



PROJET ALBATROS

MONOGRAPHIE

2012

L'OCEANITE TEMPETE DE MEDITERRANNEE

Hydrobates pelagicus melitensis

Etat des connaissances et de la conservation actualisé des populations nicheuses des petites îles de Méditerranée

Elodie Debize et Alain Mante

En collaboration avec :

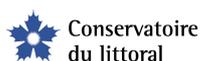
Relecture et données de:

*Ana Sanz (CEFE-CNRS)
Cecilia Soldatini et Yuri Albores-Barajas (Université de Venise)
Blanca Sarzo (Conselleria de Medio Ambiente de Valencia)
Joe Sultana et John J. Borg (BirdLife Malta)
Pep Arcos (SEO-BirdLife)
Bernard Cadiou (Bretagne Vivantec & GISOM)
Joan Mayol (Conselleria de Medi Ambient)*

Le Conservatoire
d'Espaces Naturels
de Provence-Alpes
Côtes-d'Azur



Avec le soutien de :



Pour des fins bibliographiques, citer le présent document comme suit :

DEBIZE E. & MANTE A. 2012, *L'Océanite Tempête de Méditerranée, Hydrobates pelagicus melitensis, Etat des connaissances et de la conservation actualisé des populations nicheuses des petites îles Méditerranée*. Initiative PIM. 17p.

L'Initiative pour les Petites Iles de Méditerranée :

Depuis 2005, le Conservatoire du littoral coordonne un programme international de promotion et d'assistance à la gestion des micro-espaces insulaires méditerranéens, baptisé Initiative PIM pour les Petites Iles de Méditerranée, co-financé par le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM), l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse et la Ville de Marseille. L'Initiative PIM développe un dispositif d'échange et de partage des connaissances nécessaires à l'émergence de bonnes pratiques de gestion sur des espaces exceptionnels. Dans le cadre de ce programme, le projet Albatros vise notamment à améliorer les connaissances concernant les espèces d'oiseaux nicheurs de Méditerranée. Afin de fournir un état des connaissances actualisé concernant ces espèces, l'initiative PIM a donc coordonné la réalisation de monographies pour chacune des espèces du projet.

Citation du document	2
CONTEXTE.....	2
SOMMAIRE	3
DONNEES GENERALES.....	4
DESCRIPTION DE L'ESPECE.....	4
ECOLOGIE ET HABITAT	5
DISTRIBUTION DES EFFECTIFS	5
SUIVI DES COLONIES	10
PRINCIPALES MENACES IDENTIFIEES EN MILIEU INSULAIRE.....	12
ENJEUX DE CONSERVATION et ACTIONS MENEES JUSQU'A PRESENT EN MILIEU INSULAIRE	12
ACTIONS DE CONSERVATION PRECONISEES POUR LES PETITES ILES DE MEDITERRANEE	13
BIBLIOGRAPHIE	15

Nom scientifique : *Hydrobates pelagicus melitensis*
 Nom en anglais : Mediterranean storm Petrel
 Nom en espagnol : Paiño europeo
 Nom en italien : Uccello delle tempeste europeo

Code de protection

Directive oiseau : Annexe I
 Convention de Berne : Annexe II
 Statut UICN : préoccupation mineure
 Convention de Barcelone : Annexe II



DESCRIPTION DE L'ESPECE

L'Océanite tempête de Méditerranée est l'oiseau pélagique le plus petit d'Europe : sa longueur comprise entre 14 et 17 cm et son envergure entre 36 et 39 cm. Son poids est compris entre 20 et 38 grammes, pour une moyenne de 28g.

Cet oiseau a le plumage presque entièrement noir-brun, seul le croupion est blanc. Une ligne pâle est observable sur le dessus de l'aile alors qu'une nette bande blanche ou claire marque la face inférieure de l'aile, facilement remarquable à courte distance. Sa queue est carrée et ses pattes noires ne dépassent pas de la queue. Son bec est court, noir et pourvu de narines tubulaires. Ses yeux sont bruns foncés à noirs. Les deux sexes sont semblables. Cependant les femelles ont la bande blanche du croupion plus large que les males (Albores-Barajas *et al.*, 2010).

Description du vol

Son vol est direct ou papillonnant au ras de l'eau rappelant celui d'une chauve souris, ces battements sont entrecoupés de brefs glissés.

Description du chant

Il s'agit d'un oiseau silencieux lorsqu'il est en mer. En revanche, à la colonie, il émet de longs vrombissements « arrr-r-r-r-r-r... » dans le terrier finissant par un « chikka » soudain. Lors des vols nuptiaux, il lance des « terr-CHICK » perçants.

Confusion possible avec d'autres espèces:

L'Océanite tempête est la seule Océanite présentant une bande blanche sur la face inférieure de l'aile. L'Océanite de Boréale (*Oceanodroma leucorhoa*) est plus grande, avec des ailes plus longues et pointues, une queue fourchue et la bande blanche du croupion est moins importante que celle de l'Océanite tempête.

L'Océanite tempête de Méditerranée se retrouve sur les îles et îlots rocheux où les reproducteurs trouvent refuge sous des blocs, dans des terriers ou des fissures en falaise. Le reste de l'année, c'est une espèce pélagique vivant en pleine mer.

De début Avril jusqu'à fin Octobre, l'espèce est présente sur les colonies. Les adultes reproducteurs regagnent les sites de nidification à la nuit venue.

L'accouplement a lieu en Avril, un unique œuf est déposé au fond de fissures étroites, à même le sol. L'œuf d'une taille de 28 mm et sont totalement blancs. En cas de perte de celui-ci, aucune ponte de remplacement n'est généralement exécutée. (Quelques rares cas ont été observés selon Minguez, 1997).

Le régime alimentaire de l'Océanite tempête de Méditerranée est totalement pélagique puisqu'il se nourrit en mer, principalement de poissons alors que la sous-espèce atlantique se nourrit principalement de krill (Albores-Barajas *et al.*, 2011). Le zooplancton (anthozoaires, copépodes), les crustacés et les petits céphalopodes peuvent aussi faire parti du régime alimentaire (Snow & Perrins, 1998 ; Martin & Lorenzo, 2001). La proie principale est *Gymnammodites cicerellus* un poisson pélagique. L'océanite tempête plonge pour capturer ses proies et peut atteindre jusqu'à 5m de profondeur. La sous-espèce effectue de courts trajets pour se nourrir juste à l'extérieur de la colonie pour chasser la crevette *Misydacea*.

Mues

Les mues des primaires interviennent à des périodes différentes selon l'aire étudiée, celles-ci interviennent plus tôt pour les colonies du Sud que celles du Nord, ceci étant probablement due aux différences de phénologie entre ces populations (Arroyo *et al.*, 2004)

DISTRIBUTION DES EFFECTIFS

L'effectif total de la population mondiale nicheuse d'Océanite tempête est estimé à 430 000- 510 000 couples dont plus de 95 % concernent la forme nominale et se reproduisent sur les îles d'Atlantique, depuis les pays du nord de l'Europe (Danemark, Royaume-Uni, Irlande, Islande, et Norvège) jusqu'aux îles bretonnes (France), et des côtes espagnoles jusqu'aux îles des Canaries (BirdLIFE international 2004).

La répartition de l'Océanite tempête de Méditerranée sur l'ensemble de la mer Méditerranée est encore mal connue, en partie du fait de ses mœurs particulièrement discrètes, des sites de nidification difficiles d'accès et de ses effectifs réduits. Les données de recensement et de suivi disponibles permettent d'estimer l'effectif de la population Méditerranéenne connue entre 10 969-16 079, avec trois noyaux de population importants identifiés à Malte, en Sicile, et aux Baléares (cf. Tableau suivant).

PAYS	REGION		REPRODUCT ION	COUPLE REPRODUCTEURS	ANNEE	REFERENCE	
ALGERIE	Ouest Algérie	Iles Habibas	Possible	Possible nicheur	2000	Isenmann & Moali 2000	
ESPAGNE	Almeria (Andalousie)	Ile de Terreros	Certain	30	1999	Minguez & Paracuellos	
		Murcia	Hormigas	Certain	100	2011	<i>Pers. comm.</i> Ana Sanz
	Grosa		Certain	10-20	2011		
	Palomas		Certain	200	2011		
	Cueva de lobos		Possible	N/A	2011		
	Total Murcia			310-320			
	Valencia	Ile de Benidorm	Certain	400-600	2010	Sarzo B. D.G. Medio Natural, Conselleria de Medio Ambiente <i>pers. comm.</i> Mínguez E., 1994	
		Ile Columbretes	Certain	>29	2010	Sarzo B. D.G. Medio Natural, Conselleria de Medio Ambiente <i>pers. comm.</i> Ana Sanz <i>pers. comm.</i>	
		Isla Mitjana	Certain	50-60	2010	Sarzo B. D.G. Medio Natural, Conselleria de Medio Ambiente <i>pers. comm.</i> Ana Sanz <i>pers. comm.</i>	
		La Galera (Tabarca)	Certain	25	2010	Sarzo B. D.G. Medio Natural, Conselleria de Medio Ambiente <i>pers. comm.</i> Ana Sanz <i>pers. comm.</i>	
		Total Valencia		504-714	2010	Sarzo B. D.G. Medio Natural, Conselleria de Medio Ambiente <i>pers. comm.</i>	
	Baléares	Espartar et autres îlots de l'Ouest d'Ibiza	Parc National de Cabrera	Certain	500-700	2011	Conselleria d'Agricultura Medi Ambient i territory <i>Pers. comm.</i> joan Mayol Serra
			Îlots entre Ibiza et Formentera	Certain	150-250	2011	
			Île Murada (Ibiza)	Certain	20-40		
			Îlots périphériques Majorque	Certain	20-50	2011	
			Minorque	Certain	10-20	2011	
			Total Baléares		2200-3560	2000	
TOTAL ESPAGNE			3044-4624				
FRANCE	Archipel de Riou (Bouches du Rhône)	Plane	Certain	?	1918	Lavauden & Mourgue 1918	
			Certain	13-50	1977 à 1983	Walmsley 1983	
			Eteint ?	0	1994	Cadiou B., 2004	
		Ilots des Congloués	Certain	?	1918	Lavauden & Mourgue 1918	
			Eteint ?	0	1930	Guyot <i>et al.</i> , 1985	
		Riou	Certain	?	1918	Lavauden & Mourgue 1918	
			Eteint ?	0	1930	Guyot <i>et al.</i> , 1985	
		Jarre	Certain	2 ¹	2005-2006	CEN PACA <i>pers. comm.</i>	

¹ Reproduction avérée dans nichoir artificiel et dans terrier naturel

					2011	
	Archipel du Frioul (Bouches du Rhône)	Pomègues ²	Possible		1997-2000	Tranchant & Lascève / Cadiou B. 2004
	<i>Total Bouches du Rhône</i>			<10	2009-2010	Cadiou <i>et al.</i> , 2011
	Archipel d'Hyères (Var)	Ile du Levant ³	Eteint ?		1897	Guyot <i>et al.</i> , 1985
		Ile de Porquerolles ⁴	Eteint ?		Fin 19 ^{ème} s	Guyot <i>et al.</i> , 1985
		Ilot de la Gabinière ⁵	Possible		1997-2000	Tranchant & Lascève 2009
	Corse du Sud	Iles Cerbicales (Vacca)	Certain	?	1912	Jourdain 1912
			Certain	60 to 120-150	1989	Cadiou B., 2004
		Iles Cerbicales (Toro)	Certain	?	1972	Lanza B., 1972
			Certain	10-15 to 20-30	1989	Cadiou B., 2004
	Iles Lavezzi (Corse du Sud)	Certain	6-15	1979	Papacotsia & Thibault	
	<i>Total Corse du Sud</i>			<10	1984-1986	Cadiou B., 2004
	<i>Total Corse du Sud updated</i>			80-95 à 150-200	1997-1998	Cadiou <i>et al.</i> , 2011
				33-40	2010	Cadiou <i>et al.</i> , 2011
	TOTAL FRANCE			40-50		
GRECE	Ile d'Elbée	Ile Prasouda Nisida	Certain	?	1983	Akriotis & Handrinoa
	TOTAL GRECE			10 à 30	2004	BirdLife International
ITALIE	Sicile	Ile Marettimo	Certain	2 500 – 3 000	2011	Albores-Barajas <i>et al.</i> , 2007; Soldatini <i>et al.</i> , 2012.
		Ilot de Lampione	Certain	Quelques cpl	1970	E. Moltoni 1970
	Sardaigne		Certain	<350	1988	Bacetti <i>et al.</i> , 1988/ Grussu & Poddesu 1988
	Total Italie				2850-3350	
	TOTAL ITALIE UPDATED			2 700 à 4 000		
MALTE	Ile Filfla		Certain	8 000 à 10 000	1968	Sultana & Gauci 1982
			Certain	5 000 à 8 000	2011	Borg & Sultana <i>pers. comm.</i>
	Ile Gozo		Certain	?	1994	Borg & Sultana
			Certain	>25	2011	Borg & Sultana <i>pers. comm.</i>
TOTAL MALTE UPDATED				5 025 à 8 025		
MAROC			Probable	?	2003	Thévenot <i>et al.</i> , 2003
TUNISIE	Archipel de la Galite		Certain	?	19 ^{ème} siècle	
			Certain	?	2005	Ismann <i>et al.</i> , 2005
TOTAL				10 969-16 079		

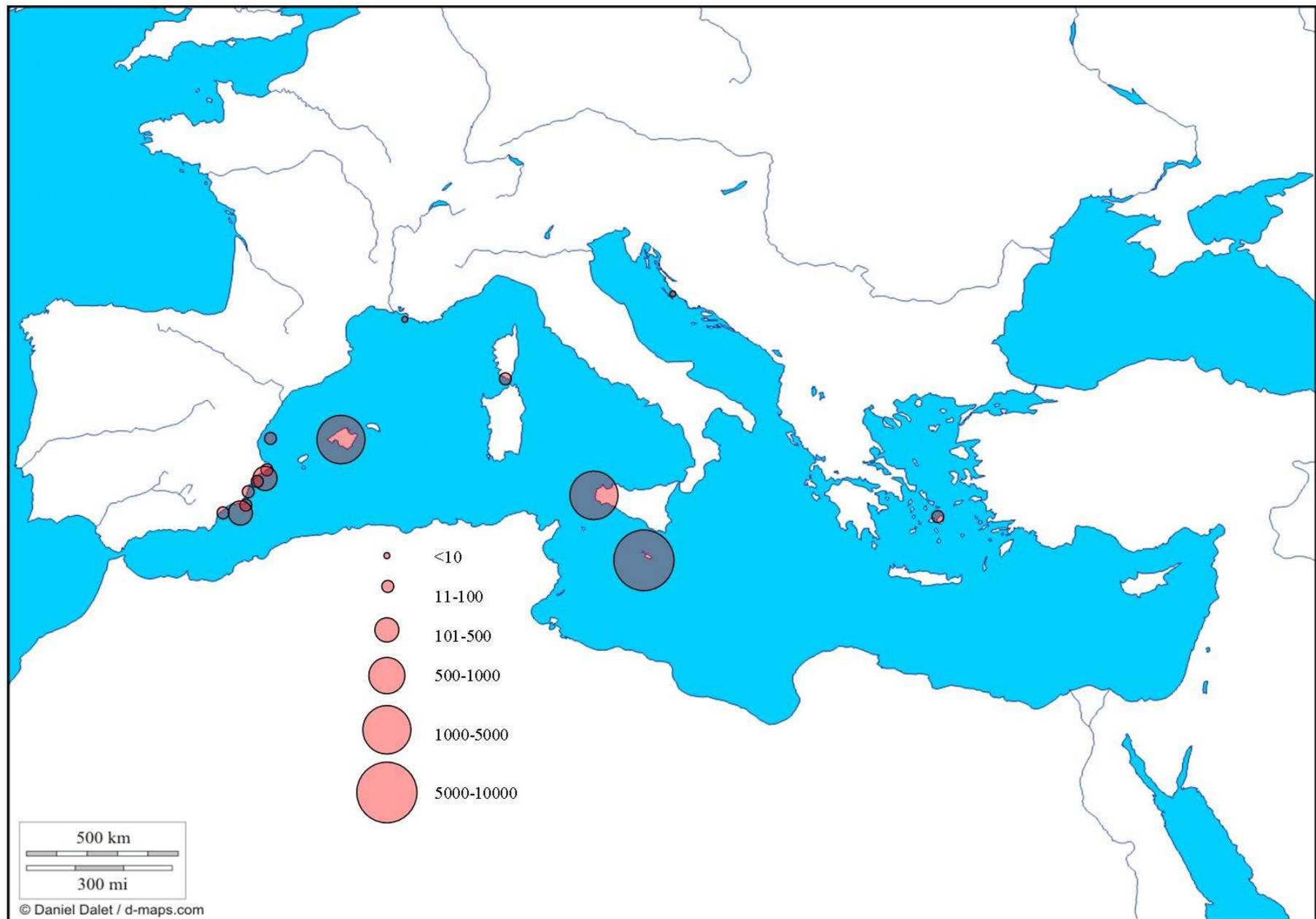
➤ Page suivante, une cartographie des effectifs reproducteurs explicités ci-dessus est présentée.

² Individus contactés en période de reproduction

³ Adultes et poussins récoltés

⁴ Œufs récoltés

⁵ Individus contactés en période de reproduction

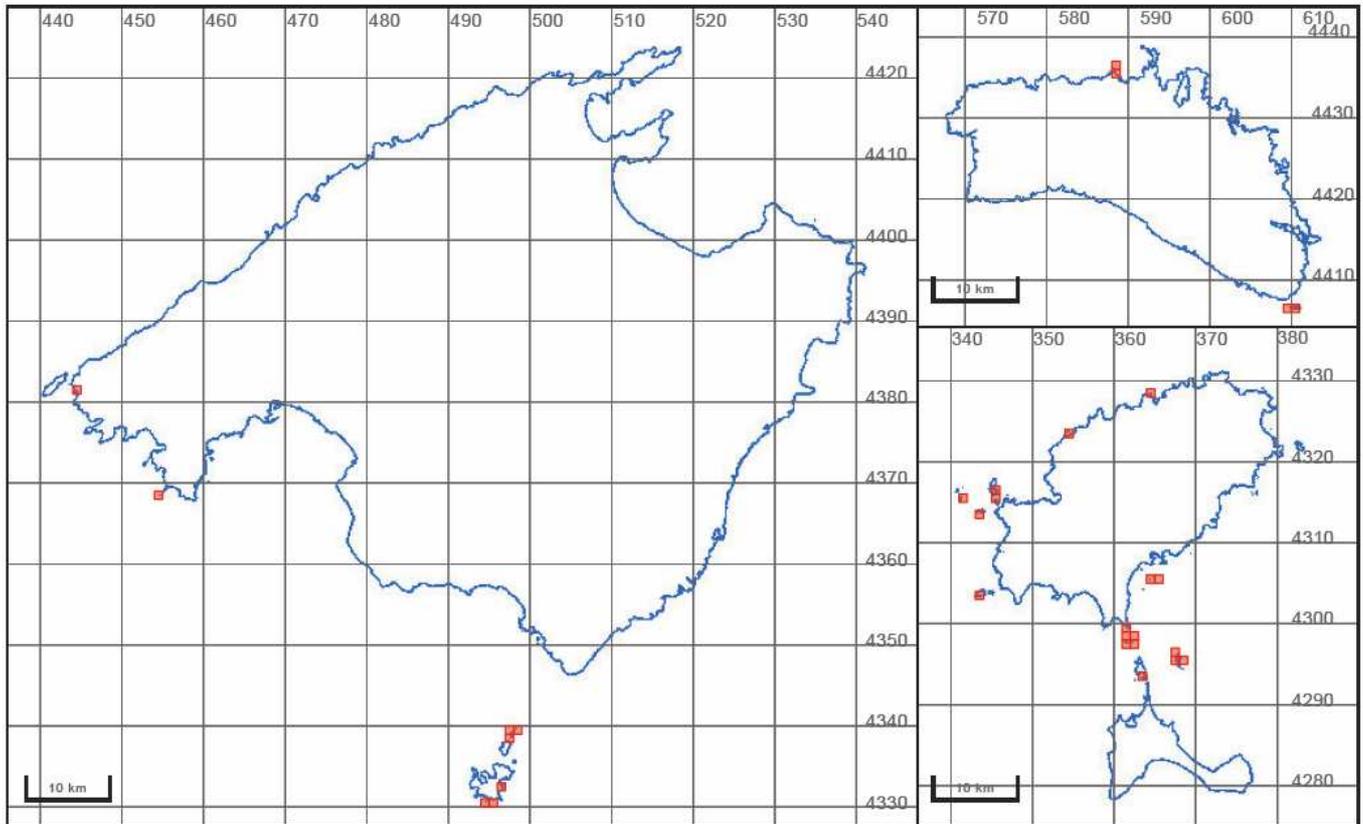


Hydrobates pelagicus melitensis - Geographical distribution of the Mediterranean breeding populations—PIM 2012

En complément, voici une carte explicitant la localisation des effectifs reproducteurs de la sous-espèce méditerranéenne sur l'archipel des Baléares. (Document fourni par le service de protection des espèces de la communauté autonome des Baléares)



Hydrobates pelagicus melitensis
Distribució a les Illes Balears



Hydrobates pelagicus melitensis, localisation des effectifs reproducteurs aux Baléares
Majorque (carte de gauche) Minorque (en haut à droite) Ibiza et Formentera (en bas à droite)

▪ **Phénologie de la reproduction :**

La saison de reproduction a lieu d'Avril (formation des couples) à Septembre-Octobre (envol des derniers juvéniles).

L'unique œuf du couple est pondu entre la deuxième quinzaine d'Avril et la première semaine de Juillet, avec un optimum en Mai.

Les poussins, éclos entre mi-Juin et mi-Août après six semaines d'incubation, sont laissés seuls au nid à l'âge de 1 semaine, les adultes ne revenant que la nuit pour les nourrir. Vers l'âge de 10 semaines, ils prennent leur envol et les derniers juvéniles désertent les colonies en Octobre.

La majorité des oiseaux ne semble pas quitter le bassin méditerranéen durant la période internuptiale. (Hémery & d'Elbée 1985, Paterson 1997). Seulement quelques signalements ont été reportés au Portugal.

	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct
Accouplement												
Ponte												
Eclosion												
Envol												

▪ **Tableau des périodes de travail de terrain :**

	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct
Prospection maritime												
Prospection terrestre												

L'Océanite tempête de Méditerranée est l'oiseau marin le plus difficile à observer. Seules son odeur caractéristique et des inspections minutieuses des terriers permettent de les dénombrier.

Le recensement des sites de nidification d'Océanite est basé sur une inspection visuelle et olfactive des cavités favorables, complété par une prospection nocturne à l'aide d'une repasse vocale.

Prospection maritime :

La recherche des sites de nidification s'effectue depuis la mer à partir d'une embarcation pneumatique légère. Un puissant appareil audio pourvu d'un haut parleur séparé et orientable, permettant la diffusion en boucle de chants préenregistrés d'Océanite tempête reproducteurs, est embarqué à bord du pneumatique et utilisé afin d'attirer les individus présents.

Le liseré côtier est prospecté de nuit, à très faible vitesse et à une distance comprise entre 1 et 5 mètres de la terre. Les prospections ont lieu entre Avril et Juillet pendant les périodes de nuit sans lune, c'est-à-dire dans un intervalle d'environ 10 jours avant et après les nuits de nouvelle lune.

L'ensemble des contacts réalisés permettent alors d'établir une représentation cartographique de la présence de l'espèce dans le secteur prospecté, définissant les zones les plus favorables à la nidification des océanites.

Prospection terrestre :

Le recensement terrestre a lieu entre Mai et Septembre, périodes de plus forte activité des individus reproducteurs. Il se déroule dans les secteurs identifiés comme les plus favorables en raison de leur topographie (chaos de blocs, fissures, boyaux rocheux, ...) ou du nombre de contacts obtenus lors des prospections maritimes.

Il se déroule selon un protocole en deux étapes :

- Une visite diurne permettant de repérer et les cavités présentant des caractéristiques favorables à la nidification de l'espèce. (Le marquage des nids à cette étape peut être dangereux car peut attirer l'attention des visiteurs sur une zone sensible)
- Une visite nocturne au cours de laquelle la repasse est utilisée pour vérifier l'occupation de ces cavités par des individus reproducteurs. L'émission de chants est réalisée dans le but de provoquer la réponse de l'oiseau couveur uniquement lorsqu'aucune activité vocale n'est entendue sur le site. Enfin, dans le cas où la repasse ne provoquerait pas de réaction (beaucoup d'individus ne répondants pas aux vocalisations), les cavités marquées sont inspectées visuellement à l'aide d'une lampe.

▪ Dynamique de l'état des populations

En l'absence de recensements coordonnés réguliers durant les trente dernières années, il est délicat d'appréhender les tendances démographiques de la population méditerranéenne d'Océanite tempête de Méditerranée.

Sur l'ensemble de l'espèce les effectifs semblent être en diminution d'effectif (BirdLife 2012).

PRINCIPALES MENACES IDENTIFIEES EN MILIEU INSULAIRE

Les principales menaces entraînant la diminution ou la disparition des colonies méditerranéennes d'Océanite tempête sur l'ensemble des populations méditerranéennes sont :

- La prédation directe par le Rat noir *Rattus rattus* et sur les œufs et les adultes directement, ceci semble être la principale menace pour l'espèce, il ne semble pas exister un îlot où les deux espèces coexistent,
- La prédation par le Goéland leucophée *Larus michahellis*, (Oro *et al.*, 2005)
- La perte et la dégradation des habitats de reproduction,
- La pollution lumineuse et la gêne due aux bruits,

Dans une moindre mesure, les marées noires et les pollutions chimiques en mer peuvent également impacter les colonies d'Océanite tempête. La fréquentation nautique, le développement touristique induisant un dérangement des colonies et un risque d'introduction d'espèce exogènes, la variation de l'abondance des ressources alimentaires en mer sont également des menaces à prendre en compte.

Un cas particulier de prédation a lieu sur les colonies des îles Columbretes : les gardes ont trouvé des restes d'Océanite tempête prédatés par un Faucon d'Eléonore (*Falco eleonora*) (Martinez-Abraïn *et al.*, 2005)

A Majorque, l'Effraie des clochers (*Tyto alba*) est un prédateur naturel avéré de l'espèce, dont quelques individus peuvent ravager une colonie entière.

ENJEUX DE CONSERVATION et ACTIONS MENEES JUSQU'A PRESENT EN MILIEU INSULAIRE

▪ Enjeux de conservation identifiés

- Augmenter les connaissances sur la répartition de l'espèce
- Améliorer les connaissances concernant la biologie et l'écologie de l'espèce
- Estimer l'état de santé des populations dont le suivi peut être réalisé
- Identifier les menaces et leurs impacts
- Limiter les causes de mortalité
- Limiter les facteurs impactant le succès reproducteur
- Limiter la dégradation de l'habitat

▪ Actions menées jusqu'à présent en milieu insulaire

- En Italie, la colonie de l'île Marettimo est suivie depuis 1985 avec environ 6 000 individus bagués (Lo Valvo & Massa, 2000 ; Sanz Aguilar *et al.*, 2009). L'écologie et la biologie de reproduction de l'espèce ont été étudiées sur la principale colonie de Marettimo depuis 2007 (Albores-Barajas *et al.*, 2008, 2010, 2011). Par ailleurs, un projet sur le long terme concernant l'étude des vocalisations, de la réponse au

stress, la croissance des jeunes ainsi que du suivi et des campagnes de baguage est aussi en cours sur ce territoire.

- En France, 2 projets LIFE ont été menés pour l'amélioration de la conservation des oiseaux marins : sur les îles d'Hyères et celles de Marseille de 2003 à 2007,

- En Espagne de nombreuses actions de connaissance et de conservation sont réalisées : Suivis et prospections des colonies en Andalousie,

- Rédaction de plan de conservation (Murcia), et mis en place d'un programme de capture-recapture (Sanz-Aguilar *et al.*, 2010)

- Déclaration de ZEPA (Murcia, île Grosa en 2000),

- Projets Life cofinancés par l'Union Européenne : Communauté de Valence avec des actions sur l'île de Benidorm (pose de détecteurs d'invasion par les rats et suivis de la colonie).

- Projets Life cofinancés par l'Union Européenne : Communauté de Valence avec des actions sur l'île de Benidorm (pose de détecteurs d'invasion par les rats et suivis de la colonie).

Monitoring individuel et des nids sur la colonie de Benidorm depuis 1993 (>2700 individus bagués)

Contrôle des prédateurs spécialisés (goélands leucophées) à Benidorm. (Sanz-Aguilar *et al.*, 2009)

Installation de nichoirs artificiels dans la communauté de Valence : 86 nichoirs artificiels installés en 1996 sur l'île de Benidorm, 29% occupés en 2001,

- Dératisation de l'île de Dragonera en 2011 par hélicoptère

- Un important effort de baguage a été réalisé aux Baléares entre 1973 et 2010 (plus de 13 000 individus ont été bagués) Des signalements ont été réalisés aux Baléares, aux îles Medes, en Sardaigne et au Maroc. Ceci indiquant que la population bouge dans toute la partie orientale du bassin Méditerranéen et même jusqu'en Atlantique.

ACTIONS DE CONSERVATION PRECONISEES POUR LES PETITES ILES DE MEDITERRANEE

▪ Améliorer les connaissances sur la répartition de l'espèce en Méditerranée

- Inventorier et cartographier les colonies sur l'ensemble de la Méditerranée :

Peu de suivis n'ont encore été réalisés en mer Adriatique, sur la côte africaine et la partie Est de la Méditerranée, alors que l'espèce peut se reproduire en effectifs importants sur de petits îlots. De nombreuses colonies restent donc probablement à découvrir dans l'ensemble des îles et îlots de Méditerranée.

- Favoriser le transfert d'expériences et les échanges entre les acteurs de la conservation concernés par l'espèce (gestionnaires de site, chercheurs)

- Poursuivre ou mettre en place des suivis sur les colonies répertoriées :

Etablir un protocole harmonisé et synchronisé pour le suivi des populations (prospection des colonies, suivi de la reproduction, etc.), et favoriser les échanges annuels des résultats entre les responsables de ces suivis.

▪ Supprimer ou limiter l'impact des facteurs défavorables au maintien des colonies

- Evaluer et limiter l'impact des prédateurs introduits :

Suivre l'évolution et l'impact des populations de prédateurs sur les colonies (Rat noir, Goéland leucopnée, ...).

Limiter ou éradiquer les populations d'espèces prédatrices introduites sur les îles le cas échéant. Un effort particulier devra être porté sur *Rattus rattus*, causant d'important dommage à l'espèce.

Limiter l'impact des activités humaines :

- par la sensibilisation du public et des plaisanciers à la présence de cette espèce patrimoniale :
- par la réduction du dérangement humain en limitant l'accès aux sites de reproduction
- par la suppression des possibilités de dérangement liées à l'utilisation d'éclairage ou de sources de nuisance sonore à proximité des colonies connues de reproduction.

- **Favoriser l'installation de nouvelles colonies de reproduction sur les sites anciennement occupés par l'espèce**

- Après suppression des prédateurs, des sites artificiels (pose de nichoirs) peuvent être aménagés, couplés à des systèmes d'attraction sonore (repasses vocales).

Des opérations de maintien en état des sites naturels potentiels doivent aussi être mises en œuvre.

- **Identifier les zones d'alimentation marines**

Identification et mise en place de mesures de protection des zones d'alimentation en mer de l'espèce.

Identification des zones d'hivernage et de reproduction.

Akriotis T. & Handrinos G. 1986 – First breeding case of Storm Petrel in Greece. *In* : MEDMARAVIS & Monbailliu X (Eds), *Mediterranean Marine Avifauna*. Springer Verlag, Berlin : 31-38.

Albores-Barajas Y.V., Massa B., Griffiths K. & Soldatini C. 2010 – Sexual dichromatism in Mediterranean storm petrels *Hydrobates pelagicus melitensis*. *Ardeola*, **57** : 333-337.

Albores-Barajas Y.V., Riccato F., Fiorin R., Massa B., Torricelli P. & Soldatini C. 2011 – Diet and diving behaviour of European Storm Petrels *Hydrobates pelagicus* in the Mediterranean (ssp. *melitensis*). *Bird Study*, **iFirst** : 1-5.

Arcos, J.M., J. Bécares, B. Rodríguez y A. Ruiz. 2009. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves marinas en España. LIFE04NAT/ES/000049-Sociedad Española de Ornitología (**SEO/BirdLife**). Madrid.

Arroyo B., Mínguez E., Palomares L., & Pinilla J., 2004. The timing and pattern of moult of flight feathers of European Storm-Petrel *Hydrobates pelagicus* in Atlantic and Mediterranean breeding areas. *Ardeola* 51(2) 365-373

Baccetti N., Farronata I., Randi E., Spina F. & Torre A. 1988 – Contributo alla conoscenza dello status dell'Uccello delle tempeste *Hydrobates pelagicus* in Italia. *Riv. Ital. Orn.*, **58** : 197-198.

BirdLife International 2012- Species factsheet: *Hydrobates pelagicus*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 20/03/2012

BirdLife International 2004 – Birds in Europe II. Populations estimated, trends and conservation status. *BirdLife International conservation series 2* : 374 p.

Borg J.J. & Sultana J. 1992-94 – Storm Petrel *Hydrobates pelagicus* found breeding at Ta'Cenc, Gozo. *Il-Meril*, **28** : 23-24.

Borg J.J. & Sultana J. 2002 – Status and distribution of the Breeding Procellariiformes in Malta. *Il-Meril*, **30** : 10-14.

Brichetti P. & Fracasso G. 2003-2006 – Ornithologia italiana. Vols. 1-3. *Perdisia, Bologna*.

Cadiou B. 2004 – Océanite tempête. *In* : Cadiou B., Pons J.M. & Yésou P. (Eds), *Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000)*. Editions Biotopé, Mèze : 62-69.

Cadiou B. et les coordinateurs régionaux, coordinateurs départementaux et coordinateurs-espèces 2011 – Cinquième recensement national des oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine 2009-2011, 1^{ère} synthèse : bilan intermédiaire 2009-2010. *GISOM et AAMP* : 80 p.

CEEP 2007 – Cahier de gestion des populations d'oiseaux marins sur les îles de Marseille. Programme LIFE Nature 2003-2007 « Conservation des populations d'oiseaux marins des îles de Marseille ». *Commission européenne* : 80 p.

González Barbera G. & V. Hernandez Gil 1989 – Nidificación de Procelariiformes en el litoral de la Región de Murcia (SE de España). *Ardeola*, **36**: 87-90.

Grussu M. & Poddesu G. 1988 – Confermata nidificazione delle'Uccello delle tempeste, *Hydrobates pelagicus*, in Sardegna. *Riv. Ital. Orn.*, **58** : 125-128.

Guyot I., Launay G. & Vidal P. 1985 – Oiseaux de mer nicheurs du midi de la France et de Corse : évolution et importance des effectifs. In : Thibault J.C., Guyot I. & Cheylan G. (Eds), *Oiseaux marins nicheurs du Midi et de la Corse*. Annales du CROP n°2, Aix en Provence : 31-47.

Hémery G. & d'Elbée E. 1985 – Discrimination morphologique des populations atlantiques et Méditerranéenne de pétrels tempête *Hydrobates pelagicus*. In : Thibault J.C., Guyot I. & Cheylan G. (Eds), *Oiseaux marins nicheurs du Midi et de la Corse*. Annales du CROP n°2, Aix en Provence : 63-67.

Isenmann P., Gaultier T., El Hili A., Azafaf H., Dlensi H. & Smart M. 2005 – Oiseaux de Tunisie. *SEOF, France* : 432 p.

Isenmann P. & Moali A. 2000 – Oiseaux d'Algérie. *SEOF, France* : 336 p.

Jourdain F.C.R. 1912 – Notes on the Ornithology of Corsica. *Ibis*, 54 : 63-82 et 314-332.

Jurinovic L. 2006 – Status of map bird species in Croatia. In : UNEP, MAP & RAC/SPA (Eds), *Proceedings of the first symposium on the Mediterranean action plan for the conservation of marine and coastal birds*. Aransay N. edit., Vilanova I la Geltrú, Spain, 17-19 November 2005. RAC/SPA pub., Tunis : 61-62.

Lanza B. 1972 – The natural History of Cerbicale Islands (southeastern Corsica) with particular reference to their herpetofauna. *Nature*, 63 : 345-407.

Lavauden L. & Mourgue M 1918 – Contribution à l'étude du Thalassidrome tempête dans la Méditerranée. *Revue française d'Ornithologie*, 5 : 305-309.

Lo Valvo F. & Massa B. 2000 – Some aspects of the population structure of Storm Petrels *Hydrobates pelagicus* breeding on a Mediterranean island. *Ringing and Migration*, 20 : 125-128.

Lovric A.Z. & Obradovic J. 1988 – Nesting areas and synecology of Seabirds in Adriatic Islets. *Rapport de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Méditerranée*, Monaco : 31-130.

Martin A. & Lorenzo J.A. 2001 – Aves del Archipiélago Canario. *Francisco Lemus Editor, La Laguna* : 787 p.

Martinez-Abraín A., Oro D., Belenguer R., Ferris V. & Velasco R. 2005 – Long-term change of species richness in a breeding bird community of a small Mediterranean archipelago. *Animal biodiversity and Conservation*, 28.2 : 131-136.

Massa B. & Sultana J. 1990-91 – Status and conservation of the Storm Petrel *Hydrobates pelagicus* in the Mediterranean. *Il-Meril*, 27 : 1-5.

Mínguez, E. 1994. Censo, cronología de puesta y éxito reproductor del paiño común (*Hydrobates pelagicus*) en la Isla de Benidorm (Alicante E de España). *Ardeola* 41: 3-11.

Mínguez, E. 1997. Evidence of occasional re-laying in the British Storm-petrel (*Hydrobates pelagicus*). *Colonial Waterbirds* 20: 102-104.

Mínguez E. 2004 – Paino Europeo, *Hydrobates pelagicus*. In : Madrono A., Gonzalez C & Atienza J.C. (Eds.), *Libro Rojo de la Aves de Espana*. Direccion General para la Biodiversidad – SEO / BirdLife, Madrid : 55-57.

Moltoni E. 1970 – Gli Uccelli ad oggi riscontrati nelle Isole Linosa, Lampedusa e Lampione (Isole Pelagie, Canale di Sicilia, Mediterraneo). *Riv. Ital Orn.*, 40 : 77-283.

Oro D., De Leon A., Mínguez E., Furness R., 2005 - Estimating predation on breeding European storm-petrels (*Hydrobates pelagicus*) by yellow-legged gulls (*Larus michahellis*) *J. Zool., Lond.* 265, 421–429

- Paterson A.M. 1997** – Las aves marinas de Espana y Portugal. *Lynx Edicions, Barcelona* : 444 p.
- Paterson A. 2002** – Aves marinas de la peninsula Ibérica, Baleares y Canarias. *Editions Edilesa, Leon* : 235 p.
- PNUE, PAM, CAR/ASP 2003** – Plan d’Action pour la conservation des espèces d’oiseaux inscrites en annexe II du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la diversité Biologique en Méditerranée. *Tunis* : 80 p.
- Sanz-Aguilar, A., Martínez-Abraín, A., Tavecchia, G., Mínguez, E. & Oro D. 2009a.** Evidence-based culling of a facultative predator: efficacy and efficiency components. *Biological Conservation*, 142: 424-431
- Sanz-Aguilar A., Massa B., Lo Valvo F., Oro D., Mínguez D. & Tavecchia G. 2009b** – Contrasting age specific recruitment and survival at different spatial scales: a case study with the European storm petrel. *Ecography*, 32 : 1-10.
- Sanz-Aguilar, A., Tavecchia, G., Mínguez, E., Massa, B., Lo Valvo, F., Ballesteros, G.A., Barberá, G.G., Amengual, J.F., Rodríguez, A., McMinn, M. & Oro, D. 2010.** Recapture processes and biological inference in monitoring burrowing nesting seabirds. *Journal of Ornithology*, 151: 133-146.
- Snow D.W. & Perrins C.M. 1998** – The Birds of the Western Palearctic. Concise Edition. Volumes 1 & 2 (Passerines). *Oxford University Press, Oxford*.
- Sultana J. & Borg J., 2006** – Population ecology and conservation of the European Storm-Petrel *Hydrobates pelagicus* in the Mediterranean. *In* : UNEP, MAP & RAC/SPA (Eds), *Proceedings of the first symposium on the Mediterranean action plan for the conservation of marine and coastal birds. Aransay N. edit., Vilanova I la Geltrú, Spain, 17-19 November 2005.* RAC/SPA pub., Tunis : 43-45.
- Sultana J. & Gauci C. 1970** – Bird Studies on Filfla. *Malta Ornithological Society, Malta*.
- Sultana J. & Gauci C. 1982** – A new guide to the Birds of Malta. *The Ornithological Society, Malta* : 207 p.
- Thévenot M., Vernon R. & Bergier P. 2003** – The Birds of Morocco. *BOU Checklist Series, n°20, Tring, Herts* : 594 p.
- Thibault J.C. & Guyot I. 1981** – Répartition et effectifs des oiseaux de mer nicheurs en Corse. *L’Oiseau et la Revue française d’Ornithologie*, 51 : 101-114.
- Tranchant Y. & Lascève M. 2009** – Océanite tempête de Méditerranée *Hydrobates pelagicus melitensis*. *In* : Flitti A., Kabouche B., Kayser Y. & Oliosio G. (Eds), *Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d’Azur.* LPO PACA, Delachaux et Niestlé, Paris : 88-89.
- Vidal P. 2001** – Océanite tempête de Méditerranée *Hydrobates pelagicus melitensis*. *In*: Lascève M, Kabouche B., Flitti A. & Dhermain F. (Eds), *Oiseaux remarquables de Provence. Ecologie, statut et conservation.* LPO PACA, CEEP, DIREN PACA, région PACA. Delachaux et Niestlé, Paris : 30-31.
- Walmsley J. 1983** – Station biologique Tour du Valat, rapport annuel : 83 p.
- Zotier R., Thibault J.C. & Guyot I. 1992** – Known population and distribution of cormorants, shearwaters and storm petrels in the Mediterranean. *Avocetta*, 16: 118-126.