

LES NATURALISTES BELGES

Bulletin de la Fédération des Sociétés belges des Sciences de la nature

62 - 5-6

MAI-JUIN 1981

I. Jerba

Publication mensuelle publiée avec l'aide financière du Ministère de l'Éducation nationale et de la Culture française

LES NATURALISTES BELGES

Association sans but lucratif. Rue Vautier, 29 – 1040 Bruxelles

Conseil d'administration :

Président : M. A. QUINTART, chef du service éducatif de l'I.R.S.N.B.

Vice-présidents : MM. J. DUVIGNEAUD, professeur, J.-J. SYMOENS, professeur à la V.U.B. et P. DESSART, chef de travaux à l'I.R.S.N.B.

Organisateur des excursions : M. A. FRAITURE, rue Sohet, 2, 4000 Liège.

Trésorier : M^{lle} A.-M. LEROY, Danislaan, 80 – 1650 Beersel.

Bibliothécaire : M^{lle} M. DE RIDDER, inspectrice honoraire.

Rédaction de la Revue : M. C. VANDEN BERGHEN, professeur à l'U.C.Lv. av. Jean Dubrucq, 65, B^{te} 2 – 1020 Bruxelles.

Rédacteur-adjoint : M. P. DESSART.

Le comité de lecture est formé des membres du conseil et de personnes invitées par celui-ci. Les articles publiés dans le bulletin n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Administrateurs : M^{me} WEYEMBERGH et M. J. LAMBINON.

Protection de la Nature : M. J. J. SYMOENS, professeur à la V.U.B., rue Saint-Quentin, 69 – 1040 Bruxelles.

Secrétariat et adresse pour la correspondance : Les Naturalistes belges, rue Vautier, 29 – 1040 Bruxelles. Tél. : 02/648.04.75. C.C.P. : 000-0282228-55.

INSCRIPTIONS : TAUX DES COTISATIONS POUR 1981

Avec le service de la revue :

Belgique et Grand-Duché de Luxembourg :

Adultes	350 F
Étudiants (âgés au maximum de 26 ans)	250 F
Institutions (écoles, etc.)	450 F
Autres pays	400 F
Abonnement à la revue par l'intermédiaire d'un libraire	550 F

Sans le service de la revue :

Personnes appartenant à la famille d'un membre adulte recevant la revue et domiciliées sous son toit	50 F
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

Notes. – Les étudiants sont priés de préciser l'établissement fréquenté, l'année d'études et leur âge. – La cotisation se rapporte à l'année civile, donc du 1^{er} janvier au 31 décembre. Les personnes qui deviennent membres de la société durant le cours de l'année reçoivent les bulletins parus depuis janvier. A partir du 1^{er} octobre, les nouveaux membres reçoivent gratuitement le dernier bulletin de l'année en cours.

Tout membre peut s'inscrire à notre section de mycologie : il suffit de virer la somme de 100 F au C.C.P. 000-0793594-37 du *Cercle de mycologie de Bruxelles*, av. de l'Exposition, 386 – Bte 23 – 1090 Bruxelles (M. Cl. PIQUEUR, tél. 02/479.02.96).

**Pour les versements : C.C.P. n° 000-0282228-55, Les Naturalistes Belges
rue Vautier, 29 – 1040 Bruxelles**

LES NATURALISTES BELGES
Bulletin de la
Fédération des Sociétés belges des Sciences de la Nature

SOMMAIRE

DE RIDDER (M.). Quelques oiseaux de Djerba	109
PARENT (G. H.). Quelques observations écologiques sur l'herpétofaune de l'île de Djerba (Tunisie méridionale)	122
PARENT (G. H.). Note brève sur le Renard à Djerba (Tunisie méridionale)	151

Quelques oiseaux de Djerba

par M. DE RIDDER

Introduction

L'île de Djerba est située dans la zone tempérée chaude, à une latitude telle qu'elle reçoit en hiver de nombreuses espèces aviennes qui nichent plus au nord (régions tempérée froide, boréale et même arctique). D'autre part, plusieurs espèces nichant à Djerba quittent leur patrie pendant la saison froide pour hiverner dans les provinces de l'Afrique situées au sud du Sahara. En plus, Djerba se trouve sur la grande route migratoire venant du nord de l'Europe et passant par la moitié occidentale de la Méditerranée. Étant donnée l'ampleur des mouvements migratoires, les oiseaux qui empruntent cette route se rendent en Afrique tropicale ou même en Afrique australe ; à Djerba, ils ne sont que de passage, deux fois par an. En dernier lieu, il existe dans l'île un groupe d'espèces sédentaires. Le monde avien de Djerba est donc une mosaïque de plusieurs groupes d'oiseaux, mosaïque qui se modifie dans le courant de l'année, en premier lieu sous l'influence de la migration. Nous distinguons donc des espèces sédentaires, estivantes, hivernantes et de passage.

Souvent, une même espèce ressortit à deux statuts : à côté de populations indigènes, nous rencontrons, à un certain moment de l'année, des populations étrangères, venues d'ailleurs. Dans le cas d'espèces à aire

de distribution très étendue, il arrive que nous ayons affaire à deux sous-espèces se distinguant par des caractères morphologiques (taille, longueur de l'aile, coloris du plumage ...) et chorologiques.

Les lignes qui suivent ont été rédigées à l'aide de notes personnelles, prises pendant deux séjours dans l'île, durant le mois de février, de notes rédigées par M. et M^{me} A. JOUKOFF et par M^{me} G. H. PARENT en avril, ainsi que des notes de M. C. VANDEN BERGHEN, prises en décembre, janvier et juin. Il s'ensuit une longue liste d'observations et une grande richesse en espèces. Nous remercions bien vivement les personnes nommées pour avoir mis leurs notes à notre disposition. Pour des raisons de clarté dans l'exposé, nous traitons les oiseaux par biotope.

I. La côte (plages sablonneuses, côtes rocheuses et dunes)

Que la plage soit sablonneuse ou la côte rocheuse, elles offrent toujours le spectacle de plusieurs espèces de Mouettes et de Goélands en fin d'hiver. L'espèce dominante est le Goéland brun, plus précisément la sous-espèce scandinave (*Larus fuscus fuscus*) avec le manteau gris-noir. Le Goéland argenté est codominant (*L. argentatus*) ; on observe souvent des bandes mixtes comptant plusieurs dizaines d'individus. Le Goéland cendré (*L. canus*) et la Mouette rieuse (*L. ridibundus*) sont beaucoup plus rares. Ces quatre espèces viennent du nord. La Mouette mélanocéphale (*L. melanocephalus*), dont nous avons rencontré quelque 25 individus près d'El Kantara, est au contraire une espèce méditerranéenne-orientale, qui passe l'hiver sur les côtes tunisiennes ou près de celles-ci ; elle représente le cas relativement rare d'une migration est-ouest. Près des groupes mixtes de *Larus*, se tient souvent la Sterne caugek (*Sterna sanduviceensis*) : posée bas sur ses pattes noires, elle se reconnaît le plus facilement à sa calotte noire, prenant parfois l'aspect d'une huppe flottant au gré des vents, et à son bec noir, terminé par une pointe ivoire. Toutes les espèces citées disparaissent normalement dans le courant du mois de mars, pour rejoindre leurs territoires de reproduction.

Disparaissent à peu près en même temps des côtes de Djerba : le Cormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*) à silhouette héraldique aux ailes déployées, perché surtout sur les pointes rocheuses et les piquets des filets de pêche, disposés en zigzag dans les baies peu profondes ; le Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*) au plumage soyeux, à reflets éclatants sous les rayons du soleil, et le Fou de Bassan (*Sula bassana*) dont les quartiers d'hiver sont confinés à la moitié occidentale de la Méditerranée. Au mois d'avril, c'est la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) qui passe en grand nombre, mais elle niche également, en colonies comptant jusqu'à quelques dizaines de nids. À la même époque s'observe également la Sterne naine (*Sterna*

albifrons), qui choisit des sables riches en débris de coquillages pour y installer son nid rudimentaire.

Tandis que passent ou se mettent à nicher ces Hirondelles de mer, partent le Flamant rose (*Phoenicopterus ruber*) et le Héron pourpré (*Ardea purpurea*). Le premier ne quitte pas la Méditerranée, le second se rend beaucoup plus loin en Europe.

La plage sablonneuse est égayée par la présence d'un très grand nombre de Cochevis huppés (*Galerida cristata arenicola*), la sous-espèce très pâle des terrains les plus secs. Son chant mélodieux, débité à terre, et sa course rapide, entrecoupée de vols très courts, caractérisent suffisamment cette Alouette.

II. Les lagunes et les prés salés

En plusieurs points de la côte, l'eau fait des incursions dans les terres : les lagunes et les prés salés qui en résultent sont de vrais paradis pour les oiseaux. Il y a évidemment bon nombre d'espèces qui se rencontrent également sur les plages sablonneuses : tels le Pluvier argenté (*Pluvialis squatarola*) et le Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*), le Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*) qui, contrairement aux deux précédents, niche aussi dans la région et dont le nid, installé sur le sable ou les vases desséchées, contient dès la seconde moitié d'avril 3 œufs piriformes, gris ou verdâtres, tachetés de points sombres. Il faut y ajouter le petit Gravelot (*Charadrius dubius*), le grand Gravelot (*Ch. hiaticula*), l'Huitrier-pie (*Haematopus ostralegus*), le Bécasseau variable (*Calidris alpina*) (fig. 1), le Bécasseau maubèche (*C. canutus*), le Bécasseau sanderling (*C. alba*) et toute une série de Chevaliers : Gambette (*Tringa totanus*), Arlequin (*T. erythropus*), Aboyeur (*T. nebularia*), Guignette (*T. hypoleucos*), Cul-blanc (*T. ochropus*) et Combattant (*Philomachus pugnax*). Dans le pré salé, nous rencontrons également la Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*), la Barge à queue noire (*Limosa limosa*), le Courlis cendré (*Numenius arquata*) et le Courlis corlieu (*N. phaeopus*). Partout où la roche affleure, soit dans les lagunes, soit sur la plage, nous trouvons le Tournepierre (*Arenaria interpres*). Il nous faut encore citer l'Avocette (*Recurvirostra avosetta*) et l'Échasse blanche (*Himantopus himantopus*), toutes deux en populations mixtes de nicheurs et de migrants, ainsi que le Héron cendré (*Ardea cinerea*), qui se tient normalement immobile dans l'eau peu profonde. Par contre, les Spatules (*Platalea leucorodia*) se promènent sans cesse sur de petites distances, en fauchant l'eau de leur large bec noir. Normalement, les Spatules vivent en groupes (2, 13, 15, 24, 80, plus de 100 individus) tandis que l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) pêche souvent isolée et montre un comportement plus nerveux que celui de l'espèce précédente (fig. 2).



FIG. 1. – Un Bécasseau variable (reconnaisable à sa tache ventrale noire) accompagné de Bécasseaux minutes (Photo Joukoff).



FIG. 2. – L'Aigrette garzette (Photo Joukoff).

Parfois, on rencontre dans les lagunes des raretés ornithologiques : l'Ibis falcinelle (*Plegadis falcinellus*), qui niche dans le delta du Nil et qui passe l'hiver un peu partout dans les pays bordant la Méditerranée. Cet oiseau est grégaire : des groupes de 19, 18, 9, 7 et 3 individus ont été observés : le Héron crabier (*Ardeola ralloides*), oiseau fauve aux ailes blanches, revenu de ses quartiers d'hiver situés beaucoup plus au sud, p. ex. en Basse-Casamance ; le Héron bihareau (*Nycticorax nycticorax*), beaucoup moins nocturne que son nom scientifique pourrait suggérer ; la Grue cendrée (*Grus grus*), qui séjourne en Afrique du Nord de la fin de septembre au début de mars et qui se tient en grandes bandes bruyantes dans des milieux ouverts, humides ou non (91 individus à El Kantara, au début de janvier 1980). La Sterne caspienne (*Hydroprogne tschegrava*) se montre de temps à autre : elle évolue seule ou en couples sous le ciel printanier. Elle se reconnaît facilement à sa grande taille et à son bec fort, d'un rouge éclatant.

Parmi les Anatidés, nous avons rencontré à plusieurs reprises la Sarcelle d'été (*Anas querquedula*) ; elle est de passage vers ses lieux de nidification en région tempérée, tandis que le Pilet (*Anas acuta*), le Filigule milouin (*Aythya ferina*) et le Filigule nyroca (*A. nyroca*) passent l'hiver en Afrique du Nord. Il nous faut encore noter la Foulque macroule (*Fulica atra*), qui est sédentaire, et la Tadorne (*Tadorna tadorna*) qui passe l'hiver dans ces parages. Un petit passereau, le Pipitsdes près (*Anthus pratensis*) fait de même. On le rencontre d'ailleurs aussi sur la plage, où il cherche des insectes sur les tas de feuilles de posidonies apportées par la marée haute. De temps à autre, des bandes de Bergeronnettes printanières (jusqu'à 20 individus) y séjournent également. Nous n'avons observé que la sous-espèce d'Europe centrale, *Motacilla flava flava*.

Il va de soi qu'en période de migration, on observe également des Hirondelles au-dessus des lagunes et des prés salés : celle des cheminées (*Hirundo rustica*), celle des fenêtres (*Delichon urbica*) et celle des rivages (*Riparia riparia*). Pour la première, nos observations les plus précoces ont en lieu à la fin de février, et cela aussi bien près des habitations humaines qu'au-dessus des lagunes. Ces oiseaux nous conduisent tout naturellement vers le biotope suivant.

III. Villages et hameaux

L'espèce dominante est le Moineau. Les Moineaux que nous observons dans les villages appartiennent soit à la sous-espèce locale du Moineau domestique (*Passer domesticus tingitanus*), soit au Moineau espagnol (*P. h. hispanicus*), la première à calotte grise, la seconde à calotte marron ; de plus un certain nombre d'hybrides se montrent, arborant toutes sortes de

caractères intermédiaires. Le Moineau cisalpin (*P. d. italiae*) que l'on a cru présent en Tunisie, n'y existe pas ; il est limité à la côte septentrionale de la Méditerranée (SE de la France, Italie, Corse, Crète) ; les prétendues observations de cette race en Tunisie proviennent de la confusion avec le moineau espagnol : tous deux ont une calotte marron.

Qui dit village, dit également puits dans un pays où l'eau potable est rare. Les puits ne sont pas uniquement des lieux de rendez-vous pour les jeunes filles, mais aussi l'endroit où de nombreux oiseaux viennent se désaltérer : Pinson (*Fringilla coelebs*), Verdier (*Carduelis chloris*), Chardonneret (*Carduelis carduelis*), Serin cini (*Serinus serinus*), Linotte mélodieuse (*Acanthis cannabina*), Merle noir (*Turdus merula*) et Grive musicienne (*Turdus philomelos*) égayent les environs. La Grive draine (*Turdus viscivorus*) est beaucoup plus rare. Le Pigeon biset (*Columba livia*) niche souvent dans les parois maçonnées des puits, surtout si ces derniers sont partiellement tombés en ruines.

IV. Jardins, vergers et champs

En principe, les jardins sont irrigués, mais en de nombreux endroits les canalisations sont désaffectées et souvent on arrose fleurs et légumes à la main. En tout cas, les jardins attirent bon nombre d'oiseaux. Il en va de même des vergers : on y cultive des amandiers, des figuiers, des mûriers, des abricotiers, des vignes et des grenadiers. Au début de mars, la Fauvette (*Sylvia communis*) est revenue de ses quartiers d'hiver, situés au sud du Sahara, et la Fauvette des jardins (*Sylvia borin*), se rendant en Europe tempérée, est de passage. La Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) et la Fauvette mélanocéphale (*S. melanocephala*) sont sédentaires et débitent déjà leurs chansons nuptiales. Au début d'avril, la Fauvette passerinette (*S. cantillans*) se joint au concert. Le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*) et le Gobemouche à collier (*Fidecula albicollis*) sont également de passage, tandis que le Pouillot véloce (*Ph. collybita*) passe la mauvaise saison dans ces parages. Dès le début du printemps, tous joignent leurs chants à celui des fauvettes. Le Rouge-gorge est représenté ici par une sous-espèce relativement foncée et plus petite que la nôtre, *Erithacus rubecula witherbyi*, mais son chant est tout aussi mélodieux.

Les plantations d'oliviers méritent une attention spéciale : tout le monde connaît (ne fût-ce que par les tableaux de VAN GOGH) la silhouette bizarre des arbres âgés. Les troncs sont percés de nombreux trous, qui attirent des oiseaux non encore mentionnés jusqu'ici : la Chouette chevêche, très abondante et très confiante, peu nocturne, dont la sous-espèce *Athene noctua glaux*, plus pâle que la sous-espèce type de l'Europe, niche un peu partout dans le nord de l'Afrique. Abondante également, et souvent

dominante dans le paysage, est la Pie grièche grise (fig. 3), grand oiseau gris, noir et blanc ; le blanc pur du dessous, le grand miroir alaire blanc et l'étroite ligne noire au-dessus du bec la caractérisent comme la sous-espèce *Lanius excubitor elegans*, habitant toute la région entre le sud-est du Maroc, l'Égypte et le Sinaï. Elle empale des insectes sur les aiguillons des feuilles du dattier et sur l'extrémité acérée des feuilles d'agave. Elle y pique également des dattes (fig. 4) ; car d'après les habitants, elle s'en nourrirait aussi. Le tableau se complète par la Huppe fasciée (*Upupa epops*), très abondante. Quand elle se déplace, c'est comme une grande fleur bariolée de noir et de blanc qui se déploie ; aux moments d'excitation, sa huppe fauve rosé s'érige et se rabat à plusieurs reprises. Son chant trisyllabique «Houp-houp-houp» résonne loin aux alentours.

Nos regards se tournent maintenant vers une petite créature très agile, sautillant entre les branches des oliviers d'un brin à l'autre, surtout en lisière des plantations. On a peine à distinguer le dessous jaune clair, le dos verdâtre et le sourcil jaune bien marqué. Le chant est peu musical mais longuement soutenu ; on y reconnaît des bribes de chansons d'autres espèces (Pouillot, Hirondelle) et des cris de Moineau : nous avons affaire à l'Hypolais polyglotte, (*Hypolais polyglotta*) le vicariant méridional de l'Hypolais icterine de chez nous.

Là, où les jardins et les vergers font place aux cultures, une autre série d'Oiseaux ont trouvé asile. Nous y rencontrons le Traquet pâtre (*Saxicola torquata*), une espèce sédentaire, et le Traquet turier (*Saxicola rubetra*) – fort abondant certains jours – comme espèce migratrice, de passage dans la région étudiée.

Partout, dans les campagnes, on entend la voix mélodieuse de l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*). Nous n'avons pas pu déterminer si nous avons affaire à la sous-espèce *A. a. cantarella*, nichant en Europe méditerranéenne et hivernant en Afrique du Nord, ou à la sous-espèce *A. a. harterti* nidificatrice, entre autres, en Tunisie. Il en est de même pour le Cochevis de Thekla (*Galerida theklae*) qui débite son chant perché sur un fil téléphonique ou installé au sommet d'un buisson. Nous avons observé à plusieurs reprises son vol nuptial en rond, comme celui d'un papillon, suivi d'une descente rapide, les ailes repliées.

Les parcelles sont entrecoupées de pistes de sable, où passent les troupeaux de moutons et de chèvres. De nombreux insectes sont attirés par les déjections de ces animaux ; leur prédateur le plus important est la Bergeronnette grise (*Motacilla a. alba*), migratrice nichant en Europe et passant l'hiver dans tout le nord de l'Afrique. Elle chasse par groupes de 5 à 20 individus.

Certains champs sont bordés de quelques buissons ; on y observe alors l'Étourneau unicolore (*Sturnus unicolor*) ; son plumage est sombre, mais



FIG. 3. – La Pie-grièche grise (Photo Joukoff).



FIG. 4. – La Pie-grièche grise empale des dattes (parfois de gros insectes) au sommet des feuilles des Agaves (Photo Vanden Berghen).

ses cris sont d'une variété infinie et sa voix est toujours gaie. Cette espèce circumméditerranéenne est la vicariante de l'Étourneau sansonnet de nos latitudes.

Une voix rauque frappe de temps à autre l'oreille et une grande silhouette foncée passe au-dessus des palmiers : c'est le Grand Corbeau. Nous avons hésité longtemps à le déterminer, parce que tous les individus étaient de taille relativement petite. En réalité, il s'agit de la sous-espèce *Corvus corax tingitanus*, plus petite que les sous-espèces européennes et au plumage très brillant. Les plumes de la gorge sont plus courtes et moins lancéolées et le bec est plus haut et plus court, de sorte que la silhouette est différente. L'oiseau fréquente d'ailleurs plusieurs biotopes : on le voit souvent sur les plages, sur les décharges publiques et près des hôtels.

Plus loin, un chant monotone, un peu métallique, est produit par un Passereau de la taille d'un Moineau, mais à plumage très bariolé : tête noire avec joue et sourcil jaunes, bande pectorale jaune, dos et côtés de la poitrine roux, ventre jaune, queue foncée : c'est le Bruant zizi (*Emberiza cirrus*) qui manifeste sa présence sur une branche d'arbre assez élevée, mais parfois aussi sur le toit d'une cabane servant d'abri au bétail. De temps à autre d'ailleurs, le Rouge-queue noir (*Phoenicurus ochruros*), hivernant dans la région, lui tient compagnie.

N'oublions pas la Tourterelle maillée (*Streptopelia senegalensis*) rencontrée partout autour des palmiers, mais commune aussi dans les villes et les villages, et se déplaçant par bandes d'une dizaine d'individus. Elle se reconnaît sans peine aux taches sombres dont sont garnis le cou et le haut de la poitrine. Sinon, le plumage est celui de toutes les Tourterelles : une symphonie de gris, de rose et de brun, la queue bordée de blanc, à laquelle s'ajoute chez la Tourterelle maillée le grand miroir alaire bleu ardoise. On ne se lasse pas de son roucoulement caractéristique et mélodieux.

V. Le sémi-désert

Voici un biotope un peu mystérieux, très «africain» à nos yeux. C'est le paysage où nous avons rencontré le plus grand nombre d'espèces nouvelles pour nous. Commençons par l'Outarde houbara (*Chlamydotis undulata*) oiseau de la taille d'une Oie, mais donnant plutôt une impression de Gallinacé : ceci n'est évidemment qu'un effet de convergence, dû à ses pattes assez longues. Cette Outarde est silencieuse et farouche : quand on s'en approche, elle s'enfuit en courant dans la végétation basse et se confond tout de suite avec les sables blonds. C'est que son plumage gris, roux et brunâtre est très homochromique. Exceptionnellement, on peut avoir l'occasion d'admirer chez le mâle la

huppe blanche, terminée de noir, et la frange de plumes noires, descendant le long du cou.

Un peu plus petit, mais lié au même biotope, est l'Édicnème criard (*Burhinus oedicephalus*). La grosse tête, aux grands yeux jaunes et au bec court, jaune et noir, est une bonne caractéristique de l'espèce. L'Édicnème est haut sur pattes et il court le dos courbé. Il est moins farouche que l'espèce précédente et plus grégaire : des couples ou de petites bandes ont été rencontrés à plusieurs reprises.

Toutes les autres espèces, rencontrées dans le sémi-désert, sont de taille beaucoup plus petite : notons la Pie grièche écorcheur (*Lanius collurio*), visiteur plutôt accidentel au sud de la Tunisie, le Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), au plumage marron finement vermiculé de brun foncé et au cou extrêmement mobile, le Dromoique du Sahara (*Scotocerca inquieta*), une Fauvette pâle à longue queue, qui court beaucoup plus qu'elle ne vole, l'Ammomane du désert (*Ammomanes deserti algeriensis*) qui est une Alouette pâle, uniformément de couleur de sable, sans blanc ni noir dans la queue, solitaire et plutôt silencieuse, préférant des sols rocaillieux, l'Ammomane élégante (*Ammomanes cincturus arenicolor*) nichant dans le Sahara et effectuant des mouvements migratoires complexes en dehors de la saison de reproduction. Elle est un peu plus petite que l'espèce précédente et s'en distingue par la bande terminale noire de la queue, par sa préférence pour des sols sablonneux, par son comportement plus grégaire et par son chant flûté. L'Alouette hausse-col du désert (*Eremophila bilopha*) est une espèce à «oreilles», de taille moyenne et au dessin caractéristique blanc et noir sur la tête et le cou.

Nous terminons la série par une espèce «de chez nous», le Traquet motteux (*Oenanthe oe. oenanthe*), de passage dans la région et hivernant au-delà du Sahara. Rappelons brièvement l'harmonie de son plumage gris perle, blanc, roussâtre et noir, ainsi que son comportement caractéristique : il se met bien en évidence sur un substratum convenable, déploie les ailes et plie en même temps les pattes, en lançant son cri d'alarme «ouit-tchac-tchac».

VI. Le continent

Des excursions nous ont menés sur le continent, d'abord aux environs de Zarzis, ensuite vers les villes berbères du sud (Tataouine, Médénine, Chéninine). Dans la région de Zarzis, nous avons visité la côte et les cultures immédiatement derrière elle. Ces cultures sont ou ont été irriguées avec de l'eau chaude et légèrement salée, provenant de forages profonds. Le débit en est grand et une partie du liquide s'écoule directement vers la mer, par des sortes de ruisseaux à courant rapide et à

végétation algale et phanérogamique abondante. Il s'ensuit également une vie animale intense ... et en corollaire, la présence d'un oiseau que nous n'avons certainement pas attendu «aux abords du désert», le Martin pêcheur (*Alcedo atthis*). Insectivore et piscivore comme il est, il trouve sans aucun doute une nourriture abondante dans ces courants limpides. Nous ignorons si nous avons vu la sous-espèce européenne (*A. a. ispida*), migratrice, ou la sous-espèce indigène (*A. a. atthis*), sédentaire, au bec plus long et plus fin.

Dans les plantations d'oliviers, mais aussi dans les dunes côtières, nous avons observé, seul ou en petits groupes (2, 3, 5, 8 et 11 individus) l'Agrobate roux (*Cercotrichas g. galactotes*), que nous n'avons jamais vu à Djerba. L'Oiseau attire l'attention par sa taille (qui égale celle d'une Grive musicienne) et par son comportement : il se met bien en évidence et chante, la longue queue redressée et souvent déployée en éventail, de sorte qu'on voit bien les bandes terminales blanches et noires.

La série se termine par la Caille des blés (*Coturnix coturnix*), oiseau discret, qui se cache volontiers dans les champs d'orge en lisière des dunes et qui se trahit par son cri sonore et comme arrondi.



FIG. 5. – Le Traquet rieur (Photo Joukoff!).

L'excursion vers les villes berbères nous a fourni l'occasion de faire la connaissance d'autres espèces encore. Parlons d'abord des Traquets, oiseaux des biotopes secs. Outre le Traquet motteux, cité plus haut, nous avons rencontré le Traquet oreillard (*Oenanthe h. hispanica*) qui ressemble au précédent mais qui a le dos fauve, et non gris, et qui est une espèce circumméditerranéenne, sédentaire en Tunisie ; le Traquet pie (*Oe. p. pleschanka*), symphonie de blanc et de noir, venant du sud-est de l'Europe et hivernant en Afrique du Nord ; le Traquet rieur (*Oe. leucura syenitria*), entièrement noir à l'exception du croupion et de la base de la queue, qui sont blancs (fig. 5). Il niche en Afrique du Nord, du Rio de Oro à Tripoli. Il nourrissait ses jeunes en notre présence et ne craignait pas de révéler l'emplacement de son nid.

En cours de route, nous avons eu le plaisir d'observer le Guépier d'Europe (*Merops apiaster*) aux couleurs vives (marron, vert, jaune) et à la silhouette caractéristique, de revoir l'Ammomane du désert et de voir deux Cigognes blanches (*Ciconia c. ciconia*) près d'un petit oued. Dans les villes mêmes, le Bruant striolé (*Emberiza striolata saharae*) est dominant. Il est familier et se laisse admirer de près : tête, nuque et poitrine sont gris foncé, finement striolées de noir ; le dos est marron, le ventre orange clair, la queue sombre ; le sourcil et la moustache blancs sont peu marqués. L'oiseau remplace notre moineau domestique dans les villages circum-désertiques.

Nous terminons nos observations par celle du Bouvreuil githagine ou Pinson du désert, (*Rhodopechys githaginea*), petit Fringillidé rosâtre, au bout de l'aile et à la queue sombres et au bec conique rouge corail. L'oiseau est inféodé aux endroits rocailleux ; son cri est spécial et rappelle le son d'une trompette d'enfant. Dans la moitié sud de la Tunisie, nous rencontrons la sous-espèce *Rh. g. zedlitzi*, plus foncée que la sous-espèce type.

VII. Les Rapaces

Que dire des Rapaces rencontrés ? Ils n'ont pas été très nombreux. Seul le Faucon crécerelle (*Falco t. tinnunculus*) a été observé régulièrement, le plus souvent seul, parfois par paires. Nous l'avons rencontré dans les biotopes les plus divers. S'agit-il de migrants, venus d'Europe, ou de résidents dans l'île de Djerba et sur le continent voisin ?

Nous avons vu une seule fois le Faucon pèlerin (*Falco p. peregrinus*), qui venait se désaltérer dans une flaque d'eau douce derrière les dunes de la côte nord-est. La remarque formulée pour la Crécerelle reste valable ici. Nous clôturons la série par la Buse féroce (*Buteo r. rufinus*), identifiée avec un léger doute. Elle a été observée près d'une lagune saumâtre de la

côte nord-est de Djerba et n'avait jamais été vue par les excursionnistes. En effet, l'espèce est migratrice, venant des Balkans ou d'Asie Mineure, et hivernant le plus souvent en Égypte. Des observations en Tunisie sont rares.

Conclusion

Nous venons de passer en revue un nombre impressionnant d'espèces aviennes – remarquables tant par la variété que par leur concentration dans un espace relativement restreint. Malgré certaines absences facilement explicables, nous pouvons bien qualifier la région visitée d'un de ces paradis du «birdwatcher», comme il y en a hélas de moins en moins dans nos régions paléarctiques occidentales. Nous espérons que les brèves notes offertes ici aux lecteurs en inciteront quelques-uns à nous imiter en se rendant en Tunisie, peut-être avec l'espoir d'allonger notre liste d'espèces, ce que nous leur souhaitons de tout cœur.

OUVRAGES CONSULTÉS

- ETCHECOPAR, R. D. & F. HÜE : Les Oiseaux du Nord de l'Afrique. Éd. N. Boubée, Paris, 1964.
- HEIM DE BALSAC, H. & N. MAYAUD : Oiseaux du Nord-Ouest de l'Afrique. Éd. P. Lechevalier, Paris, 1962.
- HEINZEL, H., R. FITTER & J. PARSLow : The Birds of Britain and Europe, with North Africa and the Middle East. Éd. Collins, London, 1972.
- VAURIE, Ch. : The Birds of the palaearctic fauna. I. Passeriformes. II. Non Passeriformes. Éd. Witherby, London, 1965.

OISEAUX DES JARDINS

Oiseaux des jardins : c'est le titre d'un numéro spécial de «Protection de la Nature», bulletin de la «Ligue suisse pour la Protection de la Nature» (L.S.P.N.). Cette petite brochure de 24 pages, agréablement illustrée de photographies en couleurs et de dessins au trait, présente, après une brève introduction, les oiseaux les plus courants de nos parcs et de nos jardins. La seconde partie, constituant en quelque sorte une initiation à l'étude des oiseaux, décrit quelques aspects importants de leur biologie. La brochure est complétée par une petite bibliographie ornithologique qui doit permettre à ceux que le sujet intéresse de mieux connaître les oiseaux et d'approfondir ainsi leurs connaissances sur la nature.

La brochure *Oiseaux des jardins* est diffusée en Belgique par «Jeunes & Nature asbl, Boîte Postale 1113 à 1300 Wavre. Prix de vente : 50 F. l'exemplaire. Compte 210-0056069-55.

Quelques observations écologiques sur l'herpétofaune de l'île de Djerba (Tunisie méridionale)

par G. H. PARENT

1. Les données de la littérature

Les premières observations relatives à la faune herpétologique de l'île de Djerba semblent avoir été faites par l'excellent herpétologue français Fernand LATASTE qui séjourna dans l'île du 13 avril au 25 mai 1884. Nommé directeur-adjoint au Musée de Santiago, au Chili, en 1889, il dut renoncer à son projet d'un Catalogue des Batraciens et des Reptiles de l'Afrique du Nord et il communiqua l'ensemble de sa documentation manuscrite et de ses récoltes à George-Albert BOULENGER qui en assura la publication en 1891. Heureuse époque où existait encore une collaboration désintéressée entre chercheurs, dans ce cas-ci, il est vrai, liés par une solide amitié !

On trouve dans le texte de BOULENGER la mention des espèces R 1, 5, 6 et 7 de la liste ci-après ; B 1 avait sans doute été observé mais il n'est pas cité explicitement pour Djerba. Le Sténodactyle (R 1) n'était signalé que de Houmt-Souk et c'est cette observation de LATASTE, vieille de près d'un siècle qui se trouvera souvent colportée (par exemple par Valéry MAYET 1903 : 11, par Charles BLANC, 1979). V. MAYET (1903) a repris les mentions de LATASTE et a fait lui-même des observations à Djerba qui confirment les données précédentes.

En avril 1894 (du 14 au 19), le zoologiste allemand C. ESCHERICH séjourne dans l'île. Il signale les espèces R 2, 4, 5 et 6 ainsi que B 1 de notre liste. Il n'avait, chose curieuse, capturé qu'un seul crapaud vert (1896) !

En 1928, Robert MERTENS séjourne à Djerba du 30 août au 4 septembre. Il cite les espèces R 2, 3, 4, 5, 6 et 7 et B 1 de notre liste (1929 et 1943). Ces deux dernières publications semblaient indiquer que le Sténodactyle (R 1) devait être très rare.

2. Liste des espèces actuellement connues de Djerba

Les noms vernaculaires arabes cités sont ceux utilisés à Djerba ; ils s'écartent parfois de ceux utilisés en Tunisie continentale, surtout dans le nord de la Tunisie.

Fam. *Bufo*nidae

- R 1 *Bufo viridis viridis* LAURENTI, 1768. Le Crapaud vert. En arabe : «lifdato», «girana», par confusion avec les grenouilles vertes ; mais ce nom est utilisé dans toute la Tunisie pour désigner tous les Anoures !

Fam. *Gekko*nidae

- R 1 *Stenodactylus stenodactylus mauritanicus* GUICHENOT, 1850. Le Sténodactyle commun, ou le Gecko ponctué. En arabe : «Boukachech» (désigne tous les geckos !).
- R 2 *Tarentola mauritanica mauritanica* (LINNÉ, 1758). Le Gecko des murailles, la Tarente. En arabe : «boukachech».

Fam. *Chamaeleo*nidae

- R 3 *Chamaeleo chamaeleon chamaeleon* (LINNÉ, 1758). Le Caméléon vulgaire ou ordinaire ou méditerranéen. En arabe : «herber», «harbaia» (écriture phonétique), mais près de Gabès : «harémba» et en Tunisie du Nord : «Oum El Bouya».

Fam. *Scinco*idae

- R 4 *Chalcides ocellatus ocellatus* FORSKÅLL, 1775. Le Scinque ocellé, le Gongyle. En arabe : «zelmoumia», parfois «zarmoumia» (désigne apparemment tous les lézards).

Fam. *Lacerto*idae

- R 5 *Acanthodactylus boskianus asper* (AUDOUIN, 1829). L'Acanthodactyle, le Léopard à doigts frangés, le Léopard de Bosc. En arabe : «hafesch», «zelmoumia».
- R 6 *Eremias guttulata* (LICHTENSTEIN, 1823). Le Léopard des steppes, le Léopard brillant, le Léopard des déserts. En arabe : «zelmamouia».

Fam. *Colubro*idae

- R 7 *Coluber algirus algirus* IAN, 1863. La Couleuvre d'Algérie. En arabe «hanésch» (désigne les *Colubridae* en général ; c'est le nom appris par les enfants à l'école ; mais aussi «laffa» ou «leffa» (nom populaire, qui désigne en fait les *Viperidae* !).

Fam. *Cheloni*idae

- R 8 *Caretta caretta* (LINNÉ, 1758). La Caouanne, ou Fausse Carette. En arabe : «Fakroun el Baharr» (= la tortue de mer).

Fam. *Dermochelyidae*

R 9 *Dermochelys coriacea* (LINNÉ, 1766). La Tortue-Luth (1).

Au cours de notre séjour (fig. 1), seules les espèces R 3 et R 9 ne furent pas observées directement par nous-même, mais leur présence est certaine.

Au bazar (les souks) de Houmt-Souk et près de certains hôtels (par exemple au Calypso), on vend des Varans du désert ou Varans des sables (*Varanus griseus* DAUDIN, 1802 ; en arabe : «Ourane») qui proviendraient du Sud Tunisien et des environs de Tozeur et de Gafsa ainsi que des Fouette-queue (*Uromastix acanthinurus* BELL.). Par contre nous n'avons vu nulle part en vente la Cistude de Mauritanie (*Mauremys caspica leprosa*) pourtant encore abondante dans les oasis de Gabès et d'El Medou, ni la Tortue mauresque (*Testudo graeca graeca*) répandue sur le continent et observée déjà non loin de Djerf.

3. Observations écologiques

3.1. LE CRAPAUD VERT

Le Crapaud vert (fig. 2) s'observe actuellement sur toute la surface de l'île, où il est même localement abondant. Nous en avons repéré au moins 50 stations lors de notre séjour.

(1) C'est intentionnellement que nous utilisons une nomenclature binominale pour trois des taxons cités, qui ne comportent pas de sous-espèces selon nous. Par contre, *Mauremys caspica leprosa* a peut-être la valeur d'une espèce (BUSACK & ERNST, 1980).

FIG. 1. – Principaux biotopes de l'île de Djerba où furent observés les Reptiles et le Crapaud vert. Le transect correspond sensiblement à l'axe Sidi Djemour-Taguermess (seul le biotope 19 n'est pas à sa place exacte). Pour chaque biotope, les espèces sont citées avec l'abréviation utilisée au deuxième paragraphe du texte.

1. Côte rocheuse : R 8 et R 9 ; 2. affleurements gréseux littoraux : B 1, R 2, R 5 ; 3. «tabias» (talus) et pierres du bord de la piste : B 1, R 7 ; 4. carrière et pierres extraites disposées en tas : B 1, R 1 ; 5. steppe salée à *Limoniastrum monopetalum* : R 2 ; 6. palmeraie des dunes fixées basses : R 3 ; 7. talus bordant les champs cultivés avec selon les cas des agaves, des aloés, des figuiers de Barbarie ou des éphédras : B 1, R 4 ; 8. champs d'orge ; 9. mosquée avec son impluvium et la citerne souterraine : B 1 ; 10. cimetières musulmans avec les dalles funéraires et les galeries des rongeurs : B 1, R 2, R 4 ; 11. «séguia» (puits) : B 1 ; 12. zone de manœuvre pour le chameau halant les seaux : B 1 ; 13. palmeraies installées sur cultures irriguées : B 1 ; 14. chemin creux entre les talus : B 1 ; 15. ancien pressoir à huile : B 1 ; 16. maison en ruines avec mur éboulé à droite : B 1, R 2 et R 1 dans l'éboulis ; 17. olivettes avec un vieux four à chaux : R 3 ; 18. palmeraie des dunes fixées hautes : R 3 ; 19. steppe salée à *Lygeum spartum* : R 6 ; 20. dépression à choin dans les dunes : B 1 ; 21. complexe des dunes mobiles : R 5 ; 22. estran : R 8 et 9.

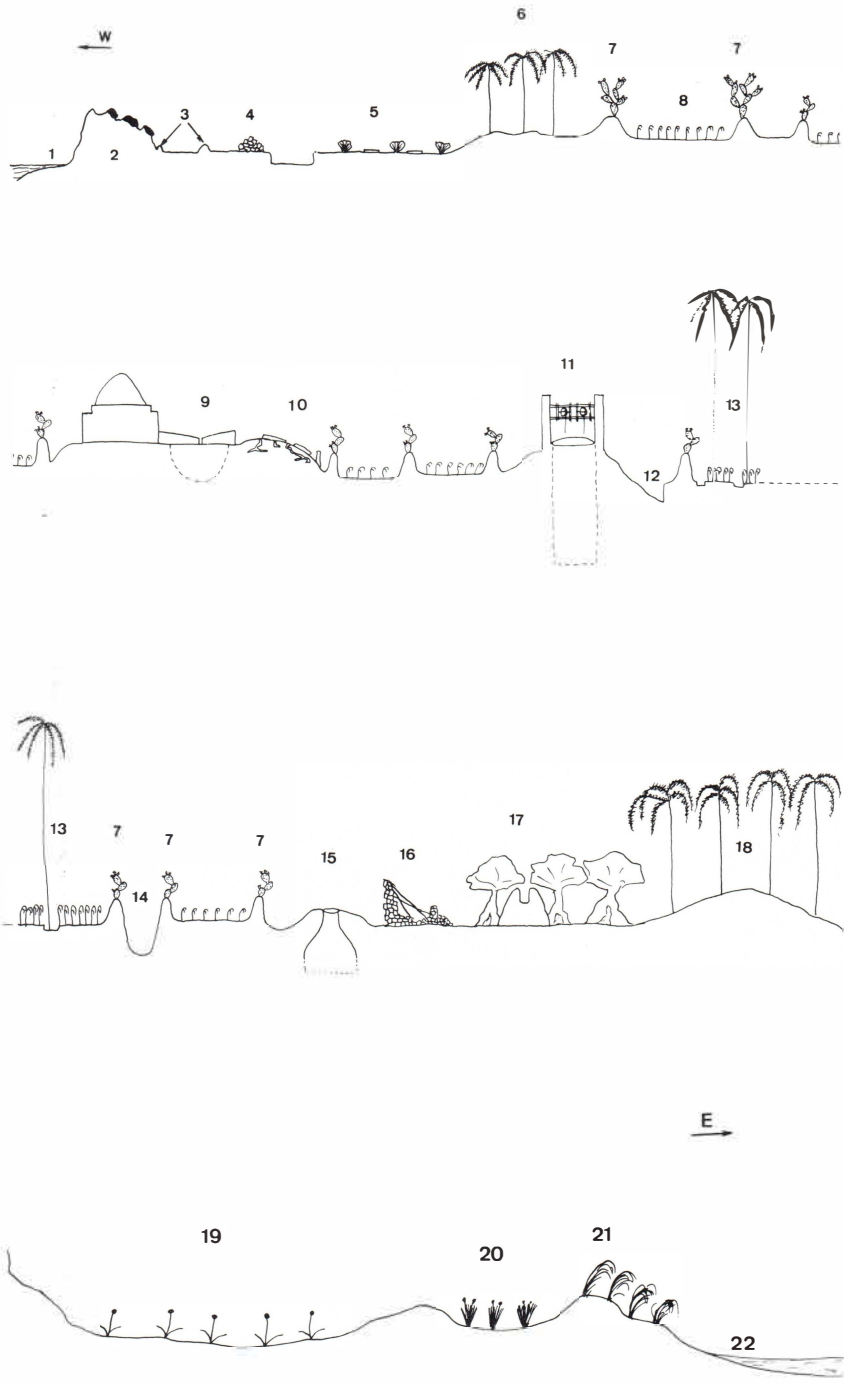


FIG. 1

Il a incontestablement été favorisé par l'homme, car dans ses biotopes primaires, il lui était impossible d'assurer sa reproduction chaque année, ce qui est devenu le cas depuis que l'île est approvisionnée en eau potable pour répondre aux besoins hôteliers, c'est-à-dire depuis 1967 exactement.

Le seul biotope naturel où le Crapaud vert pouvait autrefois se reproduire était constitué par les mares d'eau généralement saumâtre qui occupaient les dépressions dans les dunes. Toutefois, malgré son caractère eurymalin, le Crapaud vert préfère très nettement l'eau douce. Le fait est tellement bien connu dans tout le Maghreb que l'on a parfois considéré la présence de ce crapaud comme l'indication du caractère potable de l'eau ! Lors de notre séjour à Djerba, nous avons constaté que le Crapaud vert faisait toujours défaut dans les pannes littorales où l'on trouvait *Artemia salina* L., Crustacé Branchiopode, ou *Cypridina mediterranea* COSTA, Crustacé Ostracode, tous deux caractéristiques d'eaux salées à saumâtres, alors qu'il était parfois présent dans les mares où l'on trouvait *Branchipus stagnalis* L. (= *B. pisciformis* SCHÄFF.), Crustacé Branchiopode dulcicole.



FIG. 2. - Le Crapaud vert, exemplaire femelle.

L'animal n'a jamais été observé dans les flaques d'eau salée ou saumâtre des prés salés inondés (Lalla Hadria, Rass Rmel, Sebkra Bine el Oudriane). Il en était de même sur le continent où nous avons dû constater son absence dans les lagunes littorales du Golfe de Gabès et dans les trois oueds que nous avons prospectés dans le secteur Zarzis-Médenine-Djorf, sur une distance excédant un kilomètre dans les trois cas. Il manque dans les «chott» et les «sebkha» mais il est parfois présent dans les «garâa» (2).

Ce n'est donc que dans les mares d'eau douce des dunes littorales que le Crapaud vert pouvait se reproduire. Il s'agit de dépressions toujours peu profondes, mais occupant parfois des surfaces supérieures à l'hectare et pouvant rester inondées pendant plusieurs semaines. Elles sont généralement occupées par une schoënaie, c'est-à-dire par les peuplements de choin, *Schoenus nigricans*, qui permettent de localiser facilement ces endroits (par exemple non loin des hôtels Ulysse, Dzazira, Medina, El Bousten, Meninx et Dar Djerba).

Par contre, les mares occupées par *Ruppia cirrhosa* var. *drepanensis*, qui contiennent de l'eau saumâtre et les dépressions à *Limonium tunetanum* et *Aeluropus lagopoides*, inondées brièvement par de l'eau saumâtre ou salée, ne contiennent jamais le Crapaud vert. Ces associations ont été décrites par VANDEN BERGHEN (1979).

En 1980, toutes les mares à *Schoenus nigricans* étaient à sec et les peuplements à *Riella notarisii*, des sables mouillés, pratiquement inexistantes. La grande dépression dunaire, située au sud du phare de Taguermess, généralement sous eau et que les bergers utilisent comme abreuvoir pour leurs troupeaux, était réduite à un demi-mètre carré d'eau cette année ! Si d'autres biotopes inondés, tous d'origine artificielle, n'avaient pas existé, le Crapaud vert aurait été dans l'impossibilité de se reproduire en 1980.

Pour toute l'île, nous n'avons découvert que trois lieux de ponte, tous trois d'origine récente.

Le plus remarquable, en raison notamment de la présence d'une extraordinaire colonie d'Ibis falcinelle (*Plegadis falcinellus*), observée à maintes reprises, se trouvait sur la flèche dunaire de Lalla Hadria. Il s'agissait d'un marais à *Cyperus laevigatus* (= *C. laevigatus* subsp.

(2) Un «chott» peut se traduire en français par saline : c'est une dépression fermée, où le plan d'eau est toujours proche de la surface ; l'eau est salée et des pellicules ou même des croûtes salées s'y forment en été. Dans une «sebkha», le niveau d'eau varie davantage et le plan d'eau est généralement plus profond. Dans une «garâa», l'hydromorphie est superficielle mais l'eau est douce ou légèrement saumâtre (NOVIKOFF, 1961 : 27, 105). Comme certains auteurs donnent une signification parfois différente à ces termes, il vaut mieux préciser dans quelle acception ils sont utilisés ici.

albidus), en mélange avec *Cyperus distachyos* (det. C. VANDEN BERGHEN); formé par l'écoulement des eaux usées provenant de l'hôtel Tanit, tout proche. C'est là qu'on trouvait, concentrée sur un demi-hectare à peine, la colonie la plus importante du Crapaud vert de toute l'île, estimée sur base d'un recensement par capture et lâcher et d'après le nombre de mâles chantant (après 17 heures) à environ 250 individus adultes. Le Crapaud vert tolère donc des eaux légèrement polluées, alors qu'il évite les eaux salées. Des têtards âgés d'une à deux semaines furent notés.

Le deuxième lieu de ponte fut découvert dans la partie septentrionale du marais de Guellala, qui se trouve à 3 km à l'ouest de ce village et qui est d'origine toute récente comme le prouve la mosaïque de la végétation faite de plages monospécifiques (fig. 3). Ce marais s'est formé autour d'une conduite qui amène les eaux usées de l'île à la mer et dont les éléments sont mal jointifs. L'eau qui coule au niveau de ces joints a formé de petites cuvettes circulaires et équidistantes, occupées par *Ruppia cirrhosa* var. *drepanensis*; le caractère saumâtre de l'eau est lié au fait que cette conduite traverse une «Sebkra», très certainement occupée autrefois par le groupement à *Arthrocnemum glaucum*, par celui à *A. perenne* et par la steppe à *Limoniastrum monopetalum*, dont on retrouve des vestiges en périphérie du marais actuellement formé. Autour des cuvettes, on rencontre diverses ceintures de végétation : *Scirpus litoralis* dans les zones inondées où se concentre l'avifaune, *Cyperus distachyos*, *Arthrocnemum perenne*, *Juncus acutus*, *Limoniastrum monopetalum*, palmeraie sur steppe à *Lygeum spartum*. Quelques colonies de *Typha domingensis* et de *Phragmites australis* viennent interrompre la régularité de cette zonation, ainsi que quelques fourrés de *Tamarix* (fig. 1).

Malgré la grande étendue d'eau disponible qui occupe pratiquement l'ensemble des zones 1, 2 et 4 de la carte ci-contre, la présence du Crapaud vert n'a été constatée qu'en un seul site de la partie septentrionale du marais. Il s'agissait de fossés de profondeur variant entre 10 et 80 cm, remplis d'eau saumâtre, au sein d'une végétation dominée par *Arthrocnemum glaucum* et *Juncus acutus*.

Le troisième et dernier lieu de ponte observé se trouvait également dans des cuvettes formées sous les soudures mal jointives d'une autre conduite d'eau, celle-ci apportant cette fois l'eau potable à l'île de Djerba, depuis des Djebel (montagnes) situés à 200 km de l'île. Cette conduite va d'El Kantara jusqu'aux citernes situées sur le point culminant de l'île, un peu à l'ouest d'Oursirhen. C'est à 2 km environ au nord d'El Kantara qu'il y avait le plus de têtards. Cette conduite a été posée en 1967.

Dans un certain nombre de cas, les sites où nous avons observé le Crapaud vert pourraient être des biotopes primitifs. C'est le cas des formations littorales sableuses (par exemple entre Adjim et Bordj Djellidj

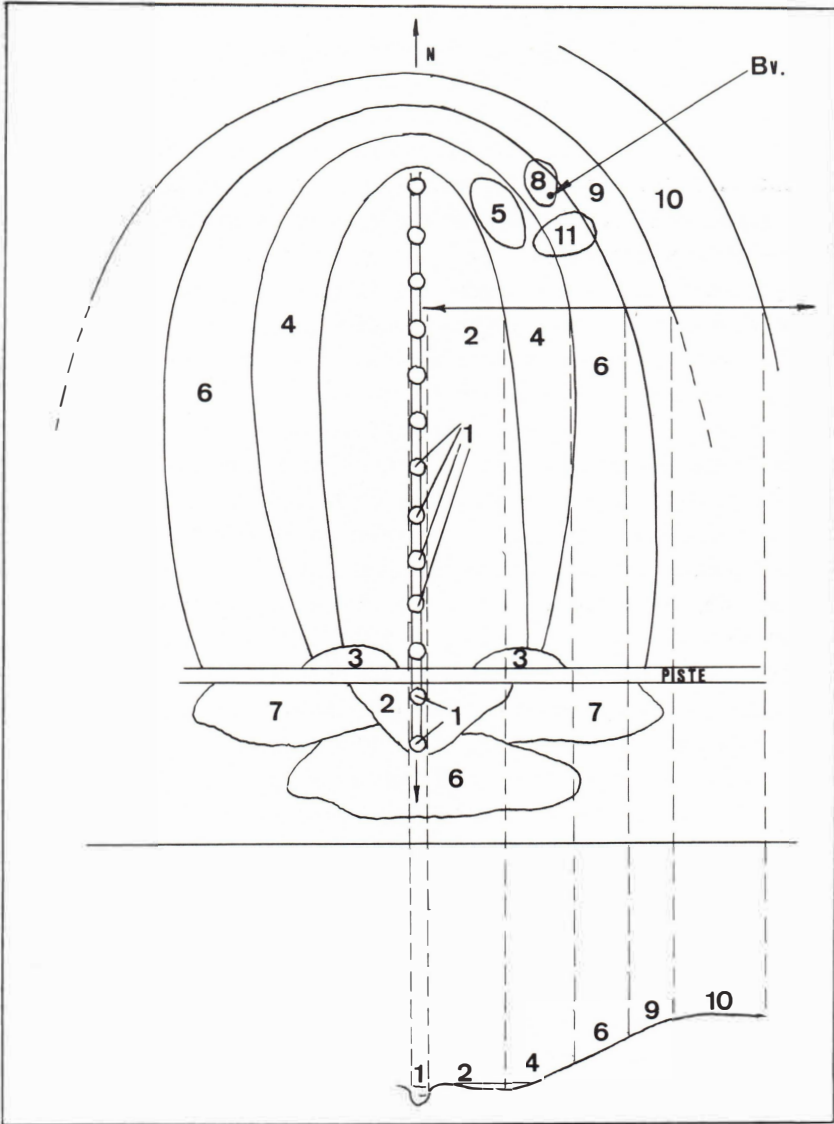


FIG. 3. – Schéma synthétique de la végétation dans le marais de Guellala en 1980.

1. mares à *Ruppia cirrhosa* var. *drepanensis* ; 2. zone à *Scirpus litoralis* ; 3. zone à *Phragmites australis* ; 4. zone à *Cyperus distachyos* (x) ; 5. plages de *Typha domingensis* (x) ; 6. zone à *Arthrocnemum perenne* (= *Salicornia radicans*) ; 7. zone à *Arthrocnemum glaucum* ; 8. plages à *Juncus acutus* ; 9. zone à *Limoniastrum monopetalum*, *Halocnemum strobilaceum*, *Zygophyllum album*, *Reaumuria vermiculata* ; 10. palmeraies sur steppe à *Lygeum spartum*, 11. fourrés de *Tamarix balansae* et *T. boveana*.

(x) = det. C. VANDEN BERGHEN.

Bv = emplacement de pont de *Bufo viridis*.

sur la côte occidentale), où l'animal a été observé à maintes reprises, toujours très près de la mer. Il s'enfouit dans le sable ou bien s'enfonce dans les galeries des petits rongeurs à des profondeurs souvent étonnantes d'où il devient impossible de l'en extraire.

C'est également le cas des côtes rocheuses gréseuses (à l'est de Bordj Djellidj sur la côte septentrionale, à Sidi Djemour et à Cheikr Yahia sur la côte occidentale). Ici l'animal se cache dans les fentes rocheuses dues surtout à l'érosion marine.

Dans les deux cas, il n'existe paradoxalement aucun point d'eau, à l'exception toutefois des sablières inondées par de l'eau de mer, près de Cheikr Yahia, mais où l'animal n'a jamais été observé. Au même endroit, une citerne d'eau, on abondait *Chara vulgaris*, qui indique une eau relativement douce, pourtant facilement accessible, ne contenait non plus aucun têtard. La reproduction du Crapaud vert dans ces sites reste pour nous un mystère car on ne trouve pas ici de schoenaies, qui n'existent que dans le complexe dunaire de la côte orientale de l'île.

Le Crapaud vert est également fréquent dans les collines de gypse du sud de l'île, qui s'étendent, en bande étroite, mais sur 14 km environ, depuis l'est de Guellala jusqu'à Abarda. Il trouve dans les pierriers naturels qui couvrent les crêtes de ces collines, dans les nombreuses crevasses des ravinements et dans les éboulis de bas de versants, de nombreux abris. Mais ici non plus, nous n'avons trouvé aucun point d'eau, même semi-permanent, à l'exception évidemment du grand marais de Guellala qui se trouve directement au pied de ces collines. À Tlatt on trouve également des cuves en pierre circulaires de 2 à 3 mètres de diamètre et de 50 cm de profondeur qui servent à retenir l'eau tirée des puits pour l'irrigation des cultures situées en contrebas. Elles ne sont remplies d'eau que pendant des périodes certainement trop courtes pour que les têtards de Crapaud vert puissent se métamorphoser. De plus on trouve dans le fond de ces cuves *Lythrum thymifolia* et *Spergularia salina*, qui indiquent que l'eau d'irrigation est saumâtre. Enfin, des canaux d'irrigation existent dans les champs au pied des collines de gypse et certains, aujourd'hui alimentés par des pompes électriques, restent sous eau. C'est peut-être ici que le Crapaud vert arrive à se reproduire, vraisemblablement en automne. Mais dans ce cas, la colonisation des collines de gypse serait indirectement due à l'homme et elles ne peuvent plus être considérées alors comme un biotope primitif.

Tous les autres sites où nous avons observé le Crapaud vert furent créés par l'homme. À côté des trois sites d'eau douce, où des têtards furent observés et que nous avons signalés plus haut, il faut également signaler les cultures irriguées qui doivent vraisemblablement permettre la reproduction de l'espèce pendant les pluies d'automne et d'hiver. Ces

zones irriguées sont plus rares qu'autrefois, mais il en reste encore de très beaux exemples surtout à Triffa, puis aux environs de Midoun et de Mahboubine. Le Crapaud vert est assez commun dans ces trois sites et il est facile de le voir, les matins qui suivent les nuits pluvieuses. Ici aussi l'eau d'irrigation est saumâtre.

À deux ou trois reprises, nous avons trouvé le Crapaud vert dans le fossé qui se trouve aux abords des «séguias» (puits à «dalou» servant à l'irrigation). Ces séguias ne sont plus utilisées aujourd'hui que pour les besoins domestiques mais c'est à partir d'elles qu'on effectuait, il n'y a pas tellement longtemps, l'irrigation des cultures. Un chameau actionnait le treuil et il fallait donc prévoir pour lui une aire de manœuvre, qui était en pente, d'environ 2 mètres de large et de 5 à 7 mètres de long en général, où on le faisait avancer pour qu'il hale les cordes qui remontaient les seaux. Cette zone particulière, aujourd'hui à l'abandon, est envahie par une végétation herbacée dense et elle reçoit encore l'eau perdue lorsqu'on renverse les seaux ou lorsqu'on fait boire les bêtes. Elle est donc à la fois à l'ombre et humide ou fraîche, ce dont le Crapaud a pu tirer parti.

Nous avons plusieurs fois trouvé des Crapauds verts dans les anciens pressoirs à huile, qui sont tous abandonnés aujourd'hui, et parfois même effondrés, ce qui donne l'illusion d'une doline. Il y fait relativement frais et le Crapaud vert se trouve le plus souvent sur la pente éboulée qui mène à la cavité souterraine où se trouvait le pressoir (Hadada, Sidi Yati, etc...).

Nous l'avons observé quelques fois dans les zones péri-urbaines rudéralisées (Houmt-Souk, au port et dans les faubourgs ; Terhalla et Sédouikech) ou aux abords des grands hôtels, côté cuisines. Il est facile de le trouver en soulevant soit les torchis de paille et autres décombres abandonnés, soit les pierres. Dans certains cas, ces zones rudérales sont colonisées par une végétation bien typique où le Crapaud trouve la fraîcheur dont il a besoin. C'est le cas, dans les villages surtout, des tapis souvent moites de *Mesembryanthemum crystallinum*, *M. nodiflorum*, *Ecballium elaterium*, *Aizoon canariense*, *Convolvulus althaeoides*, *Nicotiana tabacum* (Sédouikech, El Hadada, Arkou, etc...). C'est dans des conditions pratiquement identiques que nous l'avons vu une fois sur les laisses de marées à l'est de Houmt-Souk, dans la zone à *Lythrum thymifolia* et *Senniella spongiosa*, mais rudéralisée et envahie par les deux *Mesembryanthemum* cités plus haut.

Présentent aussi les mêmes particularités de fraîcheur, mais à un degré moindre, les torchis de paille pourrissante sur lesquels s'installe *Silybum marianum* (nord du marais de Guellala).

Autre milieu nettement rudéralisé où le Crapaud vert a été observé : l'ancienne dune littorale dégradée qui se trouve directement à l'est de Houmt-Souk, parmi les *Eucalyptus*, *Tamarix* et *Schinus molle*, sous une

végétation herbacée dominée par *Hyoscyamus albus*, *Solanum nigrum*, *Juncus acutus*, *Oryzopsis miliacea*, *Euphorbia terracina*, *Avena barbata* et *Scabiosa atropurpurea* (det. C. VANDEN BERGHEN).

Dans certains cimetières musulmans, le sol est parfois entièrement creusé de galeries sur toute la surface du site, par un mammifère que nous n'avons pas réussi à voir, mais qui serait, selon les habitants, un gros rat, sans doute *Rattus norvegicus*, le Surmulot. Le sol s'effondre sous les pas ! Dans ces galeries, le Crapaud vert est apparemment abondant. Nous l'avons, ici, trouvé également dans une citerne souterraine située sous l'impluvium de la mosquée adjacente au cimetière (à l'est de Mezraïne ; entre Triffa et Midoun). Nous ne pensons pas que les Crapauds puissent se reproduire dans ces citernes et nous ne voyons pas comment ils pourraient en sortir. Il en va de même pour ceux qu'on trouve parfois au fond des puits.

Le Crapaud vert est fréquent dans les «tabias» (murets de pierres non jointives) qu'on observe par exemple au bord des pistes carrossables (côte occidentale et côte méridionale par exemple), dans les ravinelements cultivés des collines de gypse où ces murets servent à retenir les terres des terrasses cultivées successives qu'on irrigue en cascade, dans certaines «guitounes» (huttes rondes en paille) dont ils forment parfois le sousbassement, dans les «koubbas» (murs d'enceinte).

On le trouve aussi dans les tas de pierres extraites des carrières (côte occidentale entre Mezraïne et Cheikr Yahia ; environs d'Adjim ; pointe de Tarbella, etc.), dans les maisons en ruines (souvent là où pousse *Pallenis spinosa* !) (nombreuses observations dans toute l'île) et dans les ruines romaines d'El Kantara.

Nous l'avons vu souvent dans les chemins creux sur sable du centre de l'île, où on peut le surprendre de jour, même lorsqu'il ne pleut pas : chemins creux bordés d'*Agave americana* et *Aloe vera* (partout), d'*Opuntia ficus-carica* (observations faites à Hara Kbir, à Midoun et à Mahboubine) ou d'*Ephedra fragilis* (Rhizène).

Le cycle biologique du Crapaud vert à Djerba reste mal compris. MERTENS (1929 : 299) avait trouvé des femelles pleines d'œufs en septembre et il en avait déduit que l'animal présentait ici deux périodes de reproduction, l'une automnale, l'autre vernale, mais il n'avait pourtant pas trouvé de têtards ! MOSAUER (1934 : 61) avait observé dans le nord de la Tunisie des têtards à tous les stades de développement, des jeunes sortis récemment de métamorphoses et des adultes. Nos propres observations nous ont permis de constater qu'on trouve en avril des têtards à divers stades de développement, des animaux en amplexus et des mâles non encore accouplés en train de chanter, mais aussi de nombreux adultes éloignés apparemment de tout point d'eau. Il n'est donc pas possible de

décider sur base de ces observations s'il y a deux périodes de reproduction dans l'année, comme l'affirmait MERTENS, ou si la ponte est échelonnée dans le temps, ce qui nous paraît toutefois mieux en accord avec les faits observés, en coïncidant peut-être avec les périodes de fortes précipitations.

3.2. LES REPTILES

3.2.1. **La Tarente** (fig. 4) est un gecko que l'on trouve sous les pierres plates dans l'île. C'est donc le plus souvent en cherchant des scorpions⁽³⁾ qu'on trouvera ce reptile.

Deux biotopes peuvent être considérés comme primaires pour cette espèce. Le premier est représenté par la vaste steppe salée à *Limoniastrum monopetalum*⁽⁴⁾ de la côte occidentale de l'île, entre Adjim et Cheikr Yahia et non loin de ce dernier site, où ce gecko a été trouvé sous des pierres plates apparemment en place. Le second biotope est représenté par les rochers gréseux du littoral nord de l'île depuis Bordj Djellidj jusqu'à l'ouest de Houmt-Souk.

Toutes les autres observations furent faites dans des sites créés par l'homme. Celui où il a été le plus observé est constitué par les cimetières musulmans éparpillés dans toute l'île. C'est en soulevant les dalles plates utilisées soit comme pierres tombales, soit pour indiquer la limite du cimetière, soit entposées en bordure de celui-ci en attendant d'être utilisées, qu'on trouve ce gecko. Ces cimetières sont souvent installés sur des crêtes, légèrement en relief le plus souvent par rapport aux cultures. Ils ne sont pas entretenus et pourraient même parfois passer absolument inaperçus si le regard du naturaliste n'était attiré par une végétation de friche qui les caractérise vraiment et qui comporte toujours comme plantes dominantes *Thymelaea hirsuta*, *Th. microphylla* (plus rare) et *Echiochilon fruticosum*, dont les fleurs bleues pointillent de loin la dominante grise de ce tapis végétal. *Scabiosa arenaria* est constant⁽⁵⁾ (fig. 8).

(3) Seul *Buthus occitanus* a été observé ; il est très abondant. Les exemplaires récoltés avaient des tailles très variées : les plus grands atteignaient 10 cm.

(4) Milieu floristiquement très homogène et très pauvre bien qu'il occupe une surface considérable : les seules espèces notées étaient : *Frankenia pulverulenta*, *Zygophyllum album*, *Aeluropus litoralis*, *Limonium tunetanum*, *Launaea nudicaulis*, *L. resedifolia*, *Plantago coronopus*, *Helichrysum stoechas* ssp. *barrelieri*, *Trigonella maritima*.

(5) Voici un exemple de la composition floristique de ce groupement, assez proche de la végétation de friches décrite par VANDEN BERGHEN (1980 : 40) mais dont les relevés furent pris dans des cultures non labourées et non dans les cimetières musulmans : *Anacyclus alexandrinus*, *Anthemis arvensis*, *Asteriscus aquaticus*, *Carrichtera vella* (= *annua*), *Avena barbata*, *Eragrostis papposa*, *Erodium glaucophyllum*, *E. laciniatum*, *Eryngium ilicifolium*, *Helianthemum lippii*, *Helichrysum stoechas* subsp. *barrelieri*, *Kickxia*



FIG. 4. – La Tarente.

Nous avons également trouvé la Tarente dans les ruines, aussi bien en pleine campagne que dans les villages, et même dans les ruines romaines d'El Kantara, sous les restes des colonnes et des chapiteaux stylisés vieux de 15 à 20 siècles qui jonchent le sol.

La Tarente a été fréquemment dispersée fortuitement par l'homme, mais à Djerba cette espèce n'est certainement pas liée exclusivement aux milieux urbains et nos observations semblent indiquer qu'elle est répandue dans toute l'île, ce qui plaide plutôt en faveur de la thèse de sa spontanéité à Djerba.

3.2.2. Le **Sténodactyle** est un autre gecko qui nous a semblé lié, non plus aux pierres plates, mais aux éboulis et aux tas de pierres.

aegyptiaca, *Lygos raetam*, *Matthiola longipetala*, *Ononis ramosissima*, *Paronychia arabica*, *Pituranthos tortuosus*, *Plantago albicans*, *Rumex bucephalophorus*, *Sphenopus divaricatus*, *Vulpia membranacea* (plus les plantes citées dans le texte).

Le seul endroit où nous l'avons trouvé dans un biotope qui ne soit pas lié à l'intervention humaine est un éboulis naturel dans un ravinement des collines de gypse près de Guellala. Rien ne prouve qu'il s'agisse bien d'un biotope primaire véritable, car l'animal existait aussi dans les amoncellements de pierres d'une maison en ruine au sommet de ce ravinement.

Nous l'avons trouvé dans l'éboulis formé par un mur effondré à la mosquée de Sidi Djemour, à quelques mètres de la mer seulement, ce qui a fort surpris les indigènes, qui venaient précisément de certifier qu'ils n'avaient jamais vu de lézards à cet endroit !



FIG. 5. – Biotope typique du Sténodactyle et de la Couleuvre d'Algérie sur la côte occidentale de Djerba.

Son habitat le plus typique (fig. 5), où il semble qu'avec un peu d'obstination on arrive toujours à le découvrir, est formé par les tas de pierres extraites des carrières, d'une part dans la plaine entre Adjim, Cheikr Yahia et Mezraïne et, d'autre part, à la pointe de Tarbella. Dans les deux cas, on se trouvait à moins de 300 mètres de la mer.

Ce gecko est donc beaucoup moins rare qu'on ne le pensait, puisqu'on n'en citait qu'une seule station jusqu'ici. V. MAYET (1903 : 11) l'a signalé dans les cimetières musulmans, où il ne cite d'ailleurs aucune autre espèce. Nous ne l'avons jamais trouvé à cet endroit, où par contre la Tarente est fréquente et où le Scinque existe aussi. L'espèce était signalée jusqu'ici de Houmt-Souk ; nos propres observations indiquent sa présence dans la partie méridionale et dans la partie occidentale de l'île, presque toujours très près de la mer.

Nous avons été surpris de ne trouver aucun gecko, ni aucun autre reptile d'ailleurs, dans les tertres formés par les anciens fours à chaux qu'on observe un peu partout dans l'île (Midoun, Mahboubine, Ahrir, Mezraïne, Abarda, etc.), ni dans ceux qui résultent de l'amoncellement historique des coquilles de Pourpre (*Murex brandaris* et *M. trunculus*) d'El Kantara.

Les murs des «menzels» (maisons familiales) se prêtent mal aux lézards car ils sont entièrement cimentés et aucun gecko n'a été trouvé dans les «tabias» cités à propos du Crapaud vert.

3.2.3. Le **Caméléon** n'a pas été observé lors de notre séjour, malgré les recherches effectuées dans des sites où nous savions avec certitude qu'il existait, grâce aux observations antérieures qui nous avaient été communiquées, et malgré les recherches des enfants de l'île.

L'animal ne se manifeste pas encore en avril, du moins en 1980, car il faisait trop froid. Par contre on le dit fréquent, localement, en juillet et en août.

L'habitat primaire du Caméléon est constitué par la palmeraie des dunes fixées. Il correspond donc à la steppe à *Imperata cylindrica* et *Ononis angustissima*, décrite par VANDEN BERGHEN (1978).

Ce groupement est le mieux développé dans la zone touristique «proximale» (par rapport à Houmt-Souk) de la côte orientale de l'île qui est beaucoup plus soumise au vent que la côte occidentale. C'est ce qui explique, d'une part, la hauteur et la largeur des dunes fixées de la zone touristique et, d'autre part, la présence de riches cultures irriguées situées à l'abri de ces dunes (les plus riches sont à Triffa). Par contre, sur la côte occidentale de l'île, ces palmeraies existent bien mais elles occupent des dunes fixées extrêmement basses et les cultures de tout ce secteur sont très pauvres et très sèches.

Le Caméléon existe dans les deux zones de palmeraies, mais il serait nettement plus rare et plus localisé dans la zone occidentale (il est notamment signalé à hauteur d'El Graa et d'Abarda), tandis que dans la zone orientale, il est connu depuis la zone d'Ez Zefafra (de Triffa à Taguermess) jusque dans la zone d'Arkou (environs d'Arhir). Il n'est pas exclusivement littoral, car on le signale dans les palmeraies de Midoun et même de Mahboubine (fig. 8).

La Caméléon a également envahi les olivettes, habitat cette fois secondaire, où il semble être devenu aussi abondant, sinon plus, que dans les palmeraies (au sud de Sidi Yati, toute la zone d'Arkou depuis Mahboubine jusqu'à Arhir et Sidi Slim).

Nous ignorons s'il existe dans les palmeraies du sud de l'île, c'est-à-dire au nord-est d'Adjim et aux environs d'El Kantara.

3.2.4. Le **Scinque ocellé** n'a été observé que deux fois au cours de notre séjour, les deux stations étant d'ailleurs très proches l'une de l'autre.

La première observation concerne une petite colonie, ne comportant apparemment même pas dix individus, qui était abritée sous les grandes pierres plates assez lourdes, placées obliquement contre un talus en bordure d'un cimetière musulman, en attendant qu'on les utilise comme pierres tombales (entre Midoun et Mahboubine). L'autre observation fut faite sur un talus d'*Agave americana* et d'*Opuntia ficus-carica*, où le Scinque arrive facilement à se cacher soit au pied des plantes, soit dans les trous du talus sablonneux du chemin creux (Bou Ziri). C'est également dans ce type de biotope que MERTENS (1929) l'avait signalé (fig. 8).

3.2.5. L'**Acanthodactyle** est un lézard caractéristique des dunes littorales et des rochers gréseux littoraux. Dans le premier cas, il s'observe presque exclusivement dans les formations végétales suivantes, toutes liées aux dunes mobiles et décrites par VANDEN BERGHEN, et que nous citons par ordre de fréquence des observations du lézard : 1. zone de transition entre la dune mobile et le pré salé, avec des trajets dans les deux biotopes ; cet écocline qui réalise une transition milieu sec – milieu humide (et accessoirement entre les milieux salé et non salé) est caractérisé notamment par la présence de *Frankenia pulverulenta*, *Spergularia diandra*, *Parapholis marginata* ; 2. dune mobile basse à *Sporobolus virginicus* ; 3. dune mobile haute à *Ammophila arenaria* subsp. *australis* (Rass Rmel, entre Dar Djerba et Taguermess).

Dans tous les cas, le lézard se trouvait dans des zones de végétation très ouvertes.

Nous ne l'avons entrevu qu'une seule fois dans la palmeraie des dunes fixées (en face de Lalla Hadria), où il nous semble devoir être très rare, alors que MERTENS (1929) considérait ce biotope comme caractéristique de l'espèce.

Nous l'avons vu exceptionnellement dans la steppe à *Lygeum spartum*, qui est plutôt l'habitat de l'espèce suivante (Tarbella, Sebkra près de Bordj Djellidj) et dans une lande pâturée à asphodèle (*Asphodelus microcarpus*) (Bordj Djellidj, Sidi Djemour). Dans tous les cas, il y avait soit des dunes, soit des monticules de sable à proximité.

Dans le cas des rochers gréseux, le lézard se trouve au sein d'une véritable garrigue, dominée physionomiquement par *Calicotoma villosa*, *Gymnocarpos decander* et *Stipa capensis*. Le recouvrement, ici aussi, est toujours faible et le lézard se réfugie sous les touffes du calicotome plutôt que dans les fentes rocheuses (Bordj Djellidj et plus à l'ouest, au nord de la plaine d'aviation ; Cheikr Yahia ; Sidi Djemour).

MOSAUER (1934 : 62) avait déjà clairement souligné le caractère psammophile de cette espèce.

Tous les exemplaires observés étaient très colorés, avec des teintes ventrales jaunes et rouge-brique, surtout sur la queue. MERTENS (1929 : 305) signale qu'il s'agirait d'une particularité propre à Djerba, car les échantillons qu'il avait vus à Gabès étaient de teinte grise. Il considérait qu'il s'agissait d'une adaptation réalisant une homochromie avec la couleur du sable. Il affirme aussi que les jeunes ont une queue bleue qui vire ultérieurement au rouge. Nous n'avons pu le constater.

La plupart des exemplaires que nous avons vus étaient de petite taille et ce n'est qu'en fin de séjour que nous avons vu les premiers exemplaires adultes. Cela signifie-t-il que les jeunes auraient des exigences thermiques plus faibles que les adultes, qui les amèneraient à se montrer plus tôt dans la saison ?

3.2.6. L'**Eremias** nous est apparu par contre comme une espèce caractéristique de la steppe à *Lygeum spartum*, où il file d'une touffe à l'autre, la végétation étant également très ouverte. C'est dans ce biotope que nous l'avons observé non seulement à Djerba (Mezraïne, vers Sidi Yahia ; Tarbella ; Sebkra près de Bordj Djellidj) mais aussi sur le continent (steppes entre Zarzis et Médenine).

Ce lézard s'observe aussi dans le pré salé à *Arthrocnemum glaucum* (Sebkra Bine el Oudriane près de Bordj Kastill, pré salé près d'El Kantara). À Bordj Kastill, un individu a même été observé sur le petit affleurement gréseux situé près de la pointe ; il occupait donc ici le biotope caractérisant plutôt l'espèce précédente, que nous n'avons pas vue ici.

Dans tous les cas, la végétation était très ouverte, c'est-à-dire à faible recouvrement. Le lézard se réfugie toujours dans les touffes.

Un individu capturé à Bordj Djellidj a pondu peu après.

3.2.7. La **Couleuvre d'Algérie** (fig. 6) doit être très rare à Djerba, à tel point que son existence est méconnue par la grande majorité des habitants de l'île.

Nous l'avons découverte sous une pierre plate, en bordure de la piste qui va d'Adjim à Mellita, à moins de 100 mètres de la mer, à 3 kilomètres environ au nord d'Adjim. Ce juvénile de 30 cm ne possédait que 155 écailles ventrales et 44 sous-caudales, ce qui est extrêmement peu.

MERTENS (1929 : 299) en aurait vu sous les haies d'agaves et il a pu en examiner deux exemplaires qui provenaient, l'un d'une maison à Houmt-Souk, l'autre de Guellala (1929, 1943). Nous savons que cette couleuvre existe aussi aux environs d'El Kantara et elle aurait été vue entre Triffa et Taguermess.



FIG. 6. – La Couleuvre d'Algérie.

Ce serpent est toujours détruit lorsqu'il est aperçu par un habitant de Djerba. Un échantillon était mis en vente dans le bazar de Houmt-Souk, mais de provenance inconnue.

3.2.8. La **Caouanne** fait l'objet d'un commerce important. Nous avons pu voir une trentaine de carapaces proposées à la vente dans les souks de Houmt-Souk, un même jour. Il s'agissait de carapaces mesurant entre 50 et 80 cm de diamètre en général, donc provenant d'individus jeunes ou subadultes, mais une carapace, que nous avons spécialement examinée pour nous assurer qu'il s'agissait bien de la même espèce, n'atteignait que 35 cm !

Toutes les récoltes avaient été faites localement, soit dans la Petite Syrte (= Golfe de Gabès), soit dans la Bahiret d'El Bougrara (= Mer de Bougrara). Les deux sites constituent des lieux de reproduction pour cette espèce qui est la seule tortue marine qui se reproduise encore actuellement

dans la Méditerranée de manière régulière. Le vaste plateau continental qui s'étend loin en mer autour de Djerba constitue un biotope idéal pour cette espèce.

Nous avons trouvé un exemplaire échoué sur la flèche de Lalla Hadria et d'autres observateurs en ont vu également à Rass Rmel et près de Bordj Kastill.

KNOEPFFLER (1962) avait déjà insisté sur la nécessité de la protection de cette espèce dans le Golfe de Gabès.

3.2.9. La présence de la **Tortue-Luth** nous est connue indirectement : on a observé en 1978 les restes d'un animal échoué sur la pointe de Rass Rmel. Des pêcheurs des environs d'El Kantara nous ont parfaitement décrit cette espèce qu'ils observent parfois.

Cette espèce ne figure pas dans le Catalogue dressé par V. MAYET (1903) mais sa présence au large des côtes tunisiennes, surtout septentrionales, est incontestable (M. BLANC 1909, CHAKROUN 1966, HELDT 1933, BRUNO & MAUGERI 1976).

4. Les causes de la pauvreté de la faune herpétologique de l'île de Djerba

4.1. LA PAUVRETÉ DE L'HERPÉTOFAUNE DE DJERBA

Il n'existe donc, sur l'île, que 8 espèces différentes et, si l'on excepte le Crapaud vert, toutes paraissent fort localisées et très peu abondantes. Si l'on exclut les tortues marines, il doit y avoir environ 58 espèces de Batraciens et de Reptiles en Tunisie (d'après MAYET 1903, CHPAKOWSKY & CHNÉOUR 1953, DOMERGUE 1959 et 1966). On ne trouve à Djerba qu'un seul Batracien sur les 8 existants et 7 Reptiles sur les 50.

Toutefois une telle comparaison gagne évidemment à être faite par référence à la faune que l'on rencontre sur le continent dans le secteur proche de Djerba, car de nombreuses espèces n'existent que dans les zones désertiques du Sud Tunisien ou bien en Tunisie septentrionale.

Toutes les espèces observées à Djerba existent sur le continent, dans le secteur du littoral de Gabès. Toutes sont des espèces banales.

Parmi les Anoures, la Grenouille rieuse, *Rana ribidunda* ssp. ? ⁽⁶⁾, est abondante dans de nombreux oueds (Gabès, Médenine !, El Medou !) (fig. 7) ; le Discoglosse, *Discoglossus pictus*, atteint apparemment sa limite méridionale à Gabès et il s'observe surtout dans les canaux d'irrigation des

(6) Apparemment très proche de *Rana perezi*, sinon identique.



FIG. 7. – Palmeraie et oued à El Medou, biotope de la Cistude de Mauritanie et de la Grenouille rieuse.

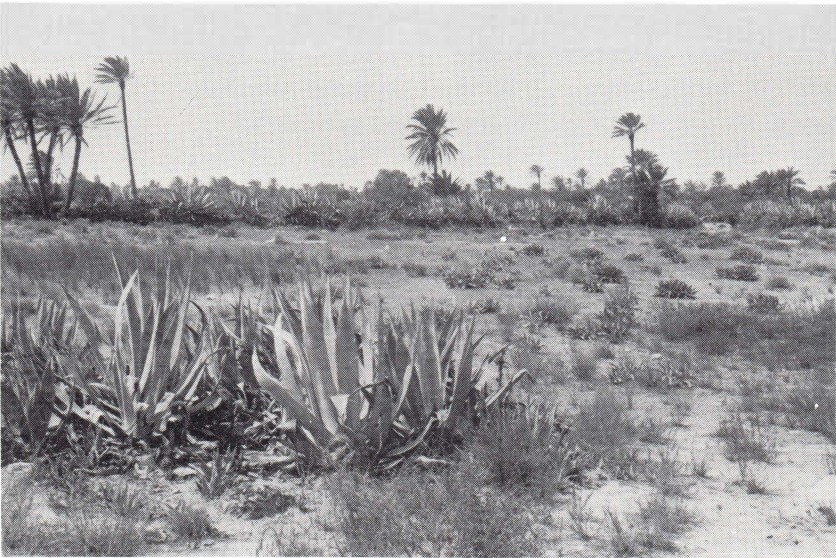


FIG. 8. – Friche à l'emplacement d'un cimetière musulman : biotope typique de la Tarente. Le Scinque ocellé existe en bordure sous les pierres et sous les alignements d'agaves. Dans la palmeraie, à l'arrière-plan, existe le Caméléon vulgaire.

palmeraies (Gabès, El Medou !) ; *Bufo mauritanicus* atteindrait également Gabès si l'on se réfère à la carte publiée par SCHNEIDER (1978).

Parmi les Sauriens, on a signalé des environs de Gabès : *Acanthodactylus pardalis*, *A. scutellatus*, *Eumeces schneideri* (*Scincidae*, également aux Matmata et à Fom Tatahouine), *Mabuya vittata* (*Scincidae*, également à Fom Tatahouine), *Ophisops occidentalis* (*Lacertidae*, également aux Matmata et près de Médenine), *Tropicolotes tripolitanus* (*Gekkonidae*, également à Médenine et à Fom Tatahouine). On a signalé des environs de Zarzis *Agama mutabilis* (= *A. agilis*) (également aux Matmata) et *Hemidactylus turcicus*, et, un peu à l'est de Médenine, *Stenodactylus petriei*. Le Fouette-queue, *Uromastix acanthinurus* (*Agamidae*) atteint la région des Matmata et *Sphenops capistratus* (*Scincidae*), celle de Fom Tatahouine.

Parmi les Chéloniens, *Mauremys caspica leprosa* existe à Gabès, Médenine et Fom Tatahouine et *Testudo graeca graeca* à Gabès, Zarzis, El Medou !, Fom Tatahouine et même près de Djorf !

Parmi les Ophidiens, on a signalé de Gabès : *Lythorhynchus diadema*, *Malpolon moilensis* (= *Coelopeltis producta*), *M. monspessulanus*, *Naja haje* (également à Zarzis), *Natrix maura*, *Psammophis sibilans*, *Pseudotarbophis gabesi*, taxon nouveau décrit par DOMERGUE mais qui fut mis en synonymie avec *Leptodira tripolitana* par E. KRAMER (DOMERGUE 1955, 1966), *Spalaerosophis* (= *Coluber*) *diadema*. *Leptotyphlops macrorhynchus* et *Periops parallelus* atteignent Fom Tatahouine, tandis qu'*Eryx jaculus* atteint Médenine. *Cerastes cerastes* (= *C. cornutus*), *Coelopeltis lacertina*, *Coluber hippocrepis*, *Macroprotodon cucullatus*, toutes espèces répandues, sont probablement également présentes.

On trouve donc dans la région du Golfe de Gabès 3 Anoures, 11 Sauriens, 2 Chéloniens et de 10 à 14 Ophidiens qui ne sont pas connus de Djerba, soit entre 26 et 30 espèces en tout. Cette liste est établie sur base des publications suivantes : Ch. BLANC 1978 et 1979, BOULENGER 1891, CHPAKOWSKI & CHNÉOUR 1953, DOMERGUE 1955, 1959, 1966, MAYET 1903, MERTENS 1929, MOSAUER 1934, tandis que nos propres observations sont indiquées par le signe «! »

Plusieurs facteurs susceptibles d'expliquer de telles différences, tant quantitatives que qualitatives, viennent d'emblée à l'esprit.

1° Le caractère « maritime » du climat de l'île est flagrant. Le contraste entre le paysage végétal du continent et celui de l'île est extrêmement marqué et il est certainement responsable de l'attraction que l'île a dû exercer sur les populations du Sud Tunisien depuis longtemps.

La proximité de la mer explique la forte humidité atmosphérique, la fréquence des brumes, les vents parfois violents et le plus souvent venus de l'est, les précipitations très variables d'une année à l'autre, échelonnées

d'octobre à avril, et les températures diurnes, relativement basses pour cette latitude, que l'on enregistre parfois en hiver et au printemps.

Nous avons constaté qu'au cours de notre séjour, les deux tiers des journées étaient défavorables aux sorties des reptiles, soit par suite de la pluie, soit en raison d'une chaleur très insuffisante, soit à cause du vent violent, soit enfin parce que le ciel était extrêmement couvert. Or il faut généralement plusieurs jours successifs de beau temps pour déclencher les sorties des Reptiles. La plupart d'entre eux étaient encore cachés ; seuls deux Reptiles sur les sept connus de l'île étaient visibles.

MOSAUER (1934 : 54) avait constaté qu'à Gabès déjà les Scinques (*Chalcides ocellatus*) avaient, fin mai, des embryons nettement moins développés que ceux de Gafsa et de Tozeur. Il est donc probable que les exigences de température et d'ensoleillement de certaines espèces qu'on trouve sur le continent ne soient pas rencontrées à Djerba.

2° L'absence autrefois de points d'eau permanents dans l'île explique facilement celle de diverses espèces dulcicoles : *Rana ridibunda*, *Mauremys caspica leprosa*, *Natrix maura*.

3° Sur le continent, de nombreuses espèces sont actuellement confinées dans les oasis et cette répartition a une signification relictuelle : ces espèces avaient une répartition plus vaste lors des périodes «diluviales», où les précipitations devaient être nettement plus élevées qu'actuellement. Le fait avait été clairement pressenti par MERTENS (1929 : 297) pour l'oasis de Gabès.

On a la preuve de l'existence d'une telle période à fortes précipitations précisément pour le Golfe de Gabès : le «Chott» Melhrir n'est séparé de la Méditerranée que par une mince côte rocheuse ; les précipitations ne furent jamais suffisantes pour provoquer une érosion capable de rompre cette barrière, mais elles furent, par contre, très supérieures aux précipitations actuelles puisqu'elles ont été capables de creuser le Wadi Ighraghar qui, affirme-t-on, aboutissait autrefois dans ce chott (McBURNEY 1960 : 72).

4° Djerba se trouve en dehors de l'aire de deux des trois Anoures cités. Il est également probable que plusieurs des espèces citées plus haut pour la région de Foum Tatahouine, Médenine, les Matmata n'atteignent pas le littoral de la Bahiret d'El Bougrara (= Mer de Bou Grara).

Cependant, tous ces facteurs – caractère maritime du climat, absence de points d'eau permanents, aire confinée à signification relictuelle de certaines espèces, position marginale de l'île – ne rendent pas compte du fait que des espèces très rares à Djerba sont communes sur le continent (*Chalcides ocellatus* par exemple) et que des espèces très communes sur le continent manquent totalement à Djerba (*Mabuya vittata* par exemple).

Il convient donc de se préoccuper, d'une part, de l'ancienneté de l'occupation humaine sur l'île et de son impact actuel sur l'herpétofaune, et, d'autre part, du problème des fluctuations de niveau de la mer, de manière à pressentir quelles furent les époques où l'île était rattachée au continent ainsi que la date de son isolement définitif.

4.2. L'OCCUPATION HUMAINE

4.2.1. À l'époque historique

On a la certitude d'une occupation historique ancienne. L'exploitation de la pourpre à Meninx, près d'El Kantara, remonte à l'occupation punique de l'île, mais le chiffre de 1000 av. J.-C., qui a parfois été avancé, reste incertain car divers historiens considèrent qu'il s'agirait plutôt d'un «comptoir» dépendant directement de Carthage et qui serait donc plus récent. En 700 av. J.-C., la mise en culture de l'île (orge et olivier) est déjà pratiquée.

On sait également avec certitude que les conflits qui opposèrent les Phéniciens et les Grecs pour le monopole du commerce maritime dans le bassin méditerranéen oriental se sont notamment déroulés en Petite Syrté (= le Golfe de Gabès). Ce qui est beaucoup moins certain, c'est la réalité du séjour d'Ulysse à Djerba (Odyssee, Chant IX : vers 85 à 105). BÉRARD a opposé un pays de mangeurs de pain (la Tunisie du Nord) à un pays de mangeurs de dattes (celle du Sud) (vol. III : 106-107), en proposant l'équation *lotos* = datte, *lotophage* = mangeur de dattes (vol. II : 30, note 84/86). Rien n'est moins sûr, car ROUSSEAU-LIESENS (1964, vol. IV : 68) relève le fait significatif que le Palmier-Dattier n'est cité qu'une seule fois dans l'Odyssee, pour un périple qui s'étale sur 20 ans !

Plus tard, on trouve à l'emplacement des sites puniques des colonies romaines : Meninx-El Kantara et surtout le site de Gighti près de Boukara, dont les vestiges remarquables et étendus témoignent de l'importance de cette colonisation.

Les fours des potiers sont déjà cités par le géographe grec Skylas au IV^e siècle av. J.-C. et les fouilles de Meninx ont montré que les poteries, de style très éclectique, étaient déjà faites avec les matériaux qu'utilisent actuellement encore les artisans de Guellala.

L'Église d'Afrique s'implanta avec succès à Djerba, comme en témoignent les vestiges paléochrétiens trouvés entre El Kantara et Guellala, et notamment le baptistère d'El Kantara qui est exposé au musée du Bardo.

L'arrivée des Cohen, communauté juive dont l'origine remonterait au VI^e siècle av. J.-C., aujourd'hui implantée à Hara Srhira et Hara Kbira (presque abandonnée) remonte au I^{er} siècle de notre ère.

4.2.2. *À l'époque préhistorique*

On présume que l'occupation humaine remonte à la préhistoire. Une colonisation d'origine orientale a été jugée improbable car les 900 km de littoral du Golfe de Syrte (la Grande Syrte) constituent la zone la plus aride actuellement de toute la côte nord-africaine. On ne signale que deux stations pré-Néolithiques pour toute cette zone. On présume que les premières populations des rivages de la Petite Syrte (Golfe de Gabès) appartenaient à la Culture de l'Epi-Levalloisien (vers 15 000-12 000 av. J.-C.). Plus tard, la Culture Oranienne précoce se serait propagée le long du littoral au moins jusqu'en Cyrénaïque (10 000-9000 av. J.-C.). La Culture Capsienne supérieure, qui est connue du site d'El Mekta, dans le Sud Tunisien, a également atteint le littoral du Golfe de Syrte (9000-5000 av. J.-C.). On manque d'informations concernant le Néolithique dans cette région, mais dans tout le Maghreb, il serait directement dérivé de la tradition capsienne ; c'est le cas notamment de la Culture Syrtienne, caractérisée par un outillage microlithique. Cette Culture Néolithique se serait maintenue jusqu'au 2^e millénaire av. J.-C. (McBURNY 1960 : 223-226, 251).

4.2.3. *La situation actuelle*

Elle est suffisamment connue pour nous permettre de l'évoquer brièvement. La forte pression anthropique dans l'île de Djerba est due :

1. à une densité démographique exceptionnelle pour le Sud Tunisien (environ 70 000 habitants pour une surface de 60 000 ha) ;
2. au caractère dispersé de l'habitat, l'ensemble de l'île étant soumis aux interventions humaines, à l'exception de quelques sites très peu fréquentés comme les péninsules (Rass Rmel, Sebkra Bine el Oudriane, extrémité de la pointe de Tarbella) et les collines de gypse du sud de l'île ; tout le centre de l'île est cultivé ;
3. à la pression touristique, phénomène récent car il n'a qu'une vingtaine d'années. Actuellement la zone «proximale» de la chaîne d'hôtels (depuis El Bousten jusqu'à Tanit) est restée bien conservée et elle constitue d'ailleurs l'un des sites les plus intéressants de l'île du point de vue de la nature, tandis que la zone «distale» (depuis le Club Méditerranée jusqu'à Sidi Slim) commence à être dégradée (fait incontestable du côté de l'hôtel Calypso).

Un véritable commerce des carapaces de Caouanne s'est installé et il existe une demande touristique pour des souvenirs comme des animaux vivants (caméléons, geckos, tortues) ou naturalisés (toujours fort mal !) (varans des sables, serpents, scorpions). Nous avons rencontré dans l'île

des enfants qui cherchaient des animaux pour ce type de commerce et qui crurent bon d'ailleurs de nous demander fort gentiment notre collaboration !

Les influences de la population locale peuvent être considérées comme extrêmement faibles, d'autant plus que les activités traditionnelles ont conservé partout un caractère artisanal. La crainte superstitieuse des serpents et du caméléon existe.

Il faut par contre convenir que la grande majorité des habitats où les reptiles et le Crapaud vers furent observés étaient d'origine artificielle.

Les chats haret⁽⁷⁾ sont nombreux dans l'île. La plupart vivent actuellement en commensaux des dépendances des grands hôtels, mais ils exercent occasionnellement une prédation sur les lézards.

L'implantation des maisons et des mosquées dans l'île donne au visiteur occidental une impression de disparate, mais il faut noter que toute l'île est basée sur le principe du cantonnement. Les zones urbaines, malgré leurs faubourgs étendus autour de Houmt-Souk surtout, restent bien délimitées ; il y a une zone touristique, un site de faible valeur économique qui a été aménagé en terrain d'aviation, une zone littorale «sauvage» (la côte occidentale), des zones bien délimitées servant à l'extraction des pierres (Tarbella, côte occidentale), un secteur de cultures irriguées (Triffa, Midoun, Mahboubine), une zone d'olivettes étendue (surtout Arkou), un périmètre de cultures maraichères irriguées (Sidi Slim), une bande discontinue de palmeraies naturelles qui ceinture l'île, un village de potiers qui exploite les cinq «chaab» (filons) disponibles, deux ports, un site archéologique, et tout le centre de l'île est cultivé. Tout reste donc bien délimité dans son affectation et dans l'espace ; c'est ce canevas, constitué bien sûr empiriquement, qui a permis de sauvegarder quelques biotopes primitifs où l'on retrouve de nos jours quelques-uns des représentants de l'herpétofaune de l'île : les formations littorales psammiques et gréseuses, les prés salés, la palmeraie des dunes fixées, la steppe à *Lygeum spartum*, cette dernière représentant, selon nous, la formation climacique de l'île.

L'occupation humaine de l'île, avec ses principaux paramètres caractéristiques (son ancienneté, sa densité actuelle, la dispersion de l'habitat, l'impact touristique récent, le cantonnement des territoires de

(7) On observe notamment l'hybride entre le chat domestique (*Felis catus*) et le chat sauvage africain (*Felis lybica* FORSTER, 1780). Tous les participants à l'excursion ont pu en voir occasionnellement à Djerba et surtout au Ksar Ouled Debbab près de Fom Tatahouine. La synonymie est compliquée : certains auteurs réunissent *F. lybica* et *F. silvestris*, le Chat sauvage d'Europe, en une seule grande espèce. Le *F. lybica* est synonyme de *F. ocreata*, parfois appelé le Chat jaune d'Afrique du Nord ; c'est le «Falbkatze» des auteurs allemands.

l'île) explique donc les localisations particulières de certaines espèces et peut certainement être rendue responsable, au moins en partie, d'un appauvrissement probable de l'herpétofaune, soit en espèces, soit en nombre d'individus.

4.3. LE PROBLÈME DE L'INSULARITÉ

Djerba est une île continentale ; elle n'est séparée du continent que par un détroit de 2 km 500 (entre Adjim et Djorf) ou de 3 km (entre la pointe de Tarbella et le continent de la côte de Zarzis). L'altitude des zones littorales se situe entre 10 et 20 mètres, du centre de l'île entre 20 et 30 mètres, des collines de gypse du sud de l'île à plus de 40 mètres avec le point culminant à 52 mètres (au Dahret Guellala). Sur une grande distance, au large de Djerba, les fonds se trouvent à une profondeur inférieure à 8 mètres. Les roches de l'île sont identiques à celles du continent ; elles datent du Quaternaire et principalement du Villafranchien (– 3 millions à – 0,9 million d'années selon la stratigraphie récente), ce qui permet d'exclure l'hypothèse d'un isolement ancien.

Le niveau de la mer Méditerranée a subi des fluctuations d'une ampleur exceptionnelle au cours des 10 derniers millions d'années : transgression marine à l'Oligocène, forte régression au Miocène qui atteint son ampleur maximale au Pontien et qui transforme donc cette mer en quelques lagunes il y a 7 millions d'années, puis en un véritable désert il y a 6 millions d'années, nouvelle transgression marine au Pliocène (FURON, 1950, DA PASA 1953, HSÜ 1979).

Pendant le Pléistocène, ce niveau atteignit des valeurs très élevées : 103, 60, 30 (35 en Cyrénaïque), 18-20 (15-25 en Cyrénaïque) mètres. La valeur des niveaux les plus bas, intermédiaires, reste inconnue. Ces valeurs ont été mises en rapport avec les divers Interglaciaires (R. DE LAMOTHE, cité par MCBURNEY 1960 : 113).

Au dernier Interglaciaire (l'«Oulgien» des auteurs français) le niveau de la mer se trouvait à (6) 7 (9) mètres au-dessus du niveau actuel. Un abaissement du niveau de la mer à 20 mètres au moins sous le niveau actuel s'est produit à une époque qui fut mise en synchronisme avec la fin de l'Interglaciaire Riss-Würm (au sens classique). Il a été décrit de Cyrénaïque (MCBURNEY et HEY, 1955) et a donc certainement affecté Djerba qui se trouvait à cette époque en contact avec le continent et devait présenter en plus un plateau continental émergé sur une grande distance.

Lors du Pléni-Würm, l'abaissement aurait été de l'ordre de 100 mètres, affirme-t-on. On dispose d'informations détaillées permettant de mettre en corrélation les fluctuations du niveau de la mer et le climat au Pléni-Würm pour la côte occidentale de l'Italie entre Anzio et le Monte Circeo

(A. BLANC, 1937). Ces données sont en accord avec celles recueillies sur la côte de Cyrénaïque.

À l'époque historique, on connaît sur le littoral méditerranéen nord-africain des sites archéologiques aujourd'hui engloutis. Il semble, d'après les recherches archéologiques effectuées, que la submersion de ces sites n'ait pas été due à un phénomène de subsidence mais bien au rehaussement du niveau de la mer, qui n'a pas été continu mais a subi des fluctuations.

Ainsi, dans le port submergé d'Apollonia, en Cyrénaïque, qui est le site le plus proche de Djerba sur lequel on puisse se baser, la mission de l'Université de Cambridge, en 1958, a pu établir que le niveau d'occupation le plus ancien repéré, attribué aux Grecs, correspondait à un niveau de la mer qui se trouvait à 1,80 m environ sous le niveau actuel. Des bâtiments romains, plus récents, furent construits encore plus bas mais il semble qu'ils doivent avoir été réalisés grâce à un approfondissement artificiel des chenaux qui séparaient les îlots. Ce niveau relativement bas de la mer paraît s'être maintenu jusqu'au VI^e siècle de notre ère. Depuis lors, le rehaussement du niveau de la mer aurait été continu (FLEMING, 1959).

À la lumière de ce qui précède, on peut présumer que la mise en place de l'herpétofaune actuelle de Djerba se serait effectuée au Pléistocène et que l'isolement définitif de l'île serait post-Würmien. Les chiffres cités par A. BLANC montrent aussi que l'ampleur des fluctuations du niveau de la mer au cours du Pléistocène, même récent, a dû provoquer la submersion de la plus grande partie de l'île.

Ces submersions de l'île, d'une part, et son isolement récent, d'autre part, constituent certainement deux facteurs dont il convient de tenir compte pour expliquer la pauvreté, la banalité et l'absence de dérive dans les caractères de l'herpétofaune de Djerba.

5. Conclusions sous forme de résumé

L'herpétofaune de Djerba comporte un Batracien Anoure, sept Reptiles terrestres et deux Tortues marines. Pour chaque espèce terrestre, il fut possible de définir l'écologie en distinguant les habitats primaires, c'est-à-dire primitifs, et les habitats secondaires, créés par l'homme. L'écologie a toujours été définie par référence au tapis végétal, ce qui a permis un maximum de précisions.

Comparée à la faune herpétologique du continent, dont Djerba n'est séparé que par un détroit de 2,5 km, celle de l'île est très pauvre, en espèces et en individus. À la lumière d'informations relatives aux fluctuations du niveau de la mer et de données concernant l'occupation

humaine, on considère que cette pauvreté résulterait de plusieurs facteurs (absence d'eaux permanentes dans l'île, pression anthropique ancienne et récente, climat maritime, caractère marginal du site) et non d'un isolement ancien ni d'un effet de l'insularité comme c'est le cas habituellement. Par rapport aux autres îles continentales, Djerba constitue, du point de vue de son herpétofaune, un cas particulier.

6. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BÉRARD, V. 1959. L'Odyssee, «poésie homérique». I. Introduction à l'Odyssee. Paris, Les Belles Lettres ; 3 vol.
- BLANC, A. 1937. Low levels of the Mediterranean Sea during the Pleistocene Glaciation. *Quarterly Jour. Geol. Soc., London*, **93** : 621-651, Pl. XXXVI-XXXVIII.
- BLANC, Ch. P. 1978. Notes sur les Reptiles de Tunisie. III. Distribution et perspectives de protection des Tortues terrestres et dulçaquicoles. *Arch. Inst. Pasteur Tunis*, **55** (1-2) : 51-65, 3 fig.
- BLANC, Ch. P. 1979. Notes sur les Reptiles de Tunisie. VI. Différences morphologiques et écologiques entre les représentants des genres *Tropiocolotes* PETERS, 1880 et *Stenodactylus* FITZINGER, 1826. *Arch. Inst. Pasteur Tunis*, 1979 (1-2) : 67-80, 5 fig.
- BLANC, M. 1909. Sur les Reptiles de Provence. *Feuil. Jeun. Nat.*, (4), **39**, (465) : 192 (I. VII. 1909).
- BOULENGER, G. A. 1891. Catalogue of the Reptiles and Batrachians of Barbary (Morocco, Algeria, Tunisia) based chiefly upon the notes and collections made in 1880-1884 by M. Fernand LATASTE. *Trans. Zool. Soc. London*, **13** : 93-164, Pl. XIII-XVIII.
- BRUNO, S. & MAUGERI, St. 1976. Rettili d'Italia. Tartarughe-Sauri. Firenze, Aldo Martello, Giunti Editore : 160 pp., 68 fig.
- BUSACK, St. D. & ERNST, C. H. 1980. Variation in Mediterranean populations of *Mauremys* Gray 1869 (*Reptilia, Testudines, Emydidae*). *Ann. Carnegie Museum*, **49**, art. 17 : 251-264, 3 fig.
- CHAKROUN, F. 1966. Captures d'animaux rares en Tunisie. *Bull. Inst. Nat. Scientif. Techn. Océan. Pêche Salammbô*, n.s. **1** : 75-79, 2 fig.
- CHPAKOWSKY, N. & CHNÉOUR, A. 1953. Les Serpents de Tunisie. *Bull. Soc. Sci. Nat. Tunisie*, **VI** (1-4) : 125-146, Pl. XV-XVIII.
- DOMERGUE, Ch. 1955. Note sur un serpent nouveau, *Pseudotarbophis gabesi* nov. sp. *Bull. Soc. Sci. Nat. Tunisie*, **VIII** (1-2) (1954-55) : 119-123, Pl. XXIX-XXXI.
- DOMERGUE, Ch. 1959. Liste des Ophidiens de Tunisie, de l'Algérie et du Maroc. *Arch. Inst. Pasteur Tunis*, **36** : 157-161.
- DOMERGUE, Ch. 1966. Liste des Batraciens, Chéloniens et Sauriens de Tunisie et d'Afrique du Nord. *Bull. Soc. Sci. Nat. Tunisie*, **IX** (1956-1966) : 75-79.
- ESCHERICH, C. 1896. Beitrag zur Fauna des tunesische Insel Djerba. *Verhandl. Zool. Bot. Ges. Wien*, **46** : 268-279.
- FLEMMING, N. 1959. Underwater Adventure in Apollonia. *Geogr. Magaz. London*, **31** (10) : 497-508, ill.

- FURON, R. 1950. Les grandes lignes de la Paléogéographie de la Méditerranée (Tertiaire et Quaternaire). *Vie et Milieu*, **I** (2) : 131-162, 5 fig. (Actual. Sci. & Ind. Hermann, Paris, n° 1115).
- HELDT, H. 1933. La Tortue Luth, *Sphargis coriacea* (L.) Captures faites sur les côtes tunisiennes (1930-1933). Contribution à l'étude anatomique et biologique de l'espace. *Ann. Stat. Océan. Salammbô*, **8** : 1-40, 17 fig.
- HSÜ, K. J. 1972. When the Mediterranean dried up. *Scient. Amer.*, **227** (6) : 27-36, ill. + réf. p. 128 (Dec. 1972).
- KNOEPFFLER, L.-Ph. 1962. Une curieuse anomalie de la carapace chez *Caretta caretta* (LINNAEUS, 1758). *Vie et Milieu*, **XIII** (2) : 327-331, 2 fig.
- MAYET, V. 1903. Exploration scientifique de la Tunisie. Catalogue raisonné des Reptiles et Batraciens de Tunisie. Paris, Impr. Nationale : 32 pp.
- MCBURNEY, C. B. M. 1960. The Stone Age of Northern Africa. Harmondsworth, Penguins Books, A Pelican Book A 342 : 288 pp., 47 fig.
- MCBURNEY, C. B. M. & HEY, R. W. 1955. Prehistory and Pleistocene Geology in Cyrenaican Lybia. Cambridge University Press, 315 pp., 40 fig., 16 pl.
- MERTENS, R. 1929. Beiträge zur Herpetologie Tunisiens. *Senckenbergiana*, **11** (5-6) : 291-310, 4 Abb.
- MERTENS, R. 1943. Zoologische Sammeltage auf Djerba, der Insel der Lotophagen. *Natur u. Volk*, **73** : 68-76, 7 Abb. (diffusé aussi dans *Senckenberg. Naturforsch. Ges.*).
- MOSAUER, W. 1934. The Reptiles and Amphibians of Tunisia. *Public. Univ. California, Los Angeles, Biol. Sci.*, **1** (3) : 49-63, 1 fig., 1 carte.
- NOVIKOFF, G. 1961. Contribution à l'étude des relations entre le sol et la végétation halophile de Tunisie. *Ann. Inst. Nation. Rech. Agron. Tunisie*, **34** : 339 pp., 12 fig.
- PASA, A. DA' 1953. Appunti geologici per la paleogeografia della Puglia. *Mem. Biogeogr. Adr.*, **2** : 175-286, cartes.
- ROUSSEAU-LIESENS, A. 1964. Géographie de l'Odyssee. Les récits. Paris et Bruxelles, Brepols : 3 vol.
- SCHNEIDER, B. 1978. Beitrag zur Herpetofauna Tunesiens. II. *Bufo mauritanicus*. *Salamandra*, **14** (1) : 33-40, 3 Abb.
- VANDEN BERGHEN, C. 1977. Observations sur la végétation de l'île de Djerba (Tunisie méridionale). Note 1. Introduction et végétation des dunes mobiles. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, **110** : 217-227, 1 fig.
- VANDEN BERGHEN, C. 1978. Idem. Note 2. Les dunes fixées. L'association à *Imperata cylindrica* et *Ononis angustissima*. *Idem*, **111** : 227-236.
- VANDEN BERGHEN, C. 1979. Idem. Note 3. Les dépressions dans les dunes littorales. *Idem*, **112** : 45-63, 2 fig.
- VANDEN BERGHEN, C. 1980. Idem. Note 4. La végétation adventice des moissons. *Idem*, **113** : 33-44.
- Cartes topographiques au 1 : 100.000^e : LXXVI Houmt-Souk : LXXXIV Adjim : LXXXV Sidi Chemmakh : Service géographique de l'armée, Paris (levés de terrain de 1905-07, complétés en 1928, tirage de 1940).

Note brève sur le Renard à Djerba (Tunisie méridionale)

par G. H. PARENT

Résumé

Le Renard [*Vulpes vulpes atlantica* (A. WAGNER)] est encore relativement abondant dans l'île de Djerba, où il ne se rencontre que dans des sites très peu fréquentés par l'homme. Ses mœurs franchement diurnes sont peut-être à mettre en rapport avec son régime alimentaire ; on présume que les oiseaux y entrent pour une grande part.

*
**

Dès le deuxième jour du séjour des *Naturalistes belges* dans l'île de Djerba, le Professeur C. VANDEN BERGHEN devait attirer l'attention des participants sur la présence dans le cordon dunaire de la flèche de Rass Rmel d'un mystérieux Renard qui lui semblait différent du Renard d'Europe (*Vulpes vulpes vulpes*) en raison de sa teinte claire.

Nous avons eu l'occasion d'apercevoir l'animal à quatorze reprises au cours de notre séjour (huit d'entre elles le même jour sur un trajet d'une dizaine de kilomètres dans les collines de gypse du sud de l'île) et de repérer une vingtaine de terriers (fig. 1).

L'identification de l'animal a posé quelques problèmes. Nous pensions d'abord qu'il s'agissait du Renard pâle ou Renard des sables (en anglais : Sand Fox), *Vulpes pallida* (CRETSCHEMAR), dont une planche en couleurs de J. G. KEULEMANS illustre la Monographie de MIVART (1890 : Pl. XXXIV et texte : 142-143), mais l'examen de diapositives prises dans le sud saharien nous a montré qu'il ne s'agissait pas de cette espèce, dont la répartition couvre tout le sud du Sahara depuis le Sénégal jusqu'au Soudan et la partie orientale du Sahara correspondant au Tchad, au Soudan, à la Lybie et à l'Égypte (DORST & DANDELLOT, 1972 : carte p. 103, texte 98-100, pl. 12 et 13).

Le renard observé à Djerba est *Vulpes vulpes atlantica* (A. WAGNER), dont est synonyme *V. niloticus* GEOFFROY-SAINT-HILAIRE.



FIG. 1. – Un biotope typique du Renard à Djerba : les ravinelements des collines de gypse vers Tiliouhine.

F. LATASTE (1885) s'était heurté au même problème d'identification pour des animaux du Sud Tunisien provenant de Mettamer et de Gafsa et, après avoir hésité, il les avait rapportés également à *Vulpes niloticus*.

La présence de ce taxon à Djerba confirme notre opinion que la faune des vertébrés de l'île doit plus à l'élément eurasiatique qu'à l'élément éthiopien. Les observations ornithologiques et herpétologiques faites lors du séjour à Djerba et dans les zones continentales adjacentes plaident dans le même sens.

Dans sa thèse doctorale, H. HEIM DE BALSAC (1936) avait adopté l'isohyète 200 comme limite faunistique entre la région eurasiatique et la région éthiopienne. Dans le Sud Tunisien, cette limite passait par Gabès. D'après notre expérience personnelle, strictement locale, il nous est apparu que des contrastes faunistiques très marqués se présentaient un peu plus au sud et que, dans cette région, la ligne Zarzis-Médenine-Foum Tatahouine serait plus représentative de la limite faunistique réelle.

Cette race a les mêmes dimensions que le Renard d'Europe, mais elle est de teinte fort pâle, rappelant le pelage estival brun jaunâtre des chamois. Elle correspond aux numéros 249-250 du code de couleurs de SÉGUY (1938 : pl. XVII).

Les animaux observés à Djerba avaient toujours la queue plus claire que le corps. Une certaine variabilité de couleurs existait : un exemplaire

avait le bout de la queue blanc, un autre l'extrémité des oreilles noire (à Tlatt) ; un autre présentait quelques reflets mélaniques dans la queue (à Tarbella). Mais la teinte de fond était toujours la même et identique d'ailleurs à celle des animaux observés sur le continent, l'un dans l'Oued el Feja, à 7 km au sud de Djorf, sur la route de Médenine, l'autre dans l'Oued Bouhamed, au km 25 de la route de Médenine à Zarzis. La queue est plus courte que le corps et les proportions de l'animal sont très semblables à celles du Renard d'Europe. Les oreilles sont toujours dressées et à peine plus grandes que celles de notre Renard.

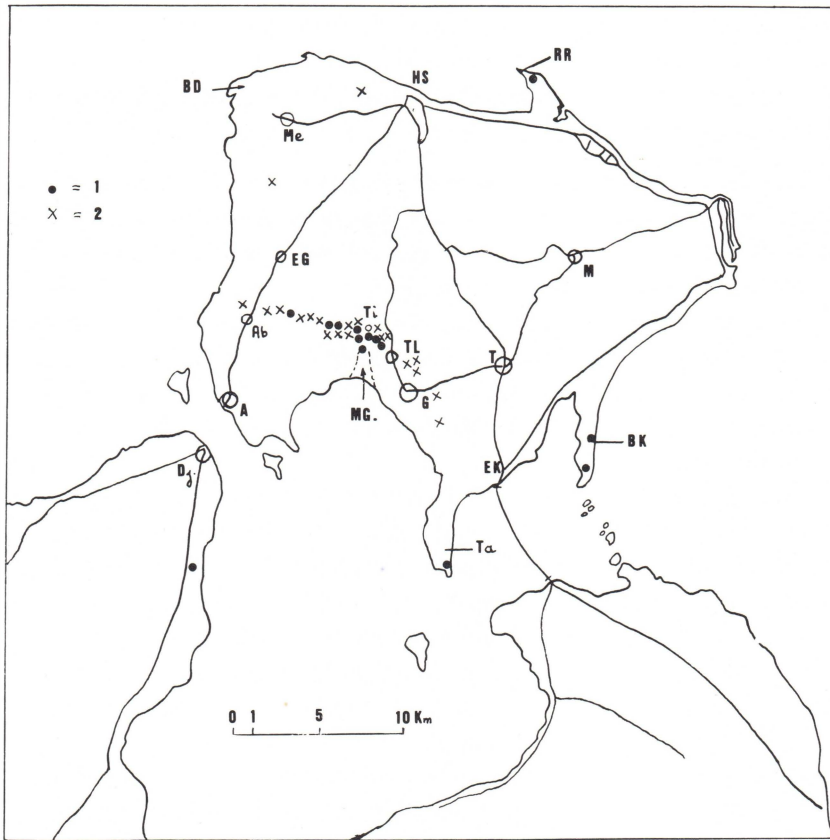


FIG. 2. - Localisation des observations relatives au Renard à Djerba : 1. animaux observés ; 2. Emplacements des terriers.

Villes et villages : A = Adjim, Ab = Abarida, Dj = Djorf, EG = El Graa, EK = El Kantara, G = Guellala, HS = Houmt-Souk, M = Mahboubine, Me = Mellita, T = Terhalla, Ti = Tiouadjine, TL = Tlatt ; autres repères : BD = Bordj Djellidj, BK = Bordj Kastill, MG = marais de Guellala, RR = pointe de Rass Rmel, Ta = pointe de Tarbella.

Sur l'île de Djerba, les animaux furent observés (fig. 2) :

1° à l'extrémité de la pointe de Rass Rmel, dans le cordon dunaire littoral et dans les petites dunes mobiles sur son revers :

2° à l'extrémité du Sebkra Bine el Oudiane, près du Bordj Kastill, au sein d'un pré salé ouvert à *Arthrocnemum glaucum*, ainsi qu'à la limite de ce pré salé et des épaisses laisses de marées de la rive orientale de cette péninsule, non loin de la seule ghitoune (hutte ronde) qui s'y trouvait et qui servait d'abri à un pêcheur :

3° à l'extrémité de la pointe de Tarbella, dans une steppe à *Lygeum spartum* :

4° dans les collines de gypse, surtout entre Tlatt et Tiouadjine (fig. 1), où l'animal est assez fréquent, puis aux environs du Dahret Adeloun, au hameau d'Ourir :

5° à l'extrémité septentrionale du «marais de Guellala», qui se trouve à 3 km à l'ouest de ce village.

C'est dans le secteur des collines de gypse que nous devons repérer une vingtaine de terriers. Il y en a vraisemblablement davantage. On les rencontre, d'un bout à l'autre de ces collines, depuis les hameaux de Kasbine et Oursihen, situés à l'est de Guellala, jusqu'à Abarda, soit sur une distance de 14 km. Ils sont plus fréquents à l'ouest de Tlatt, jusqu'au Dahret Adeloun. Des terriers isolés ont également été repérés dans la partie occidentale de l'île et toujours au sein de palmeraies sèches : entre El Graa et Mellita, à l'ouest d'Abarda et à l'ouest de Bou Mellel, faubourg de Houmt-Souk (fig. 2).

Les trois premières observations correspondent au point le plus distant des péninsules et furent faites chaque fois à quelques mètres seulement de la mer. Ce sont des endroits fort peu fréquentés : Rass Rmel par quelques touristes qui y pratiquent le naturisme, Tarbella par quelques carriers qui ne viennent d'ailleurs pas jusqu'à la pointe, Bordj Kastill par un seul pêcheur qui ne vient que rarement contrôler ses bordigues (alignements de palmes servant de piège pour les poissons). Ce dernier site est pratiquement désert toute l'année.

Quant aux collines de gypse, elles constituent certainement le site le plus «sauvage» de l'île. Pendant les prospections botaniques que nous y avons effectuées à plusieurs reprises, nous n'y avons jamais croisé personne, sauf à proximité des villages où l'on ne rencontre de jeunes bergers qu'au moment des vacances scolaires ! Dans ces collines, toutes les observations d'animaux vivants et de terriers furent faites dans les ravinements profonds du versant méridional. Les terriers s'ouvrent toujours au bas des pentes, généralement dans une végétation extrêmement ouverte, sauf dans les cas où ils étaient cachés par un fourré dense à

Calicotome villosa, *Astragalus armatus*, *Gymnocarpos decander*, *Lygeum spartum*, etc.

Les trois emplacements de terriers observés dans les palmeraies de l'ouest de l'île correspondaient également à des endroits déserts.

Le Renard ne semble donc présent, à Djerba, que dans les sites qui échappent au maximum à l'influence humaine.

Il est curieux qu'il sorte de jour, aussi bien l'après-midi que le matin. Lorsque nous avons parcouru les collines de gypse, le temps était soit brumeux, soit froid et pluvieux. Par contre, lorsque nous avons visité les trois sites littoraux et l'oued El Feja, il faisait beau et même chaud. Les sorties diurnes de l'animal ne paraissent donc pas liées à des conditions météorologiques particulières, mais bien caractériser l'animal. Il serait toutefois intéressant de savoir si ce comportement est saisonnier ou non et s'il se manifeste par exemple en plein mois de juillet ou d'août, où la chaleur est souvent accablante.

Ces sorties diurnes de l'animal sont peut-être à mettre en rapport avec son régime alimentaire. Dans les trois sites littoraux, nous sommes restés perplexe quant à la nature de ses proies éventuelles. À Tarbella, nous pensons l'avoir surpris en train de chasser une Ammomane du désert (*Ammomanes deserti*). À Bordj Kastill, il pouvait certainement capturer les nombreux oiseaux marins et limicoles qui se posent sur les laisses des marées. Au bord du marais de Guellala, la richesse ornithologique était exceptionnelle. Dans les collines de gypse, les ossements trouvés à l'entrée des terriers, ainsi que quelques plumes, donnent à penser que le Renard consomme ici des Gangas (*Pterocles alchata* et *Pt. orientalis*), le Pigeon biset (*Columba livia*) et la Tourterelle maillée (*Streptopelia senegalensis*). Mais on peut également présumer que les oiseaux suivants, fréquemment observés dans ces collines de gypse, pourraient également être occasionnellement capturés : la Huppe (*Upupa epops*), l'Alouette hausse-col du désert (*Eremophila bilopha*), le Cochevis huppé ou celui de Thékla, difficiles à discerner (*Galerida cristata* et *G. theklae*), divers traquets (*Oenanthe spp.*), l'Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*), l'Outarde houbara (*Chlamydotis undulata*), la Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*) et enfin la Chouette chevêche (*Athene noctua*), extrêmement fréquente, même de jour, dans les «barrancos» de ces collines.

Ces dernières observations furent malheureusement faites en fin de séjour et il ne nous fut pas possible de les préciser. Nous croyons cependant utile de les publier car ces quelques informations devraient permettre à d'autres naturalistes, intéressés par l'écologie de cette sous-espèce, pour laquelle on trouve très peu d'informations dans la littérature, d'en préciser l'éthologie et l'écologie.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- DORST, J. & DANDELOT, P. 1972. Guide des Mammifères d'Afrique. Neuchâtel, Delachaux & Niestlé : 288 pp., [44] pl. coul., ill.
- HEIM DE BALSAC, H. 1936. Biogéographie des Mammifères et des Oiseaux de l'Afrique du Nord. Paris, Laboratoire d'évolution des êtres organisés. Supplément au *Bull. Biol. Fr. Belg.*, **XXI**, édit. Pr. Univ. Fr. : 447 pp., XVI cartes, VII pl. h.t., ill.
- LATASTE, F. 1885. Étude de la Faune des Vertébrés de Barbarie (Algérie, Tunisie, Maroc). *Actes Soc. Linn. Bordeaux*, **39** : 129-299.
- MIVART, St.-G. 1980. Dogs, Jackals, Wolves and Foxes : a Monograph of the Canidae. London, R. H. Porter & Dulan & Co. : xxxviii + 216 pp., Pl. non numérotées.
- SÉGUY, E. 1938. Code Universel des Couleurs. Paris, P. Lechevalier : 1.xviii pp. + 48 pl. coul.

Opération «Sauvegarde Avifaune Wallonie»

Depuis avril 1981, la Belgique est tenue de mettre sa législation en accord avec la Directive européenne sur la conservation des oiseaux sauvages (79/409/CEE). En ce qui concerne la Wallonie, la régionalisation de nos institutions reporte cette compétence entre les mains du Conseil et de l'Exécutif Régionaux Wallons.

Afin que les autorités ne puissent douter qu'il existe une large majorité d'électeurs réclamant une meilleure préservation des oiseaux sauvages et de leurs habitats, la Ligue belge pour la Protection des Oiseaux, en accord avec les associations les plus intéressées, a programmé une *Opération Sauvegarde Avifaune Wallonie*, pour permettre à chaque électeur wallon de faire personnellement connaître au Président de l'Exécutif Régional Wallon, son attente d'une application stricte de cette Directive.

Nous espérons que cette opération remportera un vif succès et nous vous remercions d'avance d'y contribuer. Vous trouverez les renseignements pratiques nécessaires dans la prochaine feuille de contact.

SOCIÉTÉS FÉDÉRÉES

Les Naturalistes Belges

Programme des activités

Le programme des activités des Naturalistes Belges sera dorénavant communiqué aux membres de l'association par une 'feuille de contact'.

Les Cercles des Naturalistes de Belgique

Association sans but lucratif pour l'étude de la Nature, sa Conservation et la Protection de l'Environnement.

Siège social : Jardin Botanique National – Rue Royale, 236 – 1030 Bruxelles.

Direction et correspondance : L. Woué – Rue de la Paix, 83 – 6168 Chapelle-lez-Herlaimont.

Conseil d'Administration et de Gestion :

Présidents d'honneur : M^{me} R. Dupire, Directrice honoraire, et M. L. Jéronez, Préfet honoraire.

Président : M. L. Woué, Professeur.

Vice-Présidents : M^{me} J. Gosset, Professeur, MM. C. Cassimans, Assistant au Centre Marie-Victorin et M. Martin, Étudiant.

Secrétaires-Trésoriers : MM. J. P. Deprez, Professeur et M. Blampain, Étudiant.

Commissaires : M^{me} A. Fassin et M^{lle} A. Pins, Professeurs.

Conseillers : MM. J. M. Bertrand, Instituteur ; M. Blondeau, Kinésithérapeute ; J. M. Boudart, Technicien de Laboratoire ; G. Boudin, Ingénieur ; J. de Schutter, Institutrice ; R. et S. De Werchin, Ingénieurs Agronomes ; L. Évrard, Zoologiste ; A. Henry, Ingénieur Agronome ; J. Limbosch, Directrice honoraire ; A. Pouleur, Juge Social ; A. et M. Servais, Guides-Nature ; A. Tellier, Magistrat ; M^{me} C. Remacle, Pharmacien.

Centre Marie-Victorin (Centre d'Écologie du Viroin) : écrire au Directeur : L. Woué, adresse ci-dessus.

Centre d'Éducation pour la Protection de la Nature : Président : Professeur P. Staner ; écrire à Chapelle-lez-Herlaimont.

Cotisations des membres de l'Association pour 1981 : Compte 271-0007945-23 des Cercles des Naturalistes de Belgique, Chapelle-lez-Herlaimont.

Avec le service du bulletin d'informations «L'Érable» : Adultes 150 F et Étudiants 100 F.

Avec le service de «L'Érable» et de la revue de la Fédération des Sociétés Belges des Sciences de la Nature : Adultes 400 F et Étudiants 300 F.

SOCIÉTÉS FÉDÉRÉES (suite)

Jeunes et Nature

Association sans but lucratif

Le mouvement JEUNES ET NATURE a pour objet de promouvoir une meilleure connaissance de la nature, auprès de la population en général et des jeunes en particulier, par le biais de l'éducation, des sciences de la nature et de l'écologie. Dans ce but, et afin d'aboutir à une attitude à la fois individuelle et collective de respect de la nature et de la vie, le mouvement réunit de la documentation et organise des activités d'étude, de sensibilisation et de formation qui s'adressent en priorité aux jeunes. – *Adresse* : Boîte Postale 1113 – B-1300 Wavre. Tél. : 010/68.86.31. – *Président* : Luc NOËL.

Publications : 1. *Documents techniques* : liste disponible sur simple demande. – 2. La revue «CAVE NOS», périodique bimestriel de grande vulgarisation dans les domaines de la connaissance et de la découverte de la nature. – 3. *L'organe scientifique de JEUNES ET NATURE asbl* : «CENTAUREA». Six numéros par an distribués gratuitement aux membres jeunes actifs. Les contributions originales des Groupes de travail et des membres ainsi que les programmes des activités y sont publiés.

● *Groupes de travail*

Dans le but d'approfondir les observations réalisées lors des différentes activités de terrain, quatre Groupes de travail fonctionnent en permanence :

Groupe de travail «Botanique-Écologie» (responsable : Michel NICAISE). – *Groupe de travail «Ornithologie»* (responsable : Luc YSEBAERT). – *Groupe de travail «Éducation»* (responsable : Alain CORNET). – *Groupe de travail «Mammalogie»* (responsable : Xavier LAMBIN).

● *Sections*

Les membres sont regroupés, dans la mesure du possible, en Sections locales et en Groupes Nature, respectivement au niveau des communes ou groupes de communes et au niveau des établissements d'enseignement. Chaque Section a son propre programme des activités.

Groupe Nature Saint-Michel (Collège Saint-Michel à Etterbeek) (responsable : Jean-François BUSLAIN). – *Groupe du Smohain* (Section locale Lasne et environs) (responsable : Dominique VAN DE MAELE). – *Groupe du Fond Gordien* (Section locale Andenne et environs) (responsable : Marc DEFOSSE).

● *Activités*

De nombreuses excursions sont organisées dans la plupart des régions et des milieux naturels de Belgique. La participation à ces excursions, réservées aux jeunes, n'exige pas au préalable de connaissances particulières.

● *Abonnements et cotisations*

– *Membre adhérent jeune* : 150 F (avec la série de la revue «CAVE NOS» et de «CENTAUREA»). La cotisation comprend également l'assurance «Responsabilité civile» et la possibilité de participer aux activités du mouvement).

– *Membre adhérent sympathisant* : 300 F et plus (avec le service de la revue «CAVE NOS»).

Avec, en plus, le service du bulletin de la Fédération des Sociétés belges des Sciences de la Nature (F.S.B.S.N.) : – *Membre adhérent jeune* : 350 F. – *Membre adhérent sympathisant* : 550 F.

A virer ou verser au compte 210-0056069-55 de JEUNES ET NATURE asbl à 1000 Bruxelles.