

**IMPLANTATION ET EXPANSION GÉOGRAPHIQUE
DE DEUX ESPÈCES DE COLUMBIDÉS AU MAROC :
LA TOURTERELLE TURQUE *Streptopelia decaocto*
ET LA TOURTERELLE MAILLÉE *Streptopelia senegalensis***

Patrick BERGIER, Jacques FRANCHIMONT & Michel THÉVENOT

The colonisation of Morocco by Collared Dove *Streptopelia decaocto* and Palm Dove (*Streptopelia galensis*) started only 20 years ago. The range expansion has been very rapid in Turtle Doves: in late the species was present on a wide coastal area covering over 2000 km between Tangier and Dakhla as as most of the large inland cities. It is now a common species. The expansion of the Palm Dove has much slower, in late 1998 sightings were scarce and localised, and breeding has only been proven in different areas.

INTRODUCTION

Le développement spectaculaire de l'aire de répartition de la Tourterelle turque à partir de ses quartiers originaux d'Asie Mineure est un des éléments marquants de l'ornithologie du XX^e siècle. Les phases de cette expansion ont été particulièrement bien suivies en Europe, grâce à un maillage serré d'observateurs ; nombre de publications les ont relatées (voir par exemple : CRAMP, 1985 ou HENGEVELD, 1989 pour une synthèse). La progression de l'espèce vers le sud-est de son aire originelle a été tout aussi spectaculaire ; c'est par exemple aujourd'hui un oiseau commun en Israël (SHIRHAI, 1996), en Jordanie (ANDREWS, 1995) et dans la moitié nord de la Péninsule Arabique (JENNINGS, 1995).

Le dynamisme démographique d'une autre espèce de Columbidae, la Tourterelle maillée, est moins connu des ornithologues européens. La race nominale est largement répandue en Afrique subsaharienne et dans une grande partie du Proche et du Moyen Orient, avec une expansion marquée depuis les années 1950 en Israël (3 sous-espèces, mais *senegalensis* dominante - SHIRHAI, 1996),

1970 en Jordanie (ANDREWS, 1995), 1980 pourtour de la Péninsule Arabique (JENNINGS, 1995)... L'aire de répartition de la sous-espèce nord-africaine *phoenicophila* s'est également développée, particulièrement en Algérie (JENNINGS, 1995) et en Tunisie (JENNINGS, 1995) ; elle niche à Alger (LEDANT *et al.*, 1981 ; CRAMP, 1985).

Ces deux tourterelles font aujourd'hui intégralement partie de l'avifaune marocaine. Cet article a pour but de retracer la dynamique de leur implantation en situation en 1998. Les données seront présentées chronologiquement par grandes régions naturelles (en caractères gras dans le texte) sur la figure 1. Les limites de ces régions s'inspirent largement de celles définies par le "Centre National de Documentation du Maroc" à la suite des travaux des géographes (voir par exemple MARTIN *et al.*, 1964) et de ceux de PENNANE & MATHEZ (1986). La plupart des données sont extraites des archives de la "Bibliothèque Marocaine"⁽¹⁾ et des rapports publiés depuis 1989 par le Groupe d'Ornithologie du Maroc (GOMAC)⁽²⁾.

⁽¹⁾ Dont la coordination et le secrétariat sont assurés par Michel THÉVENOT.

⁽²⁾ GOMAC - c/o Jacques Franchimont, Faculté des Sciences, B.P. 4010 - Beni M'Hamed, 50003 Meknes (Maroc).

