

LES MAMMIFÈRES DES ÎLES PROVENÇALES

Gilles CHEYLAN *

Résumé : De 1978 à 1983, cinquante îles de la côte provençale, mesurant entre 0,2 et 1 250 ha, ont été visitées pour établir leur inventaire mammalogique. Seulement cinq espèces terrestres ont été notées : *Rattus rattus*, *Mus musculus*, *Apodemus sylvaticus*, *Crocidura suaveolens* et *Oryctolagus cuniculus*. Une espèce est occasionnelle et vient sur ces îles à la nage : *Sus scrofa*. Il apparaît que quatre espèces au moins ont été sans doute introduites par l'homme et qu'une seule espèce : *A. sylvaticus*, est peut-être venue naturellement lors des régressions marines du Würm ; le peuplement moderne a donc sans doute remplacé un peuplement plus ancien qui reste complètement inconnu.

Summary : The mammal fauna of 50 islands lying off the Mediterranean French coast (Provence), ranging from 0.2 to 1250 ha, was surveyed in 1978-1983. Only five terrestrial species were found : *Rattus rattus*, *Mus musculus*, *Apodemus sylvaticus*, *Crocidura suaveolens* and *Oryctolagus cuniculus*. The Wild Boar *Sus scrofa*, which swims to the islands, was noted as an occasional species. Apparently at least four species were introduced by man since the neolithic period ; only *Apodemus sylvaticus* possibly colonized naturally these islands as a result of the sea level regressions occurring during the Würm period. The modern species doubtlessly replaced an archaic fauna which remains unknown.

1. INTRODUCTION

Quoique le peuplement herpétologique des îles de Marseille et d'Hyères soit connu depuis près d'un siècle, et que l'étude de leurs avifaunes soit bien avancée, les mammifères vivant dans ces mêmes îles étaient jusqu'à présent virtuellement inconnus, si l'on excepte les quelques mentions de lapins et de rats qui se trouvent dans LAVAUDEN et MOURGUE (1918) pour les îles de Marseille, de JAHANDIEZ (1914) pour les îles d'Hyères, et de KAMPMANN (1865) pour les îles de Lérins.

Dans le cadre de recherches sur l'écologie du Rat noir *Rattus rattus*, nous avons pu prospecter la majorité des îles provençales et faire des piégeages dans toutes les principales d'entre elles ; ce sont ces résultats qui sont exposés ici.

2. MATERIEL ET METHODES

Les îles prospectées n'abritent qu'une faune mammalienne très pauvre, constituée de cinq espèces seulement ; en dessous d'une quarantaine d'hectares de superficie, nous n'avons observé que deux espèces : le Rat noir et le Lapin.

* Museum d'Histoire Naturelle, 6, rue Espariat, 13100 Aix-en-Provence.

La présence de ces deux espèces étant facilement repérable par leurs traces (crottes, caches de nourriture pour le Rat, terriers, grattis), la prospection des petites îles s'est limitée à une recherche de ces traces.

Dans la plupart des cas, les îlots n'ont été visités qu'une fois, durant une à deux heures en moyenne, en utilisant un bateau pneumatique de type Bombard équipé d'un moteur de 9,9 ou 6 chevaux. Sur les plus grandes îles, des piégeages ont été réalisés pour relever la présence des micromammifères (Tab. I). Trois types de pièges ont été utilisés : des tapettes à Souris, qui ne prennent pas le Rat, des tapettes à Rats, qui ne prennent qu'occasionnellement des Souris et Mulots, et des ratières à une porte (dimensions : 8x 8 x 28 cm) prenant les animaux vivants, qui capturent indistinctement toutes les espèces. En général, cent à deux cents pièges étaient utilisés simultanément, en les disposant en ligne selon un espacement de dix mètres entre chaque piège.

Au total, 5 446 nuits/piège ont permis la capture de 206 spécimens de Rats *Rattus rattus*, 46 de Souris *Mus musculus*, 31 de Mulots *Apodemus sylvaticus* et 9 de Musaraignes des jardins *Crocidura suaveolens*. Les piégeages ont été réalisés sur 12 îles et îlots, plus 38 îlots qui ont été visités une ou plusieurs fois, soit un total de 50 îles et îlots prospectés.

