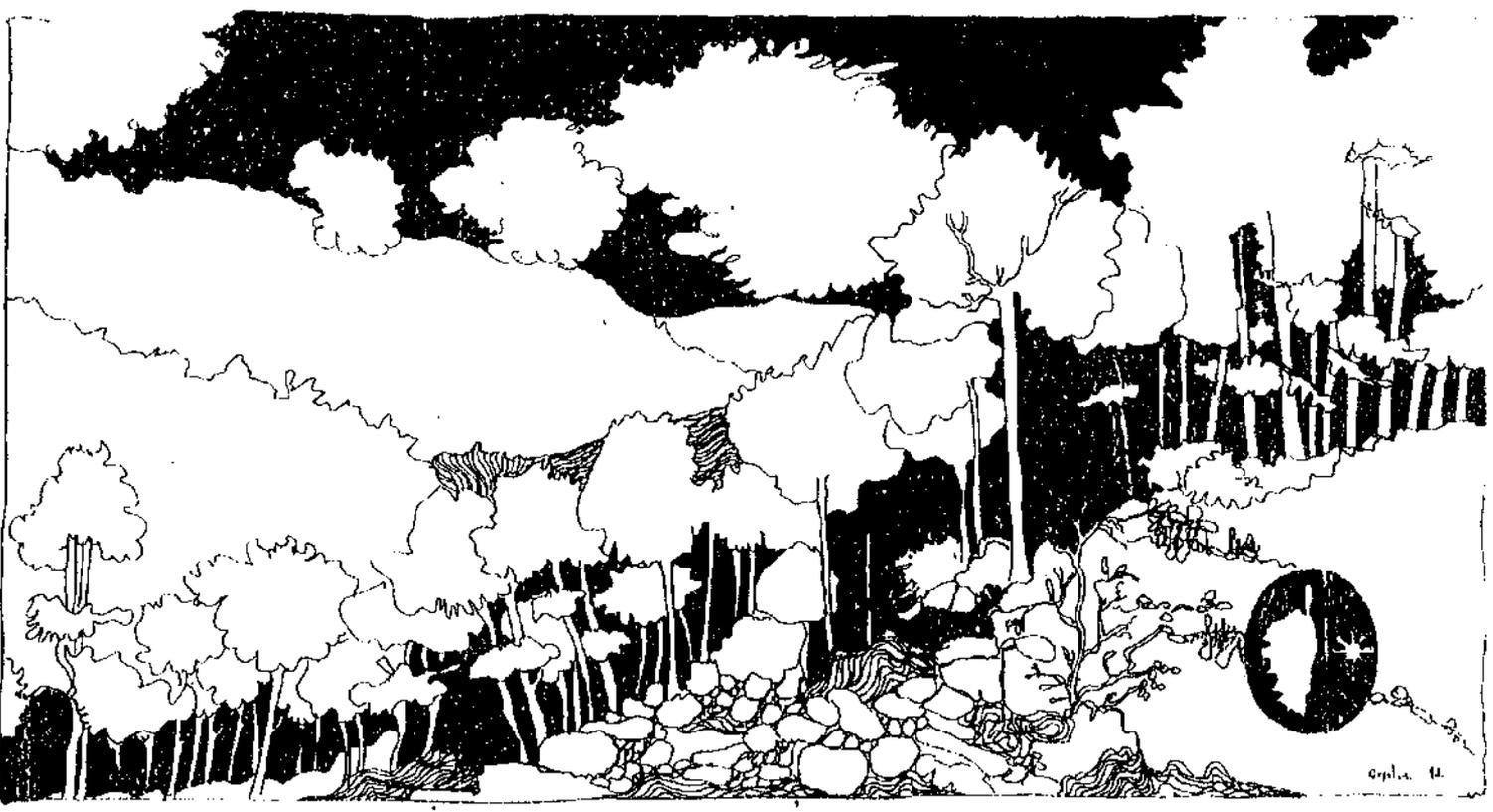


18-19
490-491



NATUREL REGIONAL DE CORSE

PALAIS LANTIVY - AJACCIO - 20000 CORSE - TEL : 21.56.54



TRAVAUX SCIENTIFIQUES

Prix : 5F

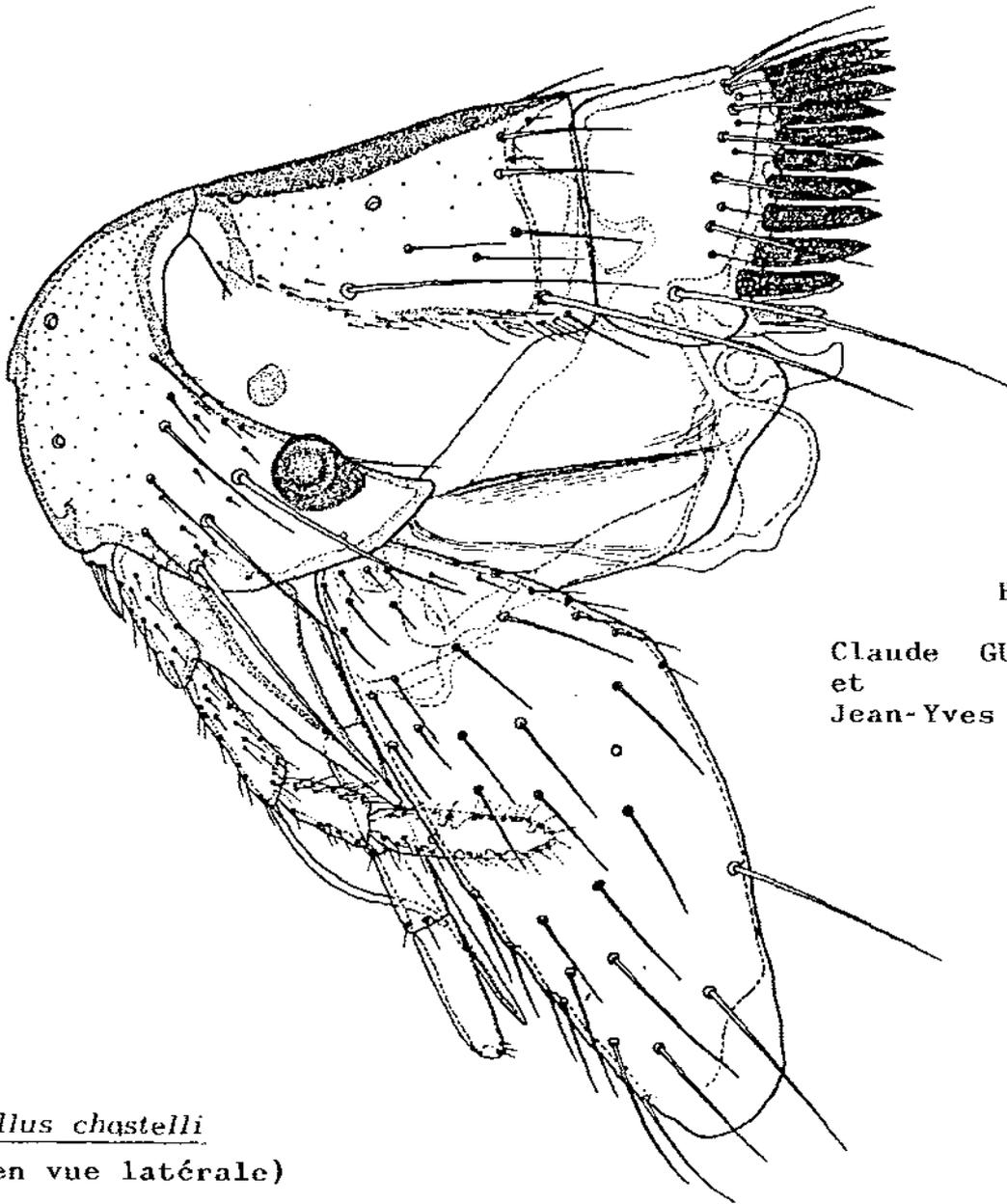
1983 N° : 2 Vol. : 2

TRAVAUX SCIENTIFIQUES DU PARC NATUREL REGIONAL DE LA CORSE

S O M M A I R E

- X C. Guiguen et J.-Y. Monnat: étude préliminaire des ectoparasites hématophages d'oiseaux de Corse, 23-55.

- X D. Brunstein-Albertini: observations sur la migration printanière des oiseaux au Cap Corse- avril et mai 1982, 56-70.



Par

Claude GUIGUEN
et
Jean-Yves MONNAT

Eriatophyllus chastelli

(mâle en vue latérale)

(dessin H. LAUNAY)

SOMMAIRE

INTRODUCTION

ZONES PROSPECTÉES

MATÉRIEL ET MÉTHODES

ÉTUDE DES ECTOPARASITES RÉCOLTÉS

INFLUENCE DES ECTOPARASITES SUR LES OISEAUX

ENQUÊTE SUR LES ECTOPARASITES DES MICROMAMMIFÈRES

CONCLUSION

RÉFÉRENCES

LISTE DES PARTICIPANTS :

Parc Naturel Régional de Corse

I. Guyot et J.C. Thibault, ainsi que C.H. Bianconi, P. Mariani et R. Miniconi

Faculté des Sciences de Brest, Laboratoire de Zoologie

J.Y. Monnat

U.E.R. Médicales et Pharmaceutiques de Rennes, Service de Parasitologie

J.C. Beaucournu, C. Guiguen et H. Launay

Faculté de Médecine de Brest, Laboratoire de Bactériologie-Virologie

C. Chastel et G. Le Lay

Les informations contenues dans ce rapport font partie d'un travail en cours. Elles ne peuvent être transmises, utilisées ou reproduites sous aucune forme.

Ce travail a été réalisé dans le cadre d'une étude sur les ectoparasites hématophages des oiseaux de mer nicheurs en Corse et leur pouvoir vectoriel. Pour cette première enquête, nous avons choisi le mois de février qui correspond au maximum de la période de reproduction du Cormoran huppé, *Phalacrocorax aristotelis*.

INTRODUCTION

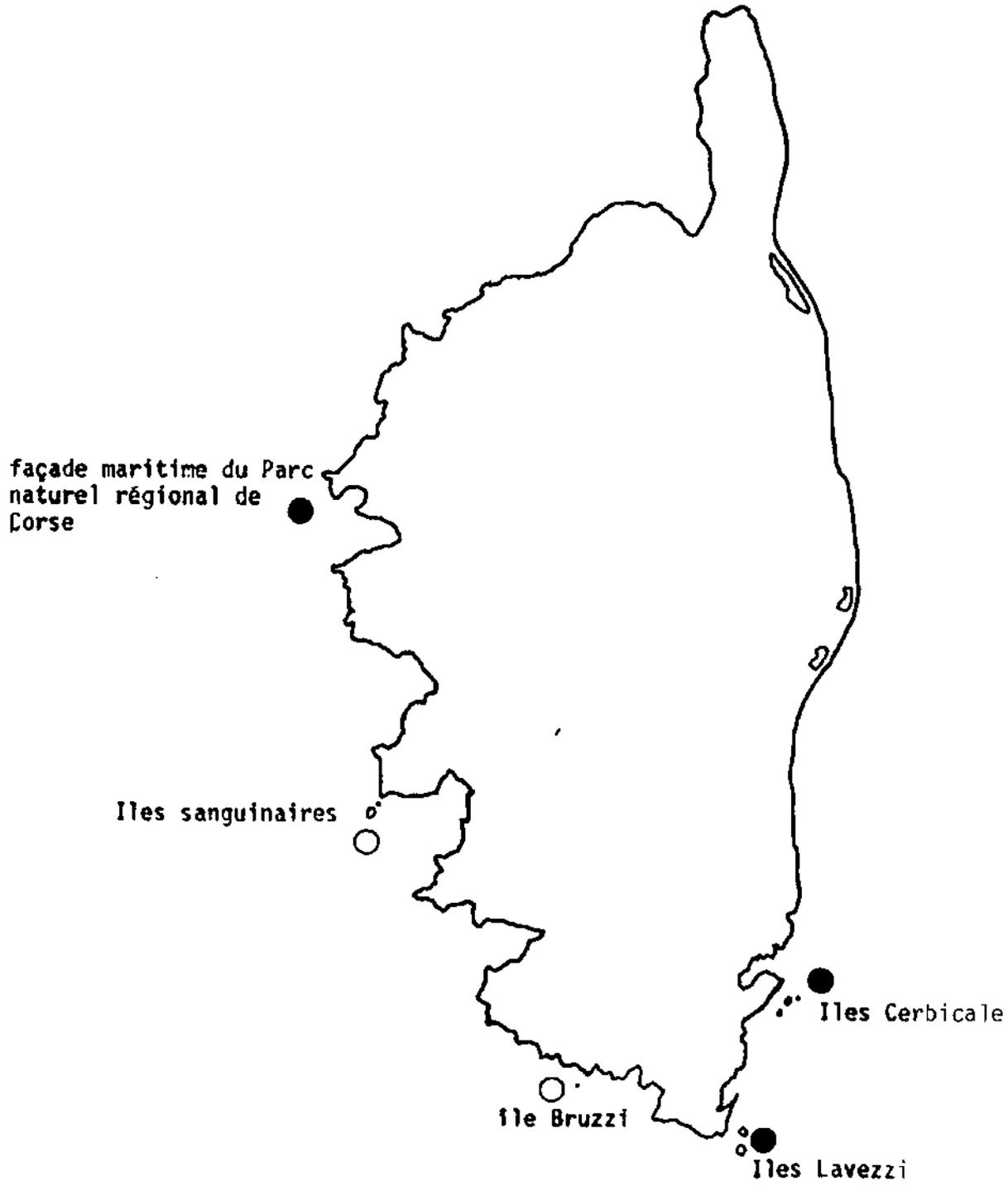
C'est en 1981, lors d'une mission consacrée au recensement et à l'étude des cormorans huppés de Corse que Jean-Yves Monnat a récolté sur cet oiseau trois espèces d'ectoparasites hématophages nouvelles pour l'île. Il s'agissait :

- D'une puce nouvelle pour la Science (*Ceratophyllus chasteli*). Une quarantaine d'exemplaires ont alors été récoltés dans un nid non occupé construit dans un taffoni à Gattaghia, dans la réserve naturelle de Scandola.
- De deux tiques : *Ornithodoros maritimus* récoltée sous les pierres aux abords de nids de cormorans, principalement sur l'îlot A des îles Lavezzi, ainsi qu' *Argas macrostigmatus* récoltée dans le même biotope que l'ornithodore, d'une part sur l'îlot A des Lavezzi, d'autre part sur l'îlot de Gargalu (réserve naturelle de Scandola).

Suite à ces premières récoltes encourageantes, nous avons résolu en premier lieu de vérifier s'il s'agissait bien de foyers permanents de ces ectoparasites hématophages, et d'autre part d'en poursuivre le recensement ainsi que d'étudier leur pouvoir vectoriel et leur influence éventuelle sur les populations d'oiseaux de mer corses.

Zones de nidification de P. aristotelis

- zones prospectées
- zones non prospectées



Carte 1

ZONES PROSPECTEES

Nous avons essentiellement prospecté les zones de nidification de *P. aristotelis*, seul nicheur à cette époque de l'année. Des cinq zones principales de reproduction (Thibault et Guyot 1981), trois ont été visitées au cours de cette mission. Il s'agit, dans l'ordre chronologique de nos séjours, des îles Lavezzi, de la façade maritime du Parc Naturel Régional de la Corse et des îles Cerbiciale, des conditions climatiques défavorables ne nous ayant pas permis de débarquer sur les îles Sanguinaires dans le temps qui nous était imparti (carte 1). Des nids d'autres espèces d'oiseaux, inoccupés à cette période de l'année, ont pu être étudiés dans ces mêmes zones ainsi que dans les vallées du Fango et de San Colombano (carte 2).

ILES LAVEZZI

SITUATION

Ces îles situées au sud-est de la Corse, au large de Bonifacio, ont été prospectées du 15 au 19 février 1982. En plus de l'île principale (Lavezzi), cinq autres îlots ont pu être visités : les îlots A, B et C au voisinage immédiat de l'île principale, ainsi que Poraggia et Ratino.

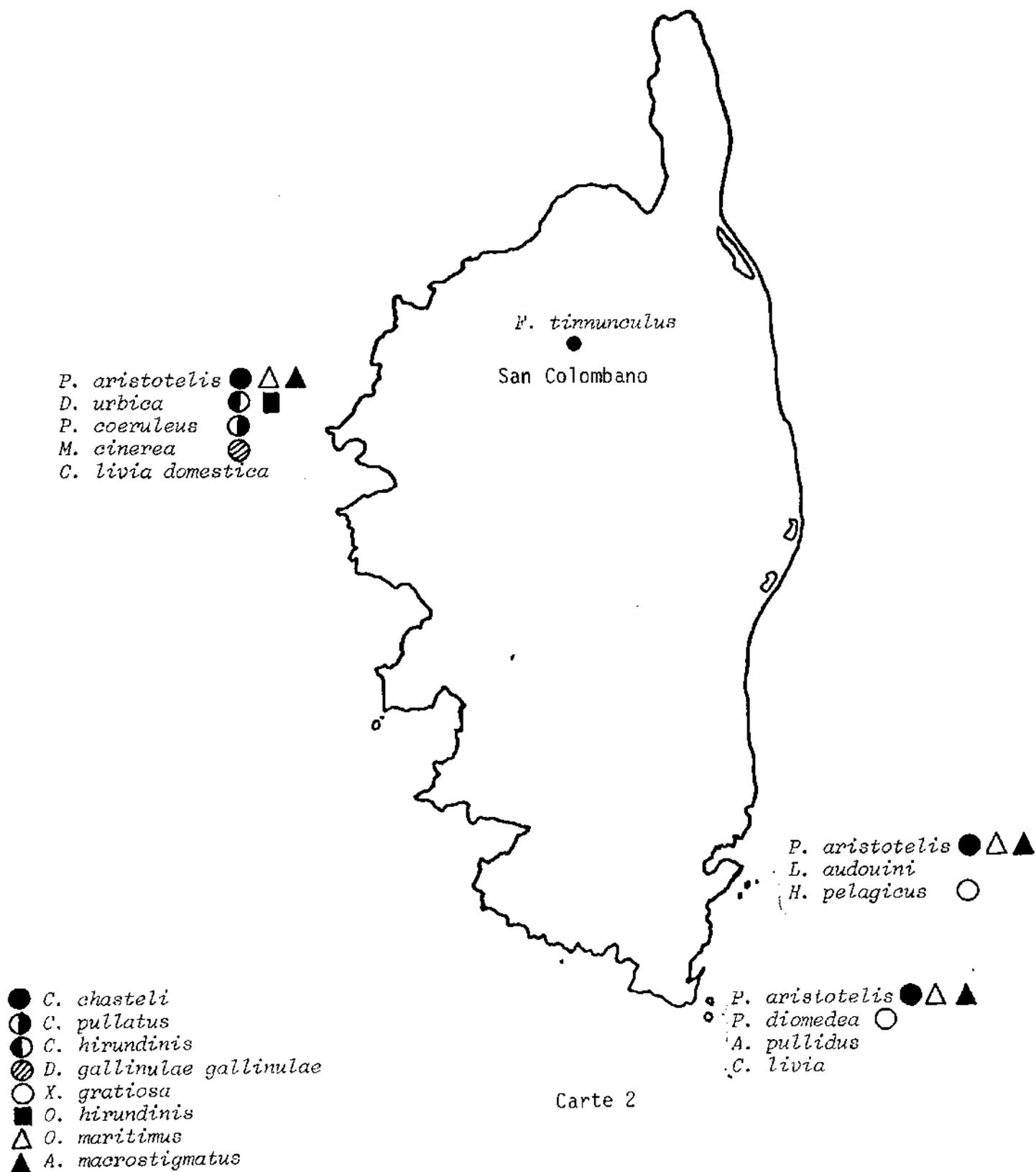
OISEAUX ETUDIES

Phalacrocorax aristotelis

Les nids de cormorans huppés sont surtout situés sous des blocs rocheux en ce qui concerne l'île principale, les îlots A, B, C et Poraggia, et sous les lentisques (*Pistacia lentiscus*) sur l'îlot de Ratino.

Ceratophyllus chasteli a été récoltée dans les coupes des nids sur les six îlots étudiés. Il faut noter que les deux colonies de cormorans huppés situées l'une à la pointe nord-ouest, l'autre au nord-est de Lavezzi étaient positives pour ce parasite ; or il s'agirait de colonies nouvellement implantées du fait de l'expansion de cet oiseau sur l'ensemble des Lavezzi (Thibault et Guyot, com. pers.).

Nids d'oiseaux étudiés - ectoparasites hématophages récoltés



Carte 2

Ornithodoros maritimus a été récoltée sur les îlots A et B ainsi que sur Poraggia et Ratino, sous les pierres et dans les fissures étroites des roches avoisinant les nids.

Argas macrostigmatus a été trouvé dans les mêmes biotopes et sur les mêmes îlots que l'ornithodore, à l'exception de l'îlot de Poraggia, et ce en dépit d'une recherche intensive.

Procellaria diomedea

A l'aide de la raclette de Chiranovitch, nous avons ramené le sédiment de onze nids de puffins cendrés localisés dans les zones 0, 3, 5, 6 et 8 de Lavezzo. Tous ces nids, à l'exception de celui de la zone 6, se sont révélés positifs pour la puce *Xenopsylla gratioosa*.

Apus pallidus

Les deux nids de martinets pâles situés dans la faille d'un bloc rocheux au sud de l'île principale sont restés négatifs. Le fait ne nous étonne pas, cet oiseau étant généralement considéré comme exempt de parasites hématophages, les hippoboscides étant cependant réguliers chez le Martinet noir (*Apus apus*), espèce voisine.

Columba livia

Les vestiges d'un nid de Pigeon biset récoltés dans une faille de Poraggia n'ont également fourni aucun parasite. A l'inverse du Martinet pâle, le Pigeon biset est généralement un bon hôte et peut être trouvé porteur de puces, d'hippoboscides et de tiques.

INVENTAIRE DES RECOLTES

Siphonaptères

<i>C. chasteli</i>	841 exemplaires
<i>X. gratioosa</i>	203 exemplaires

Ixodoides

<i>O. maritimus</i>	27 nymphes 9 mâles 19 femelles
<i>A. macrostigmatus</i>	138 larves 10 nymphes 4 mâles 4 femelles

ILES CERBICALE

SITUATION

Ces îles sont situées au sud-est de la Corse, au large de Porto Vecchio. Dans la journée du 26 février 1982, nous n'avons pu débarquer que sur Pietricaggiosa et Piana, le temps s'étant très vite dégradé.

OISEAUX ETUDIÉS

Phalacrocorax aristotelis

Seuls les nids de la colonie de Pietricaggiosa ont été bien étudiés. Sur cette île ils sont construits dans les éboulis rocheux et sous les lentisques. A Piana, nous n'avons examiné que des nids abrités par les lentisques. Sur les deux îles, nous avons récolté de nombreux adultes et larves de *C. chasteli*, toujours dans la coupe superficielle du nid. En revanche, seule Pietricaggiosa a fourni *O. maritimus* et *A. macrostigmatus*. Ceci ne nous permet en aucun cas de conclure à leur absence sur Piana car, nous l'avons déjà écrit, les conditions météorologiques ne nous ont pas permis d'y mener une recherche suffisante.

Larus audouini

Les vestiges de coupes de nids de goélands d'Audouin ne recelaient apparemment aucun parasite, mais une étude doit être entreprise en période de reproduction de cet oiseau.

Hydrobates pelagicus

Une prospection récente de Jean-Claude Thibault et Isabelle Guyot sur

l'îlot de la Vacca a permis la récolte de *X. gratiosa* dans le sédiment d'une grotte où niche le Pétrel tempête.

INVENTAIRE DES RECOLTES

Siphonaptères

<i>C. chasteli</i>	89 exemplaires
<i>X. gratiosa</i>	1 mâle 1 femelle

Ixodoïdes

<i>O. maritimus</i>	10 nymphes 4 mâles 4 femelles
<i>A. macrostigmatus</i>	36 larves 30 nymphes 10 mâles 12 femelles

PARC NATUREL REGIONAL DE LA CORSE

SITUATION

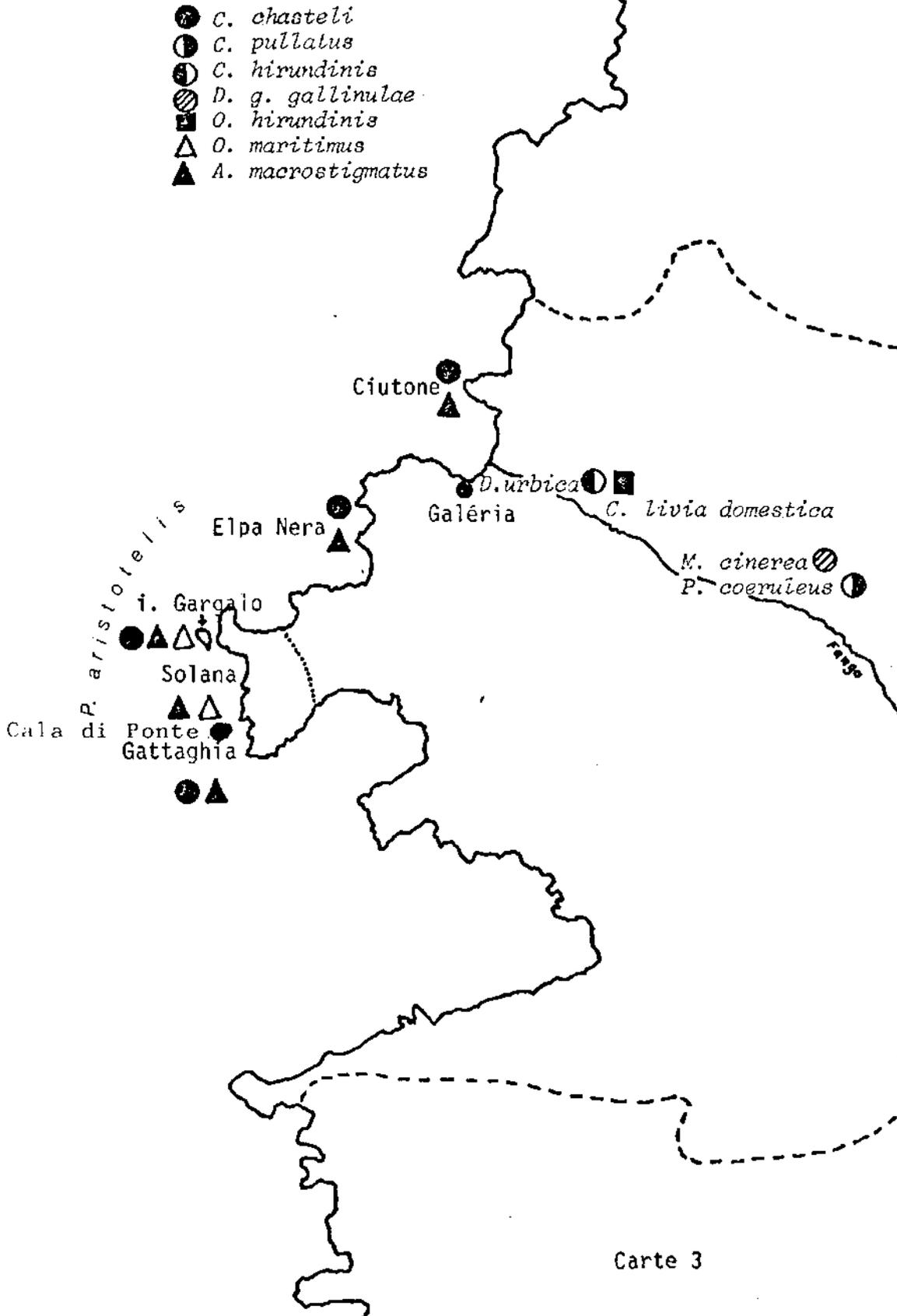
Le Parc Naturel Régional de la Corse s'étend du nord-ouest au sud-est de l'île et couvre une partie des deux départements. La façade maritime du parc s'étend de la pointe de Cavallo (sud de Calvi) au Capo Rosso (nord de Cargèse). Ce secteur a été prospecté du 21 au 24 février 1982.

OISEAUX ETUDIÉS

Phalacrocorax aristotelis

Les différentes zones de nidification de la façade maritime du parc ont été visitées, à l'exception des éboulis de Piana du fait des mauvaises conditions climatiques. Les nids des cormorans sont édifiés soit dans des taffoni (cavités naturelles de la roche), soit sous des éboulis, soit enfin sous l'épais couvert végétal des lentisques. Nous y avons récolté les mêmes parasites hématophages que dans les stations précédentes : *C. chasteli*, *O. maritimus* et *A. macrostigmatus*. Nos récoltes dans ce secteur sont schématisées dans une carte particulière en raison des nombreux points étudiés (carte 3).

Façade maritime du Parc naturel régional de Corse et environs immédiats



Carte 3

Delichon urbica

Quatre ou cinq nids d'hirondelles de fenêtre ont été prélevés à Galc-
ria. L'étude de ces nids a révélé la présence en assez grand nombre
d'une puce (*Ceratophyllus hirundinis*) et d'une punaise (*Oeciacus hi-
rundinis*).

Parus caeruleus

Trois nids de mésanges bleues installés dans des nichoirs et prélevés
par J.M. Vuillamier dans la vallée du Fango ont été examinés. L'un
d'eux contenait une espèce de puce, classique pour cet hôte (*Cerato-
phyllus pullatus*), mais assez rarement récoltée sur le continent et
nouvelle pour la région méditerranéenne.

Motacilla cinerea

Un nid de bergeronnettes des ruisseaux situé dans le creux d'un bloc
rocheux dans la vallée du Fango contenait quelques exemplaires de puces
appartenant toutes à la même espèce : *Dasyphyllus gallinulae gallinu-
lae*.

Columba livia domestica

Nous avons pu - difficilement et sommairement - examiner les parois mu-
rales intérieures d'un transformateur désaffecté et occupé par des pi-
geons domestiques dont nous avons tout aussi sommairement regardé les
nids. Nous n'y avons pas trouvé d'ectoparasites hématophages.

INVENTAIRE DES RECOLTES

Siphonaptères

<i>C. chasteli</i>	943 exemplaires
<i>C. hirundinis</i>	409 exemplaires
<i>C. pullatus</i>	36 exemplaires
<i>D. gallinulae gallinulae</i>	50 exemplaires

Hétéroptères

<i>O. hirundinis</i>	plus de 800 exemplaires
----------------------	-------------------------

Ixodoides

<i>O. maritimus</i>	33 nymphes 2 mâles 1 femelle
<i>A. macrostigmatus</i>	110 larves 25 nymphes 5 mâles 10 femelles

VALLÉE DE SAN COLOMBANO

Nous y avons récolté les vestiges de deux nids de faucons crécerelles (*Falco tinnunculus*), mais l'étude de ceux-ci s'est révélée négative.

★

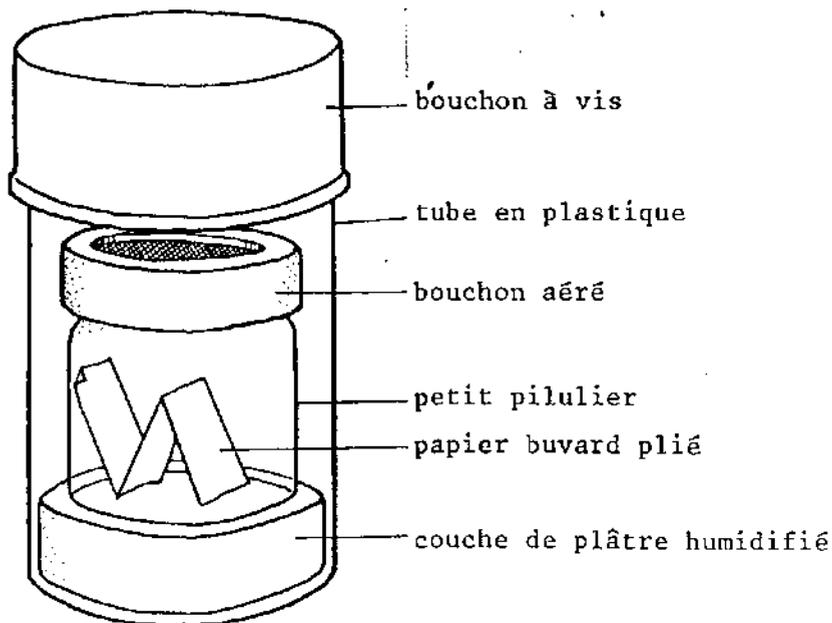
★ ★

Il faut noter que malgré le nombre important de poussins de *P. aristotelis* examinés dans chaque colonie, nous n'avons jamais vu de diptères hématophages. Ainsi, *Carnus hemapterus*, très abondant sur les grands cormorans (*Phalacrocorax carbo*) de l'île des Landes (pointe du Grouin) au large de Cancale en Bretagne n'a pas été observé ici en dépit des recherches. Toutefois, les cormorans huppés de l'île des Landes semblent très peu parasités par ce diptère (Guiguen et coll., sous presse). Nous n'avons pas non plus trouvé d'hippoboscides. Or, Falcoz (1926) signale la présence de *Lynchia massonati* (= *Ornithoponus massonati*) sur la Spatule blanche (*Platalea leucorodia*) dans les Dombes, et Bequaert (1953) note la présence de *Lynchia schoutedeni* sur *P. carbo* en zone éthiopienne. Pour Zumpt (1966), *L. schoutedeni* est synonyme de *L. massonati*. Est-il donc utopique de penser que cet ectoparasite puisse un jour être trouvé sur les cormorans huppés de Corse ?

MATERIEL ET METHODES

Sur le terrain comme dans les nids ramenés et examinés au laboratoire, les puces sont capturées à l'aide d'un aspirateur à bouche alors que les punaises et les tiques sont récoltées à la pince fine. Tous les ectoparasites sont ensuite placés en tube de survie (voir figure). Les tubes que nous utilisons sont constitués par un récipient en plastique pouvant être fermé par un bouchon à vis. Dans ce tube est coulée une couche de plâtre d'un centimètre d'épaisseur que l'on maintient humide, ce qui entretient dans le dispositif une hygrométrie suffisante pour les arthropodes. Ceux-ci sont placés dans un petit pilulier de verre fermé par un bouchon plastique troué à l'emporte pièce et bouché secondairement par un tulle à mailles serrées permettant le passage de l'air. Pour éviter le surpeuplement, on peut placer au fond du pilulier un papier plié, des herbes sèches ou des copeaux de bois.

Une partie de la récolte est directement fixée à l'alcool à 70° pour étude morphologique. Nous ne maintenons vivant le matériel que pour affiner des points de biologie ou obtenir des stades non connus ainsi que pour l'étude du pouvoir vectoriel de ces arthropodes hématophages.



TUBE DE SURVIE

ETUDE DES ECTOPARASITES RECOLTES

SIPHONAPTÈRES

Cette enquête partielle a donc livré cinq siphonaptères, tous nouveaux pour la Corse (Guiguen et coll., sous presse).

Ceratophyllus chasteli Beaucournu, Monnat et Launay 1981

Cette espèce nouvellement décrite appartient au complexe *columbae-spinosus*. Elle semble, dans l'état actuel de nos connaissances, étroitement liée au Cormoran huppé, mais ceci reste à démontrer par une nouvelle série de recherches à une autre période de l'année et pendant la nidification d'autres espèces d'oiseaux marins. En Corse, nous l'avons trouvée en grande abondance dans toutes les colonies de *P. aristotelis* que nous avons prospectées. Toutefois, aucun dénombrement précis n'a pu être effectué pour ne pas perturber les nicheurs. Nous pouvons tout de même évaluer à un minimum de 30 à 50 individus la population imaginaire moyenne d'un nid. Signalons que dans un nid déserté à Gattaghia (réserve de Scandola) - celui-là même qui a permis la description du type (Beaucournu et coll. 1982) à partir de quelques spécimens récoltés par Jean-Yves Monnat - nous avons récolté 599 exemplaires (sex ratio de 1.18) ; il faut noter en outre que ce chiffre ne représente pas la totalité des puces du nid puisque nous nous sommes contentés de les prélever et pas toutes alors qu'elles se déplaçaient autour du nid !...

Nous avons pu constater à cette occasion que le simple fait de passer devant le taffoni excitait considérablement les puces qui sautaient immédiatement en direction de nos ombres. La dispersion autour du nid serait donc liée aux stimuli visuels. Notons aussi que certaines puces se sont gorgées spontanément sur nous. Ceci a pu être vérifié au laboratoire, la fixation étant presque instantanée.

Au cours de ces récoltes, nous avons constaté que les imagos étaient localisés juste sous les oeufs des cormorans ou dans la coupe superficielle du nid lors de la couvaison. En revanche, après l'éclosion, ils se dispersent dans toute l'épaisseur du nid et leur récolte sur

place devient plus délicate. Dans ce cas, une partie de la coupe (2 ou 3 nids par colonie) était prélevée et mise dans un grand sac de plastique pour être examinée en détail au laboratoire le soir même ou les soirs suivants. Comme l'immense majorité des puces d'oiseaux, *C. chasteli* se comporte donc comme une puce de nid stricte. En effet, nous n'en avons jamais observé sur les nombreux poussins de *P. aristotelis* que nous avons examinés.

L'examen de la coupe superficielle des nids de cormorans huppés nous a également permis de récolter de très nombreuses larves de cette puce, larves qui ont évolué au laboratoire en donnant des nymphes nues, quel que soit le substrat proposé. En est-il de même dans la nature ? La nymphose de toutes les espèces de puces élevées au laboratoire se fait dans un cocon.

Pour connaître la répartition de *C. chasteli*, il serait intéressant que d'autres recherches soient entreprises dans d'autres zones de nidification de *P. aristotelis*, principalement sur le pourtour du bassin méditerranéen. Nous la connaissons actuellement aux Tas de Pois en Bretagne (Guiguen et coll., sous presse) et en Irlande (Beaucournu et coll. 1983). Mais dans ces deux régions à climats voisins - humide et nettement plus froid que celui de Corse - elle semble rare et sporadique.

Ceratophyllus hirundinis Curtis 1826

Dans nos régions, cette puce à répartition paléarctique est liée à l'Hirondelle de fenêtre. Nous l'avons trouvée dans la seule station prospectée. Il est vraisemblable que de nouvelles recherches élargiraient à toute l'île la répartition de cette puce. Quatre ou cinq nids ont été décrochés des fenêtres d'un hôtel de Galeria et examinés ensuite au laboratoire. Les puces, attendant la réoccupation du site, se trouvaient cachées dans les fins interstices des nids.

Ceratophyllus pullatus Jordan et Rothschild 1920

Cette puce est surtout abondante en zone tempérée. Elle est en outre signalée des départements du Maine-et-Loire et de Lozère en France, ainsi que des cantons de Genève et de Vaud en Suisse. Elle est liée aux

passeriformes et principalement aux mésanges. C'est d'ailleurs dans un nid de *Parus caeruleus* recueilli par J.M. Vuillamier qu'on été trouvés nos exemplaires corses.

Dasypsyllus gallinulae gallinulae (Dale 1878)

Cette puce de répartition holarctique se rencontre principalement sur les oiseaux du genre *Motacilla*. Son écologie semble liée à la structure et à l'emplacement des nids (creux de rocher proche d'un cours d'eau). Nos exemplaires proviennent d'un nid de bergeronnettes des ruisseaux de la vallée du Fango.

Xenopsylla gratiosa Jordan et Rothschild 1923

Les *Xenopsylla* se rencontrent essentiellement en zone éthiopienne et, à l'exception de trois espèces, sont toutes liées aux rongeurs. La répartition connue de *X. gratiosa* s'étend des Açores à la Crète. En dehors de la Corse, cinq autres stations sont actuellement connues : les Açores (Graciosa), les Canaries, les Pityuses, l'île de Zembra et la Crète. En fait, la répartition de ce parasite doit être la même que celle de son hôte classique, le Puffin cendré.

Cette puce vit dans le sédiment de la galerie d'accès au nid. C'est en grattant ce sédiment à l'aide de la raclette de Chiranovitch que nous avons obtenu nos exemplaires. Les premières émergences ont été observées au laboratoire quinze jours après la récolte. Nous pouvons penser que cette puce abonde en période de reproduction de son hôte, c'est-à-dire au printemps. Une diapause nymphale pendant toute la période d'abandon du nid explique la recolonisation de celui-ci au retour des adultes, dès la fin de l'hiver. Nous avons d'ailleurs pu vérifier que certaines galeries venaient juste d'être réoccupées par les puffins au moment de notre séjour (18 février 1982).

Signalons que J.C. Thibault et I. Guyot ont retrouvé *X. gratiosa* dans le sédiment d'une grotte occupée par le Pétrel tempête (août 1982, île de la Vacca/îles Cerbicales), sur un rocher où niche aussi le Puffin cendré. Il s'agirait donc d'un hôte nouveau pour cette puce, ce qui ne nous surprend nullement du fait, d'une part que l'écologie de ces deux oiseaux est assez proche et d'autre part qu' *Ornithopsylla laetitiae*, puce du Puffin des Anglais (*P. puffinus*) a aussi été trouvée sur le Pétrel tempête.

HÉTÉROPTÈRES

Oeciacus hirundinis Jenyns 1839

Cette punaise de la famille des Cimicidae vit le plus souvent, et en très grand nombre, dans les nids de *Delichon urbica*. Elle a également été trouvée dans les nids d'*Hirundo rustica*, *Riparia riparia*, *Apus apus* et *Apus pacificus* ainsi que dans ceux de nombreux passeriformes : *Passer*, *Sturnus*, *Dendrocopos*, *Alauda*, *Motacilla*, etc... Elle a été signalée dans toute l'Europe sauf l'Espagne, en Afrique du Nord et au Proche Orient (Usinger 1966, Pericart 1972). Lors de l'émigration des hirondelles de fenêtre, ces punaises peuvent piquer l'homme et les mammifères. La piqûre serait peu douloureuse mais provoquerait un prurit. Ainsi, le Dr Bardet (*in* Brumpt 1949) a eu l'occasion d'observer de nombreux hommes piqués par cet insecte dans les bâtiments de la défense mobile d'Ajaccio.

IXODIDEA

Les acariens de la famille des *Argasidae* et des *Ixodidae* sont respectivement et vulgairement appelés "tiques dures" et "tiques molles". Des représentants de chacune de ces deux familles peuvent se rencontrer sur les oiseaux. Nos prospections actuelles ne nous ont pas permis de trouver d'espèces appartenant à la famille des *Ixodidae* malgré le très grand nombre de poussins de cormorans huppés examinés. En revanche, nous avons récolté en nombre non négligeable, et dans tous les lieux où nous les avons cherchées sur les zones de nidification du Cormoran huppé, deux espèces de tiques appartenant à la famille des *Argasidae* : *Ornithodoros maritimus* et *Argas macrostigmatus*. A l'inverse des *Ixodidae*, ectoparasites restant fixés plusieurs jours, voire plusieurs semaines sur leur hôte, et ce à tous les stades de leur développement, les *Argasidae* sont des ectoparasites temporaires à moeurs de punaises, se cachant pendant le jour et ne se fixant - généralement la nuit - que pendant la brève durée du repas, à l'exception du stade larvaire dont la durée de fixation est de quelques jours.

Ornithodoros maritimus Vermeil et Marguet 1967

Cette espèce a été découverte à l'île Dumet (Loire-Atlantique) sur des poussins de sternes (*Sterna dougalli*, *S. hirundo*, *S. sandvicensis*) par Vermeil et Rehel (1964) et décrite alors comme faisant partie du complexe *coniceps-capensis*. C'est en 1967 que, à partir de larves, Vermeil et Marguet la décrivent comme sous-espèce d'*Ornithodoros coniceps* (Caneistrini 1890), sous le nom d' *O. c. maritimus*. Il faut attendre les travaux de Hoogstrall et coll. (1976) en microscopie électronique à balayage pour que cette forme soit élevée au rang d'espèce.

Depuis 1978, nos prospections nous ont permis de retrouver cette tique sur toutes les zones de nidification d'oiseaux marins en Bretagne, principalement sur le Goéland argenté (*Larus argentatus*), mais aussi sur le Goéland brun (*L. fuscus*), le Goéland marin (*L. marinus*), le Cormoran huppé (*P. aristotelis*), le Grand Cormoran (*P. carbo*), la Mouette tridactyle (*Rissa tridactyla*), la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*), la Sterne caugek (*S. sandvicensis*) ainsi que dans un nid de Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*) (Guiguen et coll., sous presse). Elle est également connue des côtes tunisiennes (Vermeil et Marguet 1966) et marocaines (Bailly Choumara 1978) ainsi que des îles anglo-normandes (Hoogstrall et coll., *op. cit.*).

En Corse, nous l'avons trouvée dans toutes les zones de reproduction des cormorans huppés visitées, dans les failles des roches et sous les pierres avoisinant les nids de ces oiseaux, parfois dans les nids eux-mêmes. Il serait intéressant de rechercher cette tique sur d'autres nicheurs marins à une autre période de l'année. Actuellement, nous élevons cette tique au laboratoire pour mieux connaître sa biologie. Dans l'état actuel de nos travaux, nous pouvons avancer qu'une femelle pleine pond après chaque repas sanguin 60 à 90 oeufs agglomérés. Ceux-ci libèrent en quinze jours environ des larves hexapodes. Ces dernières nourries au laboratoire sur de jeunes goélands argentés se fixent quatre ou cinq jours, avant de se laisser tomber. La mue larvaire s'effectue quinze jours après le repas sanguin, et une première mue nymphale intervient environ huit jours après la mue larvaire, conformément à ce qui est connu pour le groupe *coniceps-capensis*, sans qu'un nouveau repas soit nécessaire. Ces nymphes de stade 2 ont été récemment gorgées sur un jeune pigeon. La durée du repas, comme pour les adultes, a été de 5 à 15 minutes. Nous pensons que, comme chez *O. coniceps*, le nombre de stades nymphaux sera de quatre ou cinq.

Argas macrostigmatus Filippova 1966

Cette tique n'était jusqu'à présent connue que de Crimée où elle a également été trouvée aux abords immédiats de nids de cormorans huppés. Notre découverte est intéressante, car peut-être liée à un microclimat. En fait, nous pensons qu'elle est susceptible de suivre la répartition de l'hôte, *P. aristotelis*, sur le pourtour du bassin méditerranéen.

La biologie de cet *Argas* est inconnue et le, ou les stades larvaires n'avaient jamais été observés. Or, nous avons récolté de nombreuses larves gorgées sous les pierres avoisinant les nids. Depuis, nous avons obtenu au laboratoire des pontes cinq semaines après gorgement d'adultes sur *Columba livia domestica*. A l'éclosion, une partie des larves fixées a été adressée au Dr Hoogstrall pour étude morphologique détaillée. Le repas des adultes et des jeunes nymphes de premier stade est de 5 à 15 minutes suivant nos expériences. La durée du repas et le nombre de stades larvaires sont actuellement inconnus. Nous espérons pouvoir éclaircir ces points dans un proche avenir. Les larves récoltées en Corse alors qu'elles étaient déjà gorgées ont mué trois mois après notre retour. Les nymphes de stade 1 ainsi obtenues, et gorgées sur pigeon, ont mué huit semaines après le repas sanguin ; les nymphes de stade 2, également gorgées au laboratoire, n'ont pas encore mué à ce jour, après onze semaines. Nous espérons obtenir des adultes dans les conditions de laboratoire afin de mieux cerner la biologie de cet *Argas*.

INFLUENCE DES ECTOPARASITES SUR LES OISEAUX

ACTIONS PATHOGÉNIQUES

Par leur présence sur l'oiseau et du fait de leur mode d'alimentation, les arthropodes ectoparasites hématophages sont responsables de plusieurs actions pathogéniques.

ACTION TRAUMATIQUE

Les perforations multiples de la peau entraînent des lésions plus ou moins importantes du tissu cutané. Outre les microhématomes qui en résultent, ces lésions peuvent être une porte d'entrée à l'origine d'infections bactériennes secondaires.

ACTION TOXIQUE

Lors de leur repas sanguin, les arthropodes piqueurs inoculent une salive anticoagulante souvent neurotrope, voire paralysante et nécrotique dans le cas des tiques. Chastel et coll. (1982) ont observé une paralysie mortelle après morsure d'une tique sur une tourterelle.

ACTION SPOLIATRICE

La spoliation sanguine est généralement peu importante. Toutefois, il n'est pas rare de trouver des poussins d'hirondelles morts, complètement exsanguinés par piqûres multiples de tiques, puces et hippoboscides, une seule tique pouvant spolier jusqu'à 1 cc de sang !...

ACTION INOCULATRICE

C'est la plus importante, de nombreux germes pouvant ainsi être introduits lors du repas sanguin : bactéries, virus, protozoaires, etc... C'est au 19ème siècle, et précisément en 1881, que le rôle vecteur inoculateur fut démontré pour la première fois par Carlos Finlay. Ce chercheur prouva expérimentalement que la fièvre jaune était transmise par *Aedes aegypti*. Ainsi les tiques sont reconnues vectrices de borrelies, rickettsies, arbovirus, piroplasmies, etc... ; les puces transmettent le

bacille de Yersin... ; certains diptères sont responsables de la transmission de protozoaires (plasmodiums, trypanosomes...), de nématodes (filaires), d'arbovirus (virus Amaril, virus de la Dengue).

La constatation d'une mortalité importante de poussins de *L. argentatus* et *P. aristotelis* au Cap Fréhel (Côtes-du-Nord) par J.C. Beaucournu en 1976 nous a amenés à en rechercher la cause. Les cultures effectuées à partir des broyats d'*O. maritimus* récoltés dans les nids de ces oiseaux ont permis d'isoler un virus du groupe Hughes : le virus Soldado (Chastel et coll. 1979). Depuis, cette tique a été récoltée et le virus isolé de toutes les zones de nidification prospectées en Bretagne : Ile des Landes, baie de Morlaix, Tas de Pois, Cap Sizun, îles de Glenan, Golfe du Morbihan. Ce virus a également été isolé du même parasite au Maroc (Chastel et coll. 1981), des côtes sud de l'Irlande sur des colonies de *Rissa tridactyla*, d'*Alca torda* et de *P. aristotelis* (Keirans et coll. 1976) et des côtes nord du Pays de Galles sur *L. argentatus* pour ce qui concerne la région paléarctique (Converse et coll. 1976).

Notons également que le virus Zaliv Terpeniya ainsi qu'un virus du groupe Sakhalin ont été isolés au Cap Sizun (Bretagne) à partir d'*Ixodes uriae* provenant d'une colonie de *Rissa tridactyla* (Chastel et coll. 1981). En zone paléarctique, ces deux virus sont déjà connus chez le même vecteur :

- le virus Zaliv Terpeniya des îles Commodore et Tyuleniy à partir de tiques récoltées dans des nids de *Phalacrocorax urile* (Lvov et coll. 1973) ;
- le virus Sakhalin de l'île Tyuleniy, à partir de tiques récoltées dans une colonie d'*Uria aalge inornata* (Lvov et coll. 1972).

En revanche, les cultures effectuées à partir de lots d'*O. maritimus*, d'*A. macrostigmatus* et de *C. chasteli* provenant des trois zones de nidification des cormorans huppés prospectées en Corse, ainsi que celles obtenues à partir de lots d'*Oeciacus hirundinis* prélevés dans les nids d'hirondelles de fenêtre de Galeria n'ont, à ce jour, révélé aucun virus. Il n'est pas impossible que les ectoparasites hématophages d'oiseaux récoltés en Corse puissent transmettre des protozoaires sanguicoles tels *Haemoproteus*, quoique ceux-ci soient plutôt transmis d'ordi-

naire par des hippoboscides. Mais nos recherches, jusqu'à ce jour, ne nous ont pas permis de récolter ce parasite.

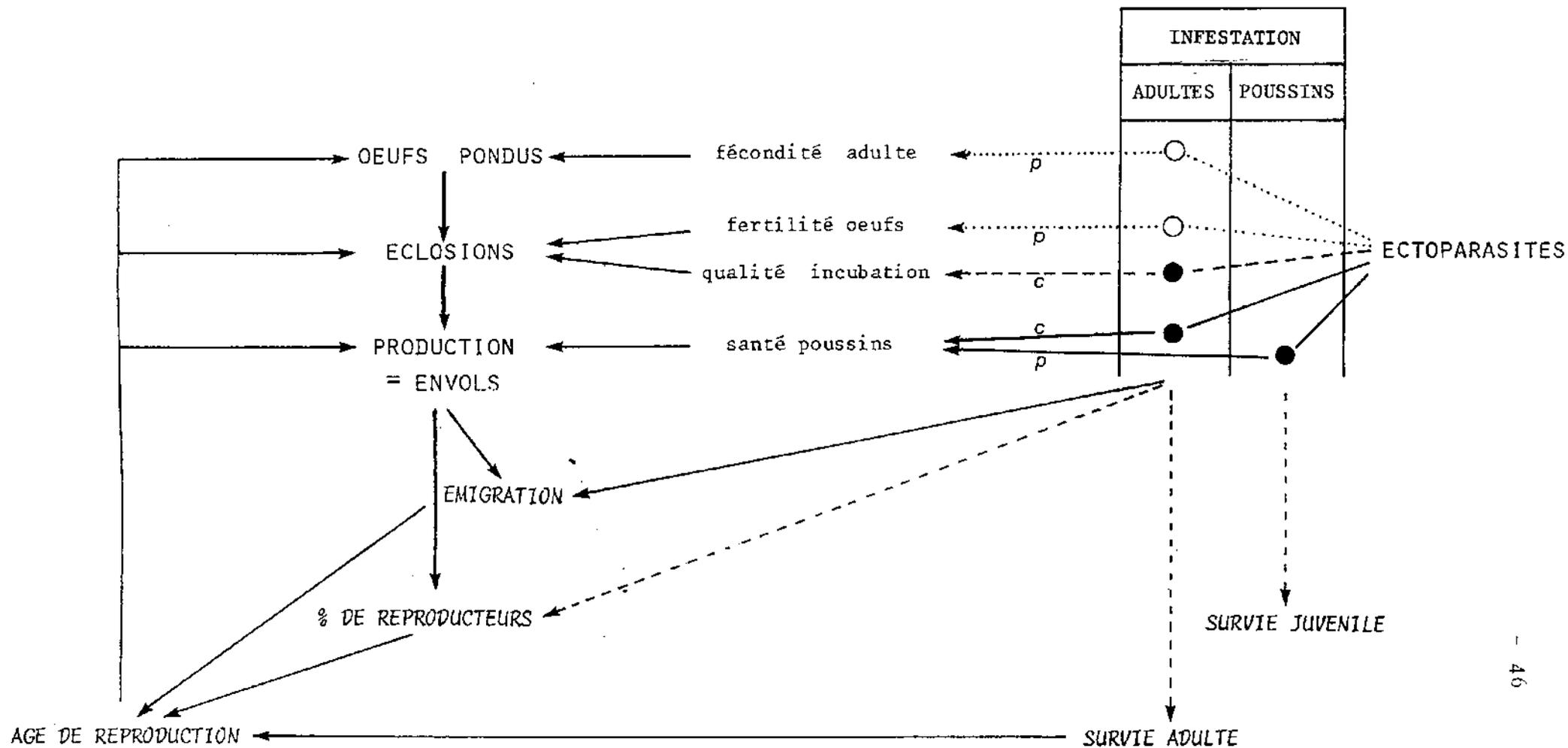
ECTOPARASITES ET DYNAMIQUE DES POPULATIONS

De la simple piqûre à l'inoculation de toxines ou de germes plus ou moins dangereux, toutes ces actions ont nécessairement une influence quelconque sur la santé des hôtes. Cette influence peut aller d'une légère dégradation dans le bien être des oiseaux à des cas parfois importants de mortalité. Ceci dit, il n'est pas certain que ces mortalités soient, dans le domaine de la dynamique des populations d'oiseaux, plus lourdes de conséquences que d'autres perturbations d'apparence plus bénigne. Pour simplifier, on peut considérer que la dynamique d'une population d'oiseaux est fonction de deux grands types de paramètres démographiques :

- paramètres de fécondité : - nombre moyen de jeunes produits par couple reproducteur (production)
- proportion de reproducteurs dans la population
 - âge de reproduction
- paramètres de survie : - taux de survie annuelle par classes d'âge

SURVIES

Les paramètres de survie, au sens démographique de ce terme, concernent exclusivement les oiseaux dits *volants* (par opposition aux *poussins*), c'est-à-dire les adultes et les immatures. Nous avons vu que la plupart des ectoparasites hématophages sont des parasites de nids. Ces oiseaux ne sont donc susceptibles d'être attaqués que pendant leur période de reproduction. Il n'existe à notre connaissance aucune preuve que la survie d'une classe d'âge ait été affectée par les ectoparasites hématophages, à l'exception de cas isolés aisément rapportables à un syndrome pathologique précis (par exemple Chastel et coll. 1981). Des analyses post-mortem dans le cas de mortalités importantes chez des populations d'oiseaux marins lourdement infestées de tiques ont parfois amené la découverte de virus dans les cadavres d'adultes (Becker 1961 sur des



INFLUENCE DES ECTOPARASITES SUR LA DÉMOGRAPHIE DES POPULATIONS D'OISEAUX

c mécanisme comportemental
p mécanisme physiologique

.....→ processus hypothétique
 ---→ processus probable
 —→ processus certain

sternes ; Chastel et coll. 1979 sur des goélands argentés et des cormorans huppés...). Mais en aucun cas, la relation de cause à effet entre l'infestation et la mort n'a pu être formellement établie. Ce type de preuves reste du domaine expérimental, et tout est à faire dans ce sens

FECONDITE

Il n'existe aucune preuve permettant d'affirmer que l'action des ectoparasites hématophages puisse affecter la proportion des reproducteurs ou l'âge de reproduction, encore que cela n'ait rien d'impossible, surtout en ce qui concerne le premier de ces deux paramètres (cf. diagramme). En revanche, les indications sont très nombreuses montrant qu'ils peuvent influencer la production, c'est-à-dire le nombre moyen de jeunes produits par couple reproducteur et par an. Les mécanismes impliqués dans cette action sont divers.

L'attaque des poussins eux-mêmes peut induire une dégradation de leur santé pouvant dans certains cas entraîner la mort (sans qu'il soit généralement possible d'attribuer précisément cette mort à telle ou telle des actions pathogéniques énumérées plus haut). Ainsi, Schilling et coll. (1981) ont-ils pu mesurer que la mortalité pouvait atteindre le taux phénoménal de 74% chez les poussins de faucons pèlerins lourdement infestés par *Ixodes arboricola*. Sans atteindre un tel taux de mortalité, des observations de cet ordre ont également été effectuées chez divers oiseaux de mer (Converse et coll. 1975, Feare 1976...).

L'infestation des adultes peut aussi avoir des conséquences sur la production, et ce à tous les stades de la reproduction (voir diagramme). Au seul plan des mécanismes comportementaux, les perturbations diverses ou les maladies induites chez les reproducteurs par l'infestation parasitaire peuvent provoquer des baisses dans l'assiduité de l'incubation puis de l'élevage des jeunes. Ces baisses, de toutes façons préjudiciables aux poussins, peuvent même aller jusqu'à l'abandon pur et simple du nid, voire de la colonie. De tels cas de désertions massives ont été enregistrés pour le Pigeon domestique (Roman et Nalin 1948), pour la Sterne fuligineuse (Feare *loc. cit.*) et pour le Pélican brun (King et coll. 1977).

L'intrication des paramètres est telle qu'aucun compartiment de la démographie des populations d'oiseaux n'est en fait à l'abri d'une influence directe ou indirecte des ectoparasites hématophages et de leurs actions pathogènes. A titre d'exemple, divers indices recueillis en Bretagne sur les colonies de mouettes tridactyles du Cap Sizun font penser que les perturbations directes provoquées par *Ixodes uriae* sur les adultes peuvent être responsables :

- d'une émigration intense ;
- d'une interruption plus ou moins prolongée de l'activité reproductrice chez certains adultes (influence sur le paramètre "proportion de reproducteurs").

Ces deux phénomènes se traduisent concrètement par la libération d'emplacements de nidification dans la colonie. Ceux-ci tendent à être rapidement réoccupés par de jeunes oiseaux en quête d'un site pour leur première reproduction. Ces jeunes oiseaux pondant un nombre d'oeufs significativement inférieur à celui des adultes plus âgés (Coulson 1966), le résultat final de ce processus en cascade peut être une baisse globale de la fécondité dans la colonie, phénomène effectivement observé au Cap Sizun (Monnat et Thomas 1981). Mais le même résultat peut aussi être atteint par un mécanisme plus indirect encore : l'émigration ou l'interruption de la reproduction des adultes de diverses espèces sont souvent provoquées par les échecs de reproduction (voir notamment Lebreton et Landry 1980), eux-mêmes sous l'influence partielle de l'infestation parasitaire.

CAS DE LA CORSE

Il est encore trop tôt pour espérer tirer des conclusions sur l'influence des ectoparasites sur les populations d'oiseaux marins de Corse. Mais on ne peut qu'être frappé par l'exceptionnelle mobilité des sites de nidification des cormorans huppés, notamment sur la façade maritime du parc (Thibault et Guyot 1981). L'infestation parasitaire, avec toutes les conséquences que nous venons de développer, pourrait être un élément d'explication de cette mobilité anormale : les oiseaux de mer sont en effet généralement très fidèles à leurs sites de reproduction traditionnels.

ANNEXE

ENQUÊTE SUR LES ECTOPARASITES DE MICROMAMMIFÈRES

Cette enquête, qui s'est déroulée du 3 au 9 mars 1982, avait deux objectifs :

- L'étude faunistique de ces arthropodes dans une optique biogéographique : la Corse paraît très pauvre dans ce domaine si on la compare aux autres îles méditerranéennes occidentales. Des prélèvements hivernaux devraient lever ce "handicap".
- Une étude épidémiologique : rôle éventuel de ces parasites dans les anthroponoses et particulièrement les arboviroses.

Les prospections se sont déroulées autour de deux stations dépendant du Parc naturel : Galeria et la vallée du Fango sur la côte ouest d'une part, Venaco et la forêt d'altitude dans le centre d'autre part. Malheureusement, en dépit du nombre de pièges utilisés, la densité en rongeurs endémiques (en l'occurrence le Mulot) s'est révélée exceptionnellement basse : 3 captures pour 800 jours-pièges, ce qui explique l'échec de cette enquête. Parallèlement, les chiroptères ont été recherchés : 4 espèces ont été recensées dont une espèce nouvelle pour la Corse (*Myotis nathalinae* Tupinier 1977) : un mâle adulte capturé le 3 mars 1982 dans une fissure sous un pont, à deux kilomètres de Galeria (Haute-Corse) (Beaucournu et coll., *Mammalia*, 1983, sous presse).

LISTE DES MAMMIFÈRES NOTES

Galeria (environs du village)

- Rhinolophus ferrumequinum*
- Rhinolophus hipposideros*
- Myotis capaccinii*
- Myotis nathalinae*
- Rattus rattus alexandrinus*
- Mus musculus* phénotype *brevirostris*
- Mus musculus* phénotype *domesticus*

Galeria, vallée du Fango (de 120 à 460m)

Rattus rattus alexandrinus
Apodemus sylvaticus dichrurus

Venaco, forêt autour du refuge de Verghello (de 750 à 800m)

Rhinolophus hipposideros
Mustela nivalis aff. *boccamela* (= *corsicana*)
Rattus rattus alexandrinus
Apodemus sylvaticus dichrurus

LISTE DES ECTOPARASITES RECOLTES

Nycteribiidae

Nycteribia pedicularia sur *Myotis capaccinii*
Nycteribia kolenatii sur *Myotis nathalinae* (parasite nouveau pour la Corse).

Siphonaptères

Ctenophthalmus agyrtes sardiniensis (= *corsus*, cf. Beaucournu et coll. 1965)
Typhloceras poppei
Stenoponia tripectinata tripectinata
Nosopsyllus fasciatus

Ces quatre espèces étaient déjà signalées de Corse. *T. poppei* n'y était toutefois connu que par une femelle.

CONCLUSION

Les principaux acquis de cette mission peuvent être résumés comme suit.

Au plan faunistique

La découverte d'une puce nouvelle pour la Science en 1981 (*Ceratophyllus chasteli*) et la confirmation en 1982 de son abondance dans les nids de cormorans huppés de Corse.

La découverte d'une tique nouvelle pour la France en 1981 (*Argas macrostigmatus*) et la confirmation en 1982 de sa présence dans les nids de cormorans huppés dans toutes les zones de nidification visitées en Corse. Il s'agit en fait de la seconde station mondiale de cet acarien.

La découverte de six autres ectoparasites hématophages nouveaux pour la Corse :

- *Ornithodoros maritimus* (Acariens) trouvée dans des nids de cormorans huppés en 1981 et retrouvée dans toutes les colonies visitées en 1982 ;
- *Ceratophyllus hirundinis* (Siphonaptères) trouvée en 1982 dans des nids d'hirondelles de fenêtre ;
- *Ceratophyllus pullatus* (Siphonaptères) récoltée en 1982 dans un nid de mésanges bleues ;
- *Dasypsyllus gallinulae* (Siphonaptères) trouvée en 1982 dans un nid de bergeronnettes des ruisseaux ;
- *Xenopsylla gratiosa* (Siphonaptères) trouvée dès 1981 dans des galeries de puffins cendrés, localisation confirmée en 1982 et étendue à un nouvel hôte pour cette puce : le Pétrel tempête ;
- *Mycteribia kolenatii* (Diptères) récoltée en 1982 sur un vespertilion (*Myotis nathalinae*).

La découverte d'une chauve-souris nouvelle pour la Corse : *Myotis nathalinae*.

Au plan de la biologie des parasites

La description des larves et des nymphes, jusqu'alors inconnues, de *C. chasteli* et la découverte, à confirmer dans la nature, d'un processus de nymphose non signalé (nymphes nues).

L'élevage et la description des divers stades larvaires et nymphaux d' *A. macrostigmatus*, ainsi que les premiers éléments connus sur l'alimentation et le cycle biologique de cet acarien rare.

Au plan du pouvoir vectoriel

Le fait que les cultures effectuées à partir des broyats de puces et de tiques prélevées dans des nids d'oiseaux marins corses se sont révélées négatives jusqu'à présent pour ce qui concerne les arbovirus.

Il nous paraît important de poursuivre l'inventaire des ectoparasites hématophages d'oiseaux de Corse. En ce qui concerne ceux déjà cités, et plus particulièrement *O. maritimus*, *A. macrostigmatus* et *C. chasteli*, il faut essayer de cerner leur biologie sur le terrain et en particulier savoir s'il se produit un déplacement parasitaire dans le temps et en fonction des espèces d'oiseaux nicheurs aux diverses périodes de l'année. Ceci est plus que probable pour le premier nommé de ces parasites puisque, nous l'avons déjà écrit plus haut, il a été trouvé sur de nombreuses espèces d'oiseaux en Bretagne et dans les îles anglo-saxonnes. Les deux autres n'ont, pour l'instant, été signalés que sur le Cormoran huppé. Cette recherche doit en outre s'étendre à toutes les espèces accessibles d'oiseaux marins, mais également aux espèces non marines et terrestre, en particulier les rapaces et les passeri-formes.

REFERENCES

- Bailly-Choumara M. et C. Perez 1978.- Présence au Maroc d' *Ornithodoros maritimus* Vermeil et Marguet 1967 (Acarina, Argasidae). *Bull. Inst. sci. Rabat* 3, 186-7.
- Beaucournu J.C., H. Launay et C. Guiguen 1983.- *Ceratophyllus chasteli* Beaucournu et al., a flea new to the British Isles. *Ent. Monog. Mag., sous presse*.
- Beaucournu J.C., J.Y. Monnat et H. Launay 1982.- *Ceratophyllus* (*Ceratophyllus*) *chasteli* n. sp. (*Siphonaptera*, *Ceratophyllidae*) parasite du Cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis* (L.)) en Corse. *Bull. Soc. entom. Fr.* 87, 38-43.
- Becker W.B. 1961.- *J. Hyg. Camb.* 64, 309-20.
- Bequaert J. 1953.- The hippoboscidae or house flies (*Diptera*) of mammals and birds. *Ent. amer.* 32, 1-209.
- Brumpt E. 1949.- Précis de Parasitologie, tome 2 (p.1255). Ed. Masson et Cie, Paris, 2238 pp.
- Chastel C. 1980.- Arbovirus transmis par des tiques et associés à des oiseaux de mer, une revue générale. *Méd. trop.* 40, 535-48.
- Chastel C., H. Choumara, G. Lelay, C. Guiguen, J.Y. Monnat et J.C. Beaucournu 1981.- Ecology of Tick-borne viruses associated with marine birds along the coasts of France and Morocco. *First international Congress of Virology, Strasbourg*.
- Chastel C., J.Y. Monnat, G. Le Lay et C. Guiguen 1981.- Studies on Bunyaviridae including Zaliv Terpeniya virus isolated from *Ixodes uriae* ticks (*Acarina* : *Ixodidae*) in Brittany, France. *Archiv of Virology* 70, 357-66.
- Chastel C., H. Launay, G. Rogues et J.C. Beaucournu 1979.- Isolement en France du virus Soldado (arbovirus, groupe Hughes) à partir d' *Ornithodoros maritimus* Vermeil et Marguet 1967. *C. R. Acad. Sci. Paris* 288, 559-61.
- Chastel C., J.Y. Monnat, G. Le Lay et J.C. Beaucournu 1981.- Syndrome neurologique mortel chez une tourterelle turque *Streptopelia decaocto* et fixation de la tique *Ixodes pari* (= *I. frontalis*). *Ann. Parasitol. hum. et comp.* 56, 349-51.
- Converse J.D., H. Hoogstrall, M.I. Moussa et D.E. Evans 1976.- Soldado virus from *Ornithodoros* (*Alectorobius*) *maritimus* (*Ixodoidea*, *Argasidae*) infesting herring gull nests on Puffin Island, Northern Wales. *Acta virol.* 20, 243-6.
- Falcoz L. 1926.- Diptères pupipares in Faune de France. Ed. Lechevalier, Paris.
- Feare C.J. 1976.- Desertion and abnormal development in a colony of sooty terns (*Sterna fuscata*) infested by virus-infected ticks. *Ibis* 118, 112-5.
- Filipova N.A. 1966.- Argasid ticks (*Argasidae*). Fauna SSSR. *Pauhoobraznye* 4, 225 pp. (en russe).

- Guiguen C., I. Guyot, H. Launay et J.C. Beaucournu 1983.- Siphonaptères de Corse inféodés aux oiseaux (1ère note). *Bull. Soc. entom. de Fr., sous presse.*
- Guiguen C., H. Launay et J.C. Beaucournu 1983.- Ectoparasites des oiseaux en Bretagne. 1 : Répartition et écologie d'un diptère hématophage nouveau pour la France, *Carnus hemapterus* Nitzsch (*Cyclorrhapha, Carnidae*). *Rev. fr. Ent. (n.s.)* 5, *sous presse.*
- Guiguen C., J.Y. Monnat, H. Launay et J.C. Beaucournu 1983.- Ectoparasites des oiseaux en Bretagne. 2 : Siphonaptères. *Bull. Soc. entom. de Fr., sous presse.*
- Guiguen C., J.Y. Monnat, H. Launay et J.C. Beaucournu 1983.- Ectoparasites des oiseaux en Bretagne. 3 : Ixodides. *En préparation.*
- Hoogstraal H., G.M. Clifford, J.E. Keirans, M.N. Kaiser et D.E. Evans 1976.- The *Ornithodoros (Alectorobius) capensis* group (*Acarina, Ixodoidea, Argasidae*) of the palearctic and oriental regions. *O. (A.) maritimus* : identity, marine bird hosts, virus infections, and distribution in Western Europe and North Western Africa. *J. Parasitol.* 62, 799-810.
- Keirans J.E., C.E. Yunker, C.M. Clifford, L.A. Thomas, G.A. Walton et T.C. Kelly 1976.- Isolation of a Soldado-like virus (Hughes group) from *Ornithodoros maritimus* ticks in Ireland. *Experientia* 32, 453.
- King K.A., J.O. Keith, C. Mitchell et J.E. Keirans 1977.- Ticks as a factor in nest desertion of California brown pelicans. *The Condor* 79, 507-9.
- Lebreton J.D. et P. Landry 1980.- Succès de reproduction et mouvements des colonies de Mouette rieuse en Forez. *L'Oiseau et Rev. fr. Ornith.* 50, 271.
- Lvov D.K., A.A. Timopheeva, V.L. Gromashevski, V.I. Chervonski, A.I. Gromov, Yu M. Tsyarkin, A.G. Pogrebenko et I.M. Kostyrko 1972.- Sakhalin virus, a new arbovirus isolated from *Ixodes (Ceratiixodes) putus* Pick.-Camb., 1978, collected on Tyuleniy Island, sea of Okhotsk. *Arch. Ges. Virusforsch.* 38, 133-8.
- Lvov D.K., A.A. Timopheeva, V.L. Gromashevski, Yu. M. Tsyarkin, O.V. Veselovskaya, G.V. Gostinshcikova, N.V. Khytoretskaya, A.G. Pogrebenko, V.A. Aristova, A.A. Savonov, V.I. Chervonski, G.A. Sidirova, K.B. Fomina et V. Yu. Zhezmer 1973.- Okhotskiy virus, a new arbovirus of the Kemerovo group isolated from *Ixodes (Ceratiixodes) putus* Pick.-Camb., 1978, in the Far East. *Arch. Ges. Virusforsch.* 41, 160-4.
- Monnat J.Y. et A. Thomas 1981.- Mouette tridactyle : démographie. *Rapport de programme personnel, C.R.B.P.O., Paris, 5pp.*
- Pericart J. 1972.- Hémiptères : Anthocoridae, Cimicidae, Microphysidae de l'Ouest-Paléarctique. *Ed. Masson et Cie, Paris, 402 pp.*
- Roman E. et P. Nalin 1948.- Invasion d'ornithodores dans une habitation humaine en Haute-Provence. *Ann. Parasit. hum. et comp.* 23, 214.
- Schilling F., M. Böttcher et G. Walter. Probleme des Zeckenbefalls bei Nestlingen des Wanderfalken (*Falco peregrinus*). *J. für Ornith.* 122, 359-67.

- Thibault J.C. et I. Guyot 1981.- Répartition et effectifs des oiseaux de mer nicheurs en Corse. *L'Oiseau et Rev. fr. Ornith.* 51, 101-14.
- Usinger R. 1966.- Monograph of Cimicidae (p.361-365). *The Thomas Say Fondation, U.S.A.*, 585 pp.
- Vermeil C. et Marguet S. 1966.- *Ornithodoros coniceps* (Canestrini 1890) *maritimus* nov. subsp. (Acarina : Argasidae) prévaut dans les îles de Basse-Bretagne. Sur le diagnostic des larves d'ornithodores du complexe *coniceps-capensis*. *Bull. Soc. scient. Bretagne* 41, 35-43.
- Vermeil C. et S. Marguet 1967.- Sur le diagnostic des larves d'ornithodores du complexe *coniceps-capensis* (Acarina : Argasidae). *Ornithodoros coniceps* (Canestrini 1890) *maritimus* n. ssp. prévaut dans les îles de Basse Bretagne. *Acarologia* 9, 557-65.
- Zumpt F. 1966.- in Haeselbarth E., J. Segerman et F. Zumpt. The arthropod parasites of vertebrates in Africa south of the Sahara (Ethiopian region). Ed. F. Zumpt, Johannesburg.

OBSERVATIONS SUR LA MIGRATION PRINTANIERE DES OISEAUX AU CAP CORSE

AVRIL ET MAI 1982

Par Daniel BRUNSTEIN-ALBERTINI

BASTIA, le 30 janvier 1983

TRAVAIL DU CLUB ORNITHOLOGIQUE DE L'ASSOCIATION DES
AMIS DU PARC NATUREL REGIONAL DE CORSE

Ce travail est la continuation des observations réalisées à Barcagio (Haute Corse) des migrateurs printaniers depuis 1979. Il concerne les observations faites au printemps 1982 et particulièrement lors du séjour de baguage du 4 au 9 avril.

Nous avons observé 131 espèces différentes, capturé 298 oiseaux, dont 159 furent bagués.

Cette année, nous n'avons pas découvert de nouvelles espèces, mais la présence d'au moins 4 gorge bleues différentes, de la Bécassine sourde et de Milans royaux migrants nous incitent à poursuivre notre action, d'autant que les dates de migrations de nombreuses espèces se précisent.

Nous remercions chaleureusement les ornithologues venus de France continentale et de l'étranger pour l'aide qu'ils nous ont fournis lors de ce séjour.

LISTE DES PARTICIPANTS :

D. et M. BRUNSTEIN-ALBERTINI, F. BOUVET, O. CLAESSENS, N. CRISPINI, G. DONELITTER, M.-C. GALETTI, I. GUYOT, T. ROSSI, J. SIGWALT, J.-C. THIBAUT, E. et H. TOURNIER, C. VERHEYDEN, J.-M. VUILLAMIER.

.../...

LISTE SYSTEMATIQUE DES OISEAUX OBSERVES

Cette liste suit celle de KH. VOUS (List of recent Holarctic Bird Species, 1973 et 1977, B.O.U.).

Tachybaptus ruficollis Grèbe castagneux

Des cris sont entendus le 7 avril à la lagune, de même les 2, 3, 4, 5 et 22 mai.

Calonectris diomedea Puffin cendré

Puffinus puffinus Puffin des Anglais

Phalacrocorax aristotelis Cormoran huppé

Botaurus stellaris Butor étoilé

Ce migrateur rare a été noté par quatre fois à la lagune : 2 ind. les 4 et 6 avril et 1 ind. les 7 et 8.

Nycticorax nycticorax Héron bihoreau

Ce migrateur habituel a été peu observé cette année et à chaque fois en nombre restreint. (1 ind. à 20 H 30 le 4 avril ; 3 ind. le matin et 1 le soir le 6, des cris au soir du 7, 1 ind. est capturé posé dans la nuit le 14 mai, 1 imm. au soir du 15 et du 22 mai).

Egretta garzetta Aigrette garzette

Elle est observée régulièrement par unité tout au long du séjour (2 ind. le 5 avril, 1 le 6, 2 le 7, 1 le 8 et un même ind. à l'acquatignese les 2, 3, 4 et 5 mai).

Ardea cinerea Héron cendré

Ce héron, de passage régulier, est observé tous les jours en nombre limité en vol ou à la lagune (1 ad. et 1 imm. le 4 avril ; 1 ad. le 5 ; 2 ad. et 1 imm. le 6 ; 1 imm. le 8 ; 1 ind. les 17 et 18 ; 1 à 2 ind. les 2, 3 et 4 mai).

Ardea purpurea Héron pourpré

Cette espèce est notée régulièrement en nombre limité à la lagune. (3 ind. les 6, 7 et 8 avril ; 1 ind. le 17 ; 1 à 2 ind. les 2, 3 et 4 mai, 1 ind. le 14 et 2 ind. le 15 ; 2 ind. le 22).

.../...

Ciconia ciconia Cigogne blanche

Notée deux fois cette année; 1 ind. volant en altitude vers le N.W, un autre accompagné d'une cigogne noire posée à la lagune qui s'envola vers le N.W. le 4 mai.

Ciconia nigra Cigogne noire

Un ind. adulte est posé en compagnie d'une cigogne blanche sur la lagune puis s'envole vers 18 H. en direction de Tollare (N.W.) le 4 mai. C'est la première observation pour Barcaggio.

Anas querquedula Sarcelle d'été

1 ♂ est noté le 8 avril à la lagune et un autre le 6 mai.

Parnis apivorus Bondrée apivore

Elle est notée régulièrement en groupes de quelques unités, le maximum étant de 10 ind. le 22 mai. (1 ind. le 5 avril ; 5 le 6 ; 3 les 7 et 8 ; 4 ind. migrant N.W. le 15 mai et 10 ind. le 22).

Milvus migrans Milan noir

Cette espèce est observée 3 fois au cours du séjour (2 ind. migrant le 8 avril, 6 ind. dont deux paradant le 9 et 1 ind. le 10).

Milvus milvus Milan royal

3 ind. migrant vers le N. sont observés le 6 avril.

Circus sp. Busard indéterminé

Une femelle à croupion blanc est observée le 6 avril.

Circus aeruginosus Busard des roseaux

Ce busard est noté régulièrement tout au long du mois d'avril en nombre restreint, le maximum étant de 7 specimens. (1 mâle et 1 imm. le 4 avril ; 1 imm. mâle, 1 ♀ et 1 ind. le 5 ; 1 imm. mâle, 1 mâle, 2 femelles, 1 imm. et 2 ind. le 6 ; 4 femelles, 2 mâles dont 1 imm. le 7 ; 1 ♀ et 3 imm. le 8 ; 1 femelle ou imm. le 17 ; 2 ♀ ou imm. le 18).

Circus cyaneus Busard Saint Martin

2 femelles sont observées le 7 avril.

Accipiter gentilis Autour des palombes

1 ind. en vol traverse la vallée d'Ouest en Est le 4 avril.

Buteo buteo Buse variable.

Deux ind. -peut-être locaux- sont régulièrement notés.

Pandion haliaetus Balbuzard pêcheur

Un migrateur est observé le 9 avril.

Falco tinnuculus Faucon crécerelle

Falco naumanni Faucon crécerellette

Cette espèce peu fréquente, mais régulière est notée par deux fois début avril en nombre limité (1 ind. le 5 et 3 ind. le 6).

Falco peregrinus Faucon pelerin

Un ind. volant d'Est en Ouest est observé le 9 avril.

Alectoris rufa Perdrix rouge

Porzana porzana Mouette ponctuée

1 ind. est capturé au marais le 8 avril.

Vanellus vanellus Vanneau huppé

2 ind. sont observés sur la plage le 6 avril.

Gallinula chloropus Poule d'eau

Quelques ind. sont notés dans la basse vallée début avril. (1 ind. est entendu à la lagune le 4 ; 1 ind. le 5 ; 1 ind. au camp et 1 à la lagune le 6 ; 1 ind. à la lagune le 8).

Pluvialis apricaria Pluvier doré

1 ind. est noté sur la plage le 6 avril.

Haemantopus ostralegus Huitrier pie

1 ind. est observé le 17 avril.

Charadrius dubius Petit gravelot

Il est observé régulièrement en petit nombre début avril. (1 ind. les 4 et 5 avril, 5 ind. le 6, présent les 7 et 8 ; 4 ind. le 17 ; 6 à 7 ind. le 18 ; 4 ind. le 15 mai).

Charadrius hiaticula Grand gravelot

Il est noté par trois fois à la lagune et à la plage par petits groupes (1 ind. à la lagune et 2 à la plage le 4 avril ; 4 ind. le 15 mai ; 2 ind. le 22 mai sur la plage).

Charadrius alexandrinus Gravelot à collier interrompu

Un seul individu est observé cette année, le 2 mai.

Calidris alba Bécasseau sanderling

Un individu est noté sur la plage le 22 mai.

Calidris minuta Bécasseau minute

Cette espèce est notée trois fois seulement en groupe de quelques unités. (2 ind. le 7 avril, 5 à 6 du 2 au 5 mai, 10 ind. environ le 22 mai).

Calidris alpina Bécasseau cocorli

Il est noté tout au long de début mai par unités à la lagune (1 ind. du 2 au 5 mai, 2 le 14 et 1 le 15).

Philomachus pugnax Combattant

Ce grand bécasseau est observé dès le 4 avril jusqu'au 5 mai par unité ou en groupe allant jusqu'à 15 ind. (2 ind; dont un mâle le 4 avril ; 1 ind. le 5 ; 9 ind. le 6 ; 1 ind. le 7 ; 9 ind. le 17 ; 14 ind. le 18 et 4 ind. à la lagune le 5 mai).

Gallinago gallinago Bécassine des marais

Cette espèce est observée durant la première quinzaine d'avril. Maximum observé : 15 individus. 3 ind. ont été bagués. (2 ind. le 4 avril ; 10 ind. les 5, 6 et 7 ; 15 le 8 ; 4 ind. le 17 ; et 1 ind. le 5 mai).

Lymnocyptes minimus Bécassine sourde

Ce migrateur rare est noté par trois fois, 1 ind. les 6, 7 et 9 avril.

.../...

Scolopax rusticola Bécasse des bois

1 individu est capturé au filet dans la nuit du 6 au 7 avril.

Numenius phaeopus Courlis corlieu

Un individu est observé sur les rochers au bas de la tour d'Agnello le 22 mai.

Tringa erythropus Chevalier arlequin

1 ind. est observé quotidiennement du 2 au 5 mai à la lagune.

Tringa totanus Chevalier gambette

Cette espèce est notée dès début avril jusqu'à la mi-mai par nuités. (1 ind. les 4, 5 et 7 avril ; 3 le 17 ; 1 le 18 ; 1 ind. les 14 et 15 mai).

Tringa ochropus Chevalier col-blanc

Il n'est observé que 4 fois début avril par unité en divers endroits : lagune, champ, aquatignese. (1 ind. les 5 et 6 avril ; 2 ind. le 7, cris le 8).

Tringa glareola Chevalier sylvain

Ce chevalier a été noté en divers endroits du bas de la vallée, tout au long du séjour en petit nombre allant jusqu'à dix individus environ. (3 ind. le 5 avril 4 le 6 ; 2 les 7 et 8 ; 1 ind. le 17 ; 8 le 18 ; quelque uns du 2 au 5 mai ; 2 ind. le 14 ; 10 ind. environ le 22).

Tringa nebularia Chevalier aboyeur

Toujours noté seul, ce chevalier a été observé quatre fois à Barcaggio (1 ind. au champ le 4 avril, 1 ind. les 17 et 18 ; 1 ind. à la lagune du 2 au 5 mai).

Actitis hypoleucos Chevalier guiguet

Il a été noté tout au long du séjour par unité en divers endroits de la basse vallée. A noter le passage d'une dizaine le 5 mai. 2 ind. le 5 avril ; 3 le 6 ; 1 les 7 et 8 ; 2 le 17 ; 10 le 5 mai ; 1 ind. les 14 et 15 ; 3 à 4 le 22 mai).

Larus ridibundus Mouette rieuse

Elle est observée deux fois début avril. 1 ind. le 5 avril et 1 imm. à la tour le 6.

Larus audouini Goéland d'audouin

Larus genei Goéland railleur

C'est la première observation de cette espèce à Barcaggio : un groupe de 8 adultes est posé sur le rivage le 5 mai.

Larus cachinnans Goéland leucophée

Sterna albifrons Sterne naine

2 adultes sont observés sur la plage le 5 mai.

Chlidonias niger Guifette noire

Un sujet en plumage nuptial est vu sur la lagune le 2 mai.

Columba palumbus Pigeon ramier

Deux observations de migrations tardives ont été enregistrées 1 ind. le 5 avril, 1 le 7 avril.

Columba livia Pigeon biset

Streptopelia turtur Tourterelle des bois

Le premier individu est le 8 avril ; un important passage, quelques dizaines par jour, est observé du 2 au 5 mai.

Cuculus canorus Coucou gris

Une seule mention : un chanteur le 10 avril.

Caprimulgus europaeus Engoulement d'Europe

1 mâle adulte est capturé vers 20 heures le 7 avril.

Apus species Martinet indéterminé

Quelques individus sont observés le 18 avril et le 15 mai.

Apus apus Martinet noir

Une faible migration de l'ordre de quelques individus est notée les 5 et 8 avril.

.../...

Apus melba Martinet à ventre blanc

8 ind. en vol sont observés le 7 avril.

Merops apiaster Guêpier d'Europe

Une migration de quelques dizaines de sujets est observée le 15 mai.

Upupa epops Huppe fasciée

Cette espèce est observée régulièrement début avril en petit nombre. (3 ind. le 5 avril, 10 le 6, + de 10 le 7, quelque uns le 8, 1 ind. les 17 et 18).

Jynx torquilla Torcol

Nous avons observé cette espèce une fois : 1 ind. le 7 avril.

Calandrella brachydactyla Alouette calandrelle

Cette espèce n'a été observée qu'une seule fois : 2 ind. au champ le 7 avril.

Lullula arborea Alouette lulu

Alauda arvensis Alouette des champs

Cette espèce a seulement été notée début avril en petit groupe, sauf les 4 et 8 avril où nous avons observé deux passages de quelques dizaines d'individus au champ et à la tour. (quelques dizaines le 4 avril, quelques ind. le 5, 10 les 6 et 7, quelques dizaines le 8).

Riparia riparia Hirondelle de rivage

Nous avons observé cette espèce tout au long de nos séjours du 4 avril au 15 mai. Le passage ne dépassait pas quelques dizaines de sujets. 2 captures. (quelques dizaines les 4 avril, et 5, 6, 7 ; quelque uns le 8 ; 3 ind. le 17 ; et quelques ind. les 14 et 15 mai).

Hirunda rustica Hirondelle de cheminée

Nous n'avons pas observé de gros passage cette année, le plus fort étant de quelques centaines les 6 et 7 avril avec des vents de S.E. faibles ou nuls. Le passage était particulièrement diffus dans la journée et de très faibles quantités d'oiseaux stationnaient pour la nuit dans la vallée. (quelques dizaines le 4 et 5 avril, quelques centaines les 6 et 7, quelques dizaines le 8, quelques ind. le 18, quelques dizaines les 14 et 15 mai).

.../...

Hirundo daurica Hirondelle rousseline

Un seul individu est observé le 17 avril à la lagune.

Phyonoprogue rupestris Hirondelle de rochers

Delichon urbica Hirondelle de fenêtre

Cette espèce est observée tout au long de nos visites du 4 avril au 15 mai. Les migrations n'ont pas dépassé quelques individus, si ce n'est le 7 avril où une centaine d'individus ont été vus. 1 ind. est capturé le 4 avril. (quelques ind. les 4, 5, 6 avril ; une centaine le 7 ; quelques uns les 8 et 18 avril, quelques uns les 14 et 15 mai).

Anthus campestris Pipit rousseline

Observé seulement par unité en avril comme en mai. (2 ind. le 4 avril ; 1 les 6 et 18 ; quelques uns le 15 mai).

Anthus trivialis Pipit des arbres

Noté seulement début avril avec de gros passages de l'ordre de quelques centaines d'individus les 5, 6 et 8 avril. (quelques ind. le 4 avril, quelques centaines le 5, quelques dizaines le 6, quelques centaines les 7 et 8).

Anthus pratensis Pipit farlouse

Noté début avril généralement en nombre limité, à l'exception des 5 et 8 avril où quelques centaines d'individus sont observés (quelques centaines le 5 avril, quelques ind. les 6 et 7, quelques centaines le 8 avril, quelques ind. le 18).

Anthus spinoletta Pipit spioncelle

Noté régulièrement du 4 au 18 avril en petits groupes ou par unité sur les pelouses, au champ ou en vol. Les plus gros passages, de l'ordre de quelques dizaines sont relevés les 7 et 8 avril. (quelques ind. le 4 avril, 2 le 5, 6 le 6, quelques dizaines les 7 et 8, quelques ind. les 17 et 18).

Anthus cervinus Pipit à gorge rousse

2 observation à la lagune et au champ. 1 ind. le 15 mai, un autre le 22 mai.

Motacilla flava Bergeronette printanière

Migrateur régulier et abondant, il a été noté tout au long du séjour, du 4 avril au 15 mai. Les plus gros passages, de l'ordre de quelques centaines, ont été observés les 4, 5 et 6 avril.

Cette année, nous avons déterminé 6 sous espèces différentes. Les plus fréquentes étant cinereocapilla et flava ; quelques Iberiae et Thunbergi, 1 Feldegg le 6 avril et 1 Flavissima le 9 avril. nous avons fait 12 captures.

(quelques centaines les 4, 5 et 6 avril ; 1 centaine les 7, 8 et 9 ; quelques Cinereocapilla le 17, quelques dizaines le 18 ; quelques dizaines les 14 et 15 mai).

Motacilla cinerea Bergeronette des ruisseaux

1 femelle est observée le 6 avril sur la plage.

Motacilla alba Bergeronette grise

Quelques individus sont observés sur la plage et dans le port tout au long du mois d'avril. (quelques ind. les 4, 5, 6, 7 et 8 avril, 1 ind. le 17 avril au camp).

Troglodytes troglodytes Troglodyte mignon

Prunella modularis Accenteur mouchet

Erythacus rubecula Rouge gorge

Cette espèce a été notée quotidiennement début avril, la plupart des oiseaux étant des migrants. Nous avons pu remarquer une forte augmentation de Rouge gorge le 8 avril avec un passage de l'ordre de quelques centaines. 69 ind. ont été bagués.

Luscinia megarhynchos Rossignol philomèle

La plupart des oiseaux observés début avril étaient des migrants. Les premiers ont été notés le 5 avril et les observations ne dépassaient pas 10 ind.

Luscinia suecica Gorge-bleue à miroir

4 observations à la lagune et à l'acquatiagnese. Le premier (mâle à miroir blanc) est noté le 5 avril ; le 6 deux mâles à miroir blanc, le 7 les deux mêmes mâles et une femelle ; enfin un individu est observé le 17 avril.

Phoenicurus ochruros Rouge-queue noir

Noté seulement début avril et en nombre très limité ; (2 ind. le 5, quelques uns le 6, 1 mâle le 7 et quelques uns le 8).

Phoenicurus phoenicurus Rouge-queue à front blanc

Ce migrant régulier est observé de début avril à la mi-avril en nombre très limité. (2 mâles le 4 avril, 1 mâle et 2 femelles le 5, quelques uns le 6, 3 mâles le 7, 2 mâles le 18).

Saxicola rubetra Traquet tarier

Ce migrateur régulier et abondant a été observé quotidiennement du 4 avril au 15 mai en nombre restreint (1 à 10), sauf les 14 et 15 mai où une migration de quelques dizaines d'individus est notée.

Saxicola torquata Traquet pâtre

Oenanthe oenanthe Traquet motteux

Ce traquet est observé quotidiennement en nombre limité (de 1 à 10 ind.) sur la plage, du 4 avril au 22 mai.

Monticola solitarius Merle bleu

Turdus merula Merle noir

Turdus philomelos Grive musicienne

Quelques migratrices tardives ont été observées en groupe ou par unité du 4 au 17 avril. Le groupe le plus important était de 10 ind. le 6 avril.

Cettia cetti Bouscarde de Cetti

1 ind. est observé à l'acquagnese le 18 avril.

Acrocephalus arundinaceus Rousserole turdoïde

3 ind. ont été observés le 6 avril, et 1 ind. est observé à la lagune le lendemain. 1 sujet est bagué.

Hypolais polyglotta Hypolaïs polyglotte

Ce migrateur discret est entendu au village le 22 mai.

Acrocephalus schoenobaenus Phragmite des joncs

2 ind. sont notés le 7 avril à la lagune.

Sylvia sp. Fauvette indéterminée

Une fauvette femelle ayant un cri de mélanocéphale mais plus rauque, avec des pattes rouges orangées, un ventre clair et un manteau gris est observé au camp le 7 avril.

Sylvia sarda Fauvette sarde

.../...

Sylvia undata Fauvette pitchou

Sylvia cantillans Fauvette passerinette

3 mâles et 1 femelle sont observés le 7 avril.

Sylvia melanocephala Fauvette mélanocéphale

Sylvia communis Fauvette grisette

3 observations : 1 ind. le 6 avril, 2 Le 8 et 1 ind. le 15 mai.

Sylvia borin Fauvette des jardins

1 ind. est capturé le 8 avril et 3 ind. sont observés le 15 mai.

Sylvia atricapilla Fauvette à tête noire

Ce migrateur abondant est observé du 4 au 8 avril quotidiennement avec des effectifs de l'ordre de quelques dizaines, sauf le 5 avril où quelques individus sont notés seulement. On remarquera son absence le 18 avril. 26 sujets ont été bagués.

Phylloscopus sibilatrix Pouillot siffleur

1 individu est observé et un autre capturé le 7 avril, un troisième individu est capturé le 8 avril.

Phylloscopus collybita Pouillot véloce

Cette espèce est notée quotidiennement du 4 au 8 avril, en nombre restreint (1 à 10) à l'exception du 6 avril où un fort passage de quelques centaines d'individus est relevé. IL est intéressant de remarquer que cette espèce est absente dès les 17 et 18 avril. 10 individus ont été capturés.

Phylloscopus trochilus Pouillot fitis

Cett espèce comme le Pouillot véloce est noté quotidiennement début avril avec un gros passage le 6 avril (quelques centaines). 13 individus sont capturés.

Muscicapa striata Gobe mouche gris

Ce migrateur régulier et abondant n'est noté que par deux fois les 14 et 15 mai en nombre de quelques dizaines.

.../...

Ficedula albicollis Gobe mouche à collier

Un mâle est observé au marais le 6 avril et une femelle y est capturée le 7.

Ficedula hypoleuca Gobe mouche noir

Un mâle est noté à Tollare le 6 avril ; le 18 avril 1 ind. est observé à l'acquaticnese. Enfin, quelques mâles et femelles sont observées du 2 au 5 mai au marais.

Aegithalos caudatus Mésange à longuequeue

Parus caeruleus Mésange bleue

Parus major Mésange charbonnière

Lanius collurio Pie-grièche écorcheur

Quelques individus sont observés les 14, 15 et 22 mai, un peu partout dans la vallée.

Lanius senator Pie-grièche à tête rousse

Cette espèce est notée dès le 6 avril 2 ind. (L.s. Senator) ensuite 1 ind. (L.S. Badius) et 1 ind. (L. S. Senator) sont observés les 7 et 8. Le 4 mai 1 ind. (L. S. Senator) est noté au marais.

Garrulus glandarius Geai des chênes

Corvus corax Grand Corbeau

Corvus corone cornix Corneille mantelée

Sturnus vulgaris Etourneau sansonnet

Un groupe de 20 individus est noté les 4 et 5 avril; le 6 avril 1 ind. seulement est observé; quelques sujets seront encore vus le 18 avril.

Sturnus unicolor Etourneau unicolore

Passer domesticus Moineau domestique

Fringilla coelebs Pinson des arbres

Serinus serinus Serin cini

Serinus citrinella Venturon montagnard

Carduelis chloris Verdier

Carduelis carduelis Chardonneret

.../...

Carduelis spinus Tarin des Aulnes

Cette espèce est notée régulièrement du 4 au 18 avril en nombre allant de 1 à 20.

Carduelis cannabina Linotte mélodieuse

De un à 15 individus sont régulièrement notés début avril.

Emberiza cirrus Bruant zizi

Emberiza schoeniclus Bruant des roseaux

Ce migrateur rare a été observé par trois fois au marais cette année. (1 mâle et 4 femelles le 6 avril, quelques uns le 7, 2 le 8).

Miliaria calandra Bruant proyer

	4	5	6	7	8	9	TOTAUX
<u>nycticorax nycticorax</u>						1	1
<u>gallinago gallinago</u>	1		2				3
<u>colopax rusticola</u>			1				1
<u>ringa glareola</u>	1						1
<u>laprimulgus europaeus</u>				1			1
<u>iparia riparia</u>				2			2
<u>hirundo rustica</u>	8		3	8	13	1	33
<u>helichon urbica</u>	1						1
<u>anthus trivialis</u>		2	1		2	1	6
<u>motacilla flava</u>	6	4	2				12
<u>trogodytes trogodytes</u>					1		1
<u>brunella modularis</u>	1			1		1	3
<u>trythacus rubecula</u>	6	2	15(2)	21(5)	17	3	64
<u>uscinia megarhynchos</u>			3	3	2		8
<u>phoenicurus phoenicurus</u>						2	2
<u>laiocephalus arundinaceus</u>			1				1
<u>sylvia cantillans</u>				1			1
<u>sylvia melanocephala</u>	2	2	4	4	1	3	16
<u>sylvia borin</u>					1		1
<u>sylvia atricapilla</u>	1		6	6	9	4	26
<u>phylloscopus sibilatrix</u>				1	2		3
<u>phylloscopus collybita</u>	1		3		3	3	10
<u>phylloscopus trochilus</u>	2		6	3	1	1	13
<u>icedula albicollis</u>				1			1
<u>aegithalos caudatus</u>				2			2
<u>parus caeruleus</u>	4	1		1			6
<u>parus major</u>				2			2
<u>passer domesticus</u>	1		1				2
<u>fringilla coelebs</u>		2	1				3
<u>carduelis chloris</u>					1	1	2
<u>carduelis carduelis</u>				3	1	1	5
<u>emberiza cirrus</u>					2	1	3
<u>emberiza schoeniclus</u>				1			1
<u>miliaria calandra</u>		1					1
NOMBRE D'OISEAUX CAPTURES							238

TOTAL DES OISEAUX CAPTURES :

(Les oiseaux bagués sont soulignés d'un trait)