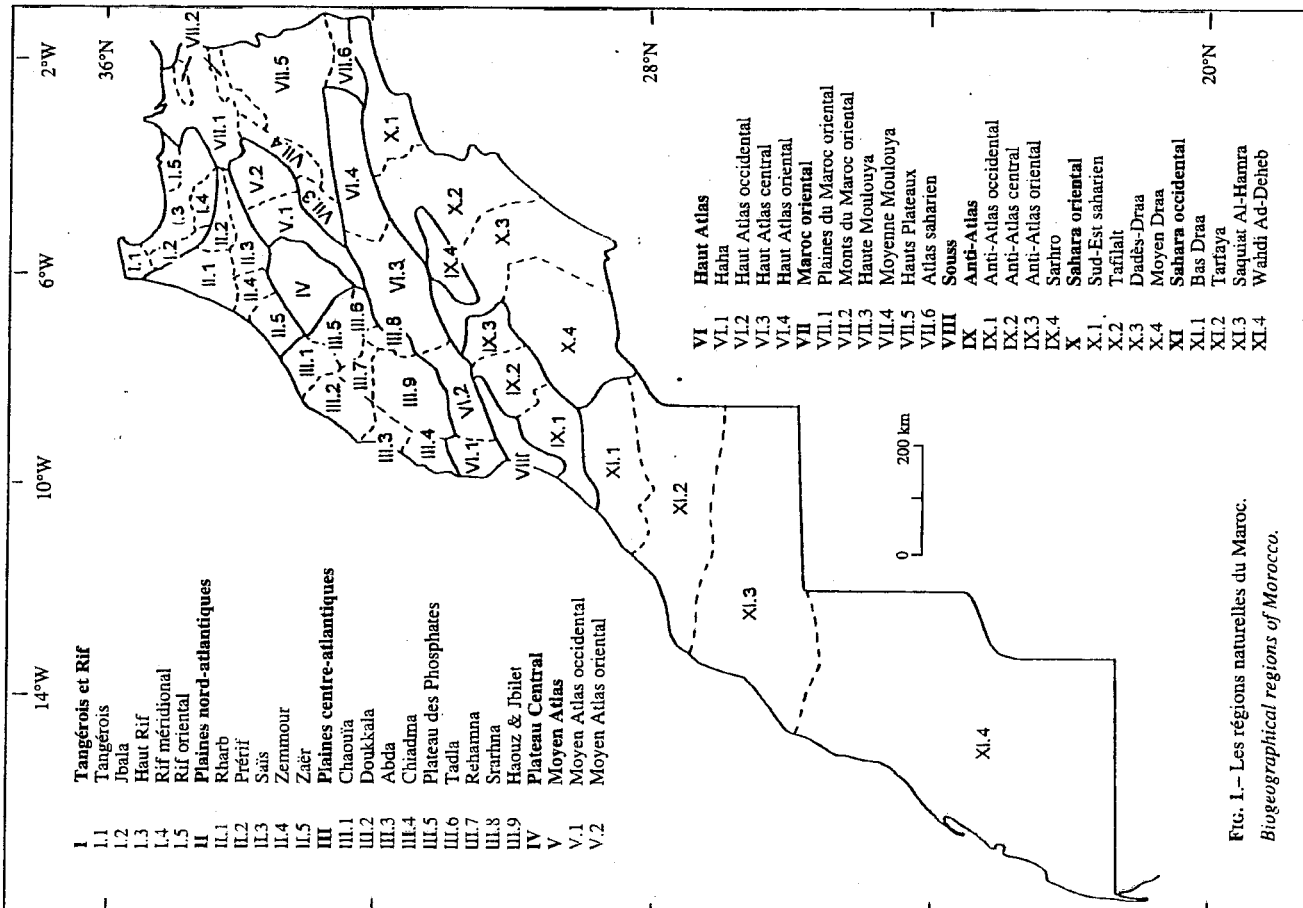


FIG. 1.— Les régions naturelles du Maroc.
Biogeographical regions of Morocco.

LA TOURTERELLE TURQUE

Historique de l'implantation

Les premières mentions marocaines, obtenues dans les années 1970, manquent de précisions et ne sont pas totalement satisfaisantes. La toute première concerne la reprise près de Rabat (Zaër) le 25 avril 1971 d'un oiseau bague en Belgique en février 1965 (THÉVENOT, 1973 - mais cette reprise n'a pas été publiée par le Centre belge de baguement); au printemps 1971 l'espèce aurait également été notée près de Settat, **Chaouïa** (paysans locaux, *fade* P. THOUY). Les trois suivantes se situent dans le **Tangérois**, l'une en juillet 1976 au Cabo Négro sur la côte méditerranéenne, l'autre en avril 1979, 50 km au sud de Tétouan (C. MAGERL), la dernière en octobre 1980 à Asilah sur la côte atlantique (R. SAÏH in THÉVENOT *et al.*, 1982).

Il faudra attendre le 24 septembre 1983 pour enregistrer une nouvelle mention (2 oiseaux à Mehdiya, **Rharb** - P. BRADBER, puis encore deux ans et demi pour la suivante (mâle chantant le 8 février 1986 à Meknès, **Sais** - FRANCHIMONT, 1987).

Les observations vont alors se succéder à un rythme plus soutenu, d'abord dans les **Plaines nord-atlantiques**. La région du **Sais** est colonisée en premier. À Meknès, à la suite de l'observation du 8 février 1986, J. FRANCHIMONT détecte 1 ou 2 couples du 14 février au 30 juin 1986, présentant des comportements d'oiseaux nicheurs. L'espèce y est ensuite régulièrement mentionnée; des groupes de plusieurs dizaines d'individus sont contactés dès 1989 (FRANCHIMONT, 1987; GOMAC89/1, 89/2). La population est estimée à 300 individus en 1990 (GOMAC90) et ne cesse de croître depuis. La ville de Fès est atteinte en 1988 (couple au nid, 28 mai 1988 - F. LINTS), mais les observations restent beaucoup moins fréquentes qu'à Meknès: couple avec mâle chanteur en 1991 (3 mentions - GOMAC91), 1-2 oiseaux dont un chanteur en 1992 (2 mentions - GOMAC92), plusieurs chanteurs en mars 1996 (J. FRANCHIMONT) et en mai 1997 (A. EL CHAZI & J. FRANCHIMONT). À Douyiet, où la première observation date du 3 janvier 1995 (J. FRANCHIMONT), il y avait au moins 50 individus en janvier 1996, puis entre 10 et 40 dont des chanteurs au printemps 1996 (J. FRANCHIMONT *et al.*). Enfin l'espèce apparaît à Sbaa Ayoun en avril 1997 (F. TOUATI MALIH & J. FRANCHIMONT).

Le premier contact dans le pays **Zemmour** est enregistré à Khémisset en octobre 1989 (GOMAC89/2); 2-3 oiseaux y sont à nouveau notés en juillet 1990 (GOMAC90) et mars 1992 (GOMAC92). Dans cette même région, Tiflet est atteint en novembre 1995 et Maaziz en mars 1997 (J. FRANCHIMONT).

Dans le **Rharb**, la première donnée est acquise à Larache (2 le 10 janvier 1990 - Y. BERTHAULT & J.-Y. FRÉMONT), où une dizaine d'oiseaux sont notés dès le printemps 1990 (T. GÜLLICK) et ont été régulièrement revus depuis avec des comportements reproducteurs (15 mentions - O. PINEAU, M. ULLMAN *et al.*, GOMAC90, 91, 92, Ph. GÉNIEZ, J. FRANCHIMONT...). À Kénitra, les premiers individus sont observés le 3 novembre 1991 (2-GOMAC91), déjà 15 sont rapportés le 21 décembre 1993 (M. HALL & S. LISTER) et un petit nombre régulièrement depuis. L'expansion de l'espèce atteint alors successivement Sidi Slimane en janvier 1991 (2 - GOMAC91), Souk El Arba en octobre 1991 (2 - GOMAC91), Sidi Kaacem en novembre 1991 (au moins 5 - GOMAC91). Moulay Bousselham en février 1993 (H. DUFOURNY & V. SCHOLLABERT), Mehdiya en mai 1995 (Ph. GÉNIEZ & B. DELPRAT), Méchra-Bel-Kairi en juillet 1995 (J. FRANCHIMONT) et Sidi Yahya du Rharb en mars 1996 (J. FRANCHIMONT *et al.*).

C'est dans l'agglomération de Rabat-Salé que sont notés les premières Tourterelles turques du pays Zaër. Après le premier chanteur entendu le 24 janvier 1990 (GOMAC90), les observations deviennent fréquentes, avec au moins 17 individus à la fin de l'année (GOMAC90, C. POUTEAU); l'espèce s'établit progressivement dans l'ensemble de l'agglomération et y est commune à partir de 1992 (GOMAC91, 92). Les premières mentions dans les stations littorales au sud de Rabat ont lieu dès 1992 à Skhirat (7 juillet - GOMAC92) et à Témara (27 septembre - GOMAC92) mais pas avant 1996 à Bouznika (1^{er} janvier - J. FRANCHIMONