

## LES OISEAUX DES GENRES PASSER ET ESTRILDA DANS L'ARCHIPEL DU CAP VERT

Par RENÉ DE NAUROIS \*

Avec 4 tableaux

**SUMMARY.** *Passer domesticus* arrived in the Archipelago quite recently (after 1900). *P. hispaniolensis* is likely to have arrived during the first third of the 19th century, similar to *Estrilda astrild*, which was probably introduced, whereas the invasion by *P. jagoensis* took of course place much earlier. *P. domesticus* is still confined to the town of Mindelo (Island of S. Vicent) and *P. hispaniolensis* lives in and around towns, villages and farms. *P. jagoensis* spread originally all over the desert-like parts and later adapted itself to human habitations. Both species are present on all the islands (*jagoensis*), or nearly so (*hispaniolensis*).

*Passer jagoensis* breeds in walls and underneath heaps of stones as well as in trees. *P. hispaniolensis* seems to always build proper nests (with side opening) in trees. *Estrilda astrild* nests (with a short entrance tube) in low trees and bushes. The breeding season for *E. astrild* is not well known, whereas a great many data exist for *P. hispaniolensis* and more so for *P. jagoensis*. In both cases the laying period seems to be interrupted during the "winter" months from mid-November to mid-January, remindful of the two distinct breeding seasons of other species such as the insectivorous Sylviidae.

**SUMÁRIO.** *Passer domesticus* chegou ao Arquipélago recentemente (depois de 1900). *Passer hispaniolensis* parece ter chegado durante o primeiro terço do séc. XIX à semelhança de *Estrilda astrild*, que foi provavelmente introduzido, enquanto que a invasão de *P. jagoensis* teve lugar muito antes. *P. domesticus* está ainda confinado à cidade de Mindelo (Ilha de S. Vicente) e *P. hispaniolensis* vive nas e à volta das cidades, vilas e plantações. *P. jagoensis* estendeu-se originalmente por todas as partes desérticas, tendo-se adaptado posteriormente às áreas urbanizadas. Ambas as espécies estão presentes em todas as ilhas (*jagoensis*) ou quase todas (*hispaniolensis*).

*Passer jagoensis* nidifica nas paredes e nas cavidades das rochas, bem como nas árvores. *P. hispaniolensis* parece construir sempre verdadeiros ninhos

\* 2 Allée des Daims, 91800 Brunoy, France.

(com abertura lateral) nas árvores. *Estrilda astrild* faz ninho (com um curto tubo de entrada) nas árvores baixas e arbustos. A época de nidificação de *E. astrilda* não é bem conhecida, enquanto que muito mais dados são conhecidos sobre *P. hispaniolensis* e *P. jagoensis*. Em ambos os casos a época de nidificação parece interromper-se durante os meses de "inverno", desde meados de Novembro até meados de Janeiro, o que se assemelha às duas épocas distintas de nidificação de outras espécies como sejam os Silvídeos insectívoros.

Feront l'objet de la présente étude *Passer jagoensis*, *P. hispaniolensis*, *P. domesticus* et *Estrilda astrild jagoensis*. Que l'Archipel, avec le climat aride qui est le sien, puisse entretenir des populations appartenant à 3 espèces de Moineaux ne doit pas surprendre. Il s'agit essentiellement d'oiseaux granivores, pour lesquels fruits et invertébrés servent d'appoint. Pauvres en espèces d'une manière générale — 31 espèces — les Iles du Cap Vert sont relativement riches en Alaudidae (4 espèces) comme en oiseaux du genre *Passer*.

A la latitude des îles, le Continent Africain (zone sahélienne) est plus abondamment et plus régulièrement arrosé. Il est du même coup mieux pourvu, avec au moins 5 espèces: *Passer griseus* et *P. l. luteus* très communs, *Petronia* (= *Gymnoris*) *xanthocollis* et *Petronia* (= *Gymnoris*) *dentata*; auxquels s'ajoute depuis quelques années *Passer domesticus* (v. G. Morel 1972).

## I — *Passer jagoensis* (Gould 1837)

### HISTORIQUE

L'espèce est désignée par Gould en 1837 sous le nom de *Pyrgita jagoensis*. Origine: l'île de Santiago. La description (en latin) fait ressortir l'essentiel: la couleur noire de la calotte et de la tache gulaire (rabat, en anglais "bib"); la petite taille; la couleur châtain de la bande supra-oculaire se prolongeant vers les côtés du cou et des épaules; le trait noir, étroit et court, qui s'intercale entre les côtés du bec et l'oeil.

En 1851 C. Bolle observe le moineau dans les îles de S. Nicolau, S. Antão, S. Vicente et Boavista. Il le décrit longuement, soulignant les ressemblances avec le *Passer montanus* d'Europe; et parce qu'il ignore la diagnose donnée par Gould en 1837 il lui donne un nom: *Passer haussmanni*. Sur ces entrefaites un écrit de Bonaparte lui apprend l'existence de *Pyrgita jagoensis* Gould dans les îles méridionales de l'archipel. Il admet alors, dans un *addendum* à sa description, que deux espèces de moineaux habitent l'archipel, l'une au Nord, l'autre au Sud (Bolle 1856). Cette erreur est corrigée par H. Dohrn en 1871 (p. 6).

En 1883 paraît une note de E. Oustalet relative aux oiseaux collectés par l'expédition de Talisman à l'îlot Branco: *Puffinus* (= *Calonectris*) *edwardsi* et *Passer jagoensis*. Oustalet décrit le Moineau comme une forme nouvelle, *Passer j. brancoensis*.

En 1897 B. Alexander étudie *Passer jagoensis* dans les îles Santiago, Brava, Boavista, S. Nicolau, Raso et S. Vicente. Comme à l'habitude son texte est plein de notations remarquables, en particulier en ce qui concerne les modes de nidification (Alexander 1898, p. 84, 92, 97, 99, 107, 111 et 280). Ces précisions seront reprises ci-après, § Reproduction.

En 1898 Leonardo Fea collecte 6 spécimens à Boavista, 4 à Santiago, 2 à l'îlot Raso, 1 à S. Nicolau, aucun à Fogo (Musée de Gênes). Le commentaire par T. Salvadori (1899 p. 28) relève certaines variations de plumage dues à l'âge.

Le travail de R. C. Murphy, en 1924, contient une remarque intéressante: "numerous specimens were collected by both the writer and Correia ... Specimens from Brava, taken in June 1922, are larger than S. Vicente birds, with longer and heavier bills, a richer chestnut on the scapulars and coverts, and a more pronounced tuff wash on the breast ... it is not at all unlikely that these sparrows show true geographical variation from island to island ..." La question est encore débattue...

La contribution de W. Bourne, en 1955, apporte nombre de précisions concernant les habitats et l'écologie de l'espèce.

En 1970 et 1972 Jaime dos Santos collecte 12 spécimens à S. Nicolau, 1 à Santiago, 1 à S. Antão, 2 à S. Vicent (Centro de Zoologia, Lisbonne — v. Frade 1976).

En 1982, Arne Nørrevang et J. C. den Hartog participent à l'expédition océanographique CACA P-VI et procèdent à un grand nombre d'observations dans toutes les îles et à l'îlot Raso. En 1983 D. Summers-Smith visite à son tour l'archipel et s'attache tout particulièrement à l'étude des oiseaux du genre *Passer* (Summers-Smith 1984 et 1985).

#### DISTRIBUTION, HABITATS ET COMPORTEMENTS

Le tableau I présente en résumé l'histoire des découvertes et l'état actuel des connaissances relatives à la distribution de *Passer jagoensis* et *P. hispaniolensis*. Tous les auteurs ont noté la presque ubiquité du Moineau capverdien aux altitudes basses et moyennes: landes et cultures, parois rocheuses tant au long des côtes qu'à l'intérieur, jardins, fermes isolées et habitations, soit dans les villages soit dans les bourgades et les villes. A l'époque de mes recherches (1962 à 1969) l'espèce cohabitait déjà avec *P. domesticus* à Mindelo (30 000 hab.). En 1984 les deux espèces sont observées à nouveau dans la ville par Summers-Smith (1984 p. 142). On peut sans doute dire que le *jagoensis* n'est guère absent que de certains fonds de vallées humides, encore boisés et non cultivés.

Après les précisions apportées par la plupart des auteurs depuis plus de cent ans je voudrais seulement insister sur un aspect du mode d'existence de *P. jagoensis*: aspect qui témoigne d'une adaptation ancienne aux conditions locales, tant géomorphologiques que floristiques. Loin de tout peuplement humain on trouve sur des pentes parfois assez inclinées des étendues de pierrailles où l'élément terreux (le sol meuble)

TABLEAU I. — DISTRIBUTIONS DE *PASSER JAGORNSIS* ET *PASSER HISPANIOLENSIS* DANS L'ARCHIPEL DU CAP VERT  
 DATES DES PUBLICATIONS DANS LA COLONNE DE GAUCHE; DATES DES OBSERVATIONS DANS LES COLONNES AFFECTÉES AUX DIVERSES ÎLES.

ÎLES	BRAVA		ROMBOS		FOGO		SANTIAGO		MAIO		BOA VISTA		SAL	
	Jago.	Hisp.	Jago.	Hisp.	Jago.	Hisp.	Jago.	Hisp.	Jago.	Hisp.	Jago.	Hisp.	Jago.	Hisp.
Observateurs														
Gould 1837							+							
							1831							
Olle 1856								+						
								(1851)				+		
								1851				1851		
Dohrn et Keulemans 1871 et 1866							+	+						
							1855	1865						
Mac Gillivray 1868														
Oustallet 1883														
Alexander 1898		+					+	+						
		1897					1897	1897				+	+	+
												1897	1897	1897
Fea in Salvadori 1899	+	+	+				+	+				+	+	
	1897	1897	1897				1898	1898				1898	1897	
		abondant												
Correia in Murphy 1924	+													
	1912													
Bourne 1955	+	disparu	+				+	+						
	1951		1951				1951	1951						
Bannerman 1968							+							
							1966							
Naurois 1969	+	+	+				+	+	+	+		+		+
	1963	1963	1963				1965	1965	1965-69	1965-69	1965	1965	1963-68	1963-65
Dos Santos in Frade 1979									+					
									1969					
Nørrevang et den Hartog 1984			+	+	+	+	+	+				+	+	
			1982	1982	1982	1982	1982	1982				1982	1982	

TABLEAU I (cont.)

ILES	S. NICOLAU		RASO		BRANCO		SA. LUZIA		S. VICENTE		S. ANTÃO	
	Jago.	Hisp.	Jago.	Hisp.	Jago.	Hisp.	Jago.	Hisp.	Jago.	Hisp.	Jago.	Hisp.
Observateurs												
Gould 1837												
Olle 1856	+ 1851								+ 1831		+ 1851	
Dohrn et Keulemans 1871 et 1866									+ 1865		+ 1865	
Mac Gillivray 1868									+ 1852	+ 1852		
Gustallet 1883												
Alexander 1898	+ 1897	+ 1897	+ 1897						+ 1897			
Fea <u>in</u> Salvadori 1899	+ 1898		+ 1898									
Correia <u>in</u> Murphy 1924												
Bourne 1955										+ 1955		
Bannerman 1968												
Naurois 1969	+ 1963		+ 1965-69		+ 1965-69		+ 1965	absent	+ 1963-69	+ 1963-69	+ 1965-68	+ 1968
Dos Santos <u>in</u> Frade 1979	+ 1970	+ 1970				+ 1970			+ 1972		+ 1972	+ 1972
Nørrevang et den Hartog 1984	+ 1982	+ 1882	+ 1982				+ 1982	absent	+ 1982 (enville)	+ 1982	+ 1982	

a été lessivé; de telle sorte que ne subsiste, sur une profondeur de un à trois décimètres, qu'un entassement de cailloux anguleux dont la taille moyenne est celle du poing ou d'une petite brique. La structure est celle d'un empilement inégal, où les Moineaux peuvent pénétrer. Ils y trouvent un double refuge: contre les prédateurs — et à cet égard il faut penser à *Falco tinnunculus* (presque omni-présent), éventuellement à *Falco peregrinus* (devenu très rare) — et contre les fortes variations de température entre le milieu du jour et la nuit. Ces surfaces ne portent d'ailleurs point de tapis herbacé mais sont plutôt reconvertes d'une sorte de rideau végétal de plantes rampantes et volubiles, qui laisse apercevoir par endroits le fond rocailleux. Sur de tels terrains la marche peut être gênée par l'épaisseur du couvert, mais le pied tient beaucoup mieux que sur un éboulis et fait à peine craquer l'infra-structure... C'est alors que, de partout, s'échappent des volées de Moineaux... Je fus fort surpris par le phénomène alors que je gravissais, à l'altitude de 600 m, les pentes Nord du Monte Verde (île de S. Vicent). C'était au début de janvier 1962. Aurais-je pris le temps de m'arrêter quelques minutes, le temps de débayer un emplacement, j'aurais sûrement découvert des traces de nidification. Une pente de même structure se trouve à l'Ilot Cima, au pied même du pointement principal de l'ancien cratère. Lors de mon passage, en mars 1965, les Moineaux sortirent des pierrailles comme les abeilles d'une énorme ruche. Deux nids (occupés) furent découverts sans peine; et un oiseau fut saisi à la main. Il avait une aile réduite à un moignon, ce qui ne l'empêchait absolument pas de survivre. Quant à l'origine de "l'accident" elle ne se trouvait probablement à moins de 15 m de distance: un *Falco peregrinus* avait là son aire, en pleine paroi rocheuse, face au vide...

Cette recherche de l'ombre et de la protection que procurent les cavités se retrouve dans une certaine prédilection de l'espèce pour les ravins en forme de canyons très étroits (4 à 8 m) et profonds (jusqu'à 10 ou 15 m) comme il s'en trouve à l'île de Santo Antão. Dans la partie méridionale de l'île, tant à l'intérieur et en altitude (environs de la Ribeira das Patas) qu'au voisinage du bord de mer, les cours d'eau intermittents (à regime torrentiel) ont incisé de façon extraordinairement profonde les couches de roche tendre (scories, cendre volcaniques). Ayant jeté quelques pierres dans ces gouffres dont j'apercevais à peine le fond, je vis sortir des parois nombre de moineaux... A quelques centaines de mètres de ces lieux, sur la mauvaise route qui longe la côte Est, quelqu'un renversa sur le ballast le contenu d'un jerrican: c'était de l'eau corrompue. Trois minutes plus tard une soixantaine de moineaux assoiffés s'abreuvaient dans les flaques!

#### COMPÉTITION AVEC *P. HISPANIOLENSIS*

J'ai pu observer (de façon malheureusement trop sommaire) les

rapports des deux espèces en trois localités: Praia et Trindade à Santiago, Ribeira Julião à S. Vicente.

— Aux environs immédiats de la ville de Praia les deux Moineaux m'ont paru occuper des districts différents: *jagoensis* en pleine ville et dans les falaises qui la limitent; *hispaniolensis* dans les champs, vergers et jachères du voisinage. Mais il m'a semblé possible qu'une espèce puisse parfois chasser l'autre et la remplacer pour un temps.

— A l'île de S. Vicente, en mars 1968, les deux espèces cohabitaient dans les jardins de Ribeira Julião et occupaient, séparément, deux puits. Ayant cru reconnaître des hybrides (têtes semblables à celle de *jagoensis*, poitrines et flancs analogues à ceux d'*hispaniolensis*) je résolus, en 1969, de collecter des spécimens. A mon vif regret les lieux avaient été désertés! Et j'eus des raisons de soupçonner un massacre systématique de mes Moineaux par les soldats d'une compagnie d'infanterie cantonnée à quelques centaines de mètres de là: une troupe désœuvrée et disposant de carabines...

— De nouveau à Santiago, à la station d'élevage de Trindade (sise à 14 km au N. de Praia, à l'altitude de 300 m), un hangar à fumier, ouvert à tous les vents, fut occupé alternativement par l'une des deux espèces:

— en février et avril 1963 je n'identifiai que *P. jagoensis*;

— en automne 1965 le hangar n'était occupé que par *hispaniolensis*;

— en janvier 1965 l'Espagnol était absent...;

— le 4 février 1968 deux ou trois couples de *jagoensis* nichaient dans les charpentes du toit (un oeuf frais); aucun *hispaniolensis*;

— le 28 juin de la même année *jagoensis* occupait seul le hangar;

— le 6 décembre 1968 *hispaniolensis* régnait seul en maître (mais les nids étaient vides).

Il s'avérait ainsi que des rapports complexes réglaient la cohabitation des deux espèces, et que le problème méritait mieux que des observations occasionnelles...!

#### ALIMENTATION ET CRIS

On ne trouve guère que des graines de mil ou des graminées (Bourne, Naurois ...) dans les estomacs; mais W. Bourne a observé, au début de la période de reproduction, le transport de petits insectes ailés par les adultes se rendant à leurs nids.

Le cri le plus habituel ressemble beaucoup à celui de *Passer domesticus*. Selon W. Bourne le son serait plus haut ("higher pitched") chez *jagoensis*.

Selon le même auteur l'appel du mâle en période de noces pourrait être transcrit par un chirrp (lié à un trille — v. *infra* pour la comparaison avec *P. hispaniolensis*).

## REPRODUCTION

Nid — Boyd Alexander avait noté à la fin de septembre 1897: "when placed in a tree the nest is domed, but when in a hollow of the ground it is an open compact structure and often lined with feathers". La même remarque s'applique — nids en coupes grossières, garnies de plumes — lorsque l'oiseau nicheur occupe un trou de muraille ou s'installe à l'intérieur d'un tas de pierres. A l'île de Saï par exemple, sur une vaste étendue plane, des cultivateurs avaient entrepris de retirer du sol les plus grosses pierres en les entassant de distance en distance. A mon passage, un moineau s'échappa de l'un de ces monticules à la manière des Traquets *Oenanthe oenanthe* lorsqu'on les surprend en pleine nidification: vol bas et rapide, un peu zigzagant et silencieux. En ôtant les cailloux un à un on mit en évidence une coupe ouverte, faite de tiges végétales épaisses, copieusement garnie de plumes et qui contenait 3 oeufs. Cette coupe reposait sur le sol.

Oologie et fécondité — B. Alexander avait trouvé des couvées de 4 oeufs, rarement 5 oeufs; l'oeuf pondu en dernier portant moins de macules brunâtres que les autres et laissant ainsi apparaître un "fond" blanc sale (même phénomène chez *P. montanus* d'Europe). J'ai fait les mêmes constatations; mais j'ai rencontré des couvées incubées de trois oeufs.

Epoque de la reproduction — Les données (abondantes) recueillies par les auteurs et par moi-même sont portées au Tableau II. L'examen attentif de cette liste montre qu'un ralentissement sensible de l'activité reproductrice intervient entre la fin de novembre et le début de février: six pontes au moins trouvées entre fin septembre et fin octobre; deux nids seulement occupés par des poussins au début de janvier, renvoyant à deux pontes du début de ce mois; une ponte à la mi-janvier. Après quoi apparaît une relance: sept pontes au moins en février-mars...

Pour la connaissance des cycles de reproduction dans l'archipel (et quoiqu'ils ne constituent aucunement l'équivalent d'une distribution de fréquence) ces résultats sont importants. L'espèce, certes, est granivore. De ce fait elle ne saurait éprouver de difficultés pour s'alimenter en saison sèche; mais elle a besoin d'insectes pour nourrir ses jeunes au nid. On peut donc supposer que sans subir les mêmes contraintes que de petits insectivores comme *Sylvia atricapilla* et *S. conspicillata* elle trouve avantage à nicher, en règle générale tout au moins, au cours de deux saisons distinctes: d'abord à l'époque des pluies de mousson (août à octobre); plus tard à l'époque de ce que j'ai appelé ailleurs les humectations: par les brouillards et les "condensations occultes", en conjonction avec la remontée printannière du soleil. En d'autres termes, notre connaissance du cycle reproducteur chez *P. jagoensis*, toute incomplète qu'elle soit encore, paraît corroborer les conclusions beaucoup plus fermes, auxquelles conduit l'étude des Sylviadae (v. Naurois 1969; Naurois et Bergier 1987): pour le Moineau comme pour les Fauvettes (et probablement d'autres es-



TABLEAU II. — REPRODUCTION DE *PASSER JAGOENSIS*

LIEU DES OBSERVATIONS	DATES DES OBSERVATIONS	OBSERVATEURS	OBSERVATIONS	DATE (ESTIMÉE) DE LA PONTE
Ilot Raso	28/6 - 1965		un M. et F.: gonades non développées 2 X F: en gon. à développées (involution ?)	
I. Santiago	9/8 - 1951	W. Bourne	plusieurs sujets: gon. non développées	
I. Brava	6/9 - 1951	-id-	poussins au nid	3ème Sem. aout
Ilot Cima (Rombos)	12/8 - 1951	-id-	nid en voie d'achèvement ou en construction	fin aout ou début sept.
I. Santiago	28/8 - 1951	-id-	aucun signe d'activité sexuelle	
I. Brava	20/9 - 1951	-id-	nourrissage de jeunes après l'envol	fin aout début sept.
I. Santiago	1 au 5/9-1951	-id-	construction du nid	mi sept.
I.S. Vicente	17/9 - 1912	J. Correia in Murphy 1924	mâles: test. développés	
Ilot Raso	27/10 - 1965	R. de Naurois	pull/2 au nid	
I. Sal	11/10 - 1965	R. de Naurois	p/3, très incubés	deux pontes: premiers jours oct.
I. Branco	29/10 - 1965	-id-	1 M.: test. développés	
I. Santiago	21/10 - 1965	-id-	p/4, frais	une ponte: mi-octobre
I. Santiago	1/11 - 1965	-id-	p/4, très incubés	deux pontes: 3ème sem. oct.
I. Santiago	4/11 - 1965	-id-	p/2, très incubés	
I. Santiago	5/11 - 1965	-id-	p/4, peu incubés	une ponte: fin oct.
I. Sal	6/1 - 1965	-id-	3 M et 1 F: gon. non développées	
Ilot Cima (Rombos)	26/1 - 1965	-id-	jeunes oiseaux au vol (nombreux) poussins au nid (2 nids) 3 M et 1 f: gon. développées	nov. (ou dec. ?) deux pontes: début Janv.
I. Santiago (alt. 950m)	6/2 - 1968	-id-	pull/2	une ponte mi-janv.
I. Santiago (alt. 1000m)	4/2 - 1968	-id-	p/1 frais (Serra de Malagueta)	une ponte: 1ers jours fevr.
I. Maio	17/2 - 1965	-id-	1M: test. non développés	
I. Brava	1 ère sem. mars 1963	-id-	5 X p/4 ou 5	cinq pontes: dernière semaine fevr.
I. Santiago	21/2 - 1965	-id-	1 F: gon. en développement	fin fév. ou début mars.
I. Sa. Luzia	7/3 - 1965	-id-	3 M: test. non développés	
I. Brava	10/3 - 1963	-id-	p/4	Une ponte 1ère sem. mars
I. Brava	22/3 - 1963	-id-	2 M: test. à demi développés	
I. Boa Vista	26/4 -	-id-	1 F: gon. à demi développées	
I. Santiago(?)	fin mai	B. Alexander	Oiseaux encore en mue (rectrices)	

pèces) il semble y avoir dédoublement du temps de reproduction en deux saisons.

#### MORPHOLOGIE

Description — Calotte noirâtre foncé; nuque noirâtre passant au grisâtre, puis au gris lavé de brun sur le manteau. Entre la calotte noirâtre et le bandeau noir, relativement large, qui part des cotés du bec et contourne l'oeil par le bas (il se prolonge au delà sur quelques millimètres), un trait étroit s'intercale: partant des côtés du bec ce trait est blanc pur jusqu'au niveau supérieur de l'oeil, passe immédiatement au roux et se prolonge jusqu'à la région supérieure des oreilles. Il s'élargit ensuite et forme une plage rousse qui s'étende à la fois, d'une part, vers l'arrière du cou, d'autre part en direction de la gorge (blanche), sans atteindre celle-ci.

Au dessous du bandeau oculaire noir: gorge blanche avec rabat noir, rectangulaire, beaucoup moins large et moins allongé que chez les diverses formes de *Passer motitensis*.

Dos grisâtre mêlé d'ocre, à stries noires relativement larges; croupion roux; face supérieure des rectrices noirâtre.

Couvertures rousses, à terminaisons blanches formant une bande alaire très claire; rémiges noirâtres, lavées de roux.

Poitrine, abdomen, crissum et sous-caudales blancs; plages grisâtres à contours indécis sur les côtés de la poitrine et les flancs.

Bec noir ou grisâtre; pattes grisâtres.

#### Dimensions:

Sont portées au Tableau suivant les mesures (en mm ; moyennes entre parenthèses) prises par Ch. Vaurie sur des mâles et par moi-même sur des spécimens des deux sexes.

Mesures par Ch. Vaurie (ensemble des îles à l'exception de Bra-va); les becs ont été mesurés à partir de la suture culmen/os frontal.

AILE		BEC
52	62-67	14-16
	(63,3)	(15)

Mesures par R. de Naurois. Ensemble des îles à l'exception de Brava. Les becs ont été mesurés par moi-même à partir des plumes du front (exclues).

## mâles

Aile		Queue		Tarse		Bec		Hallux	
23	62-66	23	42-53	23	17,5-20,5	9	12-14	14	7,5-10
	(64)		(49,5)		(19)		(12,8)		(8,6)

## femelles

14	55-63	14	40-49	14	17-19,3	5	10,5-12,3	9	7-8,5
	(60)		(45)		(17,8)		(11,2)		(7,7)

En ce qui concerne l'île Brava les mesures, malheureusement trop peu nombreuses, sont les suivantes:

	Aile	Queue	Tarse	Bec
par Vaurie 2 mâles	67; 69	—	—	15,5; 16
par R. de N. 1 mâle	68	56	20	—
2 femelles	60; 64	46; 49	18; 20	—

Ces données, si insuffisantes qu'elles soient confirment des mesures antérieures de W. Bourne (1955, p. 549) mettant en évidence pour l'île Brava des dimensions supérieures à celles obtenues pour les autres îles (moyenne de 65,5 m, au lieu de 62 à 64 à S. Antão et S. Vicente, 63 à Raso, 64 à Santiago). Elles permettent d'adopter la conclusion de Vau-

rie: "it is probable that the birds of that island Brava are somewhat larger... they do not appear to be sufficiently so to warrant nomenclatural separation" (Vaurie 1958, p. 276).

## II — *Passer hispaniolensis* Temminck 1820

Syn.: *Passer salicicola* (Vieillot)

### HISTORIQUE

Le Moineau espagnol des Iles du Cap Vert est mentionné pour la première fois par l'expédition du Beagle (description sommaire in Gould, 1841).

En 1851 Carl Bolle à l'île de S. Nicolau ne le rencontre pas; mais il reçoit un exemplaire envoyé de l'île de Santiago où, selon les renseignements d'origine locale, il est peu abondant.

En 1866 Dohrn retrouve l'espèce et la déclare commune, il affirme cependant qu'elle manque à S. Antão et à S. Vicente.

En 1897, à l'île de Santiago, Boyd Alexander note: "the Spanish Sparrow frequents nearly every valley ... most abundant at la Catrina" (sic! — il s'agit de l'agglomération de Santa Catarina, sur le plateau central de l'île, à l'altitude de 600 m). La même année, le même auteur constate la présence du Moineau espagnol à l'île de Nicolau et le trouve abondant dans les îles de Brava et de Maio (ici dans les boisements d'Acacias). Au terme de son voyage il peut conclure: "... almost as ubiquitous as *Passer jagoensis*".

En 1899 Leonardo Fea obtient 13 spécimens: aux îles de Fogo (2 mâles), Santiago (4 mâles et 3 femelles) et Boavista (2 mâles et 2 femelles Musée Civico à Gênes). A l'île de Fogo, *hispaniolensis* est seul à représenter le genre *Passer*.

En 1951, le 24 juillet, W. Bourne retrouve *hispaniolensis* à l'île de S. Vicente (Bourne 1955).

En 1970 et 1972 Jaime dos Santos, dans six îles, collecte au total 5 mâles et 2 femelles (Centro de Zoologia à Lisbonne).

### DISTRIBUTION, HABITATS ET COMPORTEMENTS

La distribution indiquée au Tableau I s'étend de nos jours à toutes les îles à l'exception de Santa Luzia. Absent sur les îlots Branco, Raso, Rombos.

Très grégaire, par groupes de 10, 20 ..., ce Moineau occupe principalement les alentours des habitations humaines (fermes, bourgades, villes) avec leurs bâtiments à usage agricole, leurs jardins, champs et jachères, où les bouquetaux d'Acacias et les peuplements de Palmiers et Cocotiers ne manquent pas. Il semble parfois cohabiter de façon pacifique avec *P. jagoensis*. En règle générale les deux espèces s'évitent mutuelle-

ment, *P. jagoensis* (de moindre taille) paraissant céder la place à son rival et pouvant se contenter sans peine de son habitat d'origine: les étendues plus ou moins désertiques et les cultures dites de "sequeiro" (v. *supra*).

L'alimentation, mal connue, est à base de graines, mais comporte aussi des pulpes de fruits (Alexander 1898).

Le cri est caractérisé par B. Alexander comme "a clear musical chirp" proféré en vol. Comparant ce cri à celui de *P. domesticus* W. Bourne le décrit comme "a more metallic double "chirrup", la hauteur du son étant plus basse chez *hispaniolensis*. Pour ma part j'ai assisté avec amusement aux appels prolongés d'un Moineau Espagnol perché sur un mur à trois mètres de moi: à intervalles de deux ou trois secondes, très régulièrement et calmement, l'oiseau tournait sa tête à droite puis à gauche, faisant entendre son "chirrup" sur un ton en effet plus grave et un peu plus traînant que celui employé par le Moineau domestique.

#### REPRODUCTION

Nid — En forme de boule; fait de fines tiges d'herbes desséchées; ouverture sur le côté. Placé soit sur les arbres (p. ex. *Grevillea*, Acacias, Eucalyptus) soit dans les charpentes et dans les trous des murs (édifices agricoles à Trindade, I. de Santiago; fentes entre les pierres dans un puits à Ribeira Julião, I. de S. Vicente).

Couvées de 3 à 5 oeufs, tachetés de grisâtre sur fond gris-bleuté presque blanc.

Epoque de la reproduction.

Données au Tableau III. La ponte commence dès la fin août (sinon plus tôt ?) et se poursuit au moins jusqu'à la fin d'octobre (7 pontes en incubation le 1<sup>er</sup> novembre). Pendant les mois de novembre, décembre et janvier, période pendant laquelle mes prospections furent poursuivies assidûment, je n'ai découvert — le 22 janvier 1965 — qu'un jeune poussin au nid: ce qui renvoyait à une ponte de fin décembre ou début janvier. Reprise de la ponte de la fin de février au début de mai. On est ainsi conduit à supposer qu'un sérieux ralentissement, sinon une interruption, intervient pendant les mois d'"hiver".

#### MORPHOLOGIE

Aucune différence n'apparaît, ni dans les colorations ni dans les dimensions (longueur d'aile) entre les sujets capverdiens, canariens et continentaux (Afrique du Nord).

Description — Mâles: large calotte brun-ocre, sourcil blanc entre cette calotte et la large bande noire qui s'étend du bec à la région des oreilles et entoure l'oeil; cotés de la tête blancs; dos fauve à stries noires; menton et gorge noirâtres, passant au grisâtre sur la poitrine; abdomen

TABLEAU III. — REPRODUCTION DE *PASSER HISPANIOLENSIS* DANS L'ARCHIPEL DU CAP VERT

<u>Lieu des observations</u>	<u>Date des observations</u>	<u>Observateur</u>	<u>Observations</u>	<u>Epoque estimée de la ponte</u>
Santiago	1/9 -1963	R. de Naurois	sur <u>Acacia</u> ; niv. mer.	pontes fin août
Santiago	17/9 -1951	W. Bourne	oiseaux nicheurs; niv. mer	pontes début septembre
S. Vicente	21/10-1965	R. de Naurois	poussins dans les nids dans mur de soutènement d'un puits; niv. mer	pontes 1 <sup>re</sup> sem. oct.
S. Vicente	23/9 -1951	W. Bourne	Construction de nids	pontes début oct.
Santiago	2/11-1965	R. de Naurois	poussins dans plusieurs nids dans un hangar à Trindade; alt. 300m	pontes 3 <sup>e</sup> sem. oct.
Santiago	1/11-1965	-id-	4 fois p/4 et 3 x p/5	7 pontes fin oct.
Fogo	22/1 -1965	-id-	1 jeune à peine capable de voler; alt. basse	1 ponte fin déc. ou début janv.
Santiago	13/1 -1965	-id-	aucun nid occupé (hangar de Trindade)	
Fogo	15/1 -1965	-id-	nids inoccupés	
Santiago	28/1 -1969	-id-	nids délaissés après usage	
Santiago	6/2 -1965	-id-	6 sujets: non développées; alt. 300m	
Santiago	15/2 -1965	-id-	nids non occupés (hangar de Trindade)	
Santiago	17/3 -1968	-id-	pull1/2 + p/2; Trindade, alt. 300m	1 ponte fin fév. ou début mars.
Santiago	15/4 -1963	-id-	1 mâle, test. développés; 1 fem., gon. semi-développées	
Santiago	2 au 6/5-1963	-id-	oeufs frais ou peu incubés	pontes fin avril ou début mai

blanc avec larges stries et taches noires. Couvertures chatain, les extrémités formant une large bande blanche; rémiges brunâtres.

Dimensions — Voir Tableau IV.

TABLEAU IV. — DIMENSIONS CHEZ *PASSER HISPANIOLENSIS*

Nombres de spécimens et moyennes figurent entre parenthèses. Mesures par l'auteur, en mm.

Ile de S. Nicolau	mâles	(5) 73,5-76 (75)
Ile de Santiago	mâles	(11) 76-78 (77)

Aux Iles Canaries (Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria, Tenerife). Mesures par l'auteur.

	Aile	Tarse	Bec
Mâles	(8) 75-77,5 (76,5)	(8) 19-20 (19,5)	(8) 13-14 (13,6)
Femelles	(15) 73-78,5 (75,5)	(5) 20-21 (20,5)	(4) 12,5-13,2 (13)

### III — *Passer domesticus* Linné 1758

Le Moineau domestique est un nouvel arrivant aux Iles du Cap Vert. Il atteignit l'île de São Vicent avant 1924 puisque l'expédition Américaine du "Blossom" obtint les premiers spécimens à cette époque (voir W. Bourne 1956; c'est ce dernier auteur qui découvrit dans les collections des Etats-Unis l'erreur commise par les collecteurs: une douzaine de peaux étiquettées comme *P. hispaniolensis* !)

Ce n'est pas sans surprise qu'ignorant tout de ce qui précède je découvris moi-même *P. domesticus* dans les rues de Mindelo, le 20 ou 21 octobre 1965. Ces Moineaux voletaient de maison en maison autour de la place de l'église (une dizaine de sujets). Je retrouvai l'oiseau lors de mes voyages ultérieurs toujours à l'intérieur de la ville.

En 1966 D. et M. Bannerman retrouvèrent l'espèce: d'abord sur les quais portuaires, ensuite dans les jardins proches du terrain de golf: "... *Passer domesticus*, *P. hispaniolensis* and many *P. jagoensis*, all living together in this same oasis."

Depuis lors, Kurt Lambert, en avril/mai 1976, a observé deux couples reproducteurs. Les nids, semblables à ceux que l'on retrouve en Europe, se trouvaient placés dans des trous de murs sous les toîts (Lambert, comm. personnelle).

#### IV — *Estrilda astrild jagoensis* Alexander 1898

Nom. vernac. : Bico de Lacre; Boca-vermelha; Gingerote (*vide* Keulemans)

##### HISTORIQUE

*Estrilda astrild* n'avait pas été rencontrée par C. Bolle (1856). On trouve cependant, à la page 21 de son exposé consacré à l'avifaune capverdienne, une allusion à l'existence possible, en dehors du moineau capverdien *Passer jagoensis*, "d'un oiseau de petit taille se déplaçant en troupes nombreuses dans la partie montagneuse de Santiago" (textuellement: Chr. Smith spricht von zahlreichen Schaaren kleiner Vögel, die er in den Bergen von Santiago sah, so habe ich, trotz aller Nachfragen, doch darüber nichts in Erfahrung.).

En 1865 H. Dohrn et G. Keulemans sont les premiers à noter la présence de l'oiseau (à l'île de Santiago).

Keulemans (1866) le désigne sous le nom d'*Estrelida astrild*, sans révéler les traits distinctifs de la forme capverdienne. Il a rencontré l'espèce au voisinage de la ville de Praia, au long des cours d'eau, en groupes d'une vingtaine d'individus. En outre il a recueilli de la bouche des habitants de l'île diverses informations: l'oiseau est résident et niche en novembre "et plus tard" ("... die in november en later broeit"); le nid est fait de fines tiges d'herbes; les oeufs sont blancs et la ponte peut comprendre jusqu'à six oeufs; les noms vulgaires sont Gingerote ou Boca vermelha.

Dohrn (1871), frappé par la teinte gris pâle de l'oiseau, hésite à l'assimiler à un *astrild*. Il reproche à Keulemans la hâte qui l'a conduit à négliger les comparaisons qui s'imposaient et opte finalement pour l'appellation *Estrilda cinerea* Vieillot.

En 1897 Boyd Alexander constate la présence d'*Estrilda astrild*, en troupes nombreuses: non seulement à l'île de Santiago (dans les champs de cane à sucre), mais encore à l'île Brava (dans les plantations de café), enfin à l'île de S. Nicolau. Il découvre dans cette dernière île un nid contenant 4 oeufs.

En 1898 Leonardo Fea ne retrouve l'espèce qu'à Santiago (abondante et toujours dans les champs de cane à sucre).

Selon W. Bourne (1955) des spécimens ont été collectés à l'île de S. Vicente par l'expédition du "Blossom" en 1923-1924 D. Bannerman



(1968 p. 437) précise la date: 19 janvier 1924. Il ajoute que les naturalistes du "Blossom" avaient obtenu 3 exemplaires à Janela, sur l'île de Santo Antão, le 15 janvier de la même année.

En 1951 c'est W. Bourne lui-même qui observe l'*astrild* à Santiago et à Brava, mais non à S. Vicente.

En 1969 Jaime Vieira dos Santos collecte un petit nombre de spécimens pour le centre de Zoologie de Lisbonne.

En 1966 D. et W. Bannerman effectuent dans les îles un voyage de plusieurs mois et livrent d'intéressantes remarques sur le comportement de l'oiseau.

#### DISTRIBUTION ET HABITATS

Mes propres recherches, de 1963 à 1969, n'ont pu que confirmer les résultats acquis par mes prédécesseurs. Sur un point cependant, j'ai pu obtenir une donnée nouvelle. A l'île de Fogo, les versants Nord et Nord Est reçoivent de plein fouet les Alizés. Les masses d'air chargées d'humidité se trouvent donc poussées le long des pentes, sans obstacle, jusqu'à l'altitude de la Caldeira (1850-2000 m), où elles s'engouffrent et peuvent stagner longuement. Du même coup la limite supérieure de la végétation herbacée et arborescente se trouve portée bien plus haut qu'ailleurs. On trouve des Ricins (introduits) jusqu'à 1800 m ainsi que de larges peuplements d'*Euphorbia tukeyana* jusqu'à 2000 m. C'est à 1800 m environ, (donc plus haut que les derniers Eucalyptus de la forêt plantée par l'Homme) que j'ai vu fuir devant moi, à hauteur d'homme, des troupes d'*Estrilda astrild*.

Jusqu'à plus ample informé, le nombre des îles où l'espèce a été rencontrée s'élève à 4 ou 5: Brava, Fogo, Santiago, S. Nicolau, sans doute aussi S. Vicente (et peut-être S. Antão).

#### COMPORTEMENTS

Tous les observateurs ont noté le vol en groupe (jusqu'à 15, 20 individus): vol ondulant, à faible hauteur (1 à 3 mètres) au dessus du sol, les oiseaux proférant à l'unisson une sorte de HOUIIIIZZ... HOUIIIIZZ... relativement peu intense, la "hauteur" du son restant assez faible.

Bannerman lors de son séjour à l'île de Santiago, surprit fréquemment ces oiseaux en train de se baigner et de s'ébrouer dans les trous d'eau, flaques et canalisations d'arrosage.

Alimentation à base de petites graines et pulpes de fruits de jardins (tomates p. ex.).

#### REPRODUCTION

Le nid a été souvent décrit: en forme d'ellipsoïde composé de fines tiges d'herbes sèches munies de leurs inflorescences; ouverture latérale. L'ensemble du bâti forme une structure très cohérente, encastrée dans la végétation frutescente; garniture intérieure de plumes. Une sorte

TABLEAU IV. — REPRODUCTION D'*ESTRILDA ASTRILD* DANS L'ARCHIPEL DU CAP VERT

LIEU	DATE	OBSERVATEUR	OBSERVATIONS	DATE (ESTIMÉE) DE LA PONTE
I. Santiago	1/8 - 1951 et sem. suivante	W. Bourne	Construction de nids -----	mi-aôut
-id-	22/8 - 1951	-id-	"premiers oeufs" -----	mi-aôut
I. Santiago	5/9 - 1963	R. de Naurois	p/6 -----	mi-aôut
I. Santiago et Brava	fin aôut 1951	W. Bourne	Construction de nids	mi-septembre
I. Santiago	2/11 - 1965	R. de Naurois	Pull/4 ou 5, un oeuf infertile	mi-octobre
-id-	21/10 - 1965	-id-	p/4 -----	3ème sem. octobre
I. S. Nicolau	17/11 - 1898	B. Alexander	p/4 -----	nov.
I. Santiago	14/2 - 1968 21/2 - 1963	R. de Naurois -id-	vieux nids 3 mâles et 1 fem.: gon. non développées	

de logement annexe, en forme de niche (ouverture latérale) se trouve parfois attachée au sommet du nid. Les oeufs, au nombre de 4 ou 5 (parfois 6) par couvée, sont blanc pur.

L'époque de reproduction est très imparfaitement connue (v. Tableau III). La construction du nid commence en août, dès l'approche des premières pluies de mousson, et se poursuit au moins jusqu'en novembre. A ma connaissance aucune ponte n'a été découverte après les mois d'hiver (c'est à dire après l'époque du "printemps" capverdien).

#### MORPHOLOGIE ET AFFINITES

Description — Calotte grise; un large bandeau rouge s'étend du bec, entourant l'oeil, jusqu'à mi-chemin de la nuque. Parties supérieures (arrière du cou, dos et croupion : gris-brun, plus pâle chez les sous-espèces continentales, à l'exception de la population angolaise de la région de Benguella (White 1960 p. 138). Parties inférieures: blanc sur la gorge, brun-chamois lavé de rose sur la poitrine et l'abdomen (plus foncé sur l'abdomen). Une bande médiane rouge-rose au contour mal délimité, s'étend du haut de la poitrine au bas du ventre, franchement rouge chez le mâle, seulement rose chez la femelle (et plus indécise chez celle-ci que chez le mâle). Un réseau de barres brunâtres, régulières et très serrées, recouvre tant les parties supérieures grises que les parties inférieures blanchâtres et rosées. Ces bandes sont plus larges sur les couvertures et plus larges encore sur les rémiges. Bec rouge vif. Pattes gris-brunâtre.

Dimensions — White (1958) a procédé à un examen comparatif des sujets capverdiens et angolais (régions de Benguella). Il a mesuré les dimensions suivantes (nombres de spécimens entre parenthèses):

#### I. du Cap Vert

Aile	Queue
Mâles (3) 40-47	(3) 44-46
Femelle (1) 45	(1) 44
S (?) (2) 45; 47	(2) 41-42

#### Benguella

Mâles (3) 47-48	(3) 42-47
Femelles (3) 46-47	(3) 44-47

## REFERENCES

Alexander, B.:

1898a. An Ornithological Expedition to the Cape Verde Islands. *Ibis* (7):74-118.

1898b. Further notes on the ornithology of the Cape Verde Islands. *Ibis*:277-285.

Bannerman, D. A. & Bannerman, W. M.:

1968. History of the Cape Verde Islands (Birds of the Atlantic Islands, Vol. 4). Edinburgh; Oliver & Boyd.

Barboza du Bocage, J. V.:

1900. Aves do Archipelago de Cabo Verde. *Jorn. Sc. Mat. Phys. Nat.*, XXI:39-47.

Bolle, C.:

1856. Die Vogelwelt auf den Inseln des Grünen Vorgebirges, *Journ. f. Ornith.*:17-31.

Bourne, W. C. R.:

1955. The Birds of the Cape Verde Islands. *Ibis*, 97:508-556.

Darwin, Ch.:

1839-1841. The voyage of the "Beagle". Narrative (réimprimé 1960). Everymans New-York, 496 pp.

1840-1843. Zoology of the Voyage of H. M. S. "Beagle"; 5 parties; Birds, par J. Gould, Edit. C. Darwin.

Dohrn, H.:

1871. Beiträge zur Ornithologie der Capverdischen Inseln. *Journal für Ornithologie*, 19 (109):1-10.

Frade, F.:

1976. Aves do Arquipélago de Cabo Verde. Colecção do Centro de Zoologia da J. I. C. V., *Garcia de Orta, Ser. Zool.* 5(1):47-58.

Gould, J.:

1837. Exhibition of Mr. Darwin's birds, *Proc. Zool. Soc. Lond.* ...:77-78.

1841. The Zoology of the Voyage of H. M. S. "Beagle" during the years 1832 to 1836; ed. and superintended by Ch. Darwin. Part III. London, Smith Elder & Co.

Keulemans, J. G.:

1866. Opmerken over de Vogels van de Kaapverdische Eilanden en van Prins-Eiland in de Bogt van Guinea gelegen. *Nederl. Tijds. Dierk.* 3:363-374.

Morel, G. J.:

1972. Liste commentée des Oiseaux du Sénégal et de la Gambie. Off. Rech. Scient. et Techn. Outre-mer. Centre O.R.S.T.O.M., Dakar (ronéot.):139 p.

Murphy, R. C.:

1924. The Marine Ornithology of the Cape Verde Islands, with a list of all the birds of the Archipelago. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 50. Vol. I, art. III:211-278.

Naurois, R. de:

1969a. Notes brèves sur l'Avifaune de l'Archipel du Cap Vert: Faunistique, écologie, endémisme. *Bull. Fond. Afrique Noire*, ser. A:143-218.

1969b. Peuplements et cycles de reproduction des Oiseaux de la côte Occidentale d'Afrique, du Cap Barbas (Sahara Espagnol) à la frontière de la République de Guinée, *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.* LVI:312 pp.

Naurois, R. de et Bergier, P.:

1986. La reproduction des Fauvettes *Sylvia atricapilla* (L.) et *Sylvia conspicillata orbitalis* (Wahlberg 1854) dans l'Archipel du Cap Vert. *Cyanopica*, fasc. 4°, Vol. III: 517-531.

Nørrevang, A. et Hartog J. C. den:

1984. Bird observations in the Cape Verde Islands (4-22 June 1982) *Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg* 68, Frank. am Main : 107-134.

Oustalet, M.-E.:

1883. Description d'espèces nouvelles d'Oiseaux provenant des îles du Cap Vert. *Ann. Sc. Nat.. Zool.ogie. Sér. 6, XVI, art. V:1-2.*

Salvadori, S.:

1899. Collezioni ornithologiche fatte nelle Isola del Capo Verde da Leonardo Fea. *Annali del Mus. Civ. di Storia Nat. (2)XX. Genova:283-312.*

Summers-Smith, D.:

1984. The Sparrows of the Cape Verde Islands. *The Ostrich*, 55:141-146.  
1984. Bird Notes from the Cape Verde Islands. *Bull. Br. Orn. Club.* 104(4):148-149.

Volsoe, H.:

1951. The Breeding Birds of the Canary Islands, 1: Introduction and Synopsis of the species. *Vidensk Medd. fra Dansk naturh. Foren., Bd. 113, 153 pp.*

Reçu 3 Mars 1988