Dates	Îles	Nuits/pièges	Rats	Souris	Mulots	Musaraignes
7-8 avril 1978	Sainte-Marguerite	100	2	2	—	—
18-23 avril 1978	Port-Cros	150	20	—	—	—
29/31 avril 1979	Porquerolles	804	3	9	18	2
30/12/80-10/1/81	Frioul	580	—	—	—	—
15-18 avril 1981	Port-Cros	225	44	—	—	—
24-25 mai 1981	Frioul	30	—	—	—	—
5-6 sept. 1981	Les Embiez	79	—	2	—	—
29-30 août 1981	Île verte	40	—	—	—	—
27-30 déc. 1981	Port-Cros	143	32	—	3	—
22-26 mars 1981	Port-Cros	287	11	—	7	—
13-15 mars 1982	Porquerolles	156	5	1	2	—
29/31 avril 1982	Le Levant	192	3	1	—	—
21-24 mai 1982	Le Levant	147	2	—	—	—
9-10 mai 1982	Sainte-Marguerite	175	2	—	—	—
26-28 nov. 1982	Saint-Honorat	380	10	28	—	—
11-12 mars 1983	Maïre	60	1	—	—	—
12-14 mars 1983	Riou	112	9	—	—	—
2-4 avril 1983	Le Levant	40	5	2	—	—
11-12 juin 1983	Le Levant	44	—	1	—	—
30/6-2/7/1983	Port-Cros	152	6	—	—	—
16-17/7/1983	Grand Congloué	15	17 *	—	—	—
28 juillet 1983	Petit Langoustier	48	2	—	—	—
29/10-11/11/83	Porquerolles	407	8	—	1	7
13-20 nov. 1983	Petit Langoustier	1 080	25	—	—	—

TABLEAU I. — Effort de piégeage, date de prospection et matériel collecté dans 12 îles de la côte provençale; trois types de pièges ayant été utilisés, chacun adapté à des espèces de taille différente, les rendements ne sont pas convertibles en abondances en utilisant l'effort de piégeage présenté dans ce tableau. Les piégeages d'avril 1978 à Sainte-Marguerite ont été effectués par Ph. et Y. ORSINI.

* Certains individus ont été tués au fusil.

Rat : *Rattus rattus*; Souris : *Mus musculus*; Mulot : *Apodemus sylvaticus*; Musaraigne : *Crocidura suaveolens*.

Les informations recueillies auprès des habitants ont permis de confirmer l'absence d'espèces de taille moyenne dont la présence était possible : Hérisson, Belette, etc.

On trouvera dans CHEYLAN (sous presse a) une description des biotopes étudiés, qui sont caractérisés par une aridité marquée et une dégradation très avancée de la végétation dans les îles de Marseille, tandis que les îles d'Hyères et de Lérins possèdent un couvert forestier de belle venue.

3. INVENTAIRE DES ESPECES

3.1 Ordre des Rongeurs famille des Muridés

-- LE RAT NOIR *RATTUS RATTUS* (Linné)

La présence du Rat noir dans les îles provençales est sans doute ancienne, mais aucune donnée paléontologique n'a permis jusqu'à présent de dater son arrivée, qui doit se situer avant l'époque romaine. Il est cité par KAMPMANN (1865) à Sainte-Marguerite, par JAHANDIEZ (1914) dans les îles d'Hyères, ainsi qu'à la Ratonnière, par LAVAUDEN et MOURGUE (1918) de Riou, Plane, les Petit et Grand Congloués, de la Gabinière en 1937 par HAINARD (1962) *, de Maire et de Riou en 1960 par KNOERR. L'espèce est donc installée depuis longtemps dans ces îles.

Ce Rat est de loin l'espèce la plus répandue dans les îles étudiées (Tab. II) ; il peuple presque sans exception toutes les îles d'une superficie supérieure à 0,3 ha et nous l'avons observé en Corse sur un îlot des Lavezzi dont la superficie n'est que 0,1 ha. Toutefois, il est probable que les populations d'aussi petits îlots ne sont que des colonisations temporaires par quelques individus, voire un seul, car les traces de leur présence sont en général limitées à un seul terrier ; néanmoins, la découverte d'un nid dans un olivier de l'Estagnol du sud (0,3 ha) laisse penser que dans certains cas au moins ces individus survivent plus ou moins longtemps.

Des populations stables n'existent sans doute qu'à partir de 1 ha environ. Nous n'avons que des données fragmentaires pour préciser l'importance de ces populations micro-insulaires : une dératisation complète du Petit Langoustier (2,5 ha) a permis la capture de 25 individus en novembre ; sur le Grand Congloué (2,3 ha), nous avons collecté au cours d'une seule nuit 17 individus et vu environ autant, soit un minimum d'une trentaine d'individus en juillet ; sur le Petit Sarranié (0,8 ha), nous avons délogé 9 individus dans un seul terrier en juillet ; l'île comptait quatre groupes principaux de terriers. Il semble donc que ces îlots abritent en fin de saison de reproduction une dizaine d'individus par hectare en moyenne, ce qui rend très aléatoire la survie de ces populations en dessous d'un hectare.

L'absence de cette espèce n'a été notée que dans 3 îlots d'une superficie $> 0,3$ ha : les Deux Frères du Cap Sicié, le Tiboulen de Ratonneau et Endoume nord. A la lumière du peuplement des îlots satellites de la Corse, il apparaît que deux types de facteurs expliquent l'absence de l'espèce :

* Hainard cite en fait *Rattus norvegicus*, confusion avec *R. rattus*.

ILES	Surface (ha)	Eloignement (m) (continent ou île plus importante)	Altitude maximale (m)	<i>Rattus rattus</i>	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	<i>Mus musculus</i>	<i>Apodemus sylvaticus</i>	<i>Crocidura suaveolens</i>
Porquerolles	1254	2300	142	+	+	+	+	+
Le Levant	996	9150	140	+	+	+		
Port-Cros	640	8200	196	+	+		+	
Pomègues	} Le Frioul	1800	86	+	(+)	+		
Ratonneau			74					
Sainte-Marguerite	210	1300	28	+	+	+		
Riou	100	3000	191	+	+			
Les Embiez	90	100	57	+	+	+		
Bagaud	45	7500	59	+	+			
Saint-Honorat	36	2900	6	+		+		
Maïre	30	50	141	+	+			
Jarre	18,5	800	57	+	+			
Plane (Calseraigne)	18	2150	22	+	+			
Grand Ribaud	16	600	45	+	+			
Verte	15	600	49	+	+			
Bendor	8	150	17	+				
Grand Rouveau	6,5	620	31	+	+			
Château d'If	3,5	1450	22	O				
Tradelière	3,2	150	3	+				
Gabinière	3	400	62	(+)				
Jarron	3	2	33	+				
Tiboulen de Maïre	2,5	125	47	+				
Petit Langoustier	2,5	100	12	+				
Gros Sarranié (Saraignet)	2,3	100	26	+				
Grand Congloué (Conclue)	2,3	200	50	+				
Les Vieilles	2,2	100	11	+				
Planier	2	8650	5	NP				
Longue	2	75	27	+				
Lion de terre	1,5	25	15	+				
D'Or	1,2	175	13	+				
Rousset	1,2	10	16	+				
Tiboulen de Ratonneau	1	325	30	O				
Petit Rouveau	1	50	11	+				
Saint-Ferréol	1	250	3	+				
Lion de mer	1	550	15	+				
Rousse (Pierreplane)	1	150	18	+				
Erevine (Erevisse)	1	70	24	NP				
Petit Ribaud	0,8	175	15	+				
Petit Sarranié (Saraignet)	0,8	400	25	+				
Des Portes	0,8	50	18	NP				
Endoume Nord	0,7	200	7	O				
Léoube	0,6	100	13	+				
Redonne	0,6	125	11	+				
Ratonnière	0,5	375	15	+				
Petit Congloué (Conclue)	0,5	270	30	+				

ILES	Surface (ha)	Eloignement (m) (continent ou île plus importante)	Altitude maximale (m)	<i>Rattus rattus</i>
Rascas	0,5	150	15	+
Croisette	0,5	250	7	+
Cap Roux de l'Estèrel	0,5	10	10	NP
L'Estagnol sud	0,3	25	8	+
L'Estagnol nord	0,3	25	8	+
Saint-Barthélemy	0,3	25	10	NP
Esquive de l'Ay	0,3	5	30	NP
Deux Frères du cap Sicié nord	0,3	520	37	O
Deux Frères du cap Sicié sud	0,3	5	35	NP
Endoume sud avec fort	0,3	75	15	NP
Les moines de Saint- Honorat	0,3	150	2	NP
Ouest du Grand Rou- veau sud	0,3	180	6	NP
Le Torpilleur de Sugi- ton	0,3	20	15	NP
Jardin	0,2	250	5	NP
Cristaux	0,2	100	10	NP
Portugais Nord	0,2	50	8	NP
Fourmigués de l'Es- campobariou	0,2	1500	10	O
Deux Frères des Mèdes nord	0,2	50	8	O
Deux Frères des Mèdes sud	0,2	20	8	O
Empereurs (Impé- riaux)	0,2	350	15	O
La Moyade	0,2	150	10	NP
Les Pendus	0,2	75	5	NP
Grande Grenille	0,2	180	5	NP
Ouest du Grand Rou- veau nord	0,2	10	5	NP
La Melette (Cortiou)	0,2	30	15	NP
Les Eyglades	0,1	50	5	NP
La Fourmigué du Cap Bénat	0,1	2850	5	NP
Cap de l'Estèrel (Giens)	0,1	10	5	NP
Maubois nord	0,1	20	5	NP
Maubois sud	0,1	10	5	NP
Caneiret	0,1	10	5	NP
Cride	0,1	20	5	NP
L'Oule	0,1	10	10	NP
Gardiole	0,1	75	12	NP
Cap Taillat (Cartaya)	0,1	50	10	NP

TABLEAU II. — Répartition des mammifères non introduits récemment dans les îles provençales; + : espèce présente; (+) espèce éteinte récemment; O : espèce absente; NP : Non Prospecté. *Rattus rattus* : Rat noir; *Oryctolagus cuniculus* : Lapin de garenne; *Mus musculus* : Souris domestique; *Apodemus sylvaticus* : Mulot sylvestre; *Crocidura suaveolens* : Musaraigne des jardins. Voir CHEYLAN (sous presse a) une cartographie des îles citées.

1) Dans les îlots mesurant $< 3,5$ ha, le Rat est plus souvent absent des îlots éloignés d'une source potentielle d'immigration (continent ou île plus importante) que lorsque l'île est proche ; c'est ainsi que l'isolement moyen de 8 îlots où il est absent est de 1 306 m, contre 184 m en moyenne ($N = 33$) dans les îlots où il est présent ($t = 4,5$, 39 ddl, $P < 0,001$). Cette répartition suggère que l'espèce a peuplé ces îlots à la nage, ce qui semble tout à fait possible d'après quelques observations de pêcheurs. La limite de ses capacités se situerait aux environs de 500 m d'éloignement, car c'est au-delà de cette distance qu'il est en général absent ; le Tiboulen et les Deux Frères sont respectivement situés à 325 m et 520 m d'une source d'immigration et font partie, avec la Gabinière, le Lion de mer, le Petit Sarranié et la Ratonnière des 6 îlots les plus isolés de la côte provençale ; remarquons que la Gabinière, dératée les 29 mars 1971 et 8 novembre 1971 par J. BESSON avec des raticides n'était toujours pas recolonisée en 1977 et en 1983. En revanche, les plus grandes îles ($> 3,5$ ha, $N = 24$) sont systématiquement peuplées en Provence et en Corse, avec une exception : la Giraglia, au large du Cap Corse (THIBAUT com. pers.). Il est probable qu'à partir de cette superficie, la taille des populations, que l'on peut fixer à > 100 individus, est suffisante pour les mettre à l'abri des risques d'extinction naturelle, ce qui n'est pas le cas des plus petits îlots, où l'espèce subit des taux d'immigrations faibles et des taux d'extinctions élevés.

2) Dans quelques cas, on observe des îles proches (< 500 m) où le Rat est absent (Endoume). Dans ce cas, l'île est trop plate (7 m d'altitude) et est occasionnellement recouverte par les embruns ; la végétation est de fait très clairsemée et à base d'halophytes qui ne sont pas consommés par le Rat (CHEYLAN sous presse b). Les rochers des moines au sud de Saint Honorat et à l'ouest du grand Rouveau sont dans cette catégorie ; il n'y a que dans les cas d'îles bien abritées des vents dominants (l'Estagnol, Saint-Féréol, la Tradelière) qu'une belle végétation se développe malgré l'altitude médiocre ; le Rat est de ce fait présent dans ces îlots.

Dans les grandes îles, on note d'importantes différences de densités en fonction du couvert végétal ; l'espèce est rare dans les îles dégradées, comme la plupart des îles de Marseille, sauf à Riou et au Grand Congloué, où les abondances varient entre 0,01 et 0,07 Rat/nuit-piège au printemps, alors que dans les îles boisées (îles d'Hyères et de Lérins), ses abondances varient en général entre 0,04 et 0,13 au printemps, atteignant quelquefois 0,24 à l'automne en fin de saison de reproduction. Les records observés ont été de 0,5 Rat/nuit-piège en octobre aux îles Lavezzi (Corse).

-- LE MULOT SYLVESTRE *APODEMUS SYLVATICUS* (Linné) *

Ce petit Muridé assez forestier, comme son nom l'indique, est extrêmement fréquent dans les biotopes continentaux de Provence, où

* L'étude des systèmes enzymatiques de 3 spécimens de Port-Cros par J. DABONNEVILLE (Institut des Sciences de l'Evolution, USTL, Montpellier) a permis de préciser le statut spécifique du Mulot de Port-Cros, très proche morphologiquement d'*A. flavicollis*. Le locus Id_1 est diagnostique.

il atteint ses densités maximales dans les chênaies de l'étage méditerranéen, entre 0 et 700 m d'altitude (ORSINI 1981). Il est très localisé sur les îles, où on ne le trouve que sur Port-Cros et Porquerolles (Fig. 1). Sur Porquerolles, ses abondances sont comparables à celles connues sur le continent : 0,08 et 0,03 ind./nuit-piège selon les milieux en mars 1979 et mars 1982, contre 0,01 à 0,08 ind./nuit-piège selon les milieux en février 1976 à Sainte-Victoire (CHEYLAN 1979) et 0,05 à 0,07 ind./nuit-piège dans les milieux de l'étage méditerranéen ouvert et fermé du continent (ORSINI 1981). Sur l'île de Port-Cros, les très fortes densités de Rats n'ont pas permis l'emploi des tapettes à souris utilisées ailleurs, et les abondances obtenues ne sont donc pas comparables aux autres. L'absence de cette espèce dans toutes les autres îles s'explique par l'absence des chênaies, les glands de *Quercus coccifera*, *Q. ilex* et *Q. pubescens* constituant la base de son alimentation en Provence (ORSINI 1979). Son absence dans les îles de Lérins est plus difficile à expliquer étant donné la présence de belles chênaies sur ces deux îles. La compétition avec deux autres Muridés, *R. rattus* et *M. musculus*, très abondants sur ces deux îles, explique peut-être son absence.

LA SOURIS DOMESTIQUE *MUS MUSCULUS* Linné

Elle est citée par KAMPMANN (1865) sur l'île Sainte-Marguerite, mais il est probable qu'elle existait aussi ailleurs bien avant cette date.

Plus répandue que le Mulot, la Souris est présente sur six grandes îles. On sait que dans le sud de l'Europe vivent des populations entièrement sauvages liées aux cultures et aux zones humides, *Mus spretus* remplaçant cette espèce dans les zones sèches (ORSINI 1982). Des populations sauvages ont été notées dans toutes les îles cultivées : les Embiez, Porquerolles, Sainte-Marguerite, Saint-Honorat, ainsi qu'au Levant ; au Frioul, il n'existe sans doute que des populations commensales, comme à Bendor, où nous n'avons pas piégé.

Les abondances de cette espèce, qui varient de 0,01 à 0,08 individu/nuit-piège (Tab. III), sont maximales sur Saint-Honorat et du même ordre de grandeur que celles du Mulot ; toutefois, cette espèce reste inféodée aux cultures, alors que l'habitat du Mulot est plus large, puisqu'on le trouve aussi bien dans les formations boisées que dans les cultures. Comme le Mulot, il ne semble pas que cette espèce manifeste un élargissement de la niche dans les îles étudiés.

ILES	Dates	Nombre de nuits-pièges	Abondances
Sainte-Marguerite	avril 1978	100	0,02 Souris/nuit-piège
Sainte-Marguerite	mai 1982	150	0,01 »
Porquerolles	mars 1982	64	0,00 »
Porquerolles	mars 1979	594	0,02 »
Les Embiez	septembre 1981	53	0,04 »
Saint-Honorat	novembre 1982	342	0,08 »

TABLEAU III. — Abondances de la Souris (nombre d'individus capturés par nuits-pièges) dans différentes îles ; les pièges utilisés étaient des tapettes à Souris en lignes espacées selon les cas de 3, 5 ou 10 m.



Fig. 1. — *Apodemus sylvaticus*, le Mulot, ne se rencontre qu'à Porquerolles et à Port-Cros, où il est peu abondant. Les Mulots de ces îles se différencient morphologiquement de ceux du continent par les longueurs du pied, de la queue et des oreilles, toujours significativement supérieures, et par la coloration, plus sombre dans les îles. Photo G. CHEYLAN, Port-Cros, mars 1984.

3.2 Famille des Sciuridés

— L'ÉCUREUIL *SCIURUS VULGARIS* Linné

Nous avons observé un individu le 10 mai 1982 à Sainte-Marguerite, où il est probable que cette espèce a été introduite par les forestiers.

3.3. Ordre des Insectivores famille des Soricidés

— LA MUSARAIGNE DES JARDINS *CROCIDURA SUAVEOLENS* (Pallas) *

Cette espèce n'a été capturée qu'à Porquerolles : 2 individus en mars 1979 et 7 novembre 1983, près du hameau agricole ; elle nous a été signalée à Notre-Dame par le gardien de la ferme, et des individus morts ont été trouvés à Sainte-Agathe par P. VIDAL en 1982 et 1983.

* Les systèmes enzymatiques de 4 spécimens de Porquerolles sont à l'étude par J. CATALAN (Institut des Sciences de l'Évolution, USTL, Montpellier).

3.4. Famille des Erinacéidés

— LE HÉRISSEON *ERINACEUS SP.*

Un individu, d'espèce indéterminée (*E. europaeus* Linné ou *E. algirus* [Duvernoy et Lereboullet]), a été observé en mars 1984 sur Porquerolles, près du hameau agricole, par P. VIDAL (com. pers.). Inconnue des habitants de l'île, cette espèce est sûrement d'introduction récente.

3.5. Ordre des Lagomorphes famille des Leporidés

— LE LAPIN DE GARENNE *ORYCTOLAGUS CUNICULUS* (Linné)

Cette espèce a été trouvée dans des niveaux helléniques du V^e siècle av. J.-C. de l'île des Embiez (ROTH et BRUN 1978), seule mention ancienne à notre connaissance de sa présence insulaire. Plus récemment, il est signalé à Sainte-Marguerite en 1865 par KAMPMANN, et à Riou en 1859 par BOUILLON-LANDAIS et LAVAUDEN et MOURGUE en 1918. Dans les îles d'Hyères, il est cité par JAHANDIEZ de Port-Cros, Porquerolles, Bagaud et le Levant en 1914. Selon KNOERR (1960), l'espèce aurait été introduite récemment sur les îles de Jarre et de Maïre, où il n'y avait pas de Lapins en 1939. La présence d'un phénotype albinos représentant 28 % de l'effectif total observé (N = 29), suggère que les animaux introduits à Maïre étaient d'origine domestique; néanmoins, ils sont par leurs caractères ostéologiques très proches de la souche sauvage (CHEYLAN inéd.). Au Frioul, où l'espèce n'existe plus, elle avait été introduite par la Marine Nationale et a dû s'éteindre assez récemment, puisque FERNANDEZ (com. pers.) a trouvé des crottes dans une grotte. Il semble que l'espèce ait été presque partout introduite à des fins cynégétiques, sans doute depuis très longtemps.

En Corse, où l'espèce est très localisée et probablement introduite récemment, on ne la trouvait que sur quatre îles où elle avait été partout introduite : Cavallo (115 ha), Lavezzi (69 ha), Piana di Cerbicale (18,5 ha) et Mezzomare (8 ha) (THIBAUT com. pers.). Elle s'est éteinte de Mezzomare en 1977, de Lavezzi en 1976 et de Cavallo à une époque récente, mais elle a été à nouveau réintroduite dans cette île où elle est relativement abondante actuellement.

Il semble donc que l'espèce subisse des taux d'extinction importants dans les petites îles, et que seules les îles d'une superficie supérieure à 100 ha puissent lui permettre de se maintenir.

On la trouve actuellement sur treize des seize îles de superficie > à 6,5 ha (Grand Rousseau). Sa présence ancienne sur Bendor, aujourd'hui complètement anthropisée, est très probable à l'époque où l'île était cultivée; en revanche, son absence sur Saint-Honorat est inexplicable, car cette île est cultivée à 50 % et non chassée.

Il est abondant aussi bien dans les îles calcaires que cristallines et peuple les garrigues très dégradées de Jarre, comme la forêt sub-climacique de Port-Cros. Cette vaste répartition est sans doute liée

à l'absence de prédateurs et de chasse (Porquerolles est la seule île chassée), car il ne creuse pas, sauf exception, de terriers dans ces îles et vit sous les buissons.

3.6. Ordre des Artiodactyles famille des Suidés

— LE SANGLIER *SUS SCROFA* Linné

La présence occasionnelle du Sanglier dans les îles d'Hyères est connue depuis longtemps. JAHANDIEZ (1914) signale : « *quelques historiens, entre autres les abbés Moreri et Delaporte, prétendent que les Sangliers traversent la mer à la nage pour s'en aller manger les glands de l'île (de Porquerolles).* » Nous avons recueilli plusieurs témoignages récents qui prouvent la réalité de cette traversée, qui n'est que de 2,3 km entre Porquerolles et le continent : des pêcheurs en ont vu un sur le rocher des Fourmigues à mi-chemin entre Port-Cros et Le Lavandou ; un habitant de Port-Cros en a trouvé un noyé flottant en mer près de la pointe du Cognet (Port-Cros) en 1972 ; la même année, un (ou deux ?) Sanglier a été vu en divers points de l'île par plusieurs personnes avant d'être tué ; enfin, un journal local a relaté en 1978 que des pêcheurs en avaient pris un aux filets au large du Cap Lardier. Malgré ces traversées plus ou moins fréquentes, aucune population ne s'est encore maintenue sur les îles d'Hyères.

3.7. Famille des Cervidés

— LE CERF SIKA *CERVUS NIPPON* (Temminck)

Un cerf et deux biches ont été introduits à Porquerolles en 1974 ; il y aurait actuellement une quinzaine d'individus selon diverses sources cynégétiques.

— LE CHEVREUIL *CAPREOLUS CAPREOLUS* (Linné)

JAHANDIEZ (1914) signale qu'un propriétaire de Porquerolles avait lâché des Chevreuils en son temps ; ceux-ci ont sans doute rapidement disparu.

3.8. Ordre des Marsupiaux famille des Macropodidés

— LE WALLABY (PETROGALE SP. ?)

JAHANDIEZ (1914) signale que le propriétaire du Grand Ribaud v lâcha des Kangourous qui vécurent assez longtemps et se reproduisirent avant de disparaître.

3.9. Ordre des Cheiroptères famille des Vespertilionidés

— L'OREILLARD MERIDIONAL *PLECOTUS AUSTRIACUS* (Fischer)

Deux individus appartenant à cette espèce ont été capturés à Porquerolles lors de travaux de restauration des forts par P. VIDAL et J.-B. PUCHALA. Il est vraisemblable que d'autres espèces de Chauves-souris, notamment de Pipistrelles, peuplent ces îles, où elles n'ont pas été étudiées jusqu'à présent.

3.10. Espèces marines

Signalons que les Cétacés échoués sur les côtes provençales (près de 150 depuis 1971, dont la grande majorité est référable à *Stenella coeruleoalba* (Meyen)) analysés par J. BESSON, sont récapitulés dans les « Rapports annuels sur les Cétacés et Pinnipèdes trouvés sur les côtes de France » publiés par R. DUGUY, d'abord dans *Mammalia* (1972 à 1976), puis dans les *Annales de la Société des Sciences Naturelles de Charente-Maritime* (1977-).

L'évolution historique des populations de Phoques moines *Monachus monachus* (Hermann) dont les dernières colonies se sont éteintes vers 1930-35, est compilée par DUGUY et CHEYLAN (1980).

3.11. Espèces domestiques

Deux espèces sont retournées à l'état sauvage et jouent un rôle non négligeable dans les écosystèmes de ces îles : des populations sauvages de Chats *Felis catus* Linné existent dans la plupart des îles (Frioul, Porquerolles, Port-Cros, le Levant, Sainte-Marguerite) et atteignent localement des densités élevées (une centaine est tuée chaque année à Porquerolles).

Sur Maire, île inhabitée, existe un troupeau de Chèvres *Capra hircus* Linné comptant une quinzaine d'individus. Toutes les îles de Marseille ont servi jusque vers les années 1950 de terrains de parcours, certains troupeaux étant abandonnés (KNOERR 1960).

4. CONCLUSION

Avec seulement cinq espèces de mammifères terrestres, la faune des îles provençales est extrêmement appauvrie par rapport à celle du continent. En effet, si l'on compare le peuplement de l'île la plus grande, Porquerolles, avec des secteurs homologues du continent (même surface et même diversité de milieux), l'on constate qu'il y a quatre fois moins d'espèces à Porquerolles que sur le continent (5 espèces à Porquerolles contre une vingtaine dans des zones de garrigue et cultures sur le continent).

Cet appauvrissement est donc bien plus considérable que chez les oiseaux, où il n'est que d'un tiers, du moins à Port-Cros (GALLNER et MARCHETTI 1977). On devrait donc s'attendre à un élargissement assez considérable des niches écologiques, compensant la paucispécificité des peuplements mammaliens. En effet, cet élargissement a été constaté chez une espèce : le Rat noir, qui occupe tous les milieux disponibles et consomme la plus grande partie des ressources disponibles sur les îles (CHEYLAN sous presse). Il est probable que cette espèce constitue un concurrent très sérieux envers tout nouvel immigrant, et explique en partie le peu d'espèces actuelles.

En l'absence de données paléontologiques sur le peuplement ancien de ces îles, nous ne pouvons faire que des hypothèses sur les processus

de colonisation ; en effet, la plupart des espèces actuelles sont récentes et sûrement importées par l'homme depuis plus ou moins longtemps : le Rat et la Souris apparaissent au post-glaciaire en Europe et envahissent les îles méditerranéennes avec les débuts de la navigation de l'homme néolithique ; la Musaraigne des jardins est liée aux cultures et devait donc être absente avant que l'homme ne défriche ces îles qui étaient autrefois bien boisées ; enfin, on a vu que le Lapin a été largement introduit dans de nombreuses îles à des fins cynégétiques.

