

A ucelun dè Mar

>> numéro 2



Lettre annuelle des programmes LIFE Nature oiseaux marins des îles d'Hyères et de Marseille

Novembre 2005

© Stefano Unterthiner



Puffin cendré

>> Edito

Les richesses naturelles du littoral de la région PACA sont en grande partie concentrées sur les îles provençales.

Parmi ces sites, les archipels des îles d'Hyères et de Marseille occupent une place à part, liée aux populations d'oiseaux de haute mer qui s'y reproduisent. Ceci leur confère une importance internationale pour la conservation de quatre espèces rares et menacées : le Puffin cendré, le Puffin yelkouan, l'Océanite tempête et le Cormoran huppé de Méditerranée.

Comme dans la plupart des autres régions de Méditerranée, nos fragiles écosystèmes insulaires sont aujourd'hui menacés par l'attrait touristique des paysages qu'ils offrent et l'essor de la fréquentation et des activités humaines qui en découlent.

Les gestionnaires de ces espaces (le Parc national de Port-Cros sur les îles d'Hyères et le Conservatoire-Études des Écosystèmes de Provence sur les archipels marseillais) ont relevé le défi : concilier la protection des espèces et l'accueil des visiteurs toujours plus nombreux, dans une perspective de développement durable.

Edito <<

1

Des oiseaux de haute mer <<

2

Paroles d'usagers <<

3

Premiers résultats :

Îles de Marseille <<

4/5

Îles d'Hyères <<

6/7

Ailleurs en Europe <<

8

Portés par la LPO PACA et le CEEP, les programmes LIFE Nature "Conservation des oiseaux marins des îles d'Hyères et de Marseille" associent scientifiques (IMEP-CNRS, CNRS-CEBC), gestionnaires de sites naturels (Parc national de Port-Cros), et associations (Alpes de Lumière). Ces programmes, mis en œuvre avec le soutien financier de la Commission européenne et des collectivités territoriales, constituent une démarche partenariale exemplaire pour la protection d'un patrimoine naturel commun.

Ces programmes, initiés en 2003, présentent des premiers résultats très encourageants. Les années qui viennent devraient permettre d'améliorer d'avantage la protection de ces espèces sur les colonies de reproduction, et de sensibiliser un public toujours croissant aux enjeux de leur conservation.

Pour assurer la protection des oiseaux marins de Méditerranée, la coordination régionale, mise en place au travers de ces programmes, doit être étendue au bassin méditerranéen, et le développement d'un réseau de gestionnaires de sites insulaires nécessitera une forte implication des régions.

Christine Sandel
Conseillère régionale - Déléguée au littoral

www.puffin-hyeres.org
www.oiseaux-marins.org



>> Le premier numéro d'Aucelun dè Mar est toujours disponible. Contactez-nous pour vous le procurer.



>> Des oiseaux de haute mer

Les îles provençales abritent des colonies d'oiseaux marins d'intérêt communautaire : Puffin cendré, Puffin yelkouan, Océanite tempête et Cormoran huppé de Méditerranée. Ces oiseaux du grand large se nourrissent de poissons et d'invertébrés aquatiques. Parfaitement adaptés à la vie en mer, où ils passent la plupart de leur existence, ils reviennent à terre uniquement pour se reproduire. Très sensibles au dérangement, ils nichent sur les îles, à l'abri, dissimulés dans des fissures ou cavités. Leur faible fécondité (un œuf par an pour les puffins et océanites), leur maturité sexuelle tardive, ainsi que leur fidélité au site de reproduction et à leur partenaire, fragilisent ces espèces face à toute modification du milieu. Leurs mœurs discrètes à terre en font des oiseaux très méconnus du grand public, en dehors des pêcheurs et navigateurs qu'ils accompagnent souvent en mer.

Puffin cendré
Calonectris diomedea diomedea



De la taille d'un goéland, il s'observe au crépuscule, frôlant la crête des vagues. Excellent voilier, il peut parcourir plusieurs centaines de kilomètres par jour pour se nourrir. Il gagne l'Atlantique sud à la fin de l'automne, et revient en Méditerranée en février. Il rejoint ensuite les îles provençales au printemps, pour se reproduire. Le Puffin cendré présente une longévité exceptionnelle estimée à plus de 30 ans ! Les archipels provençaux comptent plus de 500 couples nicheurs, soit près de 50 % des effectifs nationaux.

Puffin yelkouan
Puffinus yelkouan



Endémique de Méditerranée, ce puffin est plus petit que le Puffin cendré et arbore un plumage plus contrasté. Il est présent sur les îles provençales de novembre à août pour se reproduire. En dehors de cette période, il erre au sein du bassin méditerranéen, qu'il ne quitte que très rarement. Il plonge à plus de 40 m de profondeur pour capturer ses proies ! Les archipels provençaux abritent environ 400 couples nicheurs, soit la quasi totalité des effectifs nationaux.

Océanite tempête de Méditerranée
Hydrobates pelagicus melitensis



De la taille d'un merle, c'est le plus petit oiseau marin d'Europe. Il papillonne au ras de l'eau à la manière d'une hirondelle. Sa saison de reproduction sur les îles provençales s'étale d'avril à novembre. Pour fuir ses prédateurs (rats et goélands) l'Océanite tempête niche dans les falaises littorales les plus inaccessibles. La disparition de colonies au cours des vingt dernières années, et la chute globale des effectifs, sont très préoccupantes pour la conservation de l'espèce.

Cormoran huppé de Méditerranée
Phalacrocorax aristotelis desmarestii



Souvent posé sur les rochers du bord de mer, il est caractérisé par une petite taille et une huppe visible durant la période de reproduction hivernale. Bon pêcheur, son alimentation se compose de petits poissons sans grande valeur commerciale. Contrairement à son cousin continental le Grand Cormoran, cette espèce est une des plus menacées de Méditerranée. Depuis 1999, quelques couples se reproduisent sur l'Archipel de Riou : il s'agit de la seule population connue de France continentale.

Des écosystèmes insulaires perturbés, des populations menacées

Au cours des dernières décennies, les écosystèmes des îles provençales ont subi de fortes perturbations, principalement liées à la proximité d'importantes agglomérations. Les principaux facteurs identifiés sont :

- >> la surabondance des Goélands leucophtéés,
- >> la présence de prédateurs introduits (rats, chats et chiens errants),
- >> la fréquentation humaine sur les colonies.

Ces perturbations constituent de véritables menaces pour la survie des colonies d'oiseaux marins.

Des réponses apportées pour conserver et protéger

Pour répondre à ces pressions et tenter de sauvegarder les dernières colonies d'oiseaux marins de Provence, le CEEP et la LPO PACA mettent en œuvre des programmes européens LIFE Nature ayant pour objectif la conservation des populations d'oiseaux marins sur les îles d'Hyères et de Marseille. Plusieurs axes de travail sont développés au sein de ces programmes :

- >> la limitation des facteurs de perturbations (dératisation, capture de chats et de lapins, canalisation de la fréquentation touristique et surveillance des colonies) ;
- >> l'aménagement des sites de nidification (installation de nichoirs artificiels et de systèmes acoustiques d'attraction) ;
- >> l'augmentation des connaissances sur la biologie des espèces au travers d'études et du suivi des colonies ;
- >> l'information et la sensibilisation du grand public et des usagers de la mer et des îles (conférences, lettres d'information, plaquettes, expositions, site internet). ■

>> Paroles d'usagers



Depuis deux années maintenant, la ville d'Hyères et son service des ports accueillent régulièrement la LPO PACA pour ses actions sur le thème des oiseaux marins.

Monsieur Jacques Lobry, élu aux ports et plages et Monsieur Emile Rovira, directeur des ports font le point.

L'environnement, une priorité pour la ville d'Hyères ?

Notre ville possède plusieurs espaces naturels remarquables à l'interface du continent et du milieu marin (anciens salins et îles d'Hyères). Notre politique communale s'inscrit dans une démarche globale de protection et d'éducation à l'environnement. Pour y

parvenir, nous souhaitons impliquer des structures associatives compétentes et dynamiques.

Comment relier les plaisanciers et les oiseaux marins ?

La mer est le point commun. Des supports de qualité (exposition, plaquette) ont été développés au travers du programme LIFE qui protège les puffins. Nous avons décidé d'utiliser ces éléments lors de manifestations initiées par le service des ports mettant ainsi en évidence un parallèle entre la plaisance et la protection du

Le port d'Hyères - M. Jacques Lobry

© Service des ports



milieu marin en général et des oiseaux en particulier.

Expliquez-nous le Pavillon bleu ?

Le Pavillon bleu est un label environnemental qui récompense les communes et les ports de plaisance s'inscrivant dans une démarche de tourisme durable et d'éducation à l'environnement. Dans ce cadre, les actions que nous avons initiées au cours de l'année 2005 notamment avec la participation de la LPO PACA ont permis de sensibiliser plus de mille personnes au travers de sorties en mer, de conférences et d'un jeu concours. Par voie de presse (guide nautique, flyer) ce sont plus de 15 000 personnes qui ont pris connaissance des actions réalisées pour la protection des oiseaux marins !

L'avenir ?

Assurer la protection des oiseaux marins, mais aussi pérenniser, diversifier et porter à connaissance (Fête du nautisme, Salon nautique de Paris) les actions entreprises dans ce partenariat entre notre ville et la LPO PACA sont les objectifs à atteindre dans les années à venir. ■

OFFICE DE LA MER



Entretien avec Martial Caspar, directeur de L'Office de la mer du bassin de vie de Marseille, sur le programme LIFE "Conservation des populations d'oiseaux marins des îles de Marseille"

Qu'est-ce que l'Office de la mer ?

L'Office de la mer est une association qui regroupe dans sa diversité une grande partie des acteurs maritimes du bassin de vie de Marseille. C'est un organisme original, peut être unique en France, qui réunit plaisanciers, sportifs, scientifiques, plongeurs, pêcheurs amateurs et professionnels, chefs d'entreprises liés à la mer, et passionnés de patrimoine maritime.

L'Office constitue une force de proposition au service de la collectivité. Au delà de ce rassemblement "d'experts maritimes", l'Office est un acteur de terrain, fortement impliqué dans le développement des activités nautiques, mais soucieux de préserver notre environnement marin. C'est aussi un lieu ouvert au grand public, destiné à

mieux faire connaître la vie maritime et les acteurs locaux.

Quelle perception avez-vous des actions de conservation du patrimoine naturel développées sur les îles de Marseille ces dernières années ?

Les îles de Marseille constituent un élément fort de notre patrimoine naturel avec de nombreuses espèces à protéger tant en mer qu'à terre. Situées à quelques milles d'une métropole de plus d'un million d'habitants, elles sont le lieu d'une fréquentation intense. L'enjeu est de pouvoir concilier les activités

Le port du Frioul - M. Martial Caspar

© CEEP / Office de la mer - Droits réservés



humaines et la protection de notre environnement marin.

Depuis quelques années, des actions allant dans ce sens ont été engagées par la collectivité, notamment la ville de Marseille, grâce à des acteurs de terrains, tel que le CEEP. Beaucoup a déjà été entrepris, beaucoup reste encore à faire...

Quel est votre avis sur les apports du programme LIFE, notamment au niveau des actions de communication à destination du public marseillais ?

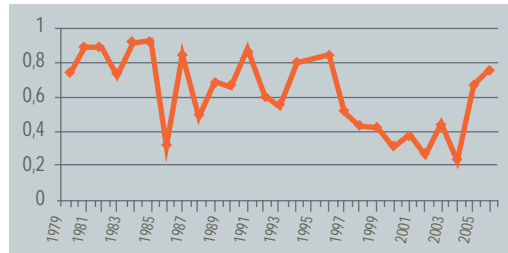
Le programme LIFE constitue une reconnaissance internationale de la qualité écologique des îles de Marseille. Au delà des actions de conservation, il contribue à développer la communication sur la nécessaire protection des richesses faunistiques et floristiques de nos îles. C'est sur cet aspect que doit porter tout notre effort, et l'Office de la mer est volontaire pour participer aux opérations de communication et d'information du grand public.

Parce que mieux connaître la mer, les îles et ses "habitants", permet de mieux les comprendre et ainsi mieux les préserver. ■

>> Premiers résultats sur les îles de Marseille

Effet de la régulation des populations de Rat noir sur le succès de reproduction des Puffins cendrés des colonies du Frioul

Le suivi annuel du succès de reproduction est l'une des opérations qui permet de connaître l'état de santé des colonies d'oiseaux marins et d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion. Sur les îles de Marseille, la population nicheuse de Puffin cendré est estimée à plus de 300 couples. Ces colonies font l'objet d'un suivi annuel de la reproduction depuis 1994 pour Riou et depuis 1979 pour le Frioul.



Évolution du succès de reproduction des colonies de Puffin cendré des îles du Frioul

Cette diminution de la population de Rat noir s'est traduite par une très nette augmentation du succès de reproduction qui est passé de 0,25 jeune par couple en 2003 à 0,65 jeune par couple en 2004 et 0,75 jeune par couple en 2005. ■

Pose de nichoirs et installation de couples nicheurs de puffins

Les puffins nichent généralement abrités dans des cavités naturelles. La pose de nichoirs artificiels sur les îles de Marseille a pour objectifs de dynamiser ou de restaurer des colonies de puffins. Cette opération permet soit d'augmenter les capacités d'accueil de secteurs dépourvus de prédateurs

introduits, soit de proposer des terriers de substitution au sein des colonies de puffins où les nids ont été détruits par les lapins. En 2004, le programme LIFE a permis la pose de 152 nichoirs artificiels sur les colonies des îles de Marseille dont 127 sur l'archipel de Riou et 25 sur celui du Frioul. Les nichoirs installés sont en béton allégé (construction de prototypes ou utilisation de regards de récupération d'eaux pluviales). Ils ont été partiellement enterrés et habillés de pierres sèches pour assurer leur intégration dans le paysage. Dès la première année d'installation, quatre nichoirs posés dans le cadre du programme LIFE ont été occupés par des couples reproducteurs de Puffin cendré (dont trois nouveaux) ; et trois poussins y ont été élevés jusqu'à l'envol. En 2005, un couple de Puffin yelkouan et 3 nouveaux couples de Puffin cendré se sont installés dans ces nichoirs artificiels.

Ainsi cette année, un total de 8 couples de puffins se sont reproduits dans des terriers artificiels et ont élevé 7 poussins jusqu'à leur envol. Après deux saisons de reproduction, l'occupation de plus de 5 % des nichoirs constitue un excellent résultat au regard de la très faible dynamique démographique des puffins. ■

Transport d'un nichoir sur l'Archipel de Riou



Poussin de Puffin cendré

En 2003, le succès de reproduction des Puffins cendrés des îles du Frioul fut le plus mauvais enregistré depuis 1979. Cette même année, une étude menée sur l'évaluation des menaces sur les colonies du Frioul a plus particulièrement mis en évidence la prédation des Rats noirs sur les poussins de puffins juste après la période d'éclosion.

En 2004 et 2005, les campagnes de piégeage ont été réalisées pour faire chuter les densités de rats sur les colonies :

> au printemps, lors du retour des oiseaux sur les îles,

> puis en été, en période d'éclosion, lorsque les risques de prédation sont les plus forts.

240 pièges trappes installés en 2004, et 70 pièges trappes et 30 pièges nasses en 2005, ont permis de capturer 107 rats en 2004 et 54 rats en 2005.





Premier cas de nidification en nichoir d'Océanite tempête de Méditerranée

L'Océanite tempête était abondant sur l'archipel de Riou au début du siècle dernier. Depuis le début des années 1980, les colonies connues du Grand Congloués et de Plane ont disparues devant l'augmentation des populations de Goéland leucophée et de Rat noir. Les prospections nocturnes réalisées en 2004 ont permis de constater que l'Océanite tempête était toujours présent sur l'ensemble des îles de l'archipel. Par contre seulement 59 individus ont été contactés, localisés uniquement dans les falaises littorales inaccessibles qui constituent les dernières zones refuges de nidification hors de portée des prédateurs.

La mise en place de nichoirs installés à l'abri des sources de perturbation est l'une des solutions choisies pour sauver la dernière population connue du plus petit oiseau marin du littoral provençal. Le secteur sélectionné pour cet aménagement est situé sur une île où le débarquement est interdit, où les rats sont absents, dans un secteur où les couples de goélands nicheurs sont éloignés de plus de 50 mètres.

28 nichoirs ont été intégrés dans une construction de pierres sèches qui présente l'aspect d'une "borie". Un appareil de diffusion de chant automatisé a été installé à l'intérieur de cette "borie" pour favoriser la visite des oiseaux à la recherche de nouveaux sites de reproduction.

L'installation du dispositif a été terminée début avril 2005. Les nichoirs ont été visités dès le mois de juin (présence de plumes et de fiente). L'observation nocturne d'un Océanite tempête le 12 juin 2005 a confirmé l'attractivité de l'installation.

Un œuf a été observé mi-juillet dans un des nichoirs mais, lors des visites de contrôle suivantes, son abandon a été constaté (œuf stérile ? jeunes reproducteurs ? dérangement ?).

Cette colonisation rapide des nichoirs est encourageante et les résultats attestent de l'existence d'une population d'Océanite tempête en quête de site de reproduction exempt de toute perturbation. ■



Adultes et jeunes de Cormoran huppé de Méditerranée sur l'île de Riou

LIFE. Le suivi de la reproduction, la surveillance des colonies, le comptage des individus estivants sur les dortoirs, et l'étude du régime alimentaire (analyse des pelotes de réjection) permettent de mieux connaître cette population.

Les suivis réguliers réalisés en 2003 et 2004, ont confirmé l'augmentation continue des effectifs présents sur Riou, observée depuis dix ans.

Ainsi, les travaux menés depuis le début du programme LIFE montrent une installation pérenne de la colonie avec quatre couples réguliers, et un accroissement du nombre d'individus observés en été et en automne sur les îles. ■



Océanite tempête en vol

Suivi de la reproduction et des effectifs estivants de Cormoran huppé

Contrairement à son cousin continental le Grand Cormoran, le Cormoran huppé de Méditerranée est un des oiseaux marins les plus menacés de Méditerranée.

Depuis 1999, quelques couples se sont installés sur l'île de Riou qui représente le premier (et le seul) site de reproduction connu de France continentale. En été, la population de l'île de Riou augmente avec l'arrivée de jeunes oiseaux issus des colonies les plus proches (Corse et Baléares).

La protection de cette population est un objectif prioritaire du programme



Évolution du nombre maximal de Cormorans huppés estivants sur Riou entre 1994-2004



Aménagement intérieur de la borie installée sur l'île de Jarre



>> Premiers résultats sur les îles d'Hyères

Pose de 66 terriers au secours des puffins (IMEP-CNRS / PNPC)

Lors d'une étude menée par l'IMEP en 2003 sur la sélection des habitats par les puffins des îles d'Hyères, il a été montré que les terriers des puffins devaient répondre à un certain nombre de caractéristiques. Ainsi, la longueur et la sinuosité des couloirs d'accès ou bien encore la position de la chambre par rapport au couloir d'accès permettent d'améliorer leur succès de reproduction. Ces particularités peuvent être considérées comme un moyen de protection contre

dynamiser des colonies aujourd'hui abandonnées en proposant des sites plus attractifs.

En outre, la découverte probable d'une petite colonie de nidification d'Océanite tempête sur l'îlot de la Gabinière, au cours de l'été 2004, nous a conduit à y poser 6 nichoirs supplémentaires à destination de cette espèce considérée comme disparue depuis le XIX siècle. Plusieurs nuits de prospection ont été réalisées par le Parc national.

La pose et le suivi de ces terriers sont couplés à un ensemble d'actions de conservation : le piégeage de prédateurs et l'installation de système automatisés d'émission des chants des espèces recherchées.

Les résultats sont encourageants : un couple de Puffin cendré a occupé un de ces nichoirs dès la première année après la pose et y a ensuite mené à terme 2 saisons de reproduction et un couple de Puffin yelkouan a vu un poussin s'envoler au cours de l'été 2005. ■

Prospection en falaise des couples nicheurs et des terriers disponibles



Poussin de Puffin cendré né dans un terrier artificiel à Porquerolles

les prédateurs introduits (le chat et le Rat noir) et contre les conditions environnementales externes. Ces principales spécificités ont été reprises pour créer 23 terriers artificiels pour chacune des 2 espèces de puffins. Ces terriers ont ensuite été installés avec l'appui du Parc national de Port-Cros. Cette action a permis de créer de nouveaux sites de reproduction pour ces espèces sur des colonies où l'habitat était saturé et de



NOMBRE DE TERRIERS ARTIFICIELS INSTALLÉS PAR ÎLE ET PAR ESPÈCE

	Porquerolles	Bagaud	Port-Cros	La Gabinière
Puffin yelkouan	16	3	4	0
Puffin cendré	17	2	4	0
Océanite tempête	0	0	0	6



■ Nombre de couples de Puffin yelkouan
 — % de terriers occupés — % du succès d'envol
 — % du succès d'éclosion — % du succès total

ÉVOLUTION DE LA POPULATION D'UNE COLONIE DE PUFFIN YELKOUAN SUR L'ÎLE DE PORT-CROS

Plus de 1200 terriers recensés (IMEP-CNRS)

Un des objectifs est de mieux connaître les populations des puffins notamment au travers d'un recensement et d'une cartographie complète des colonies.

Les îles de Porquerolles, Bagaud et Port-Cros ont été recensées soit 41 sites totalisant 1255 terriers potentiels occupés par un minimum de 176 couples de Puffin yelkouan et 59 couples de Puffin cendré. Ces chiffres sont à comparer aux valeurs minimales connues en 1997-1998 de respectivement, 44 et 31 couples.

Plusieurs facteurs expliquent cette nette augmentation du nombre de reproducteurs. Tout d'abord l'augmentation considérable de l'effort de prospection qui, couplé à des périodes de recherche d'individus mieux adaptées, a permis la découverte de 13 nouveaux sites de reproduction. Ensuite, les premiers effets des actions de conservation conduites durant les deux premières années du programme. Enfin, des prospections nocturnes préliminaires sur l'île du Levant avec les agents du Parc national ont permis d'identifier 28 sites de reproduction des puffins. Le recensement de ces colonies sera une priorité au cours de la saison de reproduction 2006 afin d'évaluer précisément la taille de la population reproductrice de cette île qui semble être celle qui abrite le plus grand nombre de couples. ■



**Les prédateurs introduits :
53 chats évacués**
(IMEP-CNRS / PNPC)

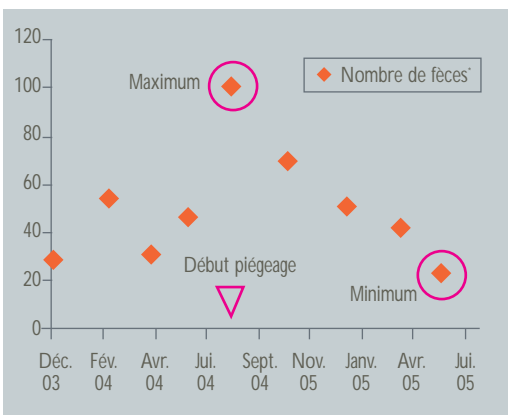
L'introduction de prédateurs sur les zones de reproduction des oiseaux marins est une des principales causes de raréfaction rapide de ces espèces. Des études menées depuis 2000, à la demande du Parc national de Port-Cros ont mis en évidence la menace qui pèse sur les Puffins yellowouans avec la présence de 2 prédateurs introduits sur cette île : le chat et le Rat noir. La prédation avérée par les chats de plusieurs centaines de Puffins yellowouans tous les ans, ont poussé le Parc national à prendre un arrêté de gestion de ce prédateur au sein de son territoire en 2002. Parallèlement, les études sur ces prédateurs continuent et des sessions de piégeage débutent avec le début du programme LIFE : limitation par piégeage du rat sur les colonies et capture de chats hares dans le milieu naturel à l'aide de pièges trappes homologués. Depuis le début de ce programme, 53 chats ont été évacués de l'île de Port-Cros (puis placés chez des particuliers) et plusieurs centaines de rats ont été capturés.

RÉSULTATS ET INTENSITÉ
DU PIÉGEAGE DES CHATS

Période	Île de Port-Cros	
	Janvier 04 à décembre 04	Janvier 05 à décembre 05
Captures village	22	5
Captures hors village	20	6
Nuits de piégeage	470	578

Les colonies qui ont pu profiter de ces mesures de conservation ont vu le nombre de couples augmenter, passant de 53 couples connus au début du programme, à 71 à la fin de la seconde année sur les colonies régulièrement suivies. De plus le succès de reproduction est passé de 0,65 à plus de 0,70 jeunes par couple sur cette même période.

Enfin, au cours de ces deux années, nous avons pu tester l'efficacité du piégeage des chats par la diminution progressive de la présence d'indice (féces) sur les sentiers de l'île de Port-Cros. ■



ÉVOLUTION DU NOMBRE DE FÈCES RÉCOLTÉES

* Féces = crottes

Plus de 16 000 visiteurs sensibilisés
(LPO PACA)

“Les puffins sont des oiseaux marins pélagiques aux mœurs nocturnes”. Cette définition résume les difficultés pour le grand public d'observer ces espèces, d'où la nécessité de créer des supports de communication permettant une appropriation des ces oiseaux. Les plaquettes de présentation, l'exposition mais aussi les maquettes (taille réelle) qui l'accompagne participent à la prise de conscience de l'opinion quant à la nécessité de protéger ces oiseaux marins. Durant les 12 derniers mois, 17 sites différents (des îles de Hyères à Belfast) ont accueilli l'exposition ou des conférences sur le thème des oiseaux marins. Au total, ce sont plus de 16 000 visiteurs qui ont pris connaissance des actions réalisées.

La participation à des colloques, des interventions dans des facultés ont

aussi permis de développer de nombreux contacts, permettant au programme LIFE de jouer à fond son rôle de catalyseur.

Des plaquettes présentant les oiseaux marins et les actions en cours ont aussi été éditées. En 2006, la mise en place d'un programme pédagogique permettra à l'exposition de faire son entrée dans les collèges de la région hyéroise. ■



Vue du triptyque LIFE et des maquettes lors des Rencontres de l'ARPE

Agenda 2006

- >> Du 26 au 29 janvier
5^{ème} Festival des oiseaux à Hyères
- >> De juin à septembre
Îles de Porquerolles et de Port-Cros
Contactez-nous pour d'autres rendez-vous !

BILAN DE LA FRÉQUENTATION DE L'EXPOSITION (LIEUX ET NOMBRE DE VISITEURS)

	Nombre de lieux	Nombre de jours	Nombre d'adultes	Nombre d'enfants	Nombre de classes	Nombre de personnes
Sept. - Déc. 2004	7	38	3 284	960	42	4 244
Janv. - Août 2005	10	175	8 556	3 458	27	11 874
Total	17	213	11 700	4 418	69	16 118

>> Ailleurs en Europe



Conservation du Goéland d'Audouin dans la Région de Valence

Josep Carda

Le Goéland d'Audouin (*Larus audouinii*) est une espèce endémique de Méditerranée. Sa population globale s'élève à 16 000 couples, dont 90 % nichent sur les côtes d'Espagne (la plupart sur des sites du Réseau européen Natura 2000).

Le principal problème pour la conservation de cette espèce réside dans le fait que 78 % des couples reproducteurs nichent sur seulement deux sites.

La diminution des ressources trophiques (liée à la surexploitation de la pêche), la pollution des mers, la prédation d'œufs et de jeunes par les rats, et la compétition avec d'autres Laridés sont autant d'autres menaces qui pèsent sur le Goéland d'Audouin.

La conservation de l'espèce passe par la consolidation des populations espagnoles. L'objectif du projet LIFE02NAT/E/008608 "Protection du Goéland d'Audouin dans la Région de Valence" est de dynamiser la population des Îles Columbretes et de rétablir la colonie de reproduction de l'île de Benidorm. Ainsi, pour empêcher la disparition du

© Josep Carda



Réserve marine des îles Columbretes

Goéland d'Audouin de la région de Valence, différentes actions de gestion et de conservation sont mises en œuvre.

De plus, des actions d'information et de sensibilisation sont développées en parallèle afin de favoriser la reconnaissance par le public local de la valeur patrimoniale du Goéland d'Audouin.

La Région de Valence porte le projet en partenariat avec deux institutions scientifiques et la Société espagnole d'ornithologie (SEO/Birdlife), et assure la coordination des actions avec l'ensemble des organisations régionales d'Espagne responsable des sites Natura 2000 abritant des colonies de Goéland d'Audouin. ■



Projet de ZICO marines au Portugal

Pedro Geraldès - www.spea.org

En octobre 2004 la SPEA, Société portugaise pour l'étude des oiseaux (représentant de BirdLife International au Portugal), associée à des partenaires locaux et internationaux, a lancé un programme LIFE innovant. Son objectif est d'identifier des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux en mer. Durant les 4 années du programme, différentes méthodes (survolés aériens, transects en bateau) seront utilisées afin de définir les critères permettant d'identifier les ZPS via la Directive oiseaux poursuivant ainsi la mise en place du réseau Natura 2000 au milieu marin.

Le projet cible aussi bien les espèces d'oiseaux marins se reproduisant régulièrement au Portugal que les espèces migratrices. Depuis le lancement du programme, 110 jours de suivi par bateau et par aéronefs (soit plus de 700 h d'observation et plus de 2 500 km²) ont été effectués dans la zone économique exclusive du Portugal. Ces prospections ont permis de recenser 40 espèces d'oiseaux marins et d'oiseaux d'eau. Les espèces les plus abondantes sont le Puffin cendré *Calonectris diomedea*, le Puffin des Baléares *Puffinus mauritanicus* et le Fou de Bassan *Morus bassanus*.

Plus de 20 Puffins cendrés ont d'ores et déjà été équipés de *data-logger*, fournissant des résultats intéressants sur la distribution de leurs zones d'alimentation.

En 2008, l'analyse par la SPEA des données océanographiques (*upwelling*, distribution du plancton, bathymétrie, salinité, température, chlorophylle etc.) permettra de comprendre les variables influençant les modèles de distribution et l'abondance des oiseaux marins. La SPEA souhaite aussi définir un protocole contribuant à la désignation et la gestion de futures ZPS marines. ■

© SPEA



Observateur lors d'un transect

>> Contactez-nous !!

■ CEEP Jennifer Dabat 04 91 25 26 12
enpriou@club-internet.fr
www.oiseaux-marins.org

■ LPO Matthieu Lascève 04 94 12 17 61
matthieu.lasceve@wanadoo.fr
www.puffin-hyeres.org



Région PACA



Aucelun de Mar >> numéro 2 - novembre 2005

Aucelun de mar est édité par le CEEP - 890 chemin de Bouenhoure Haut - 13090 Aix-en-Provence - Tél. : 04 42 20 81 77 - Fax : 04 42 20 05 98 - Mail : espaces.naturels.provence@bdway.com et la LPO PACA - Rond point Beauregard - 83400 Hyères-les-Palmiers - Tél. : 04 94 12 79 52 - Fax : 04 94 35 43 28 - Mail : paca@lpo.fr

Directeurs de la publication: Jean Boutin, Benjamin Kabouche - Directeurs de la rédaction: Jennifer Dabat, Matthieu Lascève - Comité de rédaction de ce n° 2: Marie-Laure Boccon, Jean Boutin, Karen Bourgeois, Josep Carda, Marine Colombey, Jennifer Dabat, Sylvain Dromzée, Pedro Geraldès, Benjamin Kabouche, Alain Mante, Matthieu Lascève, Jérôme Legrand, Alain Moussu, Yannick Tranchant, Eric Vidal, Patrick Vidal - Responsable du développement associatif et de l'animation: Magali Gollard (LPO PACA), Michèle Tarrin (CEEP) - Secrétaires de rédaction: Jennifer Dabat (enpriou@club-internet.fr), Matthieu Lascève (matthieu.lasceve@wanadoo.fr) - Maquette: Sonia Aubel - © Photo Puffin cendré sur bandeau titre : J.M. Bompar.

Aucelun de Mar est imprimé en France en région Provence-Alpes-Côte d'Azur par Hémisud sur du papier recyclé sans chlore, sans bois, sans acide. La reproduction des textes et illustrations même partielle et quelque soit le procédé utilisé, est soumise à autorisation. - ISSN : 1770-9679.