

Sommaire

<i>Editorial</i>	.....	2
<i>Vers un nouveau Parc</i>	.....	3
Connaître	.....	5
Protéger	.....	14
Aménager	.....	17
Accueillir	.....	32
Coopérer	.....	42
Mettre en œuvre	.....	51



Éditorial

Nous savions que 2010 serait une année particulière pour le Parc. Imaginez, "2010, année internationale de la biodiversité" ! Pour une équipe qui œuvre depuis près de 50 ans pour le maintien de la biodiversité méditerranéenne, chaque action a pris un sens particulier. Début février nous avons lancé, avec le soutien de la Fondation Total, l'observatoire marin de la biodiversité et des usages marins, un projet partenarial pilote en méditerranée. Financée par l'Europe et le Conservatoire du littoral, la restauration écologique de l'îlot de Bagaud a commencée en début d'année.

La célébration de l'année internationale de la biodiversité s'est poursuivie toute l'année, avec le lancement du trimestriel du Parc « L'Attitude Mer » en avril. Un large panel de brèves et d'articles remplis d'information sur la biodiversité méditerranéenne, des pages dédiées à la découverte du patrimoine naturel local.

Deux nouvelles expositions permanentes ont été mises en place au fort Sainte Agathe : « Porquerolles, une île à vivre durablement », qui présente les différents visages et l'histoire de l'île et une seconde exposition qui met en situation « Les chauves souris des îles d'Or » dans le souterrain du Fort et permet aux visiteurs de renouer avec ces discrètes dames de la nuit.

En 2010, le parc a consolidé son action de sensibilisation à l'environnement à travers le développement de partenariats pédagogiques, la participation à de nombreuses manifestations et l'élaboration d'outils pédagogiques.

Au printemps, plusieurs opérations ont été lancées pour permettre d'améliorer la qualité de l'accueil du public notamment la mise en place dans des délais très contraints de pontons flottants à Port-Cros pour remplacer ceux détruits par la tempête de décembre 2009 et la mise en œuvre expérimentale de toilettes sèches sur les arrières plages de Port-Cros et Porquerolles. Et affirmant son engagement partenarial pour le projet « Archipel exemplaire » initié et piloté par la commune d'Hyères, le parc s'est naturellement associé à la campagne de sensibilisation « Faites un geste pour l'archipel ». Le parc a également poursuivi la mise en œuvre de sa démarche interne d'écoresponsabilité avec, entre autres, la mise en place de chauffe-eaux solaires, la réalisation d'un audit énergétique des bâtiments et d'un bilan Carbone,...

Une autre action phare en faveur de la préservation de la biodiversité a vu le jour en septembre 2010, avec la signature des premières Chartes de partenariat PELAGOS le 13 septembre à Hyères et le 20 septembre à Galéria en Corse. En signant cette Charte, les communes de Hyères les Palmiers, Cavalaire, Antibes/Juan-Les-Pins, Saint-Jean-Cap-Ferrat, Galéria, Corbara et Barrettali ont manifesté leur engagement en faveur de la protection des cétacés.

Les réunions engagées dès 2008 avec les habitants de Porquerolles et de Port-Cros ont abouti à l'approbation du plan de gestion de chacune des îles par le conseil d'administration du parc. La finalisation de ce plan était importante puisqu'il détaille les enjeux et les actions d'aménagement prévues pour les cinq ans à venir.

En octobre à Florac, les parcs nationaux de France ont célébré le cinquantième anniversaire de la loi de 1960 qui les a vus naître.

Enfin 2010 amorce une période de changement puisqu'après cinq ans à la direction du parc national, Jean-Pierre Nicol quitte l'établissement pour l'organisation du Forum mondial de l'eau à Marseille et qu'une première étape a été franchie le 22 décembre pour la définition du nouveau périmètre potentiel du parc.

Vers un nouveau parc

Le « **périmètre potentiel** » comprend :

- ❖ le (ou les) **cœur(s)** du Parc, espaces à forte valeur patrimoniale, gérés dans un objectif de protection et d'ouverture au public,
- ❖ **l'aire potentielle d'adhésion (APA)** composée de l'ensemble des territoires de communes ayant vocation à adhérer au parc, en raison de leurs liens écologiques, historiques économiques et fonctionnels avec les cœurs,
- ❖ **l'aire marine adjacente au(x) cœur(s)** incluant les espaces maritimes en relation écologique ou fonctionnelle avec l'aire d'adhésion et les cœurs.

L'aire potentielle d'adhésion est un espace de partenariat et de développement durable. Elle est soumise aux seules règles du droit commun et n'est pas un espace réglementaire protégé. L'aire maritime adjacente est la réplique en mer de l'aire potentielle d'adhésion.

En 2010, le Préfet du Var a invité tous les maires concernés à quatre réunions d'information et d'échanges sur le futur périmètre potentiel du parc. Ces rencontres ont été articulées autour de quatre thèmes "Parcs nationaux – textes, calendriers et procédures applicables", "le label Parc – atouts contraintes ?", "la Charte du parc" et "le territoire de réflexion – un espace de discussion". Ces réunions ont permis de nouer un dialogue constructif avec les élus.

La position du Gouvernement quant à la création d'une aire potentielle d'adhésion et au classement en cœur de parc de tout ou partie du domaine privé de l'Etat sur l'île de Porquerolles, a été confirmée par une lettre du 7 octobre dernier de la Secrétaire d'Etat chargée de l'écologie adressée au Président du Conseil d'administration de l'établissement.

Concernant Porquerolles, le MEDDTL a confirmé l'engagement de préserver les droits d'usage des habitants.

L'équipe du Parc national s'est mobilisée sur le projet. Cette mobilisation a porté notamment sur la concertation avec les communes et les habitants de l'île de Porquerolles fortement concernés par le projet et sur la production des documents cartographiques et de documents de présentation pour l'animation des réunions de concertation.

En juin 2007, le conseil d'administration du Parc national avait donné son accord sur le périmètre maximum envisageable pour réfléchir au futur **périmètre potentiel**. Ce périmètre d'étude comprenait les îles d'Hyères, les espaces marins environnants et les communes littorales comprises entre la Garde à l'Ouest et Ramatuelle à l'Est. Il avait été admis que ces limites pourraient évoluer en fonction des éléments de connaissances mis en lumière par l'étude préalable et justifiant ces évolutions.

Propositions de périmètre potentiel :

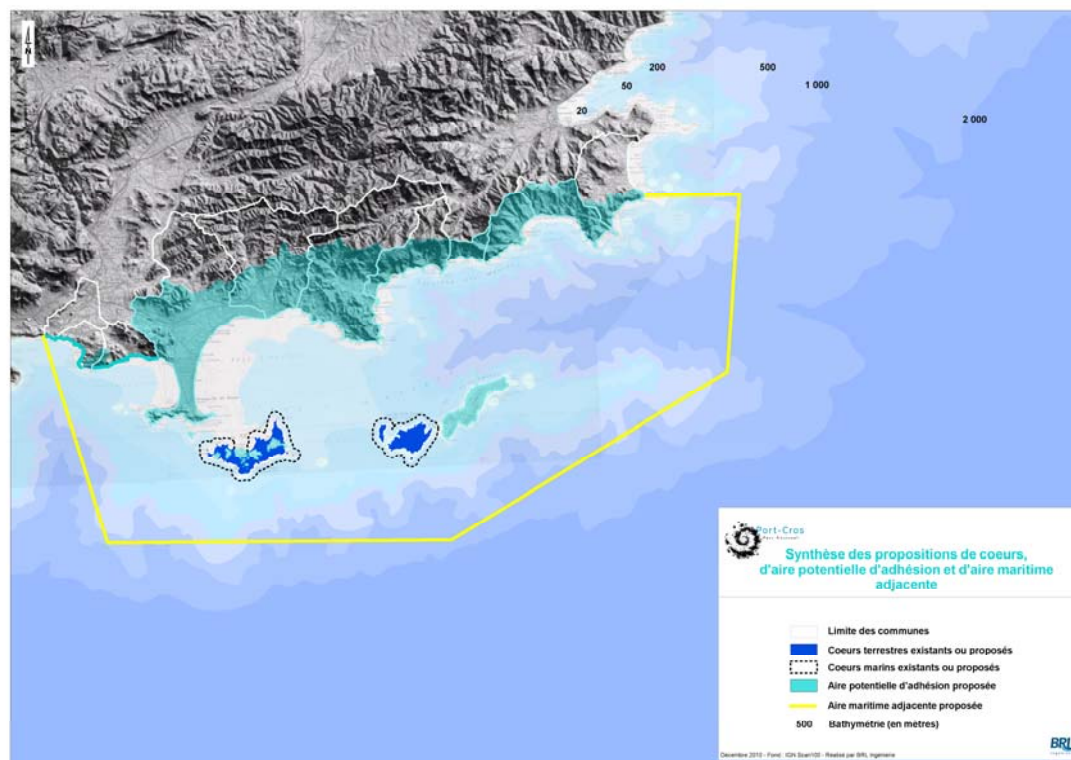
L'étude préalable a été menée de 2008 à 2009. Elle a permis de définir cinq critères objectifs pour préciser les espaces ayant vocation à faire partie de l'APA.

1. **Appartenance à la Provence cristalline** (par opposition à la Provence calcaire), à laquelle appartiennent les îles d'Hyères, et qui façonne des paysages littoraux contribuant au caractère du Parc.

2. **La ligne des premières crêtes continentales**, qui marque la limite de l'ambiance littorale et marine. Ce critère permet de maintenir la cohérence paysagère du périmètre.
3. **La co-visibilité avec l'archipel des îles Hyères**, permettant de définir un espace où l'horizon marin n'est jamais vide ; au moins une des îles d'Hyères est toujours visible en tout point de ce territoire.
4. **Critère écologique :**
 - la présence de liens de solidarité écologique forts avec les cœurs du parc.
 - le niveau d'intérêt spécial (au sens de la loi) et la continuité géographique avec les autres espaces du parc,
5. **Les liens de solidarité fonctionnelle ou économiques forts avec les cœurs parc**, en particulier les principaux pôles émetteurs de fréquentation des cœurs.

Le 22 décembre, le conseil d'administration du parc national a donné un avis favorable aux propositions de périmètre, du cœur terrestre et marin de Porquerolles, de l'aire potentielle d'adhésion et de l'aire marine adjacente ont été adoptées telles que figurant sur la carte

La délibération du Conseil d'administration sur le périmètre potentiel n'est qu'une étape. L'aire potentielle d'adhésion ne constitue pas le périmètre du Parc. Elle est un territoire de discussion pour lequel il n'y a aucun engagement des communes. Seules les communes qui choisiront, vers 2015, d'adhérer à la charte feront partie de l'aire d'adhésion, donc du parc.



I. CONNAITRE

I. CONNAISSANCE ET SUIVI DU PATRIMOINE NATUREL

En 2010, sept nouveaux protocoles ont été validés et harmonisés avant d'être intégrés à la nouvelle base de données « Protocoles » :

Pour la flore :

- isoète de Durieu (Porquerolles et Cap Lardier),
- orchidées (Vieux Salins)
- *Allium Chamaemoly*

Pour la faune terrestre :

- Protocole de suivi géographique du Phyllocladyle d'Europe sur l'île de Port-Cros
- Protocole de recensement bisannuel des populations de grands Cormorans hivernants aux dortoirs de l'île de Porquerolles.
- Protocole de suivi de rats (*Rattus rattus*) sur l'île de Port-Cros.

Pour la faune marine :

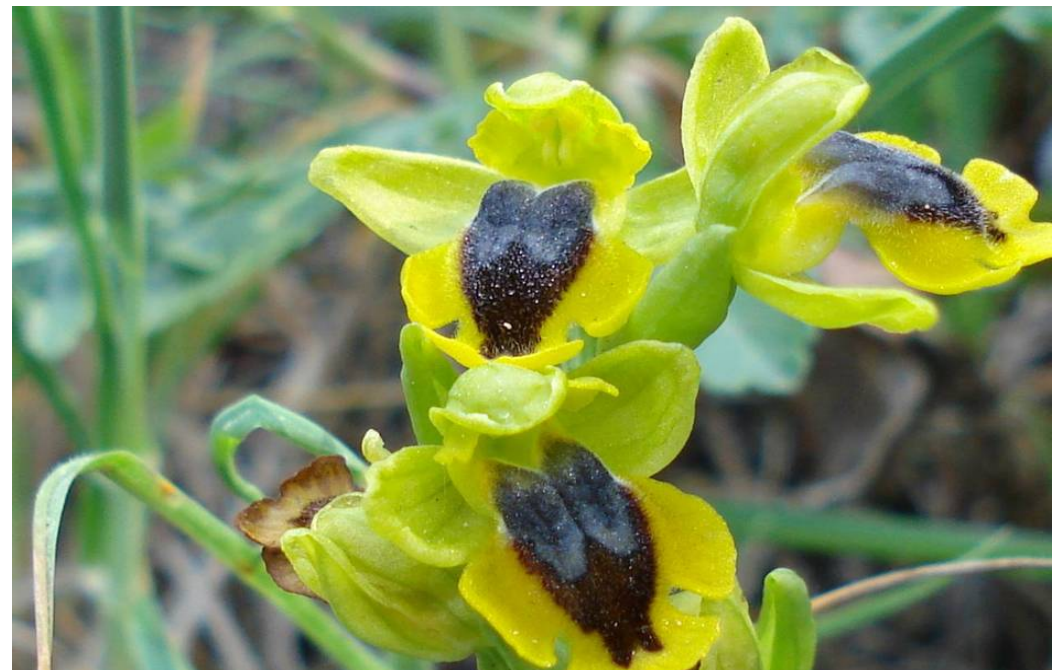
- Suivi des peuplements ichtyologiques à Porquerolles

Le protocole de Prospections pour les cétagés autour des îles d'Hyères n'est pas encore finalisé.

Le travail entre services scientifique et informatique s'est poursuivi pour permettre que les données ainsi collectées par les agents soient entrées directement sur un outil de cartographie en ligne (DynMAP).

Près de 60 protocoles sont recensés par l'Établissement, une rapide évolution par comparaison aux 30 dénombrés en 2005. Parmi les thématiques suivies, la faune représente deux tiers des protocoles, les activités humaines 18%, la flore 8%; les habitats 5% et l'écologie et la physique du milieu 2%.

Concernant la faune, plus de la moitié concernent les oiseaux (principalement marins), 22% les poissons, 16% les mammifères, 6% les reptiles et 3% les invertébrés.



Ophrys lutea (photo A. Aboucaya)

I.11. Faune terrestre

Oiseaux marins :

- Avec 95% de la population française nicheuse de **Puffins yelkouan**, *Puffinus yelkouan*, et 25% de la population française nicheuse de **Puffins cendrés**, *Calonectris diomedea*, l'archipel des îles d'Hyères représente un territoire d'exception pour ces espèces ; c'est pourquoi l'Etablissement a poursuivi ses actions en faveur de leur conservation. Un suivi de l'état des populations a été mis en œuvre sur chacune des colonies témoins des îles de Port-Cros et de Porquerolles. Cela s'est traduit par un suivi de la reproduction et un suivi individuel par baguage.
- Grâce au partenariat avec la ligue de protection des oiseaux (LPO), un recensement de la population de **Cormorans huppés**, *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*, a été mené en 2010 sur l'archipel des îles d'Hyères. Quatre ans après le premier cas de reproduction, il convenait de faire un état des lieux de la dynamique de la population. Le statut reproducteur de l'espèce a de nouveau été confirmé cette année, avec l'installation d'un couple menant trois jeunes à l'envol. Le couple nicheur découvert en 2006 n'a toujours pas été rejoint par d'autres. L'habitat et la ressource alimentaire ne semblent pas limitant sur le site. Il convient donc de trouver les explications dans la dynamique démographique générale de l'espèce à l'échelle méditerranéenne ainsi que dans les dérangements répétés des repaires.
- Un autre partenariat a été mené dans le cadre du recensement national des oiseaux marins nicheurs avec l'association développement de recherches en écologie appliquées aux zones méditerranéennes (DREAM), cette fois-ci, ce sont les populations de **Goélands leucophées**, *Larus michahellis*, qui ont été recensés sur l'ensemble des îles d'Hyères. Le recensement réalisé en 2010 a permis de comptabiliser 2064 couples nicheurs sur l'archipel dont les principaux effectifs sont situés sur l'île de Porquerolles, l'île du Levant et l'île de Port-Cros. La diminution du nombre de couples nicheurs sur l'archipel est donc confirmée (diminution de 45 % depuis 2006), cette baisse étant nettement plus conséquente que lors des recensements précédents.



Avifaune :

- Sur Porquerolles, comme chaque année un comptage des **Grands cormorans**, *Phalacrocorax carbo*, hivernants aux dortoirs a été organisé. La population qui baissait chaque année depuis 15 ans, se stabilise depuis 2 ans avec une cinquantaine d'individus fréquentant les 3 dortoirs de l'île.
- Le suivi des populations de **Faucon pèlerin**, *Falco peregrinus*, est assuré annuellement par les agents des Secteurs. Pour la première fois une partie de l'espace littoral a été dénombré. En comptant les îles, 21 couples certains ont été recensés, ce qui indique un bon état de conservation de cette espèce.
- Sous l'égide du Muséum national d'histoire naturelle de Paris et avec le concours de l'association SCOPS, la campagne 2010 de **capture et marquage de l'avifaune en migration prénuptiale** sur Porquerolles a permis de baguer 1154 oiseaux. Ces oiseaux appartenaient à 46 espèces différentes. Par ailleurs 79 oiseaux déjà bagués ont été contrôlés dont un Pouillot fitis, *Phylloscopus trochilus*, bagué en Espagne et 2 contrôles d'oiseaux bagués en 2009 sur le site, une Fauvette mélanocéphale, *Sylvia melanocephala*, et une Fauvette pitchou, *Sylvia undata*. Cette opération a mobilisé 13 bagueurs bénévoles de l'association SCOPS sur une période de 4 semaines allant de mi-avril à mi-mai. Fait marquant de cette campagne, la capture d'un passereau nord-américain, la Paruline des ruisseaux, *Seiurus noveboracensis*, donnée très rare pour la France.
- Les populations d'**Engoulevent d'Europe**, *Caprimulgus europaeus*, des îles de Port-Cros et de Porquerolles ont été échantillonnées par points d'écoute, les résultats sont comparables à ceux observés les années précédentes avec une abondance importante.
- Sur Porquerolles, un protocole allégé a été mis en œuvre pour le suivi de la **Fauvette pitchou**, *Sylvia undata*. Il a confirmé la présence de l'espèce sur les sites favorables.

- Un comptage des populations de **Faisans de Colchide**, *Phasianus colchicus*, a été réalisé également au printemps et en été sur l'île de Porquerolles. Il est destiné à connaître la densité au printemps et le succès de la reproduction afin de définir le plan de chasse de l'espèce sur l'île. C'est 392 mâles chanteurs qui ont été dénombrés au printemps et 1,9 jeunes/femelles en été. Le plan de chasse a été fixé à 175 individus pour la saison 2010/2011.

Mammifères :

- La colonie de reproduction de **Murins à oreilles échancrées**, *Myotis emarginatus*, qui s'était scindée en 2 parties pour se relocaliser dans la tour du pré du palmier et dans le fort du Galéasson se porte bien. Le suivi mis en place a permis de recenser avant reproduction, 66 individus dans la tour et 21 individus dans le fort. Fin juillet, c'est 26 juvéniles dans la tour et 5 au Galéasson qui ont été comptabilisés. Autre fait marquant, au fort du Galéasson, en plus de la colonie de Murin, c'est 21 **Oreillards** *Plecotus spp.* qui ont été comptabilisés avant reproduction.
- Un protocole de suivi des gîtes potentiels de reproduction et d'hivernage des chiroptères a été mis en place sur les îles de Port-Cros et de Porquerolles. Il a pour but d'identifier les gîtes utilisés pour la reproduction et l'hivernage et ainsi de déterminer la répartition des espèces en fonction des gîtes.

Reptiles/Amphibiens :

- Les agents de terrain ont continué à suivre les populations de **Phyllodactyle d'Europe** *Euleptes europaea* en parcourant les 14 stations de l'île de Port-Cros faisant partie du protocole de suivi géographique de cette espèce.
- Le **Discoglosse sarde** *Discoglossus sardus*, autre espèce hautement patrimoniale de l'île de Port-Cros a fait l'objet d'un suivi de ses populations dans l'ensemble des vallons de l'île. Ce suivi a pour but de parcourir 15 vallons et de noter la présence d'indices de reproduction (pontes, têtards, imagos ou adultes). De toutes les stations prospectées, seul le vallon du Janet n'a révélé aucun indice. En ce qui concerne la gestion à mettre en œuvre pour cette espèce, en accord avec les scientifiques référents sur cette espèce, il a été décidé que sur les lieux de pontes, il n'y aurait pas d'intervention sur le couvert végétal.

Entomofaune :

- Une nouvelle espèce d'Orthoptères (sauterelles, grillons et criquets) pour l'île de Port-Cros a été découverte par les agents du secteur, il s'agit de *Paratettix meridionalis* (Rambur, 1838), le **Tétrix méridional** ou tétrix des plages. Pour l'île, il est le premier représentant de sa famille, les Tétrigidés, qui se caractérisent par un prolongement en pointe fine à l'arrière du pronotum (premier segment thoracique). Le Tétrix méridional est une espèce Hygrophile qui est répandue dans toute la région méditerranéenne (Corse comprise), ainsi qu'en Aquitaine.

I.12. Flore terrestre

Un suivi est assuré régulièrement sur une douzaine de plantes patrimoniales et/ou caractéristiques de milieux très différents. Selon les protocoles, ce suivi peut prendre la forme d'un comptage exhaustif, d'un contrôle de présence/absence dans les diverses localités recensées, voire même d'une cartographie des populations. Il intervient selon une programmation pluriannuelle. Deux journées de bilan ont été organisées en fin d'année avec les secteurs de Porquerolles et de Port-Cros, destinées également à programmer les actions de l'année 2011.

Les espèces particulièrement rares dont la conservation des populations insulaires implique très fortement la responsabilité du gestionnaire sont suivies avec attention. Il s'agit de : Dauphinelle de Requien (*Delphinium requienii* DC.), Henné jaune (*Alkanna lutea* Moris), Doradille marine (*Asplenium marinum* L.), Ciste crépu (*Cistus crispus* L.), Nivéole d'été élégante (*Leucojum pulchellum* Salisb.).

Les plantes rares et/ou caractéristiques de milieux de la directive «Habitats-faune-flore» font également l'objet de suivis :

- Sur les plages et dunes : Caquillier maritime (*Cakile maritima* Scop.), Euphorbe prostrée (*Euphorbia peplis* L.).
- Dans les mares temporaires méditerranéennes : Isoète de Durieu (*Isoetes duriaei* Bory).
- Sur les falaises siliceuses non littorales : Doradille des Baléares (*Asplenium balearicum* Shivas), Cheilanthe de Madère (*Cheilanthes maderensis* Lowe).

→ Dans les pelouses des eaux oligotrophes : Romulées (*Romulea pl. sp.*), Ail petit Moly (*Allium chamaemoly L.*).

L'inventaire botanique réalisé sur l'ensemble des Anciens Salins d'Hyères (Vieux Salins et Salins des Pesquiers) et de la pinède des Pesquiers, paraîtra dans les prochains travaux scientifiques du Parc.

Sur l'île de Porquerolles, des opérations de remise en état et de remplacement des mises en défend des habitats d'arrière-plages de Notre Dame et de la Courtade ont été mises en œuvre.

Une centaine de pins ont été abattus afin de favoriser les chênes lièges en sous étage ou en concurrence. Cette intervention vise à favoriser l'habitat de chêne liège dans le cadre de la mise en œuvre de Natura 2000.

Une **nouvelle espèce de champignon** a été découverte en Corse et à Porquerolles à la faveur des Journées mycologiques de Porquerolles de 2008. Il s'agit de *Clitopilus nevillei* P. Roux, P.-A. Moreau, Charret & Contu.



Clitopilus nevillei - P. Roux

I.13. Suivis des espèces marines

- **La population de Corbs** : Le recensement de la population de corbs (*Sciaena umbra*) initié en 2009 s'est poursuivi en avril 2010. Par rapport au recensement de mai 2005, le nombre de Corbs recensés a augmenté de 58 %, et un grossissement des individus est observé : le vieillissement de la population permet d'avoir des individus plus gros avec de meilleures capacités de reproduction. Cette espèce, très vulnérable vis à vis de la chasse sous-marine, est un très bon indicateur de l'efficacité des mesures de limitation de la pêche. Le prochain recensement à Port-Cros aura lieu en 2013.
- **La population des mérours à Porquerolles** : Le recensement des mérours sur cinq sites choisis avec différents modes de gestion dans la Zone Natura 2000 à Porquerolles, s'est déroulé entre le 22 et le 24 octobre. Associant les scientifiques du GEM (Groupement d'Etude du Mérour) aux agents du Parc national, ce comptage a lieu tous les deux ans (tous les trois ans à Port-Cros). Après 2008, cette opération est la deuxième du genre à Porquerolles. A l'issue de ce comptage, il apparaît que le nombre de mérours est constant sur les sites profonds (82 en 2008 et 79 en 2010). On note en revanche une nette augmentation sur les zones de petits fonds où l'on observe un nombre sensiblement plus élevée de jeunes individus (15 en 2008 contre 36 en 2010). Cela montre à l'évidence que Porquerolles est un site propice pour l'installation du mérour brun grâce des conditions d'habitat et de ressources favorables. Le comptage montre donc une augmentation de la population au niveau global depuis la mise en place des mesures de gestion Natura 2000 mais le suivi doit être poursuivi pour mettre en valeur un éventuel effet Réserve.
- **Le suivi mensuel de la population de cétacés dans la rade d'Hyères**, mis en place depuis 2009, s'est poursuivi durant l'année 2010. Comme l'année précédente, cette campagne a permis de valider la présence régulière de plusieurs espèces de cétacés dans le périmètre des îles d'Hyères et ainsi confirmer la richesse de cette région. Ainsi, à l'occasion des prospections organisées cette année, des grands cétacés tels que le Rorqual ou le cachalot ont été observés à proximité des îles. Des dauphins Bleu et Blanc et des Grands Dauphins ont été observés à plusieurs reprises au cours de différentes périodes de l'année, que ce soit par les agents du Parc national ou par d'autres observateurs. Les photographies de mammifères marins réalisées au cours des sorties alimentaires des bases de données dans l'objectif d'affiner les connaissances à la fois au niveau des individus et des groupes. L'ensemble des données recueillies sont communiquées aux scientifiques partenaires de l'accord PELAGOS.

- **Le suivi du peuplement de poissons à Porquerolles** : le site Natura 2000 de Porquerolles bénéficie de certaines mesures de protection. Afin de caractériser l'efficacité de ces réglementations, un protocole de recensement des espèces de poissons a été mis en place. Ce suivi s'est poursuivi en 2010 durant tout le mois de mai. Ce sont les agents de l'établissement qui réalisent les inventaires sous marins. Les données sont ensuite traitées par des scientifiques. Les résultats de cette dernière campagne sont en cours de traitement. L'analyse des données recueillies avant 2010 ne permettait pas de conclure à une évolution des peuplements ichtyologiques. Les effets produits par la réglementation mise en place et notamment l'effet réserve, n'apparaîtront qu'au bout de plusieurs années.

Actualisation des données cartographiques

La cartographie du récif barrière dans la baie de Port-Cros, structure rare et remarquable nécessite une attention particulière. Depuis 1952, année du premier suivi, d'autres suivis ont été réalisés en 1970, 1975, 1988, et 2001. Depuis les premiers relevés établis en 1952, on constate une régression du récif barrière de la baie de Port-Cros. Cette régression est plus marquée dans la partie nord de la baie puisque la perte est d'environ 21 % depuis 1999. Cette évolution est sans doute le fait de causes multiples comme, la construction du port, la pollution par les eaux noires et grises issue des bateaux de plaisance, le changement de la courantologie. En revanche, l'herbier à *Cymodocea nodosa*, espèce patrimoniale qui était absente en 1999, est de nouveau présent sous forme de taches au niveau du lagon, en arrière du récif.

La cartographie de la biocénose autour de Port-Cros : cette étude prévoit une actualisation des données cartographiques portant sur les biocénoses dans les 600m autour de Port-Cros, et leur caractérisation détaillée. Elle permettra également de réaliser une cartographie bathymétrique très précise et un rendu en 3D, la géolocalisation des espèces remarquables et des faciès et associations, une description des habitats Détritique côtier, Coralligène, Herbier à *Posidonia oceanica*, Roche infralittorale à algues photophiles, Roche médiolittorale et supralittorale. Elle permettra encore de hiérarchiser les enjeux de conservation et d'établir une série de préconisations appliquées à la gestion. L'acquisition des données de terrain a été obtenue par le biais de plusieurs techniques complémentaires : Sondeur multifaisceaux, sonar latéral, plongées de vérité de terrain en scaphandre autonome et en ROV.

Etudes des changements globaux

Le suivi de la température des eaux de Port-Cros : un site du parc a été équipé en 2004 avec une ligne verticale de relevés horaires des températures tous les 5 m entre 5 et 40 m de profondeur. Les données acquises constituent une des séries de température les plus longues de Méditerranée. Dans le contexte actuel de changement climatique, la poursuite de cette série à haute résolution temporelle et verticale s'inscrit parmi les actions prioritaires de suivi du Parc. Une collaboration scientifique a ainsi été établie avec la société Ipsos Facto en 2010 pour le suivi à long terme des variations de température dans les eaux du Parc National de Port-Cros.

Changement global des communautés du coralligène : conséquences pour la conservation de la biodiversité : Le coralligène méditerranéen, avec plus de 1600 espèces identifiées et une grande complexité structurale, est considéré comme un « hot spot » de biodiversité. Les communautés dominées par la gorgone rouge *Paramuricea clavata*, sont une des communautés emblématiques des paysages sous-marins méditerranéens et présentent un fort intérêt patrimonial. Les objectifs principaux de l'étude sont de contribuer à la connaissance actuelle de la biodiversité des communautés à coralligène en Méditerranée occidentale, d'observer leurs changements, et de créer une plateforme scientifique pour le développement de scénarios futurs d'évolution de la biodiversité face au changement global. Cette étude est réalisée en partenariat avec l'université de Barcelone.

I.14. Suivi des activités

▲ Pêche professionnelle à Port-Cros

La pêche professionnelle à Port-Cros est suivie annuellement par le biais de trois types de données : des observations faites par les agents du Parc sur la localisation des engins de pêche, des carnets de pêche remplis par les pêcheurs permettant de recenser les espèces et les quantités pêchées et des embarquements des scientifiques à bord des bateaux. L'analyse des données a lieu annuellement et est présentée aux pêcheurs lors d'une réunion annuelle de bilan. Celle-ci est l'occasion de faire un point sur l'année écoulée, d'apporter d'éventuelles modifications à la charte de partenariat et de renouveler les engagements pour l'année suivante. Il ressort de l'analyse des données que, parmi les espèces cibles, les captures en augmentation concernent le chapon, la bouillabaisse, la soupe et la langouste. La capture du rouget est en diminution. Le trémail est le filet le plus utilisé (84 %) depuis quelques années.

▲ Plongée à Port-Cros

L'activité de plongée sous-marine est suivie à Port-Cros, via des agendas de plongée remplis par les organismes professionnels. Le déroulement de l'année 2010 est évalué par les clubs de plongée et le Parc national de Port-Cros lors d'une réunion annuelle. Il apparaît que les agendas de plongée sont de mieux en mieux remplis par les professionnels, permettant une analyse plus juste des données. Lors de la dernière saison analysée, 21 agendas ont été remis au Parc comptabilisant 43 442 plongées. Le site le plus visité est celui de la Gabinière, regroupant 44 % des sorties. La majorité des sorties est concentrée entre avril et octobre, avec deux pics, aux mois de mai et août.

▲ Pêche récréative à Porquerolles

Le site Natura 2000 de Porquerolles bénéficie depuis l'été 2006 de mesures de protection (arrêté préfectoral). Des limitations d'activité portant sur le mouillage, l'accostage, le débarquement, la circulation nautique, la pêche professionnelle et la pêche de loisir ont été instaurées sur certaines zones de l'île. Les usagers ont consenti à ces mesures sous réserve que le bien-fondé de ces protections soit évalué périodiquement. Le protocole de suivi de la pêche de loisirs se déroule annuellement. Il comporte des comptages de bateaux et des enquêtes auprès des pêcheurs afin d'évaluer la fréquentation et d'estimer les captures. L'analyse des enquêtes réalisées en mer auprès des pêcheurs permet donc, de caractériser l'activité (provenance des pêcheurs, récurrences des sorties, lieux pêche préférentielles, etc.) et d'obtenir des informations sur les prélèvements (espèces, nombre, poids moyen, biomasse capturée).



ANNEXE 1. Tableau des études rendues et engagées en 2010

I.2. OBSERVATOIRES

Préserver les milieux naturels tout en y accueillant un public nombreux reste un important défi à relever. Les observatoires sont un outil précieux pour orienter la gestion dans cet objectif.

I.2.1. Bountîles : Base d'Observations des Usages Nautique et Terrestres des Îles

En 2002-2003, une étude de fréquentation exhaustive a été menée sur les deux îles et a conduit à la mise en place de l'Observatoire Bountîles à partir de 2005. A cette époque, des niveaux de fréquentation très importants avaient été observés et avaient conduit le Conseil d'administration du Parc à rédiger une motion pour une régulation de la fréquentation.

Les enquêtes de fréquentation se poursuivent et sont réalisées à l'aide de l'outil «Bountîles» conçu en partenariat avec l'Université de Bretagne Orientale – GEOMER.

Dans le cadre du programme MEDOBS, Observations en Méditerranée initié et porté par l'Agence de l'eau, une réflexion partenariale est menée pour alimenter l'observatoire Bountîles avec les données d'observation des bateaux récoltées lors des survols de ce programme mené à l'échelle de l'ensemble de la façade méditerranéenne.

Pour Port-Cros et Porquerolles, le suivi a été réalisé du 1^{er} juin au 31 août 2010.

Port-Cros : en plus des comptages de la fréquentation du sentier sous-marin à la Palud, des comptages des visiteurs ont été testés sur la plage du Sud.

Au global, le transport de passagers en 2010 a diminué par rapport à 2009 qui reste une année assez exceptionnelle. Les pics de fréquentation en 2010 ont été observés au mois d'août sur 4 jours à plus de 1500 débarquements par jour. Malgré l'observation d'une baisse du nombre de passagers au global, la problématique des pics de fréquentation demeure.

Les études bountîles montrent notamment que :

- Depuis 2009, il y a des saturations de sites en instantané mais que la perception de cette saturation n'est pas la même selon que les personnes se trouvent dans le village ou sur la plage (près de 80 % d'insatisfaction sur les plages).
- 400 à 500 personnes ont été comptabilisées sur la plage de la Palud lors des pics de fréquentation.
- Le quai de pierre est saturé au moment des départs en fin de journée, ce qui pose des problèmes de sécurité. C'est pourquoi le suivi actuel porte sur le taux d'encombrement du quai de pierre.
- Les pics de fréquentation sont souvent les mardi, mercredi et jeudi.

La fréquentation plaisancière reste importante avec environ 200 bateaux au mouillage en moyenne chaque jour.

Porquerolles : A l'exception de 2009, on observe à Porquerolles une diminution du nombre total annuel de passagers débarqués. Les problèmes de pics estivaux, même s'ils sont limités en nombre, persistent néanmoins (journée du 11 août 2010 à 8023 passagers débarqués).

Les maxima de fréquentation pour la plaisance restent également problématiques avec des journées à plus de 1000 embarcations comptées en instantané au mouillage autour de l'île.

ANNEXE 2. Fiches de synthèse des données Bountîles 2009 et 2010

I.22. Observatoire de la Biodiversité et des usages marins

Depuis 2003, le Parc national a envisagé la mise en place d'un observatoire pour mesurer les pressions qui s'exercent sur la biodiversité marine des îles d'Hyères, estimer leurs impacts et également de mesurer les efforts de gestion développés en réponse. Cet Observatoire constituera un outil informatique d'aide à la décision. Sa mise en œuvre a été rendue possible avec le concours de la Fondation Total.

Début 2010, le bureau d'étude BRL Ingénierie a finalisé l'étude de faisabilité de l'Observatoire de la biodiversité. Cette étude propose une liste de trente quatre indicateurs qui seront suivis par l'Observatoire.

Recrutement de l'animateur de l'Observatoire

L'animateur recruté par le Parc en octobre 2010 a pour mission de mettre en place l'outil informatique qui sera le support de l'Observatoire. Il a également la charge de la gestion des données depuis la mise en application des protocoles de collecte, l'insertion dans la base de données de l'Observatoire, jusqu'au calcul des indicateurs ainsi que de leur mise en forme (graphiques, tableaux, etc.).

Marché pour le support informatique de l'Observatoire

En réponse au marché informatique : « Développement du support physique et informatique de l'Observatoire », seules 2 propositions ont été reçues. L'offre de la société de services Sopra Group a été retenue. Le projet se découpera en 3 phases (spécification, développement, mise en œuvre et formation) pour une finalisation en août 2011.

Le projet d'Observatoire de la biodiversité et des usages marins littoraux a été présenté le 5 février 2010 à Hyères aux partenaires du Parc. Plus d'une quarantaine de personnes étaient présentes. Parmi elles se trouvaient des institutionnels (collectivités territoriales, Ministère de l'écologie de l'énergie du développement durable et de la mer), des financeurs (Fondation Total, Agence de l'eau), des gestionnaires, des associations environnementales, etc.

Perspectives pour 2011

Le développement prévu en 2011 permettra de faire évoluer le projet de sa phase conceptuelle à sa phase de mise œuvre par le développement du support informatique et le recueil et la saisie d'une première série d'indicateurs.

I.23. Observatoire du Patrimoine et des Usages des Parcs nationaux

L'Observatoire du Patrimoine et des Usages des Parcs nationaux doit permettre, à terme, de présenter sous forme synthétique les connaissances acquises sur ces territoires dans trois domaines : le patrimoine naturel (faune, flore, milieux), le patrimoine culturel (éléments historiques, archéologiques et architecturaux) et les usages (agriculture, sylviculture, tourisme...).

En ce qui concerne le patrimoine naturel, l'observatoire a servi à collecter les données des Parcs sur la Stratégie des Aires Protégées, sur les vertébrés et prochainement sur les invertébrés. Il permettra également de présenter des "cartes d'identité des Parcs". Pour la partie usages, une réflexion est en cours sur les données agricoles et sur les données issues des enquêtes de fréquentation (Bountfiles pour le PNPC).

Aujourd'hui, le premier noyau de l'Observatoire est constitué par les données de recensement des vertébrés dans les neuf parcs nationaux, il a été présenté aux scientifiques lors du groupe de travail inter-Parcs ainsi que lors des journées des rencontres des Parcs à Florac.

Avant de le rendre accessible au public sur le site internet, il est présenté pour validation sur l'infraweb des parcs nationaux à l'adresse suivante : <http://infraweb/consultation> ou <http://172.16.100.71/consultation> . Toutes remarques ou suggestions doivent remonter au référent qui est Nicolas JUILLET, chargé de mission " Connaissance du patrimoine" à PNF. (nicolas.juillet@parcnational.fr).

L'Observatoire sera en construction durant toute l'année 2011.

I.3. PARTICIPATION A LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Le Parc de Port-Cros, par son environnement géographique, son caractère insulaire protégé et l'effet réserve avéré dont il bénéficie, joue un rôle de témoin dans la recherche fondamentale. Il intervient dans des programmes de recherche soit comme partenaire, soit en mettant à disposition son territoire et son soutien logistique. En outre, les personnels du Parc participent régulièrement aux interventions sur le terrain menées par les équipes de recherche.

En 2010, 9 thèses portant partiellement ou totalement sur l'espace Parc étaient en cours, parmi lesquelles 3 ont été soutenues dans l'année.

Contribution aux axes de recherche inter-parcs

Le Parc national de Port-Cros, comme ses huit homologues français, est en lien scientifique étroit avec Parcs Nationaux de France.

Plusieurs programmes sont actuellement portés au niveau inter-parcs et le Conseil scientifique en est régulièrement informé et y contribue de façon significative :

- impacts des changements climatiques ;
- étude sur les retombées économiques et les aménités des parcs nationaux ;
- contenu et limites du concept de solidarité écologique dans les parcs nationaux ;
- approche des éléments de valeur des Parcs nationaux.

Par ailleurs, Parcs nationaux de France siège dans différentes instances nationales pour relayer les besoins des parcs, notamment concernant les thématiques liées à la recherche. En 2010, le Parc national de Port-Cros, par son Conseil scientifique, a notamment largement contribué à la conception d'une note relative à la biodiversité et à sa conservation dans les parcs nationaux.

ANNEXE 3 et 4. Thèses et principaux programmes de recherche

La protection passe par la surveillance des territoires, sur terre comme en mer. Cette mission phare des gardes-moniteurs a plusieurs fonctions : assurer une veille continue des milieux pour en connaître l'état et en observer l'évolution, informer et sensibiliser le public et enfin, faire respecter la réglementation.

A Port-Cros comme à Porquerolles, d'importants moyens sont mis en œuvre pour assurer une surveillance régulière des milieux. Des interventions de veille et de lutte contre les espèces envahissantes ont également lieu chaque année.

II. PROTÉGER

II. 1. SURVEILLANCE DU TERRITOIRE

A Port-Cros : Après le départ de deux agents assermentés en février et mars, il a été demandé aux agents de Porquerolles de venir en renfort sur l'île de Port-Cros pendant la saison estivale de façon à maintenir le niveau de surveillance en mer à environ 1 000 heures. Fin 2010, les effectifs du secteur de Port-Cros sont remontés à **5 agents**.

A Porquerolles : En mer, la surveillance a été réduite du fait des renforts donnés à Port-Cros. 500 heures de surveillance ont été effectuées par le secteur autour de l'île de Porquerolles, près de 900 personnes ont été sensibilisées et informées de la réglementation. A terre, d'une manière globale, le problème de la cigarette dans les massifs en arrière plage reste important ; les agents ont sensibilisé et informé plus de 2000 personnes.

Les agents du secteur de Porquerolles ont renforcé le secteur de Port-Cros d'avril à septembre 2010 ce qui représente plus de 1 000 heures de tournées de surveillance.

II. 2. INFRACTIONS ET PROCEDURES

Le nombre de timbres-amende ou de procès-verbaux sont très largement inférieur au nombre d'infractions constatées. Cette différence s'explique en effet par la volonté de privilégier l'information et la sensibilisation sur la sanction, sauf pour la cigarette, systématiquement sanctionnée. Les procédures ne sont engagées que pour les délits graves ou impliquant un risque en matière de sécurité, les récidives ou les attitudes agressives.

A Port-Cros :

Les principales infractions relevées en 2010 concernent le milieu marin. Les tournées à terre ont été le plus souvent réalisées par des agents non commissionnés, ce qui explique le nombre d'infractions relevées et non verbalisées (66 infractions constatées et zéro procès verbal).

	2006	2007	2008	2009	2010
PROCES-VERBAUX	7	8	8	23	0
TIMBRES-AMENDES	16	37	9	4	1

A Porquerolles :

687 infractions ont été recensées, dont 359 en mer et 328 à terre.

Quatre rapports d'information ont été rédigés : un pour excès de vitesse, deux pour pêche interdite et un pour mouillage interdit. A terre, d'une manière globale, le problème de la cigarette dans les massifs en arrière-plages reste important. A terre, la présence a été renforcée avec 2800 heures de tournées de surveillance contre 1500 heures en 2009.

ANNEXE 5. Nombre et typologie des infractions constatées à Port-Cros et Porquerolles

II.3. LUTTE CONTRE LES ESPECES ENVAHISSANTES

II.3.1. Lutte contre les espèces envahissantes terrestres

C'est un axe de travail permanent (DOCOB, plan de gestion), avec des campagnes ciblées sur certains sites sur certaines espèces. Les interventions sont localisées aux sites où des impacts négatifs sur la flore indigène sont identifiés.

Sur l'île de Porquerolles : le suivi des trente-quatre placettes de plantes exotiques envahissantes mises en place s'est poursuivie de façon à limiter la dégradation des habitats naturels notamment par les Mimosées, les Eucalyptus, et l'Herbe de la Pampa.

Sur l'île de Port-Cros,

- La **veille des populations de chats harets** a été maintenue afin de limiter l'impact de cette espèce sur les populations de Puffins, avec la réalisation du protocole de ramassage et de localisation des fèces. Dans la continuité de cette veille, des sessions de piégeage ont été entreprises et aucun chat n'a été capturé.
- Le suivi des variations d'abondance des populations de **Rats noirs** *Rattus rattus* sur l'île de Port-Cros s'est poursuivi. Afin de ramener les densités à un niveau jugé acceptable, le Parc s'est engagé dans une campagne de limitation des populations de rats au village de Port-Cros, et à ses abords immédiats. Une campagne de piégeage mécanique à l'aide de ratière s'est déroulée pendant 10 jours en novembre 2010. Au total, 135 pièges ont été installés, l'opération aura mobilisé 8 personnes, 88 rats ont été piégés. Des campagnes identiques seront menées au printemps 2011.

Sur le secteur de la presqu'île de Giens : la mise en place de placettes expérimentales d'éradication du Sénéçon anguleux a été réalisée en juin.

Sur le secteur du Cap Lardier : une veille est organisée pour contrôler le Chèvrefeuille du Japon très présent dans une zone humide de grand intérêt patrimonial.

Programme de restauration écologique de la réserve intégrale de Bagaud

S'agissant de la lutte contre les espèces envahissantes et le suivi des changements climatiques, l'établissement a lancé, en début d'année, le programme décennal de restauration écologique de la réserve intégrale de Bagaud. L'Institut Méditerranéen d'Ecologie et de Paléoécologie assure l'encadrement scientifique de l'ensemble du programme. Il est intéressé à développer un programme de recherche d'envergure internationale pour réaliser les études biologiques initiales « points zéro » avant les interventions de restauration puis le suivi permanent de stations sur le site.

En 2010, quatre protocoles standardisés ont été mis en place sur différents compartiments biologiques de l'écosystème envahi :

- Etude T-zéro « flore et végétation » avec 29 placettes permettant de caractériser de grands ensembles de végétation et 26 placettes dans des zones envahies par la griffe de sorcière.
- Etude T-zéro « entomofaune » avec des systèmes de piégeage au sol et aérien
- Etude T-zéro « avifaune » avec deux campagnes de point d'écoute
- Etude T-zéro « reptiles »

Des tests d'éradication de zones à griffes de sorcières ont également été opérés.

Ce programme de recherche permettra ainsi de suivre la recolonisation initiale des zones restaurées par les espèces indigènes et une veille sur la recolonisation éventuelle des espèces envahissantes. Sur le long terme, ce suivi permettra de mesurer l'impact des changements globaux dans une zone totalement exempte d'intervention anthropique directe. A ce titre, l'îlot de Bagaud est inscrit au réseau des « Iles Sentinelles » de l'initiative pour les petites Iles de la Méditerranées (PIM) pilotée par la mission internationale du Conservatoire du Littoral et des Rivages lacustres. (cf. § V43).



II.32. Lutte contre les espèces envahissantes marines

Le Parc national de Port-Cros poursuit sa démarche de recherche et d'éradication de l'algue invasive *Caulerpa taxifolia*.

Les efforts de recherche ont été concentrés autour des principales zones de mouillage, devant le port de Port-Cros et dans la Baie de Port-Man. La zone prospectée à partir de la sortie du port est toujours exempte de *C. taxifolia*.

En revanche la baie de Port-Man, montre que ce secteur reste encore une zone à risque dans le cœur du Parc national. Elle avait pourtant fait l'objet de deux plongées de contrôle en juin. 9 petites boutures de caulerpe ont été découvertes et éradiquées. Ce site sera à nouveau prospecté en 2011.

Caulerpa racemosa

Le Parc national de Port-Cros a initié des études en partenariat avec le GIS Posidonie sur l'étude de la *Caulerpa racemosa*. Cette algue envahissante se développe dans les eaux du Parc, mais au vu des connaissances scientifiques actuelles, n'est pas éradicable. Les deux études réalisées en 2010 portait sur :

- **l'évaluation de l'impact de *Caulerpa Racemosa* sur les communautés benthiques (= de fond) profondes** : un premier état des lieux a été réalisé en 2008. L'année 2010 constitue donc une première évaluation de l'évolution de l'algue *Caulerpa racemosa*. Ce suivi sera poursuivi dans les années à venir.
- **les capacités d'adaptation de certains organismes benthiques autochtones face à l'algue *Caulerpa Racemosa*.**