Il ne reste finalement qu'une seule espèce, le Mulot, qui pourrait avoir peuplé ces îles naturellement, lors du maximum de la régression marine du Würm, toutes les îles étudiées étant situées en deçà du contour de 100 m de profondeur bathymétrique.

Il est donc probable que la faune actuelle a fait disparaître, par compétition, un peuplement plus ancien isolé par les transgressions marines, mais l'on ne sait malheureusement rien sur la composition de ce peuplement.

Des recherches paléofaunistiques dans les niveaux archéologiques de ces îles, ainsi que dans les archives historiques, seraient donc du plus haut intérêt pour la compréhension du peuplement actuel de mammifères, et de vertébrés en général.

ADDENDUM

Oryctolagus cuniculus : deux visites sur Bagaud, le 25 mai 1977 et le 9 décembre 1984, n'ont pas permis de trouver de traces de lapins, malgré une recherche attentive. Un squelette ancien confirme la présence passée de cette espèce sur cette île, où elle a dû s'éteindre depuis la mention de JAHANDIEZ (1914).

Mus musculus : Des informations fournies par M. PANCANI, habitant de Port-Cros, semblent montrer que cette espèce est occasionnellement présente dans les habitations de l'île, mais ne s'y maintient pas. Tous nos piégeages se sont révélés négatifs.

REMERCIEMENTS

Je remercie Patrick VIDAL, Guy LAUNAY, Daniel et Eliane SIMEON et Philippe ORSINI pour leur participation au travail de terrain, ainsi que le Commandant du Centre d'Essais en Méditerranée et le Père Supérieur de l'Abbaye de Lérins, qui m'ont autorisé à séjourner sur les îles du Levant et de Saint-Honorat, respectivement. Ces recherches ont été partiellement financées par divers contrats passés avec le Parc National de Port-Cros.

BIBLIOGRAPHIE

BOUILLON-LANDAIS, 1859. — *L'île de Riou*. Marseille. Non consulté, cité d'après KNOERR (1960).

CHEYLAN G., 1979. — *Recherches sur l'organisation du peuplement de vertébrés d'une montagne méditerranéenne : la Sainte-Victoire, Bouches-du-Rhône*. Thèse Université, Univ. Paris VI, 250 p.

- CHEYLAN G., *sous presse a.* — Présentation des îles provençales, *in* les oiseaux de mer nicheurs du Midi et de la Corse. *Annales du C.R.O.P.* n° 2.
- CHEYLAN G., *sous presse b.* — Les adaptations écologiques de *Rattus rattus* à la survie dans les îlots méditerranéens (Provence et Corse). *Actes du Colloque International sur les Vertébrés Terrestres et Dulçaquicoles des Îles Méditerranéennes.* Parc Naturel Régional de la Corse.
- DUGUY R., et CHEYLAN G., 1980. — Les Phoques des côtes de France. I. Le Phoque moine *Monachus monachus*. *Mammalia*, 44 : 203-210.
- GALLNER J.-C. et MARCHETTI M., 1977. — Approche quantitative des peuplements d'oiseaux terrestres nicheurs du Parc National de Port-Cros. *Trav. sci. Parc nat. Port-Cros*, 3 : 129-142.
- HAINARD R., 1962. — *Les mammifères sauvages d'Europe.* Vol. 2; Delachaux et Niestlé éd., Neuchâtel, 274 p.
- JAHANDIEZ E., 1914. — *Les îles d'Hyères.* Imprimé par l'auteur, Carqueiranne, 382 p.
- KAMPMANN M.F., 1865. — Notice sur l'île Sainte-Marguerite et ses environs. *Bull. Soc. Hist. nat. Colmar*, 17-34.
- KNOERR A., 1960. — Le milieu, la flore, la végétation, la biologie des halophytes dans l'archipel de Riou et sur la côte sud de Marseille. *Bull. Mus. Hist. nat. Marseille*, 20 : 89-173.
- LAVAUDEN L. et MOURGUE M., 1918. — Contribution à l'étude du Thalassidrome tempête en Méditerranée. *Rev. fr. Orn.*, 114 : 305-309.
- ORSINI P., 1979. — *Recherches sur les Rongeurs de quelques formations à chênes du Midi de la France.* D.E.A. Université de Montpellier, 60 p.
- ORSINI P., 1981. — Premiers échantillonnages de micro-mammifères en Provence. *Mammalia*, 45 : 187-198.
- ORSINI P., 1982. — *Facteurs régissant la répartition des souris en Europe.* Thèse 3^e cycle Université de Montpellier, 134 p.
- ROTH A. et BRUN J.-P., 1978. — Sondages archéologiques côtiers aux Embiez. *Ann. Soc. Sci. nat. Arch. Toulon Var*, 30 : 36-54.