour la villa.

Eau dans le salon enterré :



Le 5/01/21 suite aux grosses précipitations du début d'année (125mm en 3 jours) de l'eau est remontée dans le salon enterré.

Au plus fort 7cm d'eau remplissaient le fond du salon.

Même après 3 écopages le premier jour, l'eau revenait par les joints des carreaux et aussi par le carreau cassé proche du radiateur. Il a fallu attendre 3 jours pour que la décu arrive enfin.

Aujourd'hui (1er fevrier 21) le sol est toujours humide comme s'il venait d'être lavé a la serpillière.

De toute évidence une accumulation d'eau s'effectue sous le salon.

Eau s'infiltrant par les pierres, portes et fenêtres :



Photo n°1



Photo n°2

Quand il pleut fortement, de l'eau s'infiltré par les pierres de la villa à différents endroits. Le plus souvent par les portes et fenêtres du puits de lumière comme on le voit sur la photo n°2. Et plus occasionnellement par les pierres de la « grosse cheminée » (photo n°1) ou par le hublot du salon enterré.

Chauffer la maison :

Nous avons quitté la villa une semaine pour les vacances de Noël.

A notre retour la température était de 14°C.

Le problème est qu'il a fallu 2 semaines de chauffage pour dépasser les 17°C dans la villa. Depuis la température au matin est proche de 17°C et j'atteins (les jours sans vent et/ou bien ensoleillé) 19°C après 3 ou 4h de chauffage.

L'inertie est énorme.

A ce jour (1er février 21) j'ai brûlé près de 8 stères de bois pour chauffer la villa sans jamais dépasser les 20 degrés.

Le poêle à bois ne me semble pas la meilleure option de chauffage pour le long terme. Un système plus automatisé permettrait de mieux gérer l'inertie thermique de la villa. Une étude pour réhabiliter le circuit de chauffage initial est peut être souhaitable.

Isolation des fenêtres :

L'isolation des fenêtres semble également être à revoir. En effet pour exemple quand le vent d'Est ou le mistral se lève (> à 60KM/H) les rideaux intérieurs (des chambres du rez de chaussé) bougent.

Un courant d'air se fait entre les bouches d'aérations des salles de bain et les portes et fenêtres du puits de lumière.

Ce problème a énormément d'impact sur le besoin en chauffage de la villa.

- Gestion de l'eau pour la villa :

La gestion de l'eau à Octopus est une affaire de tous les jours. Il faut en permanence estimer la quantité d'eau dans la cuve car il n'y a pas d'indicateur de remplissage ni d'arrêt de remplissage quand la cuve est pleine.

Si la cuve est vide, le surpresseur reste en action jusqu'à la surchauffe.

Dans le cadre où le devenir de la villa tend vers l'accueil d'artistes/architectes pour leur permettre de créer, la gestion de l'eau aura besoin d'être plus automatisée.

A l'heure actuelle pour être sûr que la cuve soit suffisamment remplie, il faut la faire déborder.

Pour rendre plus autonome la villa je pense qu'il faut à minima mettre en place un indicateur de remplissage de la cuve, voire penser une automatisation complète de l'installation.

Il est peut être également nécessaire de poursuivre les travaux engagés ce printemps, en remplaçant la pompe du surpresseur pour une plus petite (largement suffisante) et refaire l'installation électrique pour la simplifier et enlever les circuits obsolètes.

Travaux à prévoir :

Cette partie a pour but de recenser les « points noirs » que j'ai pu rencontrer à Octopus depuis que nous logeons dedans. L'idée est de lister plus ou moins par ordre de priorité les chantiers à mettre en place pour l'accessibilité, la sécurité ou l'intérêt de la Villa Octopus.

- Galets de la baie vitrée ainsi que du câble du volet roulant défectueux

Problème observé :

La baie vitrée principale du bâtiment (celle à l'Est et pouvant s'ouvrir de l'extérieur) est défectueuse :

1. Les roulements sont défectueux et la porte est très dure à faire coulisser, ce qui entraîne une usure plus rapide de la poignée.
2. Le câble du volet roulant est très proche de la rupture. A tel point que je n'utilise plus le volet roulant par peur qu'il reste bloqué en bas condamnant ainsi l'entrée.

Suggestion :

Faire intervenir en urgence une entreprise pour changer les galets et le câble du volet.

Lors de la visite du 21/08/20 du Cabinet Hartmann, le maçon qui a construit la maison m'a proposé le nom de deux entreprises susceptibles de réparer l'installation.

Je pense que pour plus d'attrait pour les entreprises il faut prévoir de faire les deux réparations en même temps (un plus gros devis, mais certainement un plus fort intérêt).

1. DAVID ALU SARL - 04 94 96 60 10 - 236 rte Plan de la Tour, 83120 SAINTE MAXIME
2. RAFFLIN ALU PVC – 04 94 53 24 42 - 2 Rue Carnot, 83310 Cogolin

- Gestion de l'alimentation en eau de la maison

Problème observé :

La pompe du surpresseur a une fuite à la terre.

Pour « dépanner » la situation, le disjoncteur a été shunté. La situation reste très dangereuse.

De plus le local technique de la cuve et du surpresseur présente de grosses infiltrations. Quand il pleut plus de 30 mm, l'eau s'infiltré et goutte du plafond.

Actuellement il y a donc une installation électrique défectueuse installée dans un local qui laisse l'eau de pluie s'infiltrer.

Suggestion :

Poursuivre les travaux engagés ce printemps, en remplaçant la pompe par une plus petite (largement suffisante) et refaire l'installation électrique pour la simplifier et enlever les circuits obsolètes.

La plomberie de la source avec laquelle travaille régulièrement la mairie de la Croix Valmer semble toute recommandée.

- Absence de rambarde au premier étage

Problème observé :

La mezzanine de la villa n'est pas équipée de rambarde. C'est un point qui me semble dangereux pour la sécurité de chacun (ma conjointe et moi même ainsi que les visiteurs qui viennent diagnostiquer ou voir Octopus).

L'échelle de meunier ne possédait pas non plus de main courante, j'ai pris soin d'en installer une pour sécuriser la montée et descente de chacun.

Suggestion :

Installation d'une rambarde d'environ 13mètres.

- Piscine ? Réserve d'eau ? mare ?

Espèces observées quand la mare est en eau :

- 50 rainettes
- 2 couleuvres à collier
- traces de prédation de rapace

C'est un bassin de biodiversité qui me semble intéressant à valoriser et une potentielle réserve d'eau pour l'été.



Problème sécurité :

Il s'agit d'une piscine qui est en eau durant une partie non négligeable de l'année. Réglementairement, elle doit être protégée pour prévenir des risques de noyade.

Même quand la piscine est vide elle présente un risque de chute.

Depuis mon arrivé il n'est pas rare de voir des touristes qui s'égarent devant la maison, et je ne suis au courant que de ceux que je vois quand je suis la.

Textes officiels :

« Code de la construction et de l'habitation, notamment les articles [L. 128-1 et suivants](#), [R. 128-1 et suivants](#) et [L. 152-12](#) : obligation de pourvoir les piscines enterrées non closes privatives à usage individuel ou collectif d'au moins un dispositif anti-noyade normalisé (barrière, alarme, couverture, abri), sous peine de sanctions pénales et notamment d'une amende de 45 000 € »

Enfin la piscine constitue un point noir paysager.

Suggestion :

Rénover/Transformer la piscine en mare/point d'eau et entourer la piscine de ganivelles pour éviter toute intrusion.

- Vitre de la fenêtre ronde cassée

Problème observé :

La petite fenêtre ronde du salon enterré est fissurée. La vitre se compose de deux verres qui sont tous les deux fissurés.

A priori il n'y a pas de problème d'étanchéité.

Problème structurel : la vitre est directement fixée au béton.

Suggestion :

Remplacement de la vitre à prévoir par un artisan.

Le sémaphore de Collebasse :

Un projet de revalorisation a été proposé à la mairie de La Croix-valmer ainsi qu'à la direction du PNPC qui ont validé celui-ci. Ainsi le vieux sémaphore va bénéficier d'une mise en valeur afin que les usagers du site ainsi que les locaux comprennent le rôle et la fonctionnalité de celui-ci.

Il sera également un point de vue idéal pour une pause bien méritée après la (dure) montée depuis la plage des Brouis. Une table d'orientation viendra guider les gens devant ce panorama à plus de 180°.



Sémaphore de collebasse avant projet de mise en valeur- Fenêtre réouverte pour une vue plongeante sur le cap Taillat

d. Prévention des incendies et sécurité des usagers :

OLD, pistes et ouvrages DFCI et débroussailllements, abattages de sécurité

Pistes :

Le secteur du cap Lardier possède un maillage de pistes assez important. Suite à cela, les différents gestionnaires (PNPC et communauté de communes) sont amenés régulièrement à collaborer afin d'intervenir sur ces pistes afin de les maintenir en état (contenir le ruissellement des eaux par le curage des fossés et le comblement de trous, débroussaillage de part et d'autre pour maintenir un gabarit pour les véhicules de secours et de service).

Les **pistes annexes** (non prioritaires qui ont en général un accès direct sur le sentier du littoral) ainsi que la **piste du cap Lardier** seront gérées par le CdL.

Les **pistes dites principales** (ou prioritaires au titre de la DFCI) seront gérées par les collectivités territoriales telles que le conseil général ou la com'com.

Enfin, la **piste du fer à cheval** sera entretenue par la commune.

L'entrée du site, d'autres portions de sentier ou de pistes stratégiques pour la gestion seront entretenues par le secteur.

Un système de fermeture avec des barrières en bois est installé sur le secteur afin d'éviter toute pénétration sur les terrains du CdL. Cette année, nous avons renouvelé une barrière :

- Au-dessus du bureau de Gigaro



Un entretien courant a été apporté durant ces 2 années avec notamment le débroussaillage :

- de la piste du fer à cheval (2,3 kms)
- de la piste du Cap Lardier (1,056 kms)
- du chemin longeant la propriété de Mr Laurent (0,515 kms)
- du chemin secondaire pour l'accès aux Brouïs (0,400 kms)
- de la piste des Brouïs (0,255 kms)
- de la piste d'Aiguebonne (0,275 kms)
- de la piste du cabanon du pêcheur (0,325 kms)

Au total plus de 5 kilomètres de pistes et chemins ont été maintenus ouverts et praticables. L'objectif est de faciliter le plus possible l'accès aux secours en cas d'intervention sur le secteur.



Réouverture piste Avant/Après

Obligations légales de Débroussaillage (OLD) :

Autour du bâti :

Depuis plusieurs années maintenant, l'entretien obligatoire autour du bâti de Gigaro est assuré par le secteur.

Il a pour but, le maintien d'une zone ouverte réglementaire dans le cadre DFCI. En parallèle, des actions « test » sont menées dans la lutte contre les espèces exotiques envahissantes bien présentes dans cette zone (mimosas, eucalyptus). Le débroussaillage sélectif est privilégié : la méthode consiste à éliminer les espèces exotiques (présentes il y a une quinzaine d'années sur la totalité de la surface) et conserver des espèces endémiques comme les chênes, arbousiers, pins, caroubiers afin de reconstituer la forêt méditerranéenne.

Suite à la nouvelle réglementation qui est rentrée en vigueur en juillet 2019, les travaux portent sur le débroussaillage de 50m supplémentaires au-delà des 50m imposés aux propriétaires par l'obligation légale de débroussaillage dans les zones d'interfaces habitat-forêt. Sur Pardigon, cette interface a été réalisée en début d'année par la Communauté des communes du Golfe de St Tropez entre le camping GCU et les terrains du Conservatoire du Littoral. L'entretien de cette zone d'interface est obligatoire tous les 2 ans.



Zone d'interface entre le camping et les terrains du Conservatoire du littoral



Débroussaillage autour du bureau



Régénération naturelle

Le long des pistes DFCI :

Un débroussaillage réglementaire est assuré tous les 4 ans le long des pistes classées DFCI. L'entretien de la DFCI des Crêtes A38 a été effectué en début d'année.

Le site du Cap Iardier étant classé, un débroussaillage sélectif sur toute la DFCI de la piste des Brugas doit être réalisé en début d'année.



Ouvrage DFCI de la piste A38

Le nouveau projet est en phase de réflexion sur l'aménagement des pistes DFCI pour faciliter l'accès des secours en cas de problèmes. L'incendie qui s'est déclenché en 2017 avait relevé diverses questions à ce sujet. (Cf Annexe 9).

Le projet de création a été décalé d'au moins une année, le temps d'obtenir les autorisations nécessaires. Les travaux d'aménagement sont prévus pour 2022.

De ce fait, la citerne « n°CVR01 » devra être déplacé à proximité du nouvel accès.

Pour 2021, en attendant la réalisation du nouveau projet de création, pour rejoindre la Bastide blanche de Gigaro, un léger débroussaillage sera effectué sur la piste principale des Brugas reliant Gigaro au Brouis. L'entretien de celle-ci est quadriennal.

La protection de la régénération naturelle a été mise en avant, en laissant les jeunes plants de chênes (verts, lièges, pubescents), les filaires, arbousiers ainsi que les semis des pins parasols. Les rejets d'espèces basses les moins combustibles ont été conservés de sorte à être espacés de 3 à 5 mètres entre eux dans les zones dépourvues d'arbres adultes. 16 hectares ont été débroussaillés. Cette année, une partie des travaux a été réalisée mécaniquement.

Un 1er passage avec un tracteur à pneu équipé d'un broyeur à marteaux fixes a été fait dans les zones accessibles. Cependant des mesures de précautions ont été prises afin de ne pas nuire à certaines espèces animales comme la tortue d'Hermann :

- La période pour la partie mécanique a été exécutée au mois de décembre 2019.
- Le broyage s'est fait à une hauteur d'environ 10 cm au dessus du niveau du sol afin d'éviter le labourage de la terre en cas d'hibernation de la tortue.

Néanmoins l'équipe du secteur reste vigilante quant à l'expansion des espèces dites invasives le long de ces pistes et en particulier concernant le mimosa, *Acacia dealbata*. (cf paragraphe suivant). En effet, une veille est assurée tous les ans avec un contrôle des zones d'expansion et une gestion plus adaptée que la simple taille qui s'avère être catastrophique en termes de reproduction et prolifération de l'espèce.

Travaux Forestiers :

Sécurisation du site :

Depuis les travaux d'urgences entrepris après l'incendie de 2017, de nombreux arbres tombent régulièrement sur les accès (Pistes et sentiers), suite aux intempéries et aux tempêtes hivernales notamment à cause de la forte modification du milieu. (Sujets restants exposés aux fortes rafales de vent). En 2020, l'entreprise AFA énergie bois est intervenu sur le site pour abattre 300 arbres de plus pour sécuriser les chemins. Par la suite, les gros bois ont été évacués vers la centrale biomasse de Brignoles et les houppiers ont été mis au plus près du sol pour accentuer la décomposition du bois et faciliter la recolonisation des végétaux.



Mise en valeur du Vieux Sémaphore :

Suite à l'incendie, des travaux d'abattage et de débroussaillage ont été effectués autour du bâtiment afin de maintenir un point de vue dégagé sur la baie de Cavalaire et les îles d'or comme auparavant. En 2019, nous avons réalisé une ouverture sur le Cap Taillat qui permet d'élargir le point de vue et de pouvoir contempler ce cap depuis le Vieux sémaphore tant que la végétation de la strate arbustive et arborée ne retrouve sa place. Lors de cette mise en valeur, nous favorisons grandement la biodiversité. Nous effectuons un débroussaillage en mosaïque pour permettre à de nombreuses espèces de venir s'alimenter, se réfugier ou même se reproduire dans les bosquets conservés. Nous laissons également des tas de bois pour maintenir l'activité des espèces saproxyliques (Coléoptères, diptères, hyménoptères). La communauté de ces insectes est relativement importante dans l'écosystème forestier. Des tas de pierre ont été créés pour permettre aux reptiles de s'y réfugier.



Mise en valeur du Vieux Sémaphore

Travaux suites aux évènements climatiques, maladies :

Lors des différentes tempêtes, on dénote de nombreuses chutes d'arbres sur le secteur. De nombreux individus se sont fragilisés depuis le passage de l'incendie durant l'été 2017. Lors des veilles écologiques, des zones sensibles sont identifiées afin d'être traitées dans l'immédiat.

Malgré un travail colossal lors des travaux post-incendie pour la sécurisation des pistes ouvertes au public de nombreux sujets s'affaissent à cause des vents violents.

Ces évènements nous amènent donc à intervenir pour la sécurité des usagers de la piste du cap Lardier ainsi que du sentier du littoral qui traversent cette zone. D'importants travaux d'élagage, de débitage sont entrepris par le secteur qui veille à laisser la matière organique sur place afin de garantir le bon fonctionnement de l'écosystème forestier.

À la suite de maladies contractées par certaines espèces notamment l'hylésine pour le pin parasol ou *Matsucoccus feytaudi* pour le pin maritime, nous sommes régulièrement amenés par souci de sécurité à abattre tout ou partie de l'arbre contaminé.

e. Gestion des milieux naturels

De nombreux travaux de débroussaillage sont effectués sur le secteur notamment l'entretien des pistes mais également le maintien de zones ouvertes pour des espèces patrimoniales tels que la Tortue d'Hermann (*Testudo Hermannii*) et la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*). En général, la période d'intervention se situe pendant la période hivernale quand ces deux espèces hibernent sur le secteur afin d'éviter toute blessure ou destruction de ces espèces.

Nous sommes intervenus en décembre 2019 sur la zone concernée (0.30 Hectares), par un débroussaillage mécanique et manuel. Cet entretien annuel a été complété par une extension de cette zone vers l'est de 0.15 ha (Ex-Peuplement dense en bruyère arboresecente). La Tortue d'Hermann affectionne principalement les milieux en mosaïque. Le but de cette action est de conserver des habitats favorables pour l'espèce qui est en fort déclin après l'incendie et la fermeture générale des milieux.



Entretien de la Prairie à tortue et Ouverture zone est

Pour les populations de cistudes sur le secteur du Cap Lardier et plus particulièrement sur le secteur d'Aiguebonne, la fermeture du milieu est néfaste à l'espèce. Les seuls individus recensés sur la partie ouest du site se situent dans le vallon d'Aiguebonne. La problématique sur ce site est l'« étouffement » de l'habitat (et des espèces qui le composent) par le Chèvrefeuille du Japon, espèce envahissante et très vigoureuse dans son développement. Nous maintenons cette zone ouverte pour favoriser son habitat avec un débroussaillage manuel pendant l'hibernation de l'espèce.

Chantier d'insertion :

Suites aux incendies qui ont affecté le site naturel du Cap Iardier sur le territoire de la commune de La Croix Valmer, une convention de partenariat a été passée entre le Parc National de Port-Cros et l'Association sauvegarde des forêts Varoises (ASDFV). Dans cette optique, le Parc national s'associe à l'association ASDFV pour la mise en place d'un parcours d'insertion et d'actions de restauration du site. De nombreuses actions ont été réalisées par l'équipe d'insertion notamment :

- Mise en sécurité du site (travaux d'abattage)
- Lutte contre les espèces invasives ou exotiques envahissantes

	Printemps 2019	Automne 2019	Automne 2020
Jours	21	27	16
Nombre d'heures / agents	147 heures	189 heures	112 heures
Effectifs	5 personnes	5 personnes	6 personnes

Tableau n°10 : Nombres de jours d'intervention sur le secteur



Abattage de sécurité et mise en tas du bois



Débroussaillage Mimosa « Vallon des gâches »



Débroussaillage Zone 9

En 2020, l'association de sauvegarde des forêts varoises est intervenue intégralement sur la gestion des invasives tels que le mimosa d'hiver et l'Eucalyptus aux alentours des locaux. Ces zones ré-ouvertes serviront de zones de pâtures pour un éleveur asin pour amplifier la lutte contre le mimosa d'hiver. Cette action rentre dans un projet européen suite à l'incendie de juillet 2017. Cette action a pour but de réduire le combustible pour ralentir la propagation du feu le cas échéant.

Gestion des espèces exotiques envahissantes :

En 2019 et 2020, 11 espèces (ou groupe d'espèces) ont été concernées par des travaux de lutte. Si le mimosa argenté reste l'espèce la plus combattue et qui nécessite le plus de temps, nous avons constaté que l'incendie de 2017 avait favorisé l'installation d'espèces exotiques dans des secteurs qui en étaient dépourvus. Ainsi, de nombreux pieds de mimosa (*Acacia dealbata*) ont été trouvés et arrachés, notamment lors des protocoles de suivi de tortue d'Hermann. De même, ces prospections ont livré, dans le secteur de Jovat-les pins parasols, de nombreux pieds d'herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*) qui ont demandé 3 opérations d'arrachage et 1 pour couper les plumeaux avant fructification. Sur le secteur de l'Huissière, en amont de Briande, 3 opérations de coupe et d'arrachage de mimosa quatre-saisons (*Acacia retinodes*) ont eu lieu et d'autres pieds ont été trouvés dans le secteur et seront à gérer les années à venir. Dans les zones incendiées, nous avons aussi eu à arracher quelques pieds de raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*) ou de liane cruelle (*Araujia sericifera*) apportés par le vent ou les oiseaux.

Concernant la griffe de sorcière (*Carpobrotus pl. sp.*), les taches situées en falaise à l'est du cap Lardier et sur les replats rocheux à l'ouest de Briande ont pu être arrachées grâce au financement Natura 2000 et à l'aide d'entreprise spécialisée en travaux sur corde.

Sur Gigaro, des opérations ponctuelles d'arrachage de chèvrefeuille du Japon (*Lonicera japonica*) et de *Pittosporum tobira* ont eu lieu, en mélange avec les travaux forestiers concernant la zone. De même pour la Lampourde d'Italie (*Xanthium orientale* subsp. *italicum*) en arrière plage ou le long du ruisseau.

Les opérations de bâchage d'*Eucalyptus* se poursuivent le long de la piste forestière et sur de jeunes pousses en colonisation sur Gigaro. Elles ont été réalisées en régie et par l'association de sauvegarde des forêts varoises.

Enfin, 2 opérations d'arrachage et d'évacuation de pieds d'*Opuntia* le long de la propriété « Piombo » ont eu lieu, dans le cadre de la préparation du pâturage asin.

Gestion du mimosa d'hiver (*Acacia dealbata*) :

La gestion du mimosa argenté est le poste de travail concernant les espèces exotiques le plus chronophage. Elle est articulée autour de plusieurs opérations distinctes qui ont été récapitulées dans une note méthodologique (LACOSSE, COTTAZ & HAMON, 2020) faisant office de stratégie à long terme.

Elle permet après avoir cartographié les zones de présence de l'espèce et d'en avoir calculé la superficie, de prioriser les interventions selon les zones et la gestion choisie. Au cap Lardier, 3

modes de gestion sont utilisés en phase de lutte ou de contrôle sans compter la non-intervention sur quelques zones isolées : l'arrachage, le fauchage (ou coupe complète) et la sélection de brins tire-sève.

L'année 2020 a été particulièrement impactée par le confinement printanier et l'arrêt des travaux externalisés. En effet nous n'avons pu avoir l'association de sauvegarde des forêts varoises qui abat un gros travail de contrôle en amont de Gigaro. De même, les dessouchages prévus dans la zone 5 (« virage du figuier ») n'ont pu avoir lieu car la mini-pelle communale n'a pu être disponible aux bonnes dates. Ainsi les chiffres et les heures dédiées s'en trouvent amoindris cette année. Par contre de gros travaux d'ouverture, conduits de concert avec l'association pour la sauvegarde de la forêt varoise en automne 2020 en vue de l'installation de pâturage asin, ont eu lieu dans la zone amont de Gigaro (Zones 5, 8, 9, 10 et 11).

Année	Heures de travail dédiées	Jours / agent pour une journée de 8h
2015	168,50	21
2016	298,50	37
2017	131,50	16,5
2018	1168,25	146
2019	748,83	93,5
2020	699,50	87,5

Tableau n°11 : Heures consacrées à la lutte contre le mimosa sur le site du cap Lardier.

Année	2019		2020	
Nombre d'interventions sur <i>Acacia dealbata</i>	89		71	
Nombre de zones gérées	22		17	
Nombre d'heures de travail effectuées	748,83		699,5	
	Heures de travail	Nombre de zones gérées	Heures de travail	Nombre de zones gérées
Fauchage / coupe	147,5*	6	576,25*	9
Sélection de tire-sève	120	2	43	2
Préparation au dessouchage	295,5*	3	0	0
Dessouchage	51,5	2	0	0
Evacuation des souches	3**	1	0	0
Arrachage manuel	132,33*	15	80,25	12
* Dont 469 h en 2019 et 407,50 h par ASDFV en contrat cap phoenix				
** Avec aide du service voirie du CTM				

Tableau n°12 : Ventilation des heures par opération de gestion et nombre de zones gérées.

La dynamique de cette espèce et le recul nécessaire pour juger de la pertinence de nos actions de lutte nous ont obligé à mettre en place des expérimentations. Dans le cadre du programme ALIEM, le CBNMed a proposé son soutien et nous avons établi un protocole de suivi de la zone 16 située en amont d'Aiguebonne. Cette zone a bénéficié d'un dessouchage complet et de plusieurs opérations de comptage et d'arrachage dans 4 quadrats d'étude. 2 quadrats en zone témoin exempte de mimosa permettront des comparaisons. Dans ces quadrats, des relevés floristiques ont été effectués avant l'arrachage et après celui-ci chaque année. Après avoir chronométré le temps dédié à l'arrachage nous avons décompté les reprises de mimosa par

drageons et par semis. Chaque année, la parcelle a bénéficié d'un arrachage complet. Nous pourrions ainsi calculer dans le temps l'effort nécessaire en le rapportant au mètre carré. Une estimation de la viabilité de la banque de graines pourra aussi être conduite.

Gestion des *Eucalyptus* :

Cinq espèces d'*Eucalyptus* sont présentes sur le site du cap Lardier. Si ces espèces colonisent assez peu les milieux naturels, elles se disséminent quand même ça et là dans les zones où elles sont implantées. Les *Eucalyptus* sont des espèces dont le cycle de vie est lié au passage du feu qui libère la dormance des graines. C'est pour cette raison que, dans les zones incendiées, colonisées par des *Eucalyptus*, nous avons eu à intervenir pour des arrachages massifs de plantules à très forte croissance. Ainsi sur le site de Briande nous avons eu à arracher plusieurs centaines de pieds de la taille d'un demi-mètre.

Pour éviter des reprises importantes de semis, en 2018 nous avons fait couper 34 sujets entre Gigaro et les Brouis et fait bâcher les souches pour éviter les rejets. Suite à des dégradations (bâche éventrée) nous avons dû réitérer cette opération.

Cette action vise à enlever de la partie de site la plus naturelle, les arbres qui pourraient ensemençer les lieux en cas de nouvelle perturbation. Cela ne concerne pas le secteur de Gigaro aval auquel les usagers sont attachés en l'état.

f. Nettoyage des sites

La pression et les conditions de nettoyage des sites de Pardigon et du cap Lardier sont très variables. En effet, nous adoptons des pratiques différentes au fil de l'année.

Nettoyage à l'année :

Les tempêtes hivernales, qui viennent de l'est, accompagnées par le courant ligure emmènent de nombreux déchets de la mer au rivage (débris plus ou moins conséquents d'embarcations, bidons, plastiques fragmentés...). Nous traitons régulièrement ces ordures en les collectant, les triant en fonction de leur nature, puis nous les acheminons en déchetterie. Annuellement, nous emmenons en moyenne cinq à six remorques de déchets (10 à 15 m³ environ).

Nettoyage en saison :

Durant la saison, l'équipe du secteur organise un nettoyage journalier du site les matins de 8h30 à 9h30, de la plage de Gigaro jusqu'au cap Lardier (quand les effectifs disponibles le permettent). Les plages de Gigaro et des Brouis (environ 1 hectare à elles deux), ainsi que le sentier du littoral (2 kilomètres) les reliant sont nettoyés de façon quotidienne. La portion des pins blancs au Cap Lardier (2 kilomètres), ainsi que les pistes forestières (5 kilomètres) sont entretenues de manière plus occasionnelle lors de patrouilles ou lors de travaux d'entretien sur le terrain.

C'est également le cas de Pardigon où des opérations de nettoyage sont organisées en matinée 4 à 5 fois durant la saison.

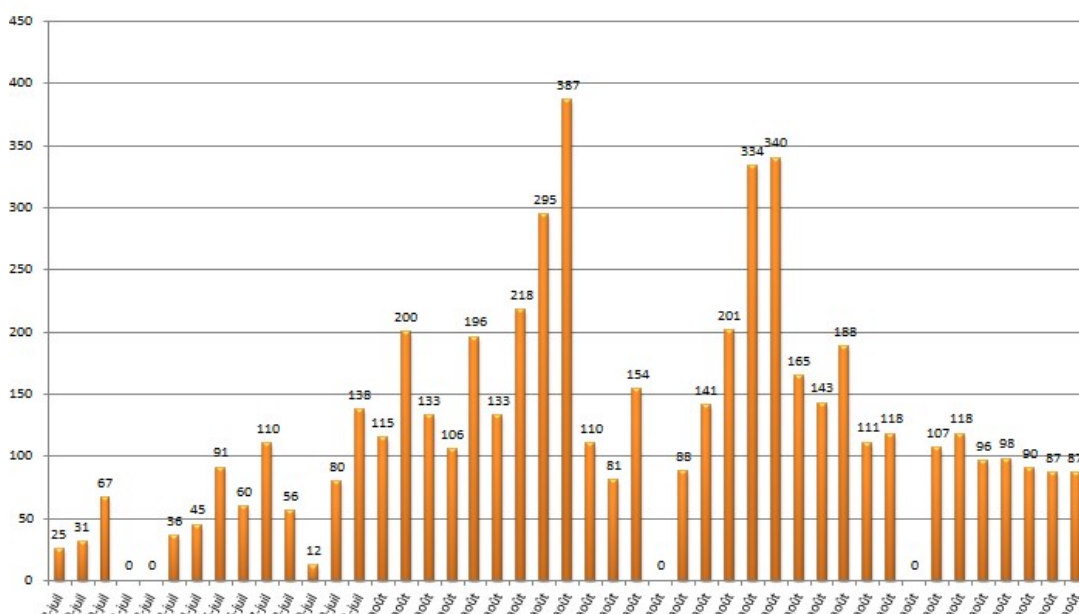
La plage de Gigaro est le lieu où nous concentrons le plus nos efforts durant les mois d'été. D'une part, elle n'est pas nettoyée mécaniquement ce qui en fait une plage dite « naturelle » et d'autre part, c'est le lieu le plus fréquenté de jour **comme de NUIT**. En effet, historiquement, les jeunes des environs se rejoignent sur cette plage pour faire la fête toute la nuit. Ainsi, au petit matin, nous retrouvons toutes sortes de déchets en grosse quantité (mégots de cigarette, bouteilles d'alcool, verres, mégots et paquets de cigarette, cartons de pizza, ...).

A ce titre l'équipe tente des actions de sensibilisation avec la création du totem, des patrouilles décalées en soirée et/ou en nuit ainsi que des actions pédagogiques en allant au contact du public sur la plage pour sensibiliser.

Enfin des actions programmées permettent le nettoyage de zones plus reculées avec le concours de bénévoles et des services communaux notamment.



Opérations de nettoyage avec l'aide de bénévoles



Graphique n°10 : total de mégots ramassés pendant la saison estivale 2018 sur la plage de Gigaro

Depuis l'été 2015, le service technique de la mairie de la Croix-Valmer nous offre un grand soutien chaque matin lors de leur tournée de nettoyage. En effet, ils ramassent le plus gros des déchets laissés la nuit.

Néanmoins il faut noter une évolution des mentalités ou une prise de conscience chez certains individus puisque les incivilités sont à la baisse.

Faut-il corrélérer ceci à une augmentation des moyens de la part des gestionnaires ?

- Prévention accrue en journée grâce à un agent de la garde régionale forestière
- Surveillance le jour et la nuit renforcée (patrouilles nocturnes en partenariat avec la PM de la Croix-Valmer, tournées de la gendarmerie)
- Prise de conscience après le feu de 2017 ?
- 1 poubelle rajoutée sur la plage

Le local poubelle à l'entrée du site est source de problème pour un entretien correct. En effet, avec l'arrivée massive de touristes durant l'été des soucis concernant l'usage de ce local arrivent également (vol de container, non-respect du tri sélectif, détritus jonchant le sol du

local). La gestion de ces incidents nous demande de nombreuses interactions avec le service de traitement des déchets (demande de nouveaux containers, nettoyage du local, ...). Cette gestion chaotique du local poubelle donne une mauvaise image du site et de l'entretien qui en est fait, nous regrettons que les services compétents n'attribuent pas d'avantage de moyens pour la propreté et la gestion de cet espace pourtant très fréquenté.

Nous préconisons depuis des années l'enlèvement de ces containers de l'espace naturel proprement dit. Nous ne pouvons pas assurer la promotion d'un tel site avec un local container à ciel ouvert juste à l'entrée avec les saletés et les odeurs qu'ils génèrent !!

g. Eco-responsabilité

Véhicules :

Depuis 2016, nous disposons de 2 vélos électriques qui nous permettent de réaliser des patrouilles de surveillance ainsi que des veilles écologiques.

Le secteur privilégie les patrouilles pédestres et VTT pour réduire les déplacements en véhicules à moteur. De plus, ces moyens de déplacements aident la prise de contact avec les usagers du site.

Consommables :

Ce poste est le plus important du bilan carbone, il représente 45% des émissions totales de gaz à effet de serre de l'établissement.

Nous imprimons le minimum de documents et le plus souvent en recto-verso.

Le secteur commande des fournitures de bureau, les produits d'entretien et de nettoyage par le siège du parc qui fait un achat groupé pour tous les secteurs. Ceci permet de réduire les coûts.

Tri sélectif :

Le tri des déchets est réalisé par le secteur. Des conteneurs extérieurs sont en service pour le verre, le papier et le plastique avec une signalétique adaptée.

Le composteur a été changé au printemps 2018 par l'équipe du PNPC suite à la détérioration de l'ancien.



Les consignes de tri sont diffusées systématiquement à toutes les personnes occupant le studio. Elles sont écrites dans le livret d'accueil qui est distribué en début d'été et elles sont également affichées dans certaines pièces du studio.

Déchetterie :

D'un point de vue extérieur (cf § 3.4.f) ou interne au secteur, les différents déchets ramassés ou générés sont triés minutieusement et évacués en déchetterie. Ainsi, le secteur s'attache, dans un premier temps, à limiter ces trajets mais surtout les quantités de déchets.

Les efforts se sont portés sur la fabrication d'un composteur, la confection d'un poulailler pour diminuer sensiblement les déchets ménagers, la réutilisation de matériaux, la reconversion en énergie durable comme les ampoules de longue vie, piles rechargeables...

4. Évaluation des plans de gestion

Dans un contexte de pressions urbaines particulièrement vives, le CdL et ses partenaires mènent une politique d'acquisition et d'aménagement, destinée à préserver la valeur biologique des sites et à restaurer leur qualité paysagère dans une perspective d'ouverture au public.

Pour cela, il fait appel à un prestataire extérieur pour l'élaboration d'un document faisant un état des lieux général du (des) site(s) ainsi qu'un plan opérationnel qui permettra d'orienter la gestion future.

Nous présenterons donc le plan de gestion du cap Lardier (rédigé en 2006) qui touche à sa fin puisqu'un nouveau plan de gestion multi sites est en cours de rédaction pour 2021. Ainsi le nouveau document rassemblera ces orientations de gestion pour l'ensemble des 3 caps.

4.1. Plan de gestion du cap Lardier

(Fin 2020 - réalisé 86 %, en cours de réalisation 14 %, non réalisé 0 %)

Action 1 : Renforcer l'équipe permanente de gestion

Action 2 : Accroître la participation des collectivités locales à la gestion

Action 3 : Explorer et définir les modalités d'intégration du site au PNPC

Action 4 : Organiser l'intégration de la gestion terrestre et marine

Action 5 : Poursuivre les acquisitions foncières à l'amiable et instaurer un périmètre de préemption

Action 6 : Valoriser l'appartenance à un site Natura 2000 pour améliorer la connaissance du patrimoine naturel et promouvoir les actions de conservation : (Cette action est finalisée et suit son cours)

Action 7 : Mettre en place une véritable gestion et un suivi des populations de tortues d'Hermann : (Cette action est finalisée et suit son cours).

Action 8 : Reconstituer la ripisylve des ruisseaux de Gigaro

Action 9 : Relancer la politique de débroussaillage sélectif écologique et paysager et l'implication des gestionnaires du site dans le PIDAF

Action 10 : Poursuivre la protection active des écosystèmes dunaires

Action 11 : Gérer l'habitat de la Magicienne dentelée et suivre sa population

Action 12 : Poursuivre la maîtrise du mimosa et des autres espèces exotiques envahissantes autour de Gigaro

Action 13 : Diagnostiquer les causes de dépérissement de la phrygane à Barbe de Jupiter et mettre en œuvre si nécessaire des actions appropriées

Action 14 : Protéger et mettre en valeur le bâti historique

Action 15 : Entretenir régulièrement et améliorer les équipements destinés à maîtriser la fréquentation

Action 16 : Créer deux boucles de moyenne randonnée pour délester le sentier littoral

Action 17 : Améliorer la « ZIEM » de Jovat et des Brouïs, accentuer le contrôle des débarquements à la pointe du Cap Lardier

Action 18 : Relancer la réflexion sur la faisabilité d'une deuxième entrée à Collebasse

Action 19 : Suivre l'évolution de la fréquentation en adoptant une méthode compatible avec les comptages antérieurs

Action 20 : Renforcer l'animation du site et l'implication des habitants, en liaison avec l'Observatoire du Littoral

Action 21 : Donner une assise légale au plan de fermeture du massif forestier

Action 22 : Poursuivre l'effort d'éducation à l'environnement des scolaires et la sensibilisation du grand public

4.2. Plan de gestion de Pardigon

Les orientations de gestion retenues pour le site de Pardigon se traduisent par la définition d'un schéma destiné à différencier les espaces, afin de garantir la préservation des zones sensibles, tout en permettant une ouverture raisonnée au public dans les secteurs appropriés. Elles s'organisent autour de trois grands axes :

- Retrouver un équilibre écologique favorable à l'expression de la biodiversité
- Offrir au public un espace naturel accessible toute l'année
- Valoriser le patrimoine culturel

Le site de Pardigon se trouve « à cheval » sur les communes de Cavalaire et La Croix-Valmer. De ce fait, nous partageons un seul plan de gestion pour deux entités de gestion différentes.

Ainsi, malgré une excellente entente avec le service environnement de Cavalaire, nous contenons notre gestion sur les seuls terrains du CdL côté La Croix-Valmer. **De ce fait, nous ne reprendrons que les opérations nous concernant directement :**

(Fin 2020 - réalisé 33.4 %, en cours de réalisation 46.6%, non réalisé 20 %)

OPERATION 1 : Reconstituer le cordon sableux d'arrière-plage et restaurer ses fonctionnalités écologiques.

Des opérations d'arrachage d'espèces exotiques envahissantes ont eu lieu. Après des actes de vandalisme, nous avons remis en défens certaines zones d'arrière-plages afin d'aider la végétation de dune à recoloniser le milieu. Il restera une portion jusqu'au ruisseau de la carrade à traiter de façon similaire.

OPERATION 2 : Restaurer et entretenir les mares et les zones humides.

Après divers travaux sur la mare sud (débâchage, abattage et évacuation des EEE...), un projet d'étanchéification (subventionné à 50% par l'agence de l'eau) d'une partie de la mare sera entrepris en 2021.

La mare nord est devenue plus visible au grand public suite au chantier de déssouchage du mimosa. Ainsi, à terme cette mare devra faire l'objet d'une mise en défens (disposition de casse-pattes autour de celle-ci).

OPERATION 3 : Améliorer la continuité hydrologique des ruisseaux et leur connexion avec les mares et points d'eau.

OPERATION 4 : Mettre en place des nichoirs et des abris pour la faune : Cas des insectes et reptiles/amphibiens et Avifaune.

Les premières constructions de nichoirs ont eu lieu en 2018 avec le partenariat de l'ITEP. Les jeunes ont ainsi récupéré des chutes de bois, confectionné les nichoirs dans nos locaux et la pose sur le terrain a été faite en 2019 en ce qui concerne l'avifaune et les chiroptères.

Cette opération est à renouveler avec hôtel à insectes, abris pour les reptiles...

OPERATION 6 : Rationaliser le pâturage.

En lien avec l'opération 7, cette action permettra de limiter les rejets de mimosas à la suite du chantier d'abattage. Une réflexion devra être engagée quant à la conduite à tenir pour les opérations de débroussaillage animalier. La phase de test côté Cavalaire servira de révélateur pour adapter la démarche sur les parcelles croisiennes.

OPERATION 7 : Mettre en œuvre une gestion forestière.

OPERATION 8 : Accompagner les débroussailllements obligatoires.

Avec l'appui de la commune, les équipes du PNPC conseillent les riverains du site qui sont tenus de réaliser les OLD. Ainsi, nous rentrons en relation avec les représentants de copropriété, habitants afin de faire appliquer la réglementation aux moments les plus opportuns.

OPERATION 9 : Réduire l'impact des points noirs paysager.

Cette action est considérée comme réalisée sachant qu'il faudra enlever les portions de l'ancienne clôture.

OPERATION 10 : Réorganiser les stationnements et améliorer leur intégration paysagère.

Après les travaux de réaménagement du parking de la Douane, nous pouvons considérer cette action comme concrétisée. A noter un point de vigilance : le développement du stationnement anarchique le long de la RD en journée pour accéder à la plage du Débarquement.

OPERATION 11 : Adopter un schéma de fréquentation.

OPERATION 12 : Créer et entretenir des cheminements adaptés aux différents usages.

Tout au long de l'année l'ensemble des cheminements existants sont entretenus ponctuellement en régie et/ou par la commune de La Croix-valmer

OPERATION 15 : Mettre en valeur les vestiges de la villa Pardigon II.

L'association Aristide Fabre ainsi que la commune (avec le concours du CdL) ont été (et sont encore) très dynamiques sur le sujet avec la réalisation d'un débroussaillage et d'une mise en valeur du site. Pour cela, un promontoire a été réalisé avec la pose de panneaux pédagogiques afin de faire partager aux visiteurs ce vestige d'histoire. M. Falconnet réalise des animations à destination du grand public pour faire connaître ce patrimoine.

OPERATION 17 : Animer et mettre en œuvre le plan de gestion.

Chacun des acteurs participe à l'avancement de ce plan de gestion en concertation. Suivant les opportunités, des actions peuvent être mises en place rapidement. C'est le cas pour 2021 avec un plan de relance économique lié par l'état. Le PNPC va bénéficier de crédits supplémentaires pour la protection des milieux et de la biodiversité en général.

OPERATION 18 : Organiser un suivi de la fréquentation.

OPERATION 19 : Organiser des suivis naturalistes.

Cette action s'est développée bien avant la rédaction du plan de gestion avec une présence des équipes du PNPC à partir de 2009 avec notamment les premières observations naturalistes ainsi que la mise en place des premiers protocoles (CMR sur Cistude d'Europe, inventaires flore...)

Il va de soi que le pourcentage de réalisation de ces actions va progresser au fil des ans (Cf plans de gestion cap Lardier). En effet, en fonction de la volonté et des moyens des différents acteurs œuvrant pour le site la réalisation de ces actions prendra du temps. Certaines ont déjà abouties et à l'inverse d'autres ne seront probablement jamais réalisées (infaisables, trop onéreuses...).

Le but est avant tout que les différents partenaires du site proposent et s'inscrivent dans une dynamique positive et que petit à petit les usagers s'approprient de plus en plus le site.

5. Prévisionnel 2021/2022

Durant ces deux prochaines années, quelques projets ressortent de la gestion habituelle du site. Ils sont énumérés dans la liste suivante :

- **Création d'un arrêté municipal** visant à encadrer les usages sur le site
- **Renforcer le partenariat PNPC / Mairie** pour les patrouilles mixtes pour répondre à la nouvelle réglementation en mer (sous réserve du maintien voire de l'augmentation des moyens humains mis à disposition dans la surveillance du site)
- **Création et entretien de zones favorables** aux reptiles. Appliquer des mesures de gestion favorables à l'espèce proprement dite.
- **Suivi de l'engouement d'Europe** et des oiseaux nocturnes en général.
- Projet de **construction d'un hangar agricole** sur l'aire de stationnement de Gigaro
- **Valoriser l'aire d'accueil autour du sémaphore de Collebasse** (aménagement repos, panneaux pédagogiques...)
- **Refonte et pose de la signalétique secours** (sentier du littoral)
- **Remplacement du cabanon d'accueil** en entrée de site

6. Bibliographie:

- ABOUCAYA A., BIGEARD N., CORBOBESSE Y., CROUZET N., GARNIER G., MASINSKI I., 2012. - Diverses découvertes botaniques sur les îles d'Hyères, dans les Anciens salins d'Hyères et au Cap Lardier (Var, France). *Sci. Rep. Port-Cros natl. Park*, 26 : 233-234.
- AHPAM, 2018. Suivi des populations de Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) sur la commune de la Croix-Valmer. Rapport 19p.
- ALDROVANDIA Consulting, 2018. Etude de la végétation après les incendies de l'été 2017 au cap Lardier (la Croix-Valmer, Var, France). Rapport, 22 p., 1 annexe.
- BARBERO M., 1967. - L'Isoetion des Maures – Groupements mésophiles – Etude du milieu. *Ann. Fac. Sc. Marseille*. 39 : 25-37.
- BASTIANELLI M., 2018. Gestion post-incendie d'une forêt méditerranéenne : vers une forêt plus résiliente et moins sensible au feu. Mémoire de fin d'études, 34 p., 4 annexes.
- BERGEON A., GONZALES L-M., 2018. Suivi et estimation des populations de Tortues d'Hermann sur le Cap Lardier, un an après incendie. Mémoire de projet tutoré Master 1. 44 p., 5 annexes.
- BORREANI M., LAURIER F., 2018. Communes de la Croix-Valmer et Ramatuelle, Inventaire archéologique des zones brûlées en 2017. Rapport inédit, secteur du cap Lardier – Parc national de Port-Cros.
- B.R.L.I., 2006. Plan de gestion du Cap Lardier. Rapport, 76 p., 8 annexes.
- CRUON R., 2008 (sous la direction de) - *Le Var et sa flore. Plantes rares ou protégées*. Naturalia publications / Association Inflovar. 541 pp.
- DECAËNS T., HEDDE M., LAPIED E., 2018. Diversité taxonomique et fonctionnelle des communautés d'annélides terrestres dans le Parc national de Port-Cros. Rapport 29 p., 2 annexes.
- FERREIRA O., 1996. - Inventaire floristique manuscrit inédit. Parc national de Port-Cros, secteur du cap Lardier.
- FOUCHARD M., HEBRARD J. P., PONEL, P, 2019. Contribution à la connaissance des hétérocères et coléoptères crépusculaires et nocturnes du cap Lardier.
- GOMBAULT C., GUILBAUD L., MORISON N., VAISSIERE B., 2018. Inventaire des abeilles sauvages sur les sites de Port-Cros, Bagaud et du cap Lardier. Rapport 46 p., 8 annexes.
- HIBON G., 1919. - Une excursion botanique aux caps Lardier et Taillat (Var). *Bull. Soc. Bot. Fr.* 66 : 62-65.
- I.A.R.E., 1998. - Le Cap Lardier (la Croix-Valmer, Var). 2 vols. 1 : Etat des lieux, diagnostic, propositions de gestion ; 2 : plan d'aménagement. 91 pp. et 44 pp.
- JAHANDIEZ E., 1922. Additions à la flore du Var. Première partie. Plantes nouvelles, rares ou peu observées. *Ann. Soc. Hist. Nat.* 7 : 1 – 39.
- LACOSSE P.A., ABOUCAYA A., 2003. - Petite florule du site du Cap Lardier - La Croix-Valmer. *Sci. Rep. Port-Cros natl. Park*, 19 : 19-40.
- LACOSSE P.A., ABOUCAYA A., 2005. - Additions à la flore des magnoliophytes, pinophytes et filicophytes du Cap Lardier (Provence, France). *Sci. Rep. Port-Cros natl. Park*, 21: 193-202.
- LACOSSE P., ABOUCAYA A., CASTERAN C., FOSSET A., 2016. - Additions à la flore des embryophytes vasculaire du cap Lardier (Var, France). *Sci. Rep. Port-Cros natl. Park*, 30: 273-277.
- LACOSSE P., ABOUCAYA A., BERGER B., 2017. – Flore des embryophytes vasculaires du cap Lardier : mise à jour critique des inventaires (La Croix-Valmer, Var, France). *Sci. Rep. Port-Cros natl. Park*, 31: 135-171.
- LACOSSE P., COTTAZ C., HAMON M., 2020. Méthodologie de gestion du mimosa d'hiver (*Acacia dealbata* Link, 1822) : le cas du cap Lardier (La Croix-Valmer, Var, France). Inédit.

- LACOSSE P., 2020. Compléments à la flore vasculaire du site du cap Lardier, (La Croix-Valmer, Var, France). Inédit.
- LAVAGNE A., 1984. - *Etude du milieu naturel – Flore, phytosociologie et cartes de végétation – Aire du Cap Lardier, Cap Mimosa*. Parc national de Port-Cros. 29 p. 3 cartes h.-t., (rapport inédit).
- LAVAGNE A., 1985. - *Aire de la Briande – Zone de l’Huissière. Etude sur le milieu naturel – Flore, phytosociologie et carte de la végétation*. Parc national de Port-Cros (rapport inédit).
- LAVAGNE A., MOUTTE P., 1974. - Cartes des séries de végétation. Feuille de Saint-Tropez – Q. 23 – au 1/100000^e. *Bull. Carte vég. Provence Alpes du sud*, 1 : 1-43, 1 carte h.-t.
- LOISEL R., 1976. - La végétation de l’étage méditerranéen dans le sud-est continental français. Thèse de doctorat. *Univ. Aix -Marseille III*. 401 p., 24 fig., 89 tableaux.
- MOLINIER R., 1951 - 1952. - Addition à la flore du Var. *Ann. S.S.N.A.T.V.*, 4 : 10-28.
- MOLINIER R., 1952 - 1953. - *Relevés floristiques inédits*. Fond du Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles.
- MOLINIER R., 1954. - Observations sur la végétation de la zone littorale en Provence. *Vegetatio*, 5/6 : 257-267.
- NOBLE V., VAN ES J., MICHAUD H., GARRAUD L. (coordination), 2015. - *Liste rouge de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte d’Azur*. Direction régionale de l’environnement, de l’aménagement et du logement & Région Provence-Alpes-Côte d’Azur, 14 p.
- NOËL F., SECHET E., 2017. Inventaire actualisé des isopodes terrestres (Crustaceae, Isopoda, Oniscidae) du Parc national de Port-Cros et de l’aire optimale d’adhésion (Var, Provence, France). *Sci. Rep. Port-Cros natl. Park*, 31 : 213-274.
- OBSERVATOIRE MARIN, 2013. Document d’objectifs Natura 2000 du site FR9301624 « Corniche varoise ». Annexe 1 «Fiches des habitats et espèces marines d’intérêt communautaire et patrimonial» *Convention cadre Etat / Sivom du Littoral des Maures du 24 novembre 2010*. Observatoire marin de la Communauté de communes du Golfe de Saint-Tropez publ. Fr. : 1-331.
- ROUX J.P., NICOLAS I., 2001. Catalogue des espèces rares et menacées de la région Provence-Alpes-Côte d’Azur. Rapport CBNMP/ARPE.
- SYLLA G., 2013. Note de synthèse. Document d’objectifs du site Natura 2000 FR9301624 « Corniche varoise ». *Convention cadre Etat / Sivom du Littoral des Maures du 24 novembre 2010*. Observatoire marin de la Communauté de commune du Golfe de Saint-Tropez publ.: 31 p.
- SYLLA G., 2013. Tome 1 - Diagnostic, enjeux et objectifs de conservation du site Natura 2000 FR9301624 « Corniche varoise ». *Convention cadre Etat / Sivom du Littoral des Maures du 24 novembre 2010*. Observatoire marin de la Communauté de commune du Golfe de Saint-Tropez publ. : 175 p. + annexes.
- SYLLA G., THIEBAUT F., CASALTA B., MORIN J.-P., 2013. Document d’objectifs du site Natura 2000 FR 9301624 « Corniche varoise » - tome 2 « Préconisations de gestion et financement des actions ». *Convention cadre Etat / Sivom du littoral des Maures du 18 octobre 2010*. Observatoire marin de la Communauté de commune du Golfe de Saint-Tropez publ. : 1 - 135 + annexes
- TERRIN E., DIADEMA K., FORT N., 2014 a. - Stratégie régionale relative aux espèces végétales exotiques envahissantes en Provence-Alpes-Côte d’Azur et son plan d’actions. Conservatoire botanique national alpin et Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles. 339 p. 11 annexes.
- TERRIN E., DIADEMA K., FORT N., 2014 b. - Liste des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes de Provence-Alpes-Côte d’Azur. Conservatoire botanique national alpin et Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles. 14 p.
- UICN France, FCBN, MNHN, 2012. La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1000 espèces, sous-espèces et variétés. Dossier électronique.

- YOUSSEF S., BAUMEL A., MEDAIL F., 2009. - Analyse écologique des populations d'*Armeria arenaria*, espèce végétale bio-indicatrice du piétinement de la flore littorale des Maures (Var, France). *Sci. Rep. Port-Cros natl. Park, Fr*, 23 : 107-119.
- Site de la base de données Silène : flore.silene.eu

7. Webographie :

- « L'essentiel de la charte du PNPC » :
www.portcros-parcnational.fr/fr/download/file/fid/68
- Arrêté préfectoral du 19/06/2018 :
http://www.var.gouv.fr/IMG/pdf/ap-penetration_dans_les_massifs_forestiers-2018.pdf

8. Annexes

Sommaire :

8.1.	Annexe 1 : Bilan budgétaire 2019, 2020 et prévisionnel budgétaire 2021	85
8.2.	Annexe 2 : Organigramme de l'établissement PNPC et du secteur Cap Lardier ..	88
8.3.	Annexe 3 : Tableau des missions du Cap Lardier :	90
8.4.	Annexe 4 : Rapport intermédiaire Cap Phoenix.....	95
8.5.	Annexe 5 : Guide à l'usage de la pêche de loisir	122
8.6.	Annexe 6 : Accueil du public : Dépliant du secteur et panneau d'entrée de site.	123
8.7.	Annexe 7 : Travaux Post-incendie 2019, 2020.	126
8.8.	Annexe 8 : Revue de Presse « Var Matin »	128
8.9.	Annexe 9 : Plan secours	137
8.10.	Annexe 10 : Evolution dispositif DFCl suite au RETEX.....	138

8.1. Annexe 1 : Bilan budgétaire 2019, 2020 et prévisionnel budgétaire 2021

VAR - GESTION DES TERRAINS DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL

LA CROIX-VALMER : Cap Lardier (331 ha, dont 1,4 ha acquis en octobre 2019)
Gestionnaire : commune de la Croix-Valmer et Parc national de Port-Cros

Bilan 2019

OPERATIONS	RETENU AU COMITE DEPARTEMENTAL	REALISE	REPARTITION DES FINANCEMENTS				OBSERVATIONS
			CONVENTION DEPARTEMENT / REGION	CONSERVATOIRE DU LITTORAL	COMMUNE et INTERCO	PNPC et AUTRES	
Surveillance, gestion, entretien	206 000	192 000				109 500	PN Port Cros
Équipe gardes PNPC : 2 postes +12 mois contrat MAD agent Croix Valmer	120 000	120 000	50 000			p.m	p.m : 15 000 € déduit de la masse salariale et affectés à Pardigon
Renfort garderie + appui admin. et scientifique	10 000	6 000				2 500	Recettes vignoble Cap Lardier
Garde : agent communal encadré par PNPC	30 000	30 000			30 000		Commune de la Croix Valmer
Gardes saisonniers (4 personnes x 2 mois)	25 000	15 000					
Fonctionnement secteur	21 000	21 000					
Renouvellement convention cynégétique	p.m						reporté à 2020
Acquisition matériel	3 000	6 307					
Acquisition matériel : débroussailluse et élagueuse		1 700				1 700	PN Port Cros
Fourniture bois et ganivelles	3 000	4 607		4 607			Pour réaménagement arrière-plages
Aménagements bâti : drainage maison gardien, volet et gonds , remplacement porte atelier	30 000	19 959				p.m	17 000 Recettes parking Pardigon (via commune)
Changement pompe forage Octopus				2 959			
Aménagements extérieurs/ DFCI	50 000	35 000					
Entretien courant pistes et abords	20 000	20 000			20 000		Prêt minipelle par la commune
Entretien des ouvrages DFCI	30 000	15 000			15 000		Réfection pistes + curage fossé (comcom)
Création ouvrage DFCI Bastide Blanche	p.m	p.m				p.m	Nouvel ouvrage post incendie (reporté à 2020)
Travaux post-incendie juillet 2017	40 000	65 300					
Chantier d'insertion	40 000	40 000				40 000	Mécénat Fondation Total via PNPC
Abattages d'urgence 2019		18 100		2 100		16 000	Mécénat Fondation Total via PNPC
Evacuation déchets décharge sauvage		7 200		7 200			
Accueil du public	5 000	2 000					
Entretien toilettes publiques + poubelles plage	2 000	2 000			2 000		Nettoyage quotidien saison estivale
Réouverture de sentier reliant les Brouis à Briande	p.m	p.m				p.m	En régie PNPC
Poursuite réfection signalétique (panneaux pédagogiques)	3 000	p.m				p.m	En régie PNPC
Suivis/études	17 000						
Suivis divers post incendie	p.m	p.m		p.m		p.m	PNPC/SOPTOM/CEN
Plan de gestion multi-sites 3 caps (phase 1)	17 000						Reporté à 2020
TOTAL	351 000	320 566	50 000	16 866	67 000	186 700	320 566

VAR - GESTION DES TERRAINS DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL

Bilan 2020

LA CROIX-VALMER : Cap Lardier (331 ha, dont 1.4 ha acquis en octobre 2019)

Gestionnaire : commune de la Croix-Valmer et Parc national de Port-Cros

OPERATIONS	RETENU AU COMITE DEPARTEMENTAL	REALISE	REPARTITION DES FINANCEMENTS				OBSERVATIONS
			CONVENTION DEPARTEMENT / REGION	CONSERVATOIRE DU LITTORAL	COMMUNE et INTERCO	PNPC et AUTRES	
Surveillance, gestion, entretien	201 000	212 000				129 500	PN Port Cros
Equipe gardes PNPC : 2 postes +12 mois contrat MAD agent Croix Valmer	120 000	133 000	50 000			p.m	p.m : 15 000 € déduit de la masse salariale et affectés à Pardigon
Renfort garderie + appui admin. et scientifique	10 000	10 000				2 500	Recettes vignoble Cap Lardier
Garde : agent communal encadré par PNPC	30 000	30 000			30 000		
Gardes saisonniers (4 personnes x 2 mois)	20 000	18 000					
Fonctionnement secteur	21 000	21 000					
Renouvellement convention cynégétique	p.m			p.m	p.m		Reporté à 2021
Acquisition matériel	3 000	4 456					
Fourniture bois et ganivelles	3 000	4 456		4 456			Pour réaménagement arrière-plages
Aménagements bâti :	30 000	25 463					
Réfection et entretien courant du bâti (peinture, maçonnerie, plomberie)				4 030	pm	20 000	Recettes parking Pardigon (via commune)
Sécurisation d'un puits		1 433		1 433			Suite à découverte d'un puits dangereux post incendie
Aménagements extérieurs/ DFCI	50 000	14 200					
Entretien courant pistes et abords	20 000	14 200		4 200	10 000		Réfection pistes + curage fossé (com.com) - reporté
Entretien des ouvrages DFCI	30 000						Nouvel ouvrage post incendie / reporté
Création ouvrage DFCI Bastide Blanche	p.m						
Travaux post-incendie juillet 2017	40 000	33 455					
Chantier d'insertion	40 000	23 000				23 000	
Acquisition d'une station météo		2 296				2 296	Projet Interreg Marittimo MedForest via PNPC
Equipements de protection feux naissants		4 283				4 283	
Débroussaillage animalier pour la lutte incendie		3 876				3 876	
Accueil du public	5 000	2 000					
Entretien toilettes publiques + poubelles plage	2 000	2 000			2 000		Nettoyage quotidien saison estivale
Récouverture de sentier reliant les Brouis à Briande	p.m	p.m				p.m	En régie PNPC
Bornes secours sentier du littoral	3 000		p.m				Reporté à 2021
Suivis/études	17 000						
Plan de gestion multi-sites 3 caps (phase 1)	17 000						Reporté à 2021
TOTAL	346 000	291 574	50 000	14 119	42 000	185 455	291 574

VAR - GESTION DES TERRAINS DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL

Programmation 2021

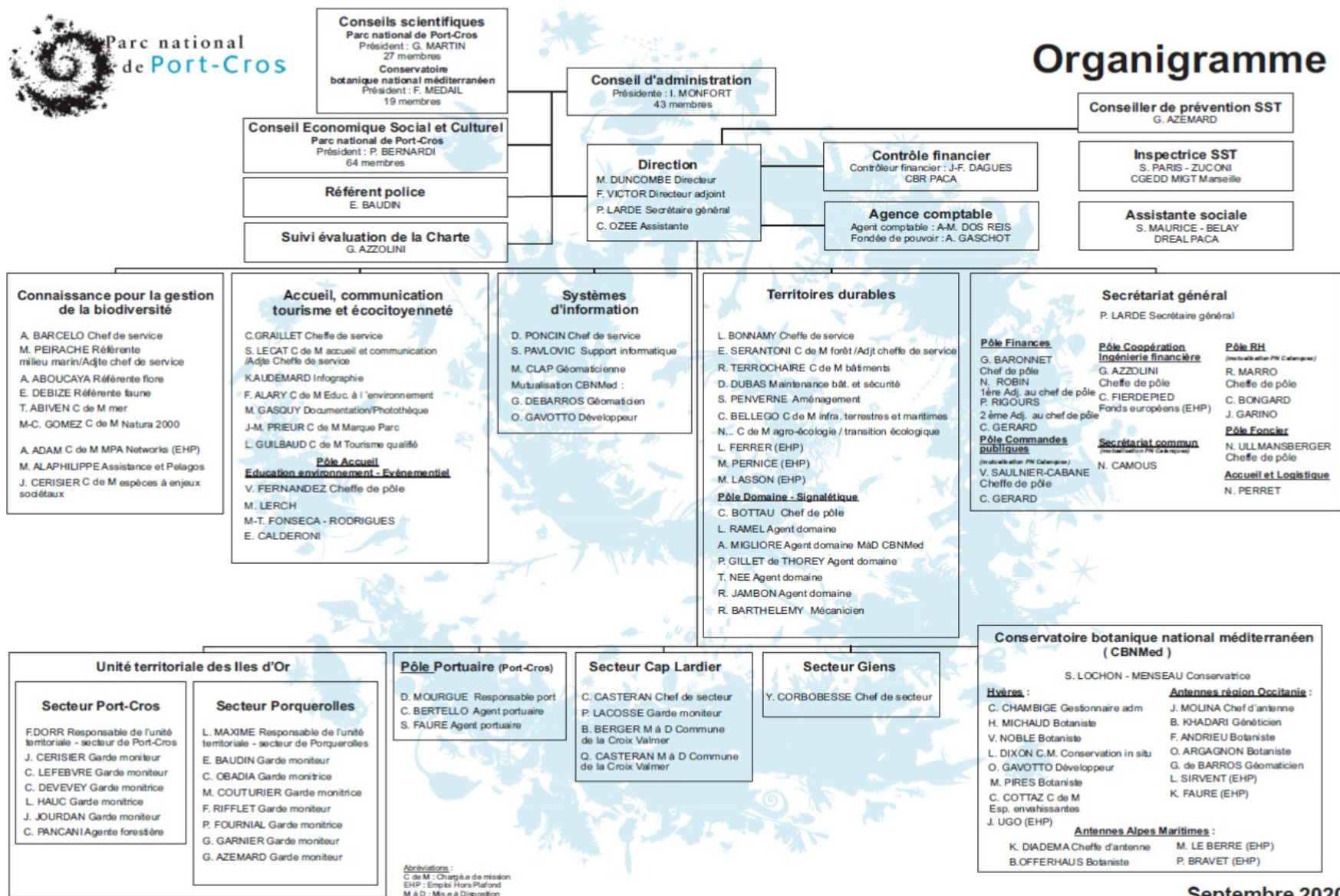
LA CROIX-VALMER : Cap Lardier (331 ha, dont 1,4 ha acquis en octobre 2019)

Gestionnaire : commune de la Croix-Valmer et Parc national de Port-Cros

OPERATIONS	MONTANT	REPARTITION DES FINANCEMENTS				OBSERVATIONS
		CONVENTION DEPARTEMENT / REGION	CONSERVATOIRE DU LITTORAL*	COMMUNE et INTERCO	PNPC et AUTRES	
Surveillance, gestion, entretien	189 500				107 000	PN Port Cros
Equipe gardes PNPC : 2 postes +12 mois contrat MAD agent Croix Valmer	120 000	50 000			p.m	p.m : 15 000 € déduit de la masse salariale et affectés à Pardigon
Renfort garderie + appui admin. et scientifique	4 000				2 500	Recettes vignoble Cap Lardier
Garde : agent communal encadré par PNPC	30 000			30 000		
Gardes saisonniers (4 personnes x 2 mois)	15 000					
Fonctionnement secteur	20 500					
Renouvellement convention cynégétique	p.m		p.m	p.m		
Acquisition matériel	3 000					
Fourniture bois et ganivelles	3 000		3 000			Pour réaménagement arrière-plages
Aménagements bâti	35 000					
Réfection et entretien courant du bâti (peinture, maçonnerie, plomberie)	20 000			p.m	20 000	Recettes parking Pardigon 15 000 € (via commune) + PNPC 5000 €
Reconstruction kiosque accueil gigaro	15 000		15 000			
Aménagements extérieurs/ DFCI	50 000					
Entretien courant pistes et abords	20 000			20 000		Commune
Entretien des ouvrages DFCI	30 000			30 000		Réfection pistes + curage fossé (comcom)
Création ouvrage DFCI Bastide Blanche	p.m				p.m	Nouvel ouvrage post incendie
Travaux post-incendie juillet 2017	45 000					
Travaux forestiers - Chantier d'insertion	40 000				40 000	Fondation Total
Mise en place de pâturage Asin	5 000				5 000	Projet Interreg Marittimo MedForest via PNPC
Accueil du public	5 000					
Entretien toilettes publiques + poubelles plage	2 000			2 000		Nettoyage quotidien saison estivale
Bornes secours sentier du littoral	3 000		1 500		1 500	En régie PNPC
Suivis/études	17 000					
Plan de gestion multi-sites 3 caps (phase 1)	17 000		17 000			Phase 1 (partagé avec sites de Ramatuelle)
TOTAL	344 500	50 000	36 500	82 000	176 000	344 500

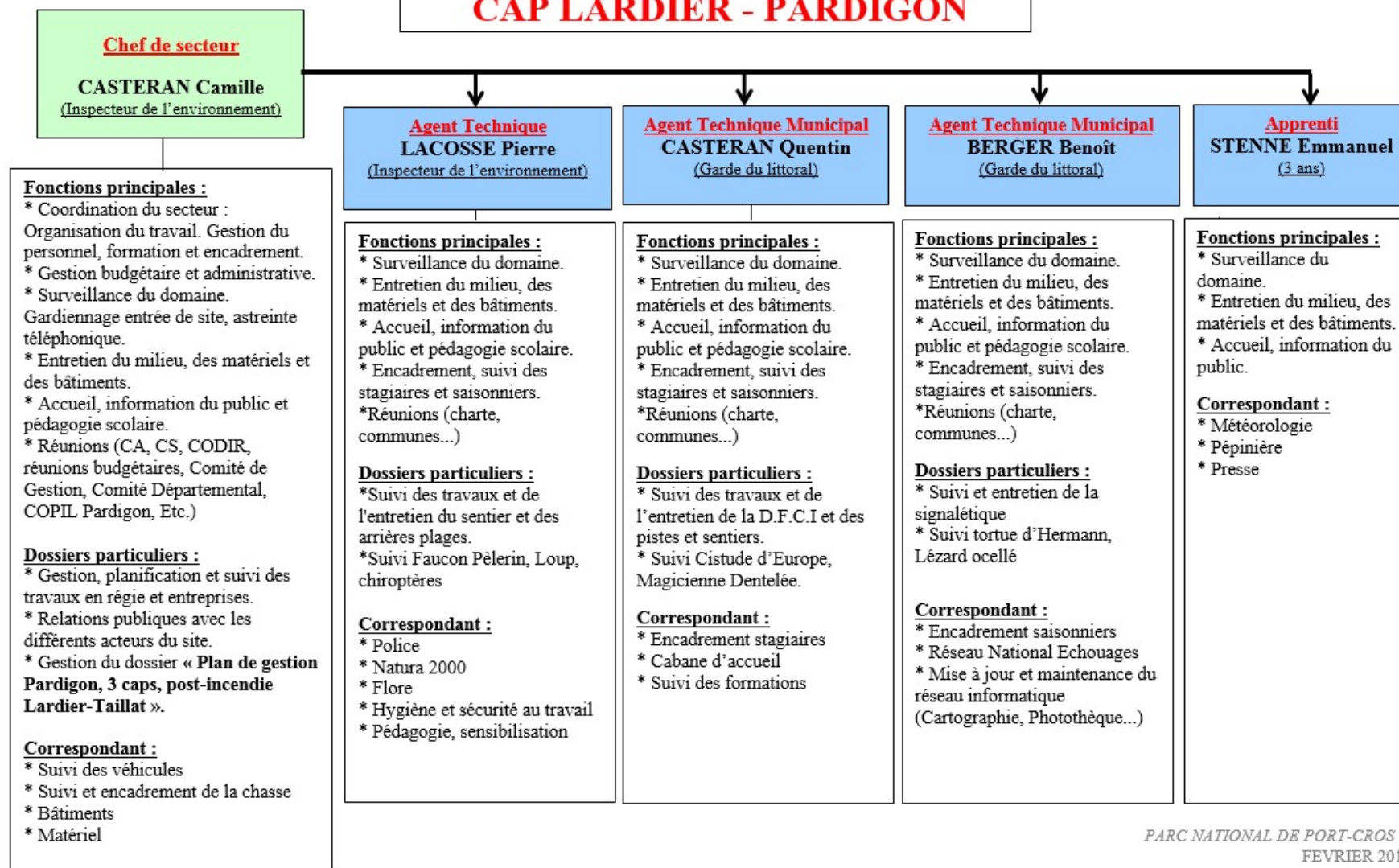
* Le total étant largement supérieur à celui prévu dans la convention tripartite (400 000 €), des abattements pourront être effectués en fonction des priorités et des crédits disponibles

8.2. Annexe 2 : Organigramme de l'établissement PNPC et du secteur Cap Lardier



Septembre 2020

ORGANIGRAMME SECTEUR CAP LARDIER - PARDIGON



8.3. Annexe 3 : Tableau des missions du Cap Lardier :

SYNTHESE DES MISSIONS REALISEES SUR LE SECTEUR DU CAP LARDIER-PARDIGON			
DOMAINE S D'ACTIVITE	DESTINATION COB	Applications sur le secteur	Missions réalisées sur le secteur
DOMAINE 1: Produire et diffuser les connaissances sur le patrimoine des territoires classés en Parc National	1/1 Acquisition des connaissances	1/1/1 Inventaire, suivi et protection de la faune	<ul style="list-style-type: none"> *Veille écologique (informations, contacts, prospections et observations occasionnelles) tout au long de l'année *Archivage de la donnée (pointage GPS, ObsOcc, Silene, Bdd internes) *Préparation de tous les protocoles de suivi (en collaboration avec le service CP) *Journées de prospections terrain (encadrement + logistique scientifiques et/ou stagiaires) *Remontée des résultats au service CP
		1/1/2 Réseau National d'Echouages mammifères marins et tortues marines	<p>Le secteur (et plus largement le PNPC) a intégré 2 organismes nationaux: RTMMF (réseau des Tortues Marines de Méditerranée Française) RNE (Réseau National Echouages)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Formation et obtention de la carte verte pour les agents afin d'intervenir dans notre périmètre d'action en conformité avec la réglementation. * tentative de sauvetage de l'animal échoué (si vivant) * Prélèvements à réaliser et/ou autopsie complète (si mort) afin de déterminer la mort. <p>Depuis 2011, 44 échouages de cétacés et 5 échouages de tortues</p> <ul style="list-style-type: none"> * stockage sur place de petits individus (pour d'éventuelles formations) ainsi que les différents prélèvements
		1/1/3 Inventaire, suivi et protection de la flore	<ul style="list-style-type: none"> * Inventaire exhaustif au cap Lardier (618 espèces dont 52 patrimoniales et 38 protégées) (cf scientific reports, 31: 135-171) * Veille des espèces patrimoniales sur les 2 secteurs * Démarrage d'un inventaire bryophytes sur le cap et flore vasculaire sur Pardigon et plus largement l'aire d'adhésion * plantations (en collaboration avec le CBNMed) pour la restauration des milieux dunaires et forestiers

DOMAINE 2: Protéger et restaurer un patrimoine naturel, culturel et paysager exceptionnel	2/1 Surveillance des territoires et des usages		<ul style="list-style-type: none"> * 2 IE et 1 garde du littoral composent l'équipe assermentée * Présence permanente du personnel du 1er janvier au 31 décembre essentiellement de jour et sur les sites gérés par le conservatoire. * Ponctuellement des opérations de nuit peuvent être décidées ainsi que des opérations de police sur l'ensemble de l'AOA. * L'action de surveillance se fait au travers de la politique pénale du secteur approuvée par la direction et rediscutée chaque année ainsi que la note de service 4/2017 * Particularité: en lien avec le Parquet de Draguignan (unique au sein de l'établissement) <u>En saison:</u> patrouilles quotidiennes d'information et de police à terre et en mer (en collaboration avec la PM de la commune): Prévention et sensibilisation des personnes, contrôle des mouillages pour la protection de l'herbier, contrôle de la pêche maritime, navigation,...) *Encadrement de la chasse sur les 2 secteurs (collaboration étroite avec l'association) *Collaboration étroite avec l'ensemble des services de l'état: DDTM, gendarmerie, ONF, polices municipales...
	2/2 Actions de gestion et de restauration de populations d'espèces et de milieux (patrimoine naturel)	2/2/1 Natura 2000	* Protection des habitats et espèces terrestres d'intérêt communautaire par la mise en place de contrats N2000 sur le secteur (mise en défens, plantations d'arbres fruitiers, élimination des EEE...)
		2/2/2 Programme Life tortue d'Hermann	*Participation à ce programme avec la réouverture d'habitats en faveur de la Tortue d'Hermann (12 ha)
		2/2/3 Lutte contre les EEE	<ul style="list-style-type: none"> * Avec 49 espèces recensées, le secteur s'attache à contenir leur aire de répartition localement: abattage, piochage, arrachage, bâchage de souches, déssouchage à la mini-pelle suivant l'espèce et les résultats attendus. * A l'heure actuelle, un gros travail de restitution sur les méthodes de lutte, le travail effectué par le secteur est conduit afin de montrer les premiers résultats obtenus. * Pour rappel aucun produit phytosanitaire n'est utilisé dans cette lutte. Pour le moment, seule la lutte mécanique est conduite mais le pastoralisme va être étudié *Le secteur s'efforce de restaurer à l'origine les ripisylves et endroits touchés par ces espèces avec: la favorisation de la régénération d'espèces locales, la replantation, le maintien en prairies
	2/3/1 Plages (DPM terrestre)		<ul style="list-style-type: none"> *Nettoyage manuel des plages et criques des 2 sites tout au long de l'année (tous les jours en saison) * Nettoyage manuel à l'intérieur des "bulles" de protection en arrière plage (Gigaro, Brouis, Débarquement) *Pose, entretien, remplacement des mises en défens ("casses pattes", ganivelles) sur toutes les plages et certaines criques.
		2/3/2 Sentier du littoral	<ul style="list-style-type: none"> *Nettoyage manuel du sentier de Gigaro à cap Taillat toute l'année (tous les jours en saison de Gigaro jusqu'aux Brouis) *Elagage et débroussaillage en avant saison de l'ensemble du sentier *Réfection de l'assise du sentier au coup par coup suite à l'érosion, aux intempéries (pose de marches, revets d'eau, mise en sécurité...) *Protection de zones contre le piétinement (de part et d'autre du sentier)

	<p>2/3 Actions de gestion et de restauration du patrimoine culturel et paysager</p>	<p>2/3/3 OLD, Pistes DFCI et pistes annexes</p>	<p>* Réseau stratégique de 25 kms en terme de lutte incendie, de secours aux personnes ainsi que pour les besoins courants du secteur * Accueil des entreprises, suivi des travaux, préconisations en matière environnementale en ce qui concernent les ouvrages DFCI. * En collaboration étroite avec les services de la comcom ainsi que les pompiers, DDTM, ONF en ce qui concerne la problématique incendie (très bonne relations) En régie, veille pour le bon écoulement des eaux, curage fossés, revers d'eau, mise en sécurité au niveau de l'assise, débroussaillage et élagage au niveau des abords. * Attention particulière portée aux OLD ainsi qu'aux ouvrages DFCI tout au long de l'année: gros travaux forestiers avec abattage, élagage, mise en chablis du gros bois, confection de mobilier d'accueil au public (bancs, barrières etc), réalisation de pierriers: avec les dégâts occasionnés par les sangliers de nombreuses pierres se retrouvent en surface, par conséquent nous les disposons en tas afin de ne pas abîmer le matériel de débroussaillage et également favoriser des habitats à reptiles</p>
		<p>2/3/4 Entretien des bâtiments administratifs, logement du gardien et logement des saisonniers</p>	<p>Relation avec le service ATAUP pour la planification des travaux de restauration/maintenance ou urgences suivant le marché. En régie: <u>LOGEMENTS:</u> * Travaux de petite maçonnerie, plomberie, peinture et électricité sont effectués régulièrement sur le bâti. Ainsi, grâce à un minimum de savoir faire de nombreuses économies sont réalisées par le secteur. * Entretien des extérieurs: débroussaillage, taille des arbres, confection de bancs, lavoir, aménagements divers... * Réalisation d'un porte kayaks sécurisé et accessible par les personnels (association) <u>BUREAU:</u> * Nettoyage régulier des locaux, sanitaires, maintenance et nettoyage du matériel informatique et électro portatif. * Tri régulier des archives papier et informatique <u>PARC AUTO:</u> entretien permanent: débroussaillage, pose de ganivelles, rangement outils, parc à bois, remplacement et entretien des canisses... Suivi, entretien et nettoyage des véhicules de service Suivi, entretien et nettoyage des engins forestiers (tracteur, broyeur à branches...) <u>ATELIER:</u> * Entretien de toutes les machines (débroussailleuses, taille haie, tronçonneuses...) ainsi que le petit matériel. * Mise en sécurité de cet espace (Gestion de l'armoire à carburants, création d'un îlot central de travail et de rangement) * Gestion d'entrées et de sorties du congélateur "mammifères marins"</p>
<p>DOMAINE 3: Accompagner les acteurs du territoire dans une logique de développement durable</p>			

DOMAINE 4: Faire connaître le patrimoine et accueillir les visiteurs	4/1 sensibilisation, animation, éducation aux enjeux de la préservation des patrimoines de ces territoires - public scolaire	4/1/1 Partenariat avec les établissements scolaires	<ul style="list-style-type: none"> * Différentes classes, centres aérés de l'AA sont accueillies tout au long de l'année par le secteur * Participation à l'organisation et la logistique du centre Raid (course d'orientation de l'ensemble des centres aérés de la comcom) * Partenariat avec la 6^{ème} environnement de Gassin et l'Observatoire marin qui vient régulièrement et qui est sensibilisé à l'environnement, notre métier, la réglementation... * Partenariat avec le LEGTA de Digne/Carméjane (1 sortie tous les 2 ans)
		4/1/2 Insertion sociale	<ul style="list-style-type: none"> * partenariat IME Sylvabelle: 1 jeune encadré à l'année dans l'équipe. Accueil régulier des différents groupes * Partenariat ITEP à l'année (10 journées): prévisionnel sur l'année scolaire de journées pédagogiques et de travaux sur le terrain * Partenariat association TREMLIN: quelques jours/an: participation à des travaux encadrés et planifiés en régie
	4/2 sensibilisation, animation, éducation aux enjeux de la préservation des patrimoines de ces territoires - tous publics hors milieu scolaire	4/2/1 Journées à thèmes et BNC	<ul style="list-style-type: none"> * Planification et organisation de sorties thématiques (en partenariat avec l'OT) afin de sensibiliser sur la faune, la flore, le patrimoine historique du site. * Des manifestations sont également organisées lors de la fête de la nature, des journées du patrimoine... * Tous les ans le secteur encadre et organise avec le concours de la MJC la journée éco-citoyenne visant à nettoyer le littoral (Accueil des bénévoles, logistique, rapatriement des déchets...)
		4/2/2 Accueil des médias	* Reportages Tv, radios, articles pour presse locale et nationale
		4/2/3 Participation aux manifestations extérieures	* Le secteur apporte son soutien dans les manifestations liées à l'environnement (salon galathéa, au cœur de la mer, salon du DD...) pour notamment la tenue du stand de l'établissement, la logistique ainsi que pour porter le message du PNPC
	4/3 Réalisation et gestion d'infrastructures d'accueil du public	4/3/1 Entrée de site	<p>L'endroit stratégique pour l'accueil des visiteurs</p> <p>* attention particulière portée à celui-ci: Nettoyage quotidien (abords du local poubelle, platelage d'accès à la plage, toilettes...), panneaux d'informations ont été réactualisés en 2018, ils sont nettoyés et inspectés régulièrement (dégradations éventuelles), barrière d'entrée a été pensée et remplacée en 2016 par le secteur, les 2 cabanons d'entrée (accueil et toilettes ont été entièrement rénovés et sont entretenus en régie)</p>
		4/3/2 Cabane d'accueil	<ul style="list-style-type: none"> * Ouverte tous les jours en juillet/août 7 heures par jour (ponctuellement en dehors de cette période) pour l'accueil des visiteurs * Information, sensibilisation, nombreux documents en libre service, consultation sur place de divers supports (livres, totem pédagogique, panneaux mobiles, réglementation, risque incendie, météo du jour, température de l'eau...) * en partenariat avec l'OT pour remontées de stats, promotion d'événements * Mise à disposition d'un "tirallo" pour permettre l'accès à la baignade aux PMR sous la surveillance de la SNSM.
		4/3/3 Signalétique	<ul style="list-style-type: none"> * Conception, commande et pose assurée par le secteur Panneaux d'informations, panneaux d'entrée de site, bornes signalétiques, bornes secours, barrières DFCl, dispositif de fermeture de massif lors de risque incendie (poteaux + chaîne de fermeture+ panneaux amovibles). Panneaux sentier marin, DPM.
		4/3/4 Autres ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> * Conception, commande et pose de "parcs à vélo", "parcs kayaks/ paddles" * Confection de passerelles bois pour faciliter le passage au dessus d'un fossé.
	DOMAINE 5: Piloter la politique des parcs nationaux		

DOMAINE 6: Gérer l'établissement public	6/1 Management général	6/1/1 Ressources humaines	<ul style="list-style-type: none"> *<u>Coordination du secteur</u>: organisation et planification du travail, gestion du personnel, formation et encadrement. Recrutement et encadrement du personnel saisonnier, stagiaire. *<u>Conduite des entretiens professionnels</u>
		6/1/2 Coordination avec l'établissement	<ul style="list-style-type: none"> *Assurer le lien avec l'ensemble des services, référents siège/correspondants secteur (Cf tableau) *Compte rendu régulier à la direction * Remontées des problèmes et/ou dysfonctionnements rencontrés *Participation aux CODIR, CA, CS, réunions budgétaires, entretiens de gestion, commission formation...
		6/1/2 Relations publiques avec les partenaires	<ul style="list-style-type: none"> *<u>Représentant de l'établissement au niveau local</u>: appui technique aux communes et aux différents partenaires: Nombreuses réunions où le secteur est souvent demandé (bilans de saison services municipaux, réunions OT, MIC, commission extra municipale DD (EX agenda 21) *<u>Collaboration avec les services de l'état et la commune afin de créer/modifier la réglementation sur le plan d'eau et plus particulièrement les ZIEMM pour favoriser la protection de l'herbier de posidonie ou de grande nacre.</u> <u>CdL</u>: *<u>Comités de gestion (tous les 2 ans)</u>: réalisation du compte rendu d'activités sur la gestion ainsi que d'une présentation orale auprès de tous les intervenants/partenaires du site. *Participation active aux plans de gestion des 2 sites *Participation aux rencontres régionales et nationales des gardes du littoral: 1 agent représentant régional des gardes PACA sur le secteur. *Gestion, planification et suivi des travaux en régie et entreprises
	6/2 Gestion financière	<ul style="list-style-type: none"> *<u>Demandes et justifications des subventions</u> (Mairie avec régie Parking, auprès de la région et du département: au total chaque année, 65000 € sont versés pour le site *<u>Lien avec le service financier pour le suivi budgétaire du secteur</u>: fiches de besoin, devis, factures, investissement... *<u>tableaux exécutés et prévisionnels établis par le secteur pour le comité départemental</u> 	



CAP PHOENIX

Site de référence pour la restauration post incendie



Bilan intermédiaire

Version : décembre 2020

Contacts:

Eric SERANTONI - eric.serantoni@portcros-parcnational.fr

Laetitia FERRER - laetitia.ferrer@portcros-parcnational.fr

Giulia AZZOLINI - giulia.azzolini@portcros-parcnational.fr



Sommaire

<u>1. Accompagner la régénération de la forêt méditerranéenne après incendie.....</u>	<u>3</u>
<u>1.1 Finalisation des travaux d'urgence</u>	<u>3</u>
<u>Arbres dangereux</u>	<u>3</u>
<u>Erosion des sols</u>	<u>4</u>
<u>1.2 Définition et suivi des orientations paysagères.....</u>	<u>7</u>
<u>1.3 Développement de parcelles expérimentales pour accompagner la transition vers la chênaie.....</u>	<u>8</u>
<u>1.4 Maîtrise des espèces exotiques envahissantes.....</u>	<u>9</u>
<u>2. Comprendre la résilience des milieux naturels dans le contexte du changement climatique</u>	<u>11</u>
<u>2.1 Typologie et cartographie des habitats des communes incendiées et référentiel sur les zones épargnées.....</u>	<u>11</u>
<u>2.2 Mise en place de protocoles de suivi des habitats sur les zones incendiées</u>	<u>13</u>
<u>Développement de protocoles de suivi dendrométrique.....</u>	<u>13</u>
<u>Développement de protocoles de suivis flore.....</u>	<u>14</u>
<u>2.3 Actions d'urgence pour la restauration des habitats de reptiles</u>	<u>19</u>
<u>3. Partager la connaissance et impliquer les populations dans une culture du risque incendie.....</u>	<u>22</u>
<u>3.1 Ateliers techniques avec les acteurs locaux de la forêt.....</u>	<u>22</u>
<u>3.2 Information du public.....</u>	<u>22</u>
<u>Sensibilisation des visiteurs.....</u>	<u>22</u>
<u>Information et pédagogie sur le projet de restauration écologique</u>	<u>23</u>



Le site du Cap Lardier a subi un incendie majeur du 24 au 27 juillet 2017 causant la perte d'un important patrimoine de forêt méditerranéenne sur plus de 500 hectares. L'objectif du projet Cap Phoenix est de rechercher et de tester différentes techniques de restauration post-incendie, en faisant appel à des solutions « fondées sur la nature ». Celles-ci permettront à ce site de retrouver ses qualités dans des délais plus rapprochés et de diminuer la sensibilité aux feux. L'enjeu est de faire de ce site un espace de référence et d'expérimentation à l'échelle régionale en matière de reconstitution post-incendie d'écosystèmes et des paysages forestiers dans un contexte de changement climatique.

1. Accompagner la régénération de la forêt méditerranéenne après incendie

1.1 Finalisation des travaux d'urgence

- Arbres dangereux

Des travaux d'abattage d'arbres dangereux sont réalisés chaque année depuis 2018 pour une mise en sécurité des sentiers du site.

2018 : 2300 arbres dangereux ont été abattus par l'entreprise Max Forest. 200 arbres supplémentaires ont été abattus par l'ONF, l'Association Syndicale Libre de Gestion Forestière de la Suberaie Varoise (ASL Suberaie Varoise), acteur forestier important du Var, et en régie (Illustration 1 ; Illustration 2).



Illustration 1: Travaux d'abattages d'arbres dangereux



Illustration 2: Travaux d'abattages d'arbres dangereux

2019 : 60 pins dangereux abattus sur un tronçon du sentier du littoral (en contrebas du vieux sémaphore). Des abattages et évacuation de certains arbres dangereux ont



également été effectués en régie, ainsi qu'un dégagement des accès suite à la chute d'arbres. Une cartographie de ces abattages est consultable sur l'illustration 3. Certains travaux ont été réalisés en interne, d'autres ont été effectués par l'ASL Suberaie Varoise.

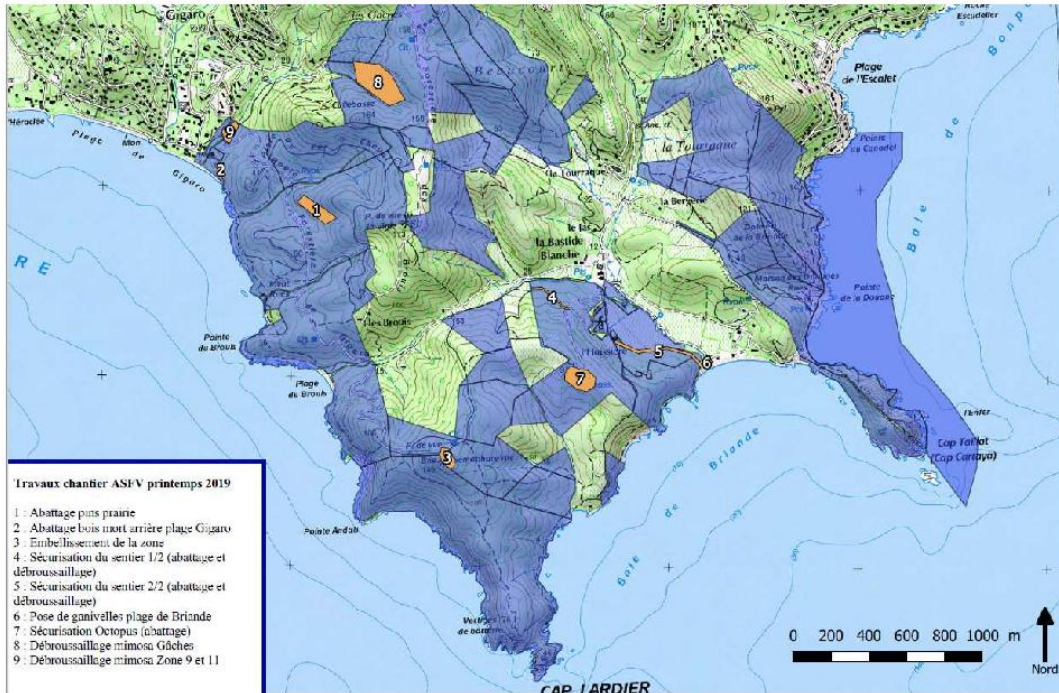


Illustration 3: Cartographie des travaux d'abattages d'arbres dangereux (printemps 2019)

2020 : Un marquage de 200 arbres morts et dangereux a été réalisé afin d'engager un chantier d'abattage en 2020. Début 2020, une forte tempête a provoqué la chute de nouveaux arbres sur des sentiers de randonnée. Les travaux d'abattages d'arbres ont été réalisés en régie selon nécessité.

• Érosion des sols

Si de nombreuses espèces végétales méditerranéennes sont adaptées aux incendies et peuvent se régénérer par rejets de souches (chênes, filaires, myrtes) ou par la dissémination des graines (cistes, pins) (Pausas *et al.* 2008, Hernández *et al.* 2011, Vallejo *et al.* 2012), il semblait important au PNPC de mettre en place des solutions permettant de limiter l'érosion des sols qui risquait de se produire dès les premières pluies automnales (les pluies diluviennes étant fréquentes sous ce climat). Deux types d'ouvrages ont ainsi été mis en place dès le mois d'août 2018 sur les zones où le risque d'érosion était le plus fort (sols affleurants, forte pente)(Illustration 4) :

- *Le plaquage au sol de filets de fibre de coco.* Cette technique, habituellement appliquée en génie végétal sur les digues, a été testée afin d'en connaître l'efficacité post-incendie.
- *La création de réseaux de fascines* en utilisant les bois brûlés dans les zones où la matière première était à disposition. Ce type d'ouvrage limite l'érosion des sols (Robichaud 2009, Fox 2011, Kalibová *et al.* 2016), mais est également susceptible d'avoir un rôle dans le piégeage des graines et donc avoir un impact bénéfique dans la dynamique de recolonisation des espèces végétales (voir section 2.2 protocole de suivi des habitats – suivi flore).



Illustration 4: Travaux pour la lutte contre l'érosion des sols

Les cartographies ci-après présentent les travaux qui ont été réalisés en 2018 et 2019 en lien avec cette action (Illustration 5 ; Illustration 6) :

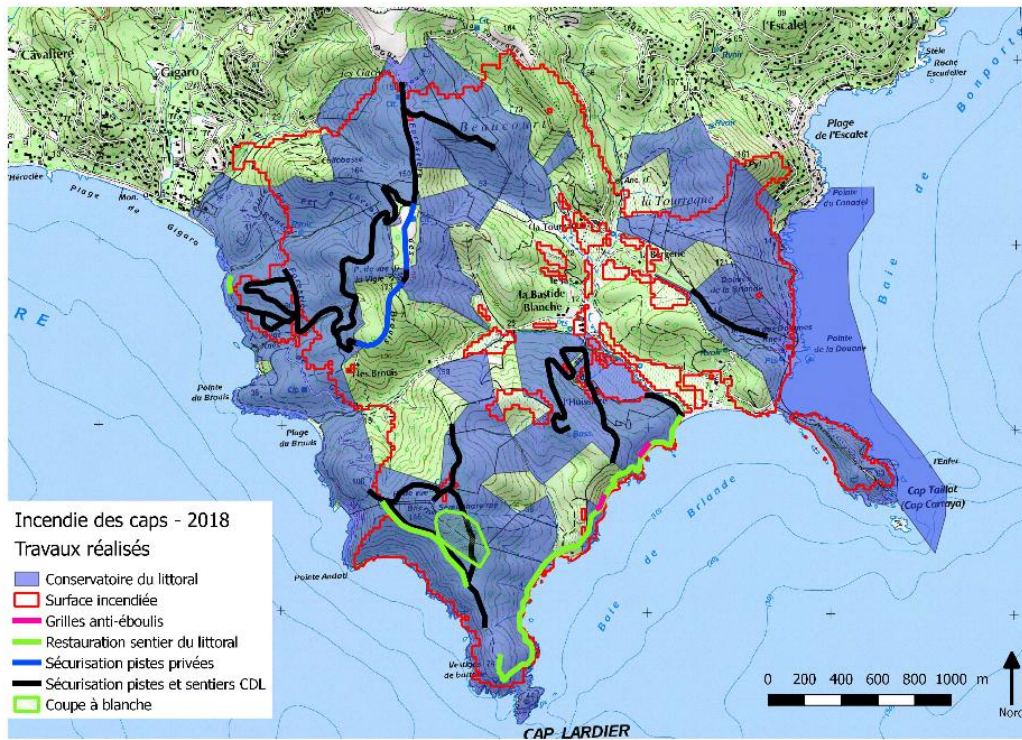


Illustration 5: Cartographie des travaux réalisés en 2018

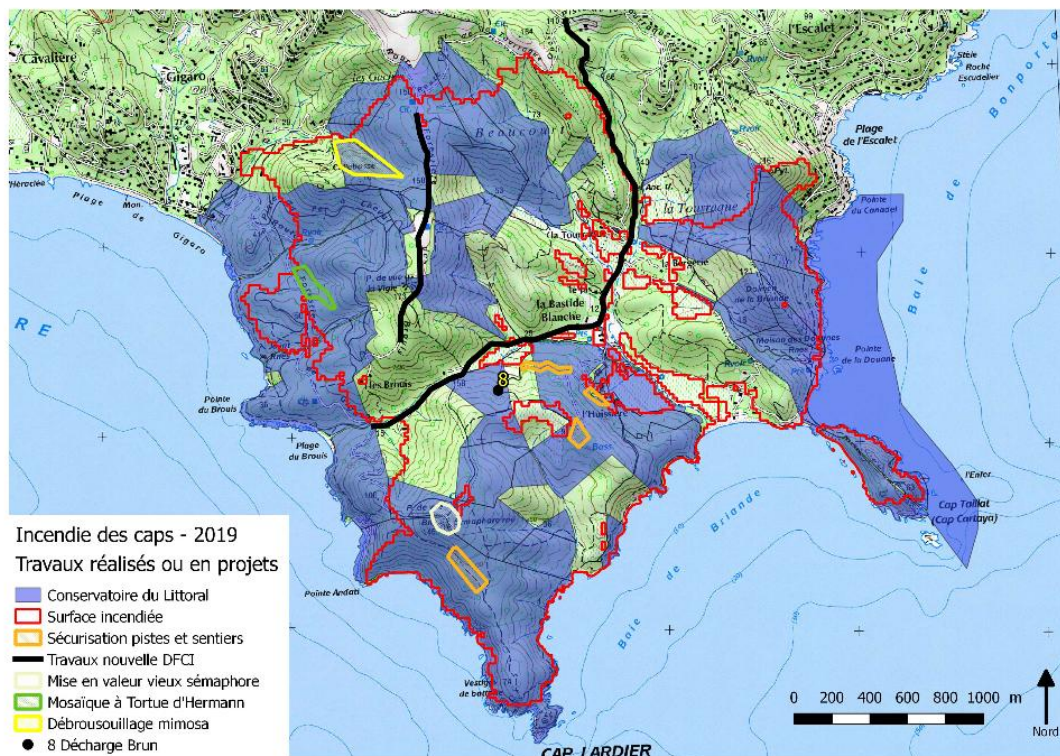


Illustration 6: Travaux réalisés en 2019



2020 : La zone d'étude est soumise au climat méditerranéen qui se caractérise par des pluies torrentielles fréquentes au printemps et à l'automne (averses de pluies de quelques heures qui correspondent à plusieurs mois de précipitations) engendrant des glissements de terrain et risquant par la même occasion d'emporter la banque de graines du sol. Or ce type d'événement n'est pas survenu la 1ère année suivant leur installation. Néanmoins, il a été observé que sur les zones à filets coco, les cailloux couvraient un quart de la surface du sol des zones témoins tandis que sur les zones à filet ils représentaient moins de 3%. Ce résultat semble indiquer que les filets retiennent mieux les éléments fins du sol. Ce changement des variables physiques du sol pourrait avoir un effet bénéfique sur la communauté végétale lors des prochains stades de successions. Pour les fascines, il n'a pas été détecté de changement des composantes physiques du sol superficiel lié à l'aménagement proprement dit.

Le rôle positif des filets coco dans le piégeage des sédiments fins permet de montrer leur impact bénéfique dans la lutte contre l'érosion des sols et justifie leur utilisation sur cette zone qui montrait déjà une érosion importante. Le coût des filets étant important, ce sont les stades de successions à venir qui permettront de savoir quelles sont les limites des dispositifs et dans quels cas les préconiser.

En ce sens, des relevés seront de nouveau effectués en 2021.

1.2 Définition et suivi des orientations paysagères

Itinéraires forestiers

Le site du Cap Lardier a fait l'objet d'une révision du plan de gestion en 2018. Cette démarche de gouvernance a été l'occasion de définir les grandes orientations paysagères validées par le propriétaire du site en fonction des exigences liées à la restauration écologique, à l'accueil du public, etc. Des stratégies d'interventions forestières ou « itinéraires forestiers » sont en cours de définition afin d'accompagner les milieux et les écosystèmes d'espèces remarquables vers une restauration écologique optimisée (les stratégies d'interventions devront être précisées pour chaque zone). Une élaboration de fiches d'itinéraires forestier post-incendie était planifiée pour le deuxième semestre de 2020. La crise sanitaire liée au Covid19 ayant fortement perturbé les travaux, leur élaboration est repoussée au 1er semestre 2021.

Observatoire du paysage

Un observatoire photographique de la régénération floristique a été mis en place pour pouvoir observer, au cours des années, la recolonisation du milieu par la végétation.

Ce suivi est constitué de 12 points de vue géo-référencés. Ces points de vue présentent des paysages larges et spectaculaires ainsi qu'une diversité dans leur composition végétale. L'observatoire consiste à effectuer une prise de vue par mois durant la première année, puis une photographie par saison pendant 5 ans, et ensuite une prise de vue par an. Les prises de vues se font depuis des observatoires fixes, et une photographie



de référence quadrillée permet de retrouver l'angle de vue identique suivi après suivi. Cet outil est principalement à visée pédagogique, car par son aspect très visuel il permet de mettre en évidence la dynamique post-incendie.

La qualité des photos permet de bien mettre en évidence la reprise des différentes essences végétales.

Les observations servent pour l'instant d'outil pédagogique lors des balades commentées organisées par le secteur, sous la forme de feuilles plastifiées ou grâce à l'utilisation de la tablette numérique. Une « carte interactive » sur QGIS est en cours de création afin de pouvoir accéder de manière plus instinctive et dynamique aux prises de vue.

1.3 Développement de parcelles expérimentales pour accompagner la transition vers la chênaie

Afin de tester différentes techniques d'accompagnement forestier, le Parc national a souhaité mettre en place une parcelle expérimentale sur une zone de 4 hectares de chablis et pinède qui ont entièrement brûlé sur le Cap Lardier. Cette parcelle possède une topographie favorable à une exploitation sans déstructuration du sol.

L'objectif est de documenter différents itinéraires forestiers et de comparer les modes de gestion permettant de reconstituer le plus rapidement possible une chênaie à coût maîtrisé et sans préjudice de la biodiversité.

Un inventaire de la reprise de la régénération réalisé en 2018 a montré l'expression de la résilience naturelle des peuplements en place avant l'incendie (Illustration 7). La densité de reprise très satisfaisante, rend inopportune le complément de la régénération des peuplements par plantation. De ce fait, les itinéraires sylvicoles à mettre en place s'orientent sur l'accompagnement de la régénération naturelle au travers de la mise en place de gradients d'intervention, le gradient de non-intervention étant évalué sur le reste du territoire incendié. Il pourra être mis en œuvre :

-le détournage de proximité des plants de chêne, par le débroussaillage de toute végétation,

-l'élimination simple de la régénération de pins, potentiellement concurrente et pouvant montrer des caractères allélopathiques.



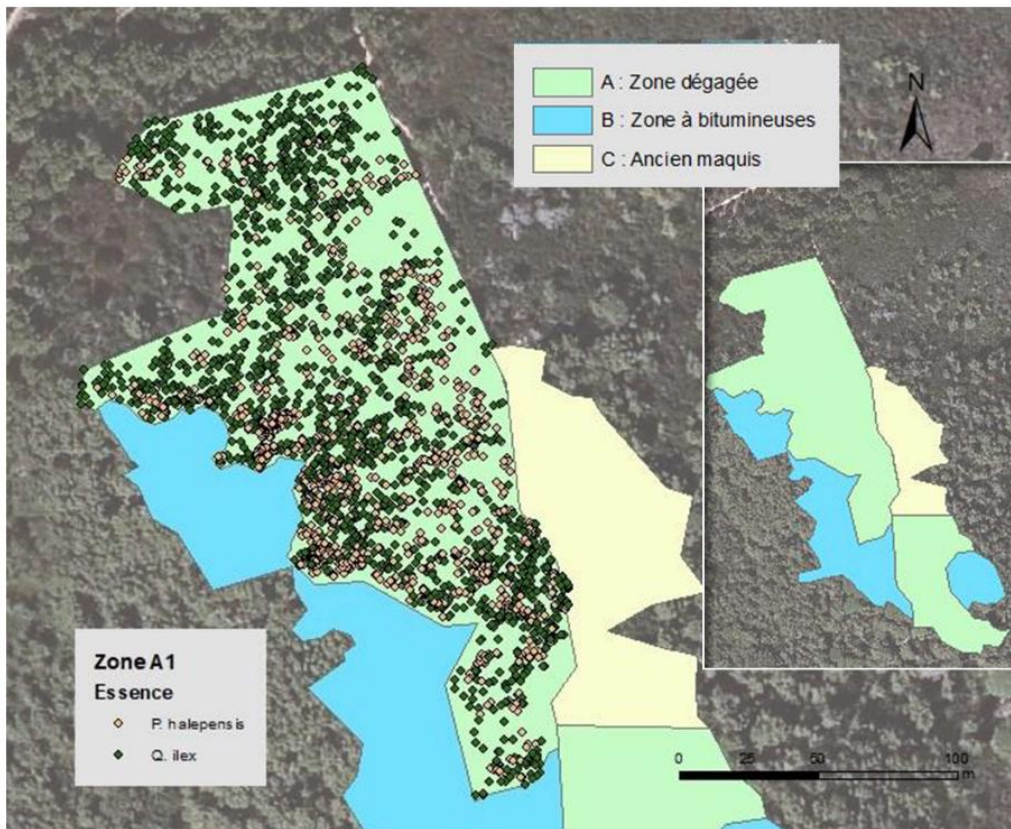


Illustration 7: Cartographie des relevés de régénération des genres Pinus et Quercus (printemps 2018)

1.4 Maîtrise des espèces exotiques envahissantes

La libération de l'espace par l'incendie a facilité la dispersion des espèces exotiques envahissantes (EEE) telles que le mimosa, le figuier de Barbarie ou le chèvrefeuille du Japon. Ces espèces pyrophiles entrent en concurrence avec les populations locales et empêchent la restauration des équilibres écologiques.

Des opérations sont menées chaque année afin de procéder à la réduction du combustible végétal par la lutte contre les EEE présentes sur le site du Cap Lardier. Elles font notamment intervenir des équipes en insertion professionnelle.

2018 : 5 personnes (4 salariés + 1 encadrant) sont intervenues pendant 25 jours.

2019 : 5 personnes (4 salariés + 1 encadrant) sont intervenues pendant 11 jours.

Différentes interventions sont réalisées en fonction de la nature de l'espèce envahissante (arrachage, débroussaillage, taille, ébranchage...).



Pour l'année 2020, un marché de 23 000€ pour 1070 heures d'insertion a été passé avec l'Association de Sauvegarde des Forêts Varoises après consultation avec mise en concurrence. 3 espèces d'EEE étaient ciblées : le mimosa (*Accacia* sp.), l'eucalyptus (*Eucalyptus* sp.), et le chèvrefeuille du Japon (*Lonicera japonica*) (Illustration 8). Les moyens de lutte ont porté sur :

- l'abattage de tiges et ses travaux annexes,
- le bâchage contre les rejets de souches,
- la mise en œuvre de tire-sève (abattage et débroussaillage)
- l'arrachage des plants.

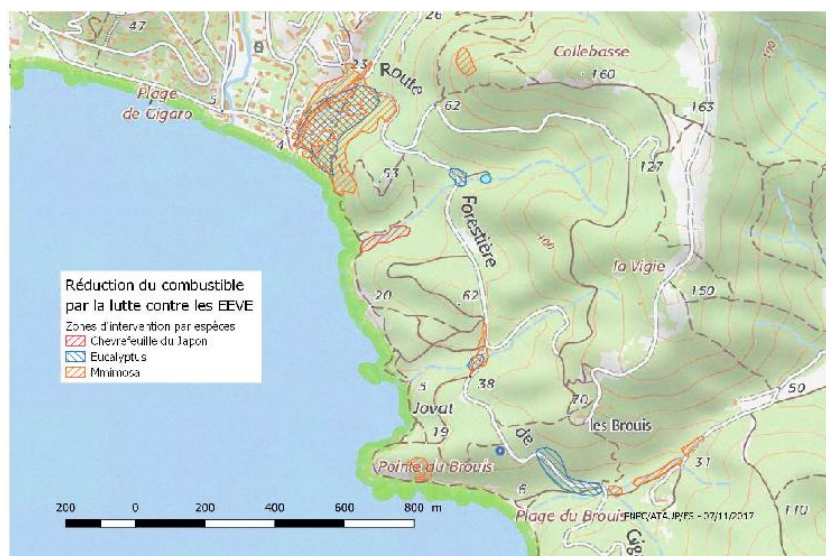


Illustration 8: Cartographie des zones d'intervention par espèces (2020)

Le chantier s'est déroulé durant le mois de novembre 2020. 5 salariés et un encadrant étaient présents sur le site 3,5 jours par semaine sur un total de 4 semaines, pour réaliser les travaux sylvicoles.

Les gros sujets sont laissés sur site car leur régénération est beaucoup moins importante. Les eucalyptus qui ne sont pas historiques sont abattus puis leurs souches sont bâchées





Illustration 9: Travaux de lutte contre les EEE réalisés par le chantier d'insertion (2020)

2. Comprendre la résilience des milieux naturels dans le contexte du changement climatique

2.1 Typologie et cartographie des habitats des communes incendiées et référentiel sur les zones épargnées

- Proposition méthodologique reçue pour la réalisation de la cartographie des habitats

1) une cartographie au 1/5000ème de la bordure littorale : tampon d'environ 200 mètres depuis la côte et prise en compte exhaustive des végétations présentant un caractère littoral.

2) Une cartographie au 1/10000ème pour le reste de l'aire potentielle d'adhésion.

Une cartographie complète de la végétation par prospections de terrain sur la base d'une délimitation des secteurs de végétation homogène est réalisée par photo-interprétation sur les orthophotoplans de la BD Ortho de l'IGN (couleurs réelles et infrarouge).

La typologie des habitats naturels identifiés sur le terrain (typologie locale) se décline selon les typologies classiquement utilisées en France (Corine Biotope, Eunis, Eur27, Cahiers d'habitats, Prodrome des végétations de France) et en accord avec les exigences régionales imposées dans le cadre des inventaires Natura 2000. La typologie des habitats s'appuiera sur la réalisation de relevés de végétation selon la méthode phytosociologique sigmatiste.

Les données seront structurées sous un format SIG (compatible Mapinfo ou Arcgis) et



seront accompagnées d'un rapport d'étude rappelant les méthodologies mise en oeuvre et comprenant une typologie détaillée des habitats cartographiés ainsi que des éléments de synthèse sur les inventaires réalisés.

2018 : Définition de la méthodologie et formalisation du partenariat avec le prestataire

2019 : Réalisation de la cartographie de la Commune de la Croix-Valmer et saisie des données sur le portail des données naturalistes SILENE flore, faune et habitats (outil public et collectif de la prise en compte de la biodiversité).

2020 : La cartographie de la végétation est réalisée par prospections de terrain sur la base d'une délimitation des secteurs de végétation homogènes. Les prospections de terrain ont généralement été conduites au cours des mois d'avril, mai et juin, période la plus favorable pour observer la végétation de la zone d'étude. Chaque journée de prospection vise deux objectifs : la consolidation de la typologie des unités de végétation et la cartographie de la végétation.

En 2019 et 2020, 445 relevés de végétation ont été effectués sur les communes de la Croix-Valmer et Ramatuelle et saisis dans le système d'information du CBNMed (Illustration 10). Principalement menés en 2019 avec quelques compléments en 2020, les inventaires réalisés sur la commune de la Croix-Valmer ont permis la réalisation de plus de 60 relevés phytosociologiques et 220 relevés simples. Sur les 21 km² de l'aire optimale d'adhésion sur la commune, 18,7 km² ont été cartographiés (89 %). Les inventaires de la communes de Ramatuelle ont quant à eux principalement été conduits en 2020 et ont permis la réalisation de 35 relevés phytosociologiques et 130 relevés simples. Sur les 4,5 km² de l'aire optimale d'adhésion sur la commune, env. 3.6 km² ont été cartographiés (80%).

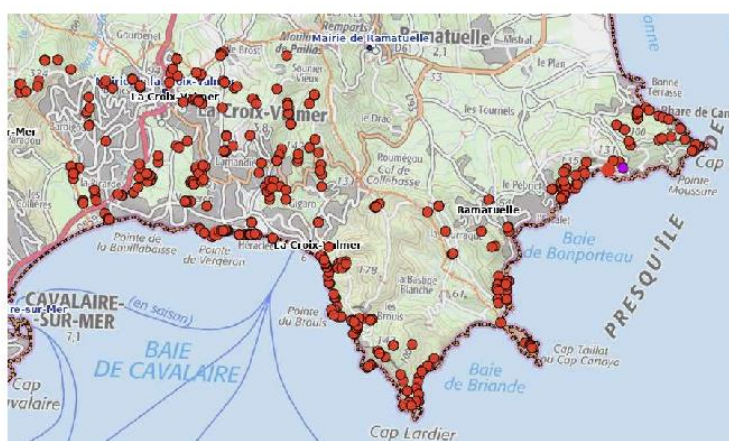


Illustration 10: Relevés de végétation réalisés sur les communes de La Croix Valmer et de Ramatuelle



Ces relevés ont été réalisés pour dresser une typologie des habitats de ces communes et initier la cartographie des habitats de la zone d'adhésion du Parc national de Port-Cros.

Environ 1 600 polygones de végétation homogène et soixante unités de végétation ont été identifiés sur le site. En dehors des aires protégées, la végétation naturelle est fortement fragmentée par la présence de zones artificielles plus ou moins diffuses. Les végétations naturelles littorales sont naturellement bien représentées avec plus de 10 unités identifiées strictement liées au littoral avec la prédominance des végétations de littoral rocheux et une couverture plus réduite des végétations strictement associées aux milieux sableux. Ces végétations concernent aussi bien des végétations strictement littorales liées à la présence du sel mais également des végétation thermophiles qui trouvent en bordure de mer les conditions thermiques propices à leur expression.

L'illustration 11 présente un extrait de la cartographie des habitats réalisée en 2019.

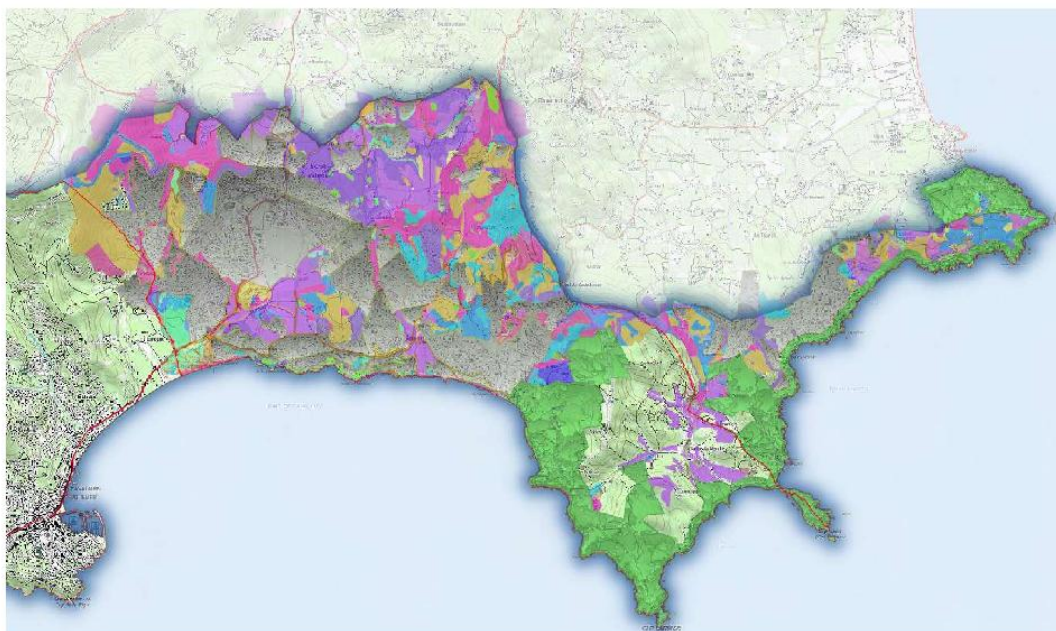


Illustration 11: Extrait de la cartographie des habitats sur les communes de la Croix-Valmer et Ramatuelle réalisée en 2019

L'intégralité de la cartographie est disponible sous forme numérique dans une couche SIG au format shapefile (compatible QGIS, ARCGIS, etc.). La formalisation de la légende reste en cours de réalisation car le présent travail s'intègre dans un projet plus vaste de cartographie de l'ensemble de l'aire optimale d'adhésion du Parc national de Port-Cros. La jonction avec la cartographie des habitats Natura 2000 du site FR9301624 « Cap Lardier, Cap Taillat, Cap Camarat » a également été faite.

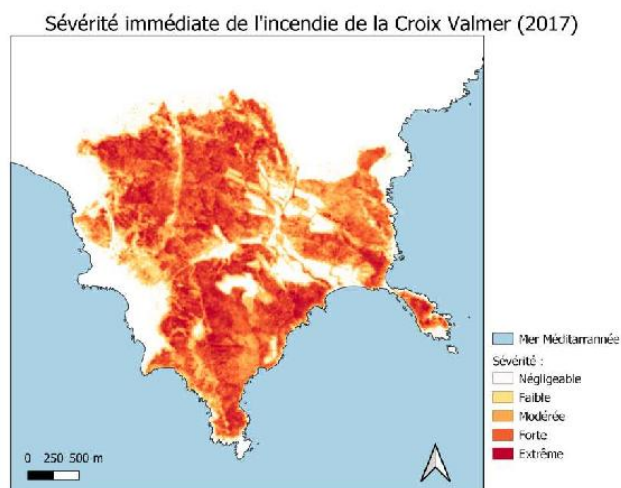


Les typologies identifiées et la cartographie élaborée constituent une base indispensable pour l'orientation des stratégies de conservation et pour l'interaction avec les groupes faunistiques qui reposent sur les habitats naturels.

- **L'imagerie satellitaire comme outils d'aide à la décision**

Un travail de photo interprétation a été réalisé à partir des banques de données d'images satellitaires mises à disposition du public et des propriétaires forestiers (Sentinel-2).

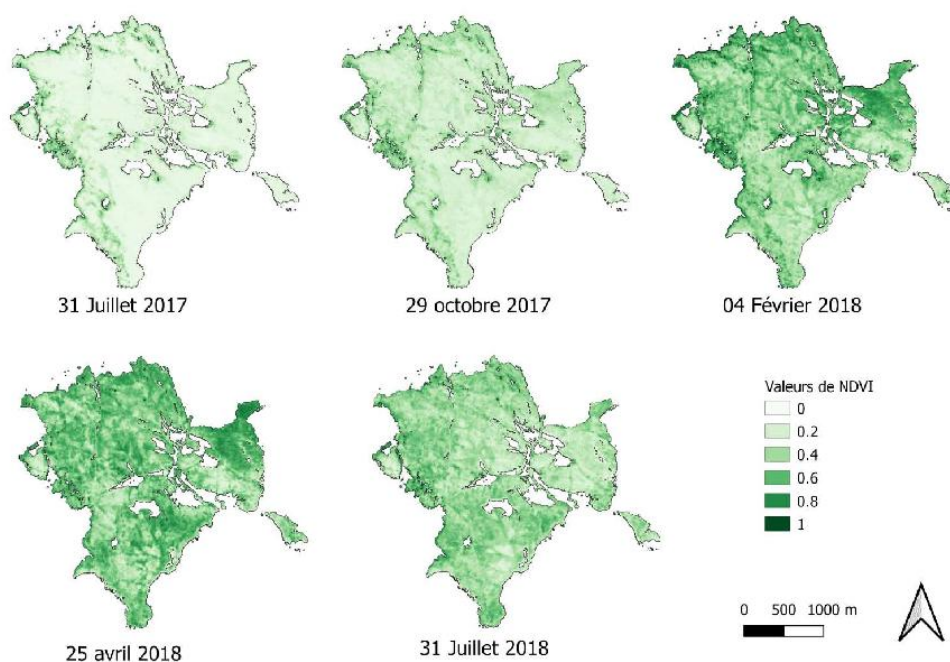
La fréquence de couverture est régulière et permet ainsi de faire des analyses comparatives diachroniques. Selon l'analyse des ondes et de leur fréquence, ce suivi peut porter notamment sur l'évaluation de la sévérité du feu en utilisant l'indice *Normalized burn ration* (NBR) ou encore sur l'état de la végétation à partir de son activité de photosynthèse avec l'indice *Normalized difference végétation index* (NDVI).



Un protocole d'utilisation de cette source de données a été développé et sera mis à disposition des partenaires et des propriétaires forestiers. Ce travail a été réalisé dans le cadre d'un stage de Master 1 au cours de l'année 2020: J. Josse - Master 1 - Observation de la terre et géodésie - Travail d'étude et de recherche 2019-2020 - Utilisation de l'imagerie satellitaire pour le suivi post-incendie de la végétation sur le territoire du Parc national de Port-Cros.



Evolution du NDVI sur 1 an après incendie



2.2 Mise en place de protocoles de suivi des habitats sur les zones incendiées

- **Développement de protocoles de suivi dendrométrique**

L'installation des placettes permanentes de suivi dendrométrique des peuplements a été lancée dès septembre 2019.

Réalisés par l'ASL Suberaie Varoise, ces relevés inspirés du protocole de suivi dendrométrique des réserves forestières (PSDRF) permettent d'évaluer l'état du peuplement forestier encore en place, la reprise de régénération ainsi que l'accumulation des différents compartiments de bois mort. Au total 200 placettes permanentes seront installées selon un maillage systématique, stratifiées en fonction de l'enjeu des peuplements forestiers.



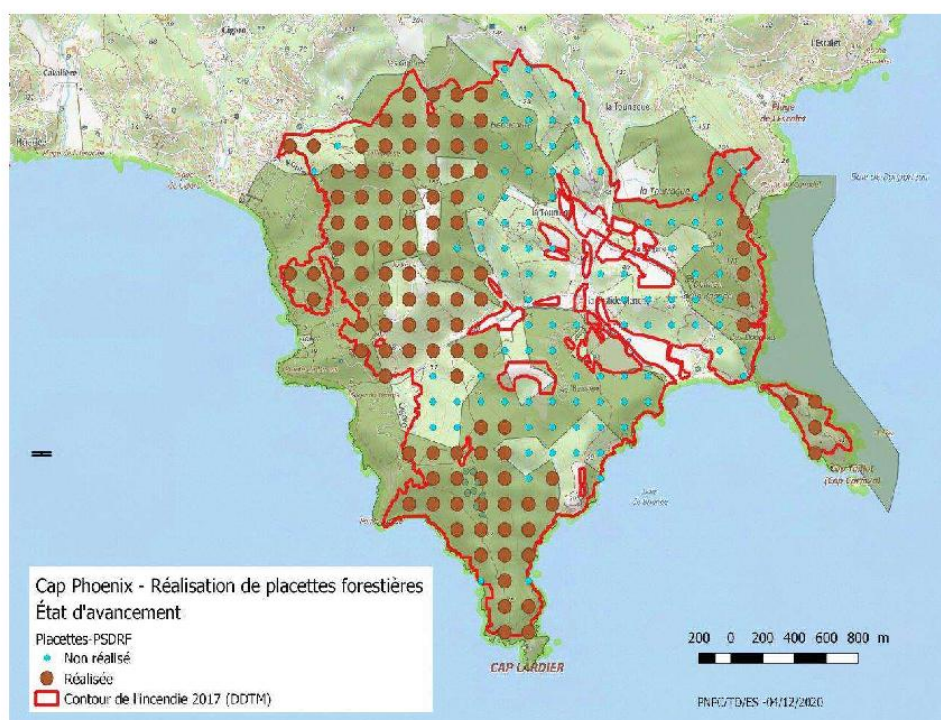


Illustration 12: Etat d'avancement de la réalisation des placettes forestières (Novembre 2020)

L'installation des placettes ne s'est que partiellement poursuivie en 2020, en raison de la crise sanitaire liée au Covid 19, et n'est donc pas terminée. 110 placettes ont actuellement été installées. En octobre 2020, une formation au protocole de la nouvelle équipe de l'ASL Suberaie Varoise en charge de ces relevés s'est tenue.

Dans le projet, il est également prévu que cette démarche expérimentale soit partagée avec les propriétaires forestiers privés via les associations locales de gestionnaires, pour éventuellement dupliquer cette expérimentation sur d'autres terrains.

La poursuite de l'installation des placettes et les réunions avec les acteurs sont reprogrammées pour le 1er semestre 2021.

• Développement de protocoles de suivis flore

Si des travaux de restauration après incendies ont été effectués sur les mattorals du bassin méditerranéen (Cerdà *et al.* 1995, Vallejo *et al.* 2012) et dans des écosystèmes comparables du reste du monde, en Californie, au Chili ou en Australie (Zink & Allen 1998, Armesto *et al.* 2009), aucune étude n'a mesuré ou comparé à ce jour les techniques et leurs incidences sur ces communautés végétales. Dans le cadre du projet, un protocole de suivi a donc été mis en place, permettant de suivre la reconquête végétale sur ces espaces incendiés selon les différentes modalités de gestion mises en œuvre.



2018/2019 : une convention a été signée avec Aldrovandia Consulting afin de réaliser une étude d'impact des différentes modalités de gestion post incendie du site mises en œuvre sur la communauté végétale. Un protocole a été mis en place sur des parcelles aux gestions de différentes natures (Illustration 13). Des inventaires floristiques ont été effectués sur :

- la zone à filets en fibres de coco ; ils sont pour la plupart sous forme de carrés de 5 m², espacés d'une dizaine de mètres les uns des autres . 60 relevés et 15 témoins ont été réalisés.
- deux zones à fascines voisines : 65 relevés ont été réalisés.

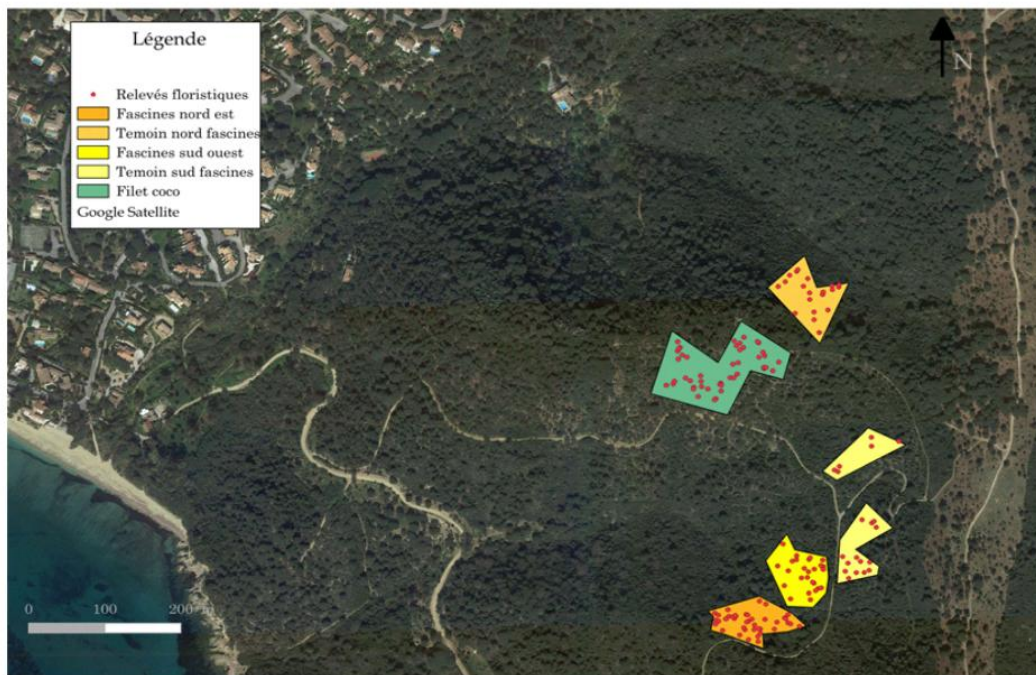


Illustration 13: Localisation des zones d'études (polygones) et des relevés floristiques (points rouges) effectués en mai 2018.

Alors que l'incendie avait détruit toute la strate aérienne et réduit la litière à quelques morceaux de bois carbonisés (entre 2 et 5% de litière mesurée en mai), une recolonisation par les espèces végétales a été observée neuf mois après celui-ci, qui couvrent désormais 30% de la surface du sol sur les zones à filets coco et 40% sur les fascines. Ces espèces colonisant l'écosystème perturbé sont issues de la banque de graines et des rejets des appareils souterrains des espèces qui étaient en place avant l'incendie. La végétation issue de la banque de graines présente dans le sol est composée majoritairement d'espèces herbacées et de chaméphytes, communément retrouvées dans les premiers stades de succession après incendie en milieu méditerranéen (Trabaud 1994, Raftoyannis & Spanos 2005, Fernández et al. 2019). Cette recolonisation montre la capacité de résilience de l'écosystème. Cependant, même si cette liste



d'espèces est conséquente pour la zone d'étude incendiée, la richesse spécifique moyenne au mètre carré reste faible. Cela peut notamment s'expliquer par la pente conséquente de la zone, qui va avoir un impact négatif sur la banque de graines du sol et sur la fixation des espèces. La litière semble également être un frein à la colonisation des espèces végétales. Il est possible que ce soit la nature de cette litière, principalement composée de débris de bois carbonisés (éléments prenant de la place sur le sol), qui limite la germination des espèces.

Il n'a pas été mesuré de changements drastiques au niveau des communautés végétales dus à la mise en place des filets en fibres de coco ou des fascines. Ces dispositifs (filets coco et fascines) permettent seulement à quelques espèces supplémentaires de coloniser ces zones perturbées : *Geranium columbinum*, *Ranunculus bulbosus*, *Plantago coronopus*, *Pinus pinea* et *Pinus pinaster*. Ces deux dernières espèces étant les espèces les plus grandes de la strate arborescente avant l'incendie. Elles avaient un rôle important dans la perception du paysage du cap Lardier qui est désormais modifié par le fait que c'est la strate herbacée qui domine. Malgré cette plus grande hétérogénéité dans la composition des communautés sur ces zones aménagées, la richesse en espèces végétales ne change pas entre les zones aménagées et les zones témoins et reste faible. Il a toutefois été observé que la richesse spécifique était supérieure sur les fascines Sud que sur les fascines Nord.

Il est nécessaire de poursuivre ces suivis afin de mesurer si les fascines ou les filets coco vont avoir un impact dans les prochains stades de successions végétales et si la pente qui joue un rôle sur la richesse spécifique joue un rôle dans l'efficacité des techniques utilisées. L'année 2020 est une année à blanc. Il a en effet été observé dans de précédentes études en milieu méditerranéen que la communauté végétale voit sa composition et sa richesse changer entre l'année 1 et 2 après une perturbation mais que ces différences seront moins marquées entre l'année 2 et 3 (Capitanio et Carcaillet 2008, Coiffait-Gombault et al. 2011). Une convention a de nouveau été signée avec cette même entreprise afin de poursuivre les relevés et les études de la dynamique végétale pour l'année 2021.

- **Développement de protocoles de suivis faune**

Coléoptères et hétérocères crépusculaires et nocturnes

Une étude sur ces espèces a été menée en 2018 par l'IMBE et la LPO sur le site du Cap Lardier. Le but de cette étude était d'établir un état des connaissances des Hétérocères (papillons de nuit) et des Coléoptères crépusculaires et nocturnes du cap Lardier suite à l'incendie du 24/07/2017. L'objectif était d'analyser la richesse spécifique et de produire un protocole répliquable dans le futur,



Des pièges lumineux ont été installés en différents points, en fonction du gradient de l'impact de l'incendie, de précédentes études et de la cartographie Natura 2000 des habitats du cap. 3 zones de relevés aux caractéristiques distinctes ont été choisies : végétation non impactée par l'incendie (Illustration 14), végétation très touchée par l'incendie, végétation entièrement détruite par l'incendie.



Illustration 14: identification des papillons de nuit au niveau du pièges n°1 le 19/06/2018 © Marion Fouchard LPO

En comparant la diversité spécifique au niveau des différents points de relevé et le gradient de l'impact de l'incendie sur la végétation (Fig. n°9) il est possible de constater que ces deux variables suivent une même tendance : la richesse spécifique des hétérocères et des coléoptères est plus importante au niveau des zones qui ont été les plus touchées par les incendies, avec une plus grande richesse spécifique pour la zone complètement détruite (point n°3 ; richesse spécifique de 99).

La majorité des espèces est à répartition méditerranéenne. Les espèces relevées au point n°1, non impacté par l'incendie de 2017, sont liées aux strates arborée et arbustive. A l'inverse, les points n° 2 et 3, partiellement ou sévèrement impactés par le feu, ont une majorité d'espèces qui sont liées aux plantes basses. Le point n°3, sévèrement impacté par l'incendie, comporte le plus grand nombre d'espèces uniquement observées sur un point. C'est au niveau de ce point que la végétation a le plus changé suite à l'incendie, avec un milieu bien plus ouvert qu'auparavant et une strate herbacée qui s'est énormément développée au printemps 2018.

A noter, même si le secteur du cap Lardier ne comporte pas d'espèces de Buis autochtones, la Pyrale du buis a été observée sur le point n°3 lors de la session d'octobre. Cette espèce est invasive, et présente depuis 2017 dans tous les départements français. Dans le cas présent, ce sont sûrement des individus en dispersion, en recherche de nouvelles stations à coloniser, qui ont été interceptés.

En prenant en compte les quatre sessions d'observations et les trois points de relevé, 60 espèces de Coléoptères et 99 espèces d'Hétérocères ont été observées sur le cap Lardier dans le cadre de cette étude. L'apparition de milieux ouverts à végétation herbacée au sein d'une couverture forestière continue, rendue possible par l'incendie, est un facteur



positif pour de nombreux insectes phytophages, en diversifiant les ressources trophiques, et en créant des milieux très ensoleillés. Ceci illustre le rôle bien connu des perturbations comme facteur de diversité biologique. Enfin, malgré l'ampleur de l'incendie du cap Lardier, certains milieux forestiers relictuels (parfois de superficie très réduite) sont encore capables d'héberger des espèces saproxylophages de vieilles forêts (comme *Lichenophanes varius*).

Invertébrés terricoles et saproxylophages

Une convention a été signée avec l'IMBE en octobre 2018 afin de réaliser un suivi post-incendie des invertébrés terricoles et saproxylophages. Ce suivi est prévu pour 3 ans (2018, 2019 et 2021).

Méthodologie : 3 placettes sont choisies selon un gradient d'intensité d'impact par l'incendie :

- Placette témoin (T), il s'agit d'une zone qui a été complètement épargnée par le feu de 2017,
- Placette feu moyen (M), zone brûlée partiellement et qui comporte 50% d'arbres encore intacts,
- Placette feu intense (B), zone totalement brûlée et qui ne comporte plus aucun arbre vivant.

3 transects de 10 pièges pour les invertébrés terricoles et 6 pièges pour les invertébrés volants sont installés. Les placettes sont géoréférencées afin de permettre la répétition des observations sur plusieurs années.

Pour les sessions de 2018 et 2019, les résultats ont été entravés par la destruction d'un nombre important de pièges par les sangliers. Au moment du rapport intermédiaire de septembre 2019, 9 pièges de la session 2018 ont été analysés faisant apparaître 73 espèces de coléoptères. L'analyse fait apparaître une très grande diversification des coléoptères dans les placettes soumises au feu, et un très faible nombre d'espèces et d'individus dans la placette témoin. Ces premiers résultats préliminaires montrent donc bien la réponse des coléoptères saproxylophages au passage du feu : cet ordre d'insectes explose en nombre d'espèces et d'individus dans la placette soumise à un feu d'intensité moyenne, et montre une moindre diversification dans la placette soumise à un feu intense. La placette témoin est de loin la plus pauvre.

Le passage du feu a attiré à distance une riche faune de Coléoptères xylophages et saproxylophages qui se sont installés, accouplés, et ont pondu sur les arbres plus ou moins touchés par le feu et affaiblis. Ces arbres sont donc de véritables réservoirs d'espèces rares qu'il importe de conserver. Ainsi les coupes d'arbres morts et leur enlèvement sont particulièrement néfastes pour la conservation de la diversité entomologique.



L'année 2020 est une année blanche, sans relevé. Le suivi faune de ces différentes espèces (nocturnes et xylophages) reprendra en 2021 avec de nouveaux pièges et observations qui seront effectués.

2.3 Actions d'urgence pour la restauration des habitats de reptiles

- **Diagnostic de survie**

Depuis 2011, un protocole de CMR (capture, marquage, recapture) de la tortue d'Hermann est mis en place sur le secteur du Cap Lardier afin d'avoir un suivi de cette espèce protégée. En 2017, suite à l'incendie de juillet qui a ravagé 500 ha sur les sites des Cap Taillat et Cap Lardier, près de 90% de mortalité relative de la Tortue d'Hermann a été constaté dans les jours qui ont suivi. L'impact direct des incendies (mortalité) sur la Tortue d'Hermann est de mieux en mieux connu. Il s'agit probablement de l'espèce la plus préoccupante en termes de conservation vis à vis de cet aléa (Illustration 15).



Illustration 15: Tortue d'Hermann

Une étude a été menée par le PNPC au printemps 2018 afin d'estimer la taille de la population restante, sa répartition et le taux de survie des tortues. Les résultats de l'étude ont montré que la population de tortues d'Hermann présente sur le site s'est vu très réduite (soustrait de plus de 90 % des individus) avec un faible taux de survie. Cette étude a permis l'émergence de postulats : certains adultes vivants à proximité des zones incendiées pourraient recoloniser ; certains adultes ont survécu à l'incendie ; la recolonisation de la zone se fera principalement par des individus subadultes ; les secteurs les plus favorables seront recolonisés les premiers.

Des questions se sont alors posées : Y-a-t-il des poches de population en bordure de l'espace incendié susceptible de recoloniser l'espace ? Sont-elles en capacité de recoloniser l'espace incendié ? Si oui à quelle vitesse ? Quelles mesures de gestion mettre en place ? Une réintroduction d'individu est-elle à envisager ?



Pour tenter de répondre à ces questions, un suivi par « radiotracking » d'adultes capturées dans la zone incendiée et en marge a été mis en place par la SOPTOM en 2019.

Cette étude a révélé des points importants : - la recherche de tortues survivantes et non impactées par les feux sur les marges du site incendiée montre une très faible densité de tortues et un déficit de femelles par rapport aux mâles.

- les tortues femelles suivies utilisent de façon significative le milieu incendié, certaines d'entre elles (n=5/9) ont été susceptibles de pondre sur la zone brûlée.

- les tortues affichent malgré tout des indices de conditions corporelles positifs et évoluent de façon similaire à ceux de tortues qui n'ont pas subi de feu ;

- pas de grand trajet identifié pouvant ressembler à des mouvements de colonisation de nouveaux milieux.

Ainsi, il est probable que la reconstitution du peuplement se réalise via la colonisation des juvéniles produits par les femelles présentes en marges. Cependant, la grande faiblesse de l'effectif restant de tortues d'Hermann implique un risque d'extinction local.

En interne depuis 2019, un protocole de CMR a été repris afin de continuer à prospecter pour s'assurer de la présence ou absence de tortues d'Hermann. À ce jour de fin d'année 2020 et après avoir prospecté 10 parcelles de 5 hectares durant plus de 40 heures, une seule tortue d'Hermann juvénile a été découverte.

- **Opérations d'ouverture des milieux**



Illustration 16: Milieux ouverts à habitats de tortues d'Hermann

Des opérations d'ouverture des milieux, sont mises en place afin de restaurer ou de maintenir des habitats essentiels pour assurer le retour des populations sur le site en particulier la tortue d'Hermann et le Lézard ocellé (Illustration 16). En ce sens, un entretien de zones favorables aux reptiles est régulièrement réalisé en régie, en



maintenant des zones définies en mosaïque végétale (ensemble ouvert avec présence de bosquets), qui favorise la recolonisation par la tortue.

Une possibilité de réintroduction d'individus reste à l'étude et pourra à l'avenir être une piste pour contrer le risque d'extinction de cette espèce si emblématique sur les domaines des caps Lardier et Taillat.

3. Partager la connaissance et impliquer les populations dans une culture du risque incendie

3.1 Ateliers techniques avec les acteurs locaux de la forêt

L'incendie de 2017 au Cap Lardier a également touché plus de 200 hectares de forêt privée. Afin d'améliorer la régénération de l'ensemble du site en favorisant le retour de la biodiversité, il est prévu d'organiser un échange d'expériences avec les acteurs de la forêt privée (CRPE, association de propriétaires privés), département, communautés de communes, Association de la Suberaie Varoise.

Cet échange d'expériences sera également ouvert aux autres gestionnaires du département qui ont été concernés par les incendies de 2017.

La crise sanitaire liée au Covid 19 n'ayant pas permis la mise en place de ces ateliers durant l'année 2020, ils sont reportés au 1er semestre 2021,

3.2 Information du public

Le 3ème axe du projet vise la sensibilisation du public à la reconstitution du site et des enjeux que celle-ci implique. Le but est d'impliquer les populations par le partage des connaissances développées sur la restauration forestière et faunistique afin de promouvoir une culture du risque incendie.

- **Sensibilisation des visiteurs**

Durant l'été, un dispositif d'information et de sensibilisation est mis en place lors des jours à risque très sévère. Il s'appuie sur le Collectif d'Initiatives pour l'Environnement du Territoire des Maures et alentours (CIETM). Les intervenants bénéficient d'une formation par le CIETM avec l'appui du Parc national de Port-Cros en début de saison.

Ils opèrent aux 3 embarcadères principaux :

- port de la Tour fondue,
- port St-Pierre,
- port du Lavandou.

Ces embarcadères pour les îles représentent des points d'accès à une large population de vacanciers.



Une médiation auprès du public est réalisée, avec plusieurs objectifs :

- Informer sur le niveau de risque incendie et par conséquent de la fermeture des massifs forestiers,
- Sensibiliser à la problématique des feux de forêt, à la vulnérabilité de ces écosystèmes, et à la culture du risque
- Conseiller, orienter et apporter des solutions de repli aux visiteurs.

Des documents ont été mis à disposition par le Parc national pour distribution aux visiteurs afin de communiquer sur la prévention au risque incendie.

2019 : En 2019, près de 30 000 visiteurs ont été sensibilisés en contact direct (échange verbale) au cours de 12 jours de fermetures de massif . Les éco-gardes du CIETM s'identifiaient par une tenue commune (tee-shirt et casquette). Cette sensibilisation a été complétée par la réalisation d'affichettes pour les navettes maritimes et les commerçants (1000 exemplaires).

2020 : Au niveau opérationnel, six médiateurs sont envoyés par le CIETM du 21 juin au 20 septembre 2020 les jours de fermeture des massifs forestiers des îles de Port-Cros et Porquerolles, à raison de 2 personnes par embarcadères. 9 jours ont été classés en niveau de risque incendie très sévère, durant le mois d'août uniquement.

Pour la saison estivale 2020, 22 016 visiteurs ont pu être directement sensibilisés dont 2 % ont annulé leur visite contre 5 % qui l'ont simplement reportée.

Ce dispositif est complété par les éco-gardes de la Garde Régionale Forestière qui réalisent cette opération les jours à risque moindre. Ces derniers réalisent également des actions d'information dédiées au risque incendie sur le site du Cap Lardier.



Illustration 17: Médiateur sensibilisant les visiteurs au risque incendie au port du Lavandou



Ce partage d'informations permet une prise de conscience de la situation de la part des visiteurs qui perçoivent de manière positive l'intervention des médiateurs. Elle leur permet de comprendre que l'information donnée est importante et qu'elle peut impulser un changement dans leur programme (Illustration 17). Les médiateurs sont également bien perçus des compagnies maritimes qui œuvrent au transport des passagers à destination des îles. Des pistes d'amélioration ont également émergées telle qu'une augmentation du nombre de flyers ou encore un changement de la couleur des t-shirts, dont le 1er visuel semble desservir le dispositif.

- **Information et pédagogie sur le projet de restauration écologique**

L'information du public comprend également la réalisation d'un ensemble d'actions de culture du risque et de recueil de la mémoire de l'incendie. Afin de mettre en œuvre une sensibilisation la plus efficace possible, les actions ont été décidées suite à une concertation avec les acteurs locaux. Elles se sont poursuivies en 2020 :

Recueil témoignages : des interviews auprès de différents acteurs du risque incendie, notamment d'acteurs intervenus sur et autour de l'incendie, ont été réalisées de mars à juin 2020. L'édition d'un recueil de ces témoignages « Mémoires du feu » est en cours de réalisation (décembre 2020).

Conférence : une conférence intitulée « (Re)générations post-incendie au Cap Lardier, quand la nature reprend ses droits » a été donnée par deux agents du Parc national de Port-Cros et du Conservatoire de Botanique National Méditerranéen, durant la Fête des plantes au Domaine du Rayol en septembre 2020,

Résidence artistique : en 2019, une résidence artistique s'est tenue au Cap Lardier en octobre 2019 durant une première session avec réalisation d'une série de prises de vue en noir et blanc. Des photographies couleurs ont ensuite été prises lors de la seconde session en juin 2020. L'idée générale de cette résidence est de garder une trace, réaliser un travail de mémoire autour de l'incendie et de la régénération de la nature, et de valoriser le travail des agents du Parc national de Port-Cros.

Exposition : une exposition temporaire de ces photographies intitulée « Mémoires d'incendie » a été installée durant la Fête des plantes au Domaine du Rayol en septembre 2020. L'exposition est maintenant installée dans la bibliothèque de La Croix Valmer (sept.2020-mars 2021, elle a notamment été visitée par un jeune public scolaire en novembre 2020).

Production : des tirages photo de l'exposition ont été effectués en juillet 2020. Un teaser audiovisuel sur le projet Cap Phoenix a été réalisé en septembre suivi par un documentaire de 26 min en cours de réalisation (décembre 2020).





© Lucía Guanaes / PNPC




© Lucía Guanaes / PNPC



- Le travail sur la mémoire de l'incendie se poursuivra en 2021 à travers une série d'actions programmées :
- Prêt de l'exposition itinérante des photographies (Cogolin, Hyères etc)
 - Réalisation d'ateliers d'écriture sur la mémoire de l'événement et la perception du risque incendie, et restitution, La Croix Valmer
 - Rencontres entre jeune public et acteurs du risque au cap Lardier
 - Projection débat et points rencontres du PNPC : La Croix Valmer, Hyères et Ramatuelle (20ème Rencontres Histoire et patrimoine des Maures)
 - Remise du livret des témoignages "Mémoires d'incendie", La Croix Valmer.

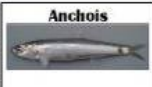
















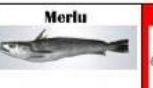




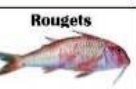


8.5. Annexe 5 : Guide à l'usage de la pêche de loisir














Guide à l'usage de la pêche de loisir


Document à visée pédagogique mis à jour le 26/08/19.
La réglementation est susceptible de changer : renseignez-vous.


 Anchois TMC : 9 cm	 Bar / Loup TMC : 30 cm 3 poissons max/jour	 Bonite TMC : 30 cm 3 poissons max/jour	 Cernier atlantique TMC : 45 cm Pêche sous-marine interdite	 Chapon TMC : 30 cm 3 poissons max/jour
 Chinchards TMC : 15 cm	 Congre TMC : 60 cm	Corb PÊCHE INTERDITE	 Denti 3 poissons max/jour	 Dorade commune TMC : 33 cm 2 poissons max/jour
 Dorade coryphène TMC : 23 cm	 Dorade grise TMC : 23 cm	 Dorade royale TMC : 23 cm 3 poissons max/jour	 Espadon Obligation de relâcher	 Liche 3 poissons max/jour
 Maigre TMC : 45 cm	 Maquereau TMC : 15 cm	 Marbré TMC : 20 cm	 Merlu TMC : 20 cm	Méroux PÊCHE INTERDITE
 Mostelle TMC : 30 cm	 Pageot acarné TMC : 17 cm	 Pageot rouge TMC : 15 cm	 Pageot commun TMC : 15 cm 3 poissons max/jour	 Rougets TMC : 15 cm

PNPC – Secteur Cap Lardier • 2019


 Sar à tête noire TMC : 18 cm	 Sar commun TMC : 23 cm	 Sar à museau pointu TMC : 18 cm	 Sardine TMC : 11 cm	 Sériole 3 poissons max/jour
 Soie TMC : 24 cm	 Sparailon TMC : 12 cm	 Thazard TMC : 115 cm ou 30kg Détenion interdite SAUF autorisation	 Thon jaune	 Thon rouge


Voilier de l'atlantique
TMC : 15 cm


Espadon voilier
TMC : 15 cm


Télécharger moi

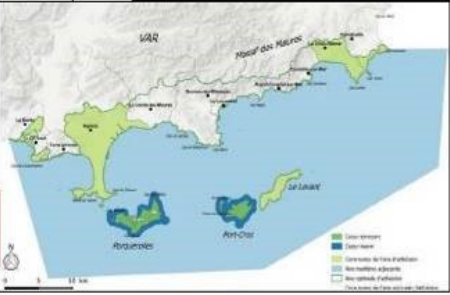
Pêche maritime de loisir dans l'aire maritime adjacente du Parc national de Port-Cros :
3 poissons / pêcheur / jour pour les espèces suivantes : chapon, denti, dorade royale, pagre, liche, sériole, loup (Arr. Préf. 06/09/2016), 1 poisson de la Dorade commune cumulable avec les 3 prises précédemment citées.


Marquage obligatoire des prises par ablation de la partie inférieure de la nageoire caudale

Dans l'Aire Maritime Adjacente du Parc National de Port-Cros :

- La pêche maritime de loisir des poissons autres que chapon, denti, dorade royale, dorade commune, pagre, liche, sériole, loup et thon rouge est limitée à 5kg/pêcheur/jour dans la limite de 20 kg/navire.
- La pêche d'**doursins** est interdite dans le Var du 16 Avril au 31 octobre.
- La pêche du **pondpe** est interdite du 1er Juin au 30 septembre.
- La pêche des **poulpes et seiches** est limitée à 3 céphalopodes/pêcheur/jour.
- La **chasse sous-marine** est réservée aux personnes de plus de 16 ans équipées d'une bouée de signalisation.

Document non valable pour la pêche dans les cœurs du parc national.



PNPC – Secteur Cap Lardier • 2019

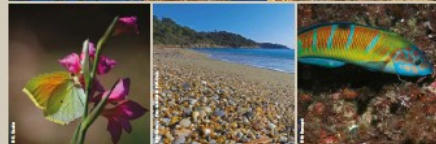
8.6. Annexe 6 : Accueil du public : Dépliant du secteur et panneau d'entrée de site.

Bienvenue au cap Lardier.
 Vous entrez dans un espace naturel protégé au patrimoine exceptionnel.

Depuis 1984, le Parc national de Port-Cros assure, conjointement avec la commune de la Croix-Valmer, la gestion du site du cap Lardier. Acquis et protégés par le Conservatoire du Littoral à partir de 1978, les 330 hectares de ce domaine s'étendent sur une grande partie de la façade littorale au sud de la presqu'île de Saint-Tropez. Véritable sanctuaire pour la nature, l'équilibre très fragile entre la fréquentation et la protection du site est un véritable enjeu pour les gestionnaires.

Le site se compose de deux principaux caps :
 Le cap Lardier au sud, reconnaissable par sa phrygane à barbe de Jupiter. Le cap Taillat au sud-est, relié au continent par son isthme sableux. Le site du cap Lardier a hérité d'une dominante de maquis sculptés par le vent et de forêts anciennes. Celles-ci s'étendent jusqu'aux rochers et au sable des plages naturelles qu'elles ensèrent. Composé de paysages variés, le site est un refuge pour de nombreuses espèces : Lézard ocellé, Tortue d'Hermann, Grive musicienne, Euphorbe arborescente et tant d'autres.

En bordant le sentier du littoral ou en empruntant les pistes forestières, différents chemins aménagés permettent de découvrir paysages, faune et flore remarquables.



CAPS LARDIER ET TAILLAT



RISQUE INCENDIE (sécheresse + vent)

En cas de risque très sévère ou extrême, l'accès aux massifs forestiers est interdit. Consultez les conditions d'accès mises à jour quotidiennement : www.var.gouv.fr/accos-aux-massifs-forestiers-du-var-a2898.html (Secteur Corniche des Maures) Téléphone : 04 89 96 43 43

Pas de feux. Cigarettes interdites. En cas d'incendie, appelez le 18 ou le 112. Ne traversez pas le massif forestier et restez sur le sentier du littoral afin de rejoindre la plage la plus proche.

- Risque léger : prudence
- Risque modéré : prudence
- Risque sévère : accès déconseillé
- Risque très sévère : accès interdit
- Risque extrême : accès interdit

Information risque incendie



CONSEILS PRATIQUES

Restez sur les pistes et sentiers afin de préserver la faune et la flore. Respectez les vignobles et les propriétés privées. Chaussure de randonnée, casquette et bouteille d'eau sont recommandés.

ATTENTION DANGER

Le site du cap Lardier est un espace naturel qui comporte des risques imprévisibles : éboulements rocheux, chutes de pierres, falaises friables et abruptes. Soyez vigilants.

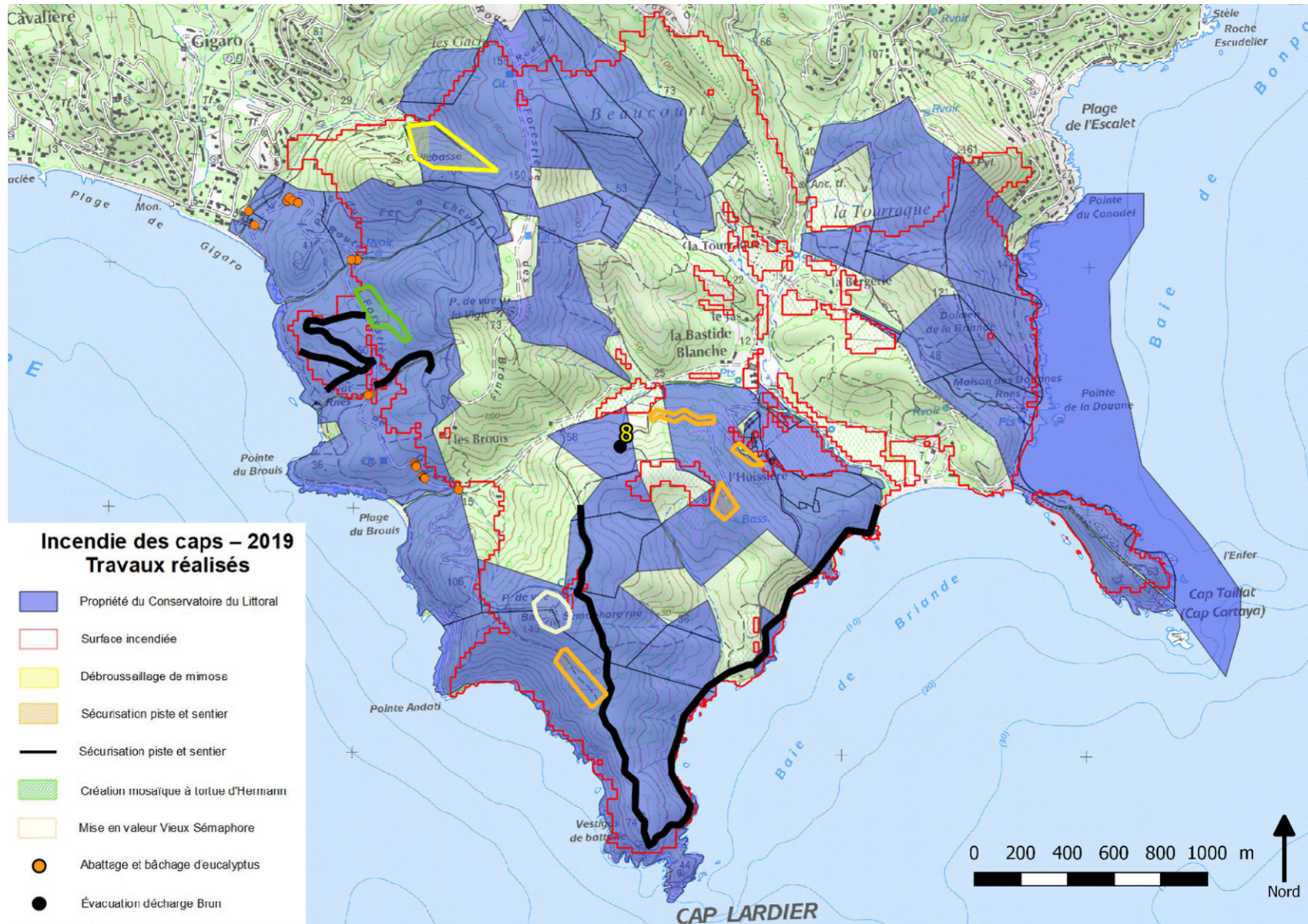


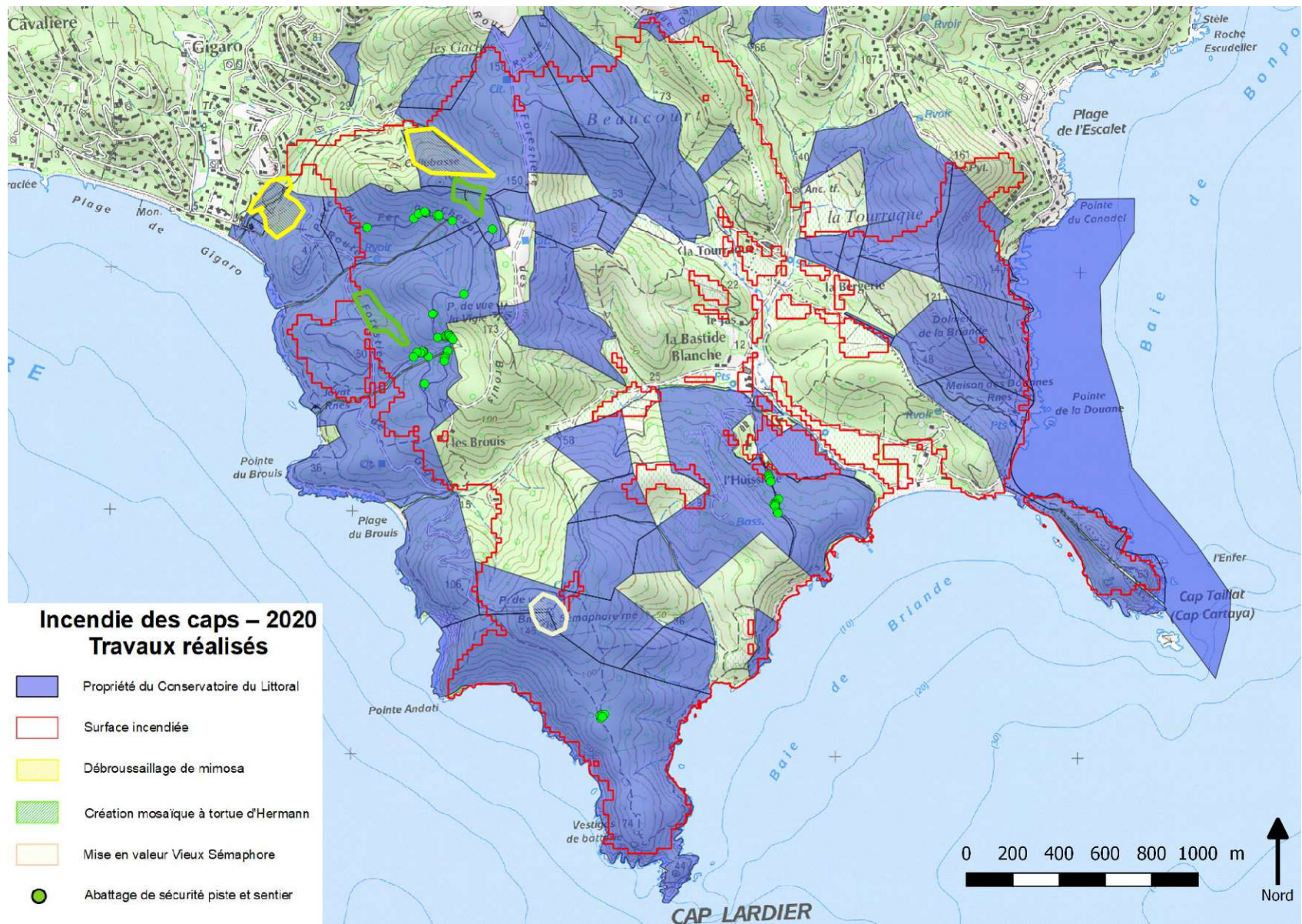
Merci de respecter la réglementation, les règles de sécurité, la faune et la flore.





8.7. Annexe 7 : Travaux Post-incendie 2019, 2020.





La Croix Valmer

var-matin | 10
Samedi 23 mars 2019

Cap Lardier : la dépollution va bon train

Le nettoyage des rochers, souillés d'hydrocarbures en octobre dernier avance bien. L'entreprise Le Floch Dépollution annonce l'achèvement du chantier pour la fin du mois de mars

Stockés dans des « big bags » d'1 m³ posés sur la zone impactée, les déchets récoltés sont variés : bois ou plastique souillés, galettes entremêlées de posidonies ou pétrole.

Pour le cap Lardier, le nettoyage a démarré depuis le 1^{er} mars dernier.

A ce jour, vingt-cinq sacs ont été remplis. Onze de produit brut et quatorze de matières souillées.

« Avant l'opération, nous définissons des aires de stockage », explique Pauline Morvan, chef de chantier secteur Ramatuelle-La Croix Valmer de l'entreprise Le Floch Dépollution. « Il faut qu'elles soient faciles d'accès pour les opérations d'évacuation des déchets », poursuit-elle.

Les déchets hélicoptérés

Trois ont été choisis côté crosier et au Cap Lardier, les accès sont plus faciles.

Les déchets sont alors souillés, les voitures ou ca-

mions, c'est juste impossible. » Attachés par deux ou trois selon le poids, les sacs sont hélitreuillés. L'hélicoptère les dépose ensuite dans un semi-remorque.

Ce dernier, une fois plein, va jusqu'à un centre de traitement et de valorisation des déchets qui va les incinérer en majeure partie, dont celui d'Envisan, dans le Var.

Les travaux finis fin mars?

L'entreprise en récupère une bonne partie pour les incinérer. 70% des travaux ont été effectués, selon Le Floch Dépollution. Réalisés en deux semaines et demie, le résultat est louable car « le vent a été violent et la houle tape encore très fort aujourd'hui » détaille Pauline. « Mais on rentre dans la dernière phase et nous terminerons le travail pour fin mars. »

Une excellente nouvelle pour la saison qui arrive. **C. MA.**



Le maire, Bernard Jobert, en observation avec Sophie Séjalon du Conservatoire du littoral et Camille Castéran du Parc national de Port-Cros.



Ci-Contre : Pauline Morvan chef de chantier de Le Floch Dépollution, constatait ce dépôt d'hydrocarbures, plage de La Briande, qui aujourd'hui a été enlevé.

(Photos : CMA)



Evacuation des sacs par les airs au Cap Lardier.

Le cap Lardier renaît sous l'objectif de Lucia Guanaes

La Croix-Valmer La photographe franco-brésilienne était l'invitée de la première résidence artistique initiée par le Parc national de Port-Cros. Deux expositions et un projet pluridisciplinaire

Tout le monde a connu en mémoire les images des incendies qui ont ravagé en juillet 2017 le cap Lardier et ses environs. Le paysage sauvage de l'époque offre aujourd'hui une spectaculaire métamorphose, et c'est ce retour abrupt de la nature qui a poussé le Parc national de Port-Cros à lancer une grande résidence artistique à La Croix-Valmer. Les habitants, à l'automne 2019, étoient ravis d'un projet en réseau sur trois ans. Cap Phoenix, conçu en partenariat avec le commissariat de La Croix-Valmer et le Conservatoire du littoral avec le soutien financier de la Fondation Total et de la DRAC PACA sur le thème de la

génération du massif littoral et des littoraux post-incendies.

Durante l'été dernier, Lucia Guanaes a travaillé sur la photographie, l'audio et les arts à Marseille, répondant à l'invitation, elle-même sentie à la coupe, de la forêt qu'elle, dans son pays, l'Amazonie, est revenue ce qui a été développé par de gigantesques incendies.

La mort en noir et blanc, la vie en couleurs

«(Re)génération au cap Lardier», c'est un travail photographique qui se focalise sur la mort et les incendies, la renaissance et d'une nature rebelle et résiliente. La photographie illustre l'histoire de l'endroit quand Lucia Guanaes est arrivée pour l'installation, au début de l'été, au parc national de Port-Cros, com-

posé de cette nature qui porte encore les stigmates du feu, elle se réveille, son printemps est chargé de couleurs. «Le retour du noir et blanc, c'est tout à fait pour décrire une vision imaginaire et onirique de la forêt, où les arbres font des dessins des années», explique l'artiste.

La mort avant le feu... en couleurs quand elle revient juste après le confinement, durant quinze jours en juin dernier. «En quelques jours, tout a changé. Les gens des environs du parc n'ont pas pu venir et j'ai dû aller sur le territoire à l'heure où les gens qui étaient en confinement, de nuit, le jour».

Ces tentatives et heures de prises de vues ont abouti à deux expositions, comprenant chacune une sélection de vingt photos en grand format.

Depuis le 26 septembre et jusqu'au 29 novembre, le Domaine du Parc accueille «Mémories d'incendie», la première série en noir et blanc. À la bibliothèque municipale de La Croix-Valmer, l'exposition est un mélange des arts visuels qui fait la part belle à l'incroyable régénération du massif.

Ateliers d'écriture

«On voulait que ces exposions soient entourées d'ateliers, pour mener à la découverte des communautés et des expériences au golf de Saint-Tropez, sur simple thème de "sculpture" Sophie Lerat, chargée de mission volontariat, du patrimoine au parc national de Port-Cros, com-



Lucia Guanaes présente «Mémories d'incendie» au cap Lardier. Ci-dessous : en pleine prise de vues au milieu d'une nature renaissante.

missaire des oiseaux, plantes et mammifères de la résidence artistique en lien avec les équipes du territoire et le secteur du cap Lardier et les alentours du parc. Elle s'occupe aussi d'un projet pluridisciplinaire et intergénérationnel. «Principalement, des ateliers d'écriture. Un langage, une histoire» ont en effet été mis en place pour les scolaires de la Maison de la jeunesse et de la culture de La Croix-Valmer et les 2,15 ans de centre de loisirs. «Une session sera également menée en direction des scolaires par le biais du Centre communautaire de l'écriture sociale.



L. Guanaes, Cap Phoenix au Parc national de Port-Cros. © A. B. / 04.94.55.13.07



Le contraste est saisissant entre la forêt de l'après-incendie, qui en portait encore les stigmates à l'automne 2019, et celle du printemps dernier.



Une vague verte déferle sur l'ancrage du littoral

La Croix-Valmer Afin de préserver les fonds marins, la commune remplace toutes ses bouées et balises de mouillage en béton. Plus solides, les nouveaux dispositifs n'abîment plus le littoral

Insaisissable, des baigneurs ou navigueurs, la destruction de la structure ma-
trique est en partie provoquée par les ballées d'an-
crage. Pour protéger son littoral, la Croix-Valmer s'apprête à devenir la première commune de France à l'interdire. « Tous-
scrois », des habiles rem-
mex par des autres en-
toux versées au sol.
Sous l'impulsion du chef
de la police municipale,
Patrick Berti, les ballées
de La Croix-Valmer sont
remplacées depuis 2017.
Par souci écologique
d'abord, mais aussi pour être
conformes avec le par-
c national de Port-Cros,
dont la commune fait par-
tie.

Le renouvellement com-
ence les neuf plages coté-
sions, des simples bal-
es jaunes des zones de
balniage aux dispositifs
de mouillage. En somme,
les ballées n'ont plus à
jeter l'ancre, ce qui abîme
les fonds marins, mais
mutilent à ces imposan-
tes ballées.

« Comme des tire-bouchons »

« Les ancrages ressemblent à des tire-bouchons. On ne peut pas monter que dans le sable. Ils ne repart pas et au démontage pas les possibilités », explique Patrick Berti.

Une fois livrés, ces ancrages d'inox et d'alacier galvanisés sont plus robustes que les anciens, de sam-

« C'EST DROÛLEMENT
CHOUETTE PAR LÀ ! »

« ON OUBLIÉRAIT
PRESQUE LA
PRÉSENCE DES
BÂTEAUX ! »



plets blancs de béton déposés au fond de la mer. « Après leur installation, on se rend compte que les ballées ne démontent pas. À cause du vent et des courants, les ancrages battent et démontent au mouis-
deux fois par saison », constate le policier municipal.

Faune préservée

Un impact minime comparé aux blocs de béton, habituels supports des ba-

llées. Ce matériau s'était imposé sur le littoral en raison de son faible coût et de sa rigidité de son installation.

Mais son impact sur la faune marine s'avère lourd. Le béton stérilise les fonds marins où poussent les algues. Or, cette plante aquatique est la principale source d'oxygène du littoral méditerranéen. La biodiversité et la stabilité des fonds marins en pâtissent.

Le béton a certes lorsqu'il est immergé longtemps dans l'eau de mer. Abîmés, les ballées en béton n'étaient remplacées, les nouvelles s'ajoutant à côté des coproducts. Les ferrures ont une opération très coûteuse, de l'ordre de 1000 euros. L'opération est donc très coûteuse, de l'ordre de 1000 euros. L'opération est donc très coûteuse, de l'ordre de 1000 euros.

Tandis que ces nouvelles ancrées à six sont garanties 10 ans par le constructeur. Leur durée de

vie est estimée à deux décennies. Leur remplacement, lui, sera aisée.

Des installations rentables

Passer aux ancrages écologiques a représenté un investissement important pour la commune. « Une ancre à six coûte mille euros », estime René Carandiac, le premier adjoint. Pour une commune qui recense 12 kilomètres de côte, l'addition grimpée vite. La municipalité a choisi d'installer ses nouveaux ancrages sur quatre ans.

La municipalité s'attend à réaliser des économies sur le long terme. La maintenance est moins onéreuse. « Le coût pour que la commune revienne les ballées est d'environ 40 000 euros. Comme la durée de vie des ancrages écologiques est beaucoup plus facile et rapide, cela nous coûte de moins à dix mille euros de

moins par an », calcule Patrick Berti. Les piloteurs descendent moins et le système de décrochage des ballées est simplifié. D'ailleurs plus que cette opération doit se renouveler à chaque fin de saison.

Un meilleur accueil des baigneurs

Cette transition écologique a permis à la commune de réorganiser son littoral. « Nous privilégions le sécuriser des baigneurs », accorde René Carandiac.

Les engins à moteurs sont ainsi interdits plage de Brando. Le chenal de la plage de Gigaro est devenu une zone de transit pour les voitures. Or pour être le meilleur accueil des baigneurs à l'été prochain, mais mouiller est interdit. Indique le responsable de la police municipale. Le dernier balise devrait sortir de l'eau en 2021.

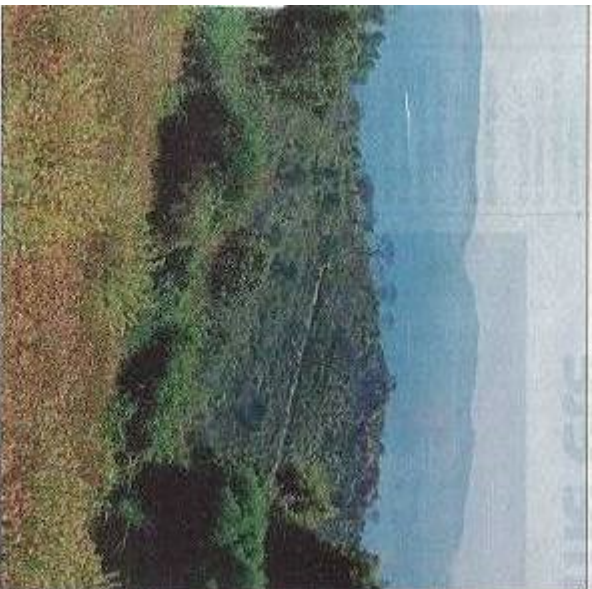
QUENTIN BOUZEAU



Plage de Gigaro, cette zone de mouillage cohabite avec les zones agréées pour les baigneurs.

photo Quentin Bouzeau/

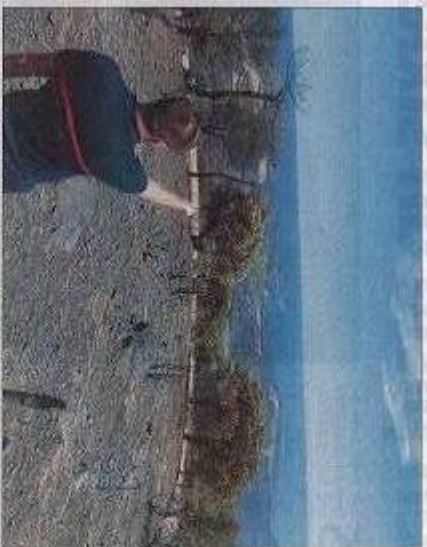
des caps Taillat et Lardier



photos J-L et B. R.



photo J-L



Au Lardierain de l'interneff, le paysage des caps est lunaire.

Ce lundi 24 juillet 2017...

Le municipal semble sans réaction en ce lundi 24 juillet 2017. Vers 19h 30, un départ de feu est signalé dans le village des Gardons, sur la commune de La Croix-Valmer. A l'instant le plus critique car les moyens aériens n'ont que peu de temps pour intervenir avant la bombe de la nuit...

Les cratères sont jolies car le feu progressivement, débouche sur l'autre versant des collines vers Rainautuelle et s'avance vers le cap Taillat. Peu avant mi nuit, l'incendie a déjà parcouru plus de 300 hectares et menace également le lacissement de l'Escalier dont les bacheliers sont évacués - photo d'archive.

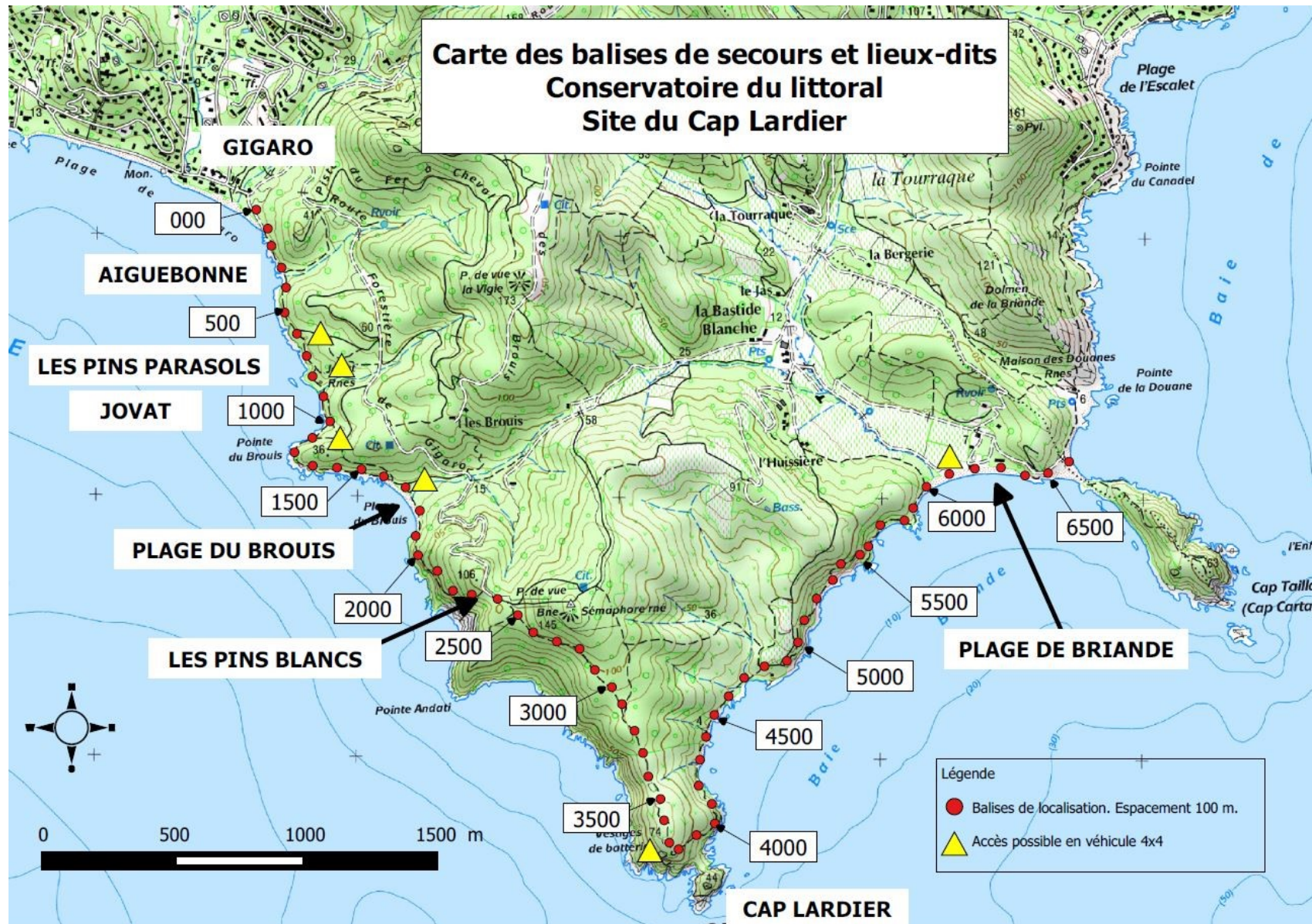
Au lever du jour, mardi, toute la presqu'île n'est plus qu'un spectacle de dévastation et les 300 septuagénaires qui ont traversé la nuit contre d'immenses fumées comptent leurs blessés. Cinq font état sévèrement sur les soixante-dix à avoir rejoint l'hôpital.

Mais profité avec trois villages seulement ont été endommagés et ils ont vu la progression de l'incendie avant le retour des Camézier au petit matin.

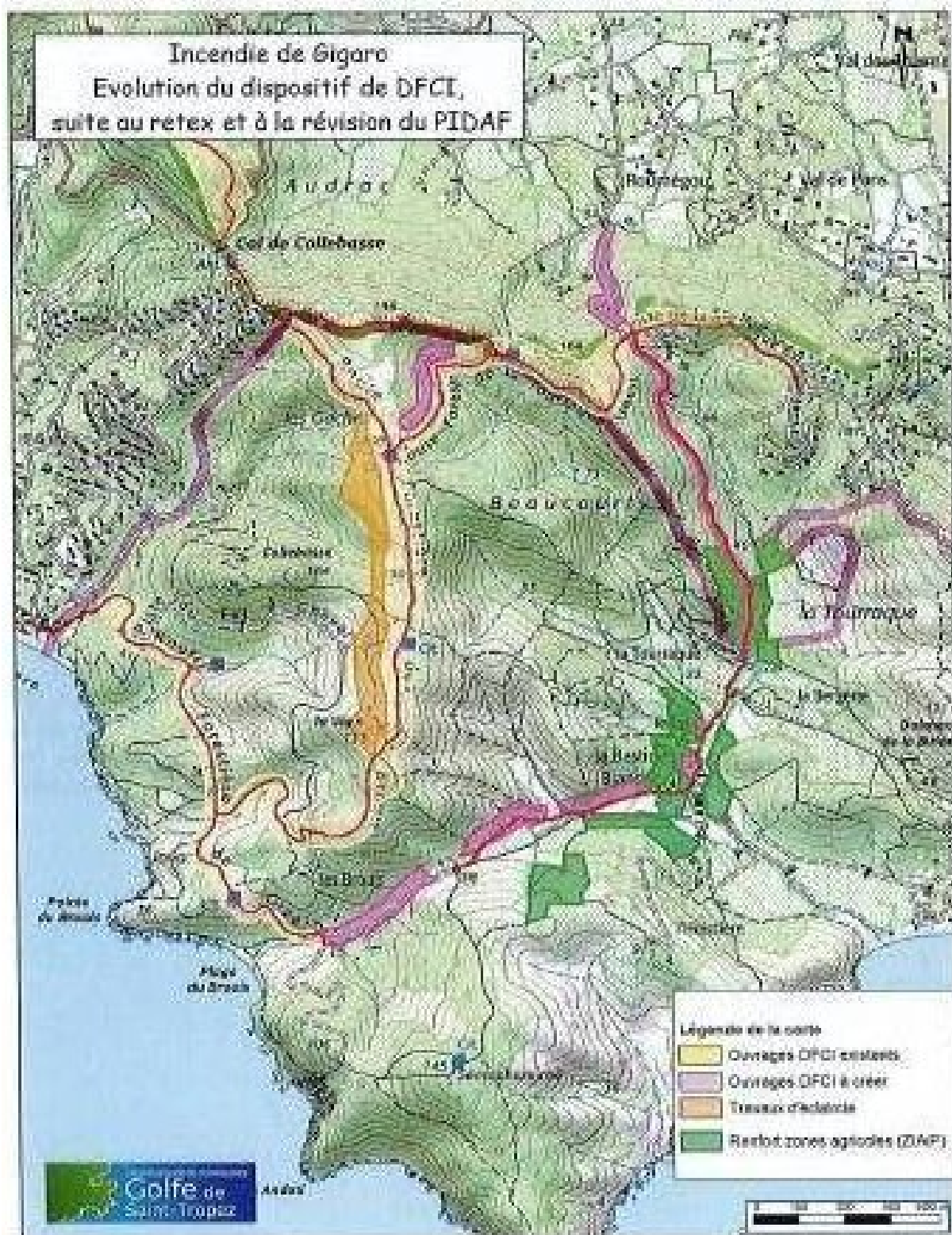


Tout le monde, à l'heure se précipitant pour maîtriser le feu et éteindre les incendies. Un dispositif de 130 hommes et 6 pompes mobiles, militaires, va être concentré sur plus de six km (un groupe de 1000 est de 500 personnes ce jour) et des équipes de la carte, vont se plus rapidement arriver dans le cas de l'été depuis 2003. Il se sera certainement maîtrisé que dans l'après-midi du 25 juillet.

8.9. Annexe 9 : Plan secours



8.10. Annexe 10 : Evolution dispositif DFCE suite au RETEX



Carte n°6 : Ouvrages DFCE existants et à créer et renfort zones agricoles (Source : O. PORRE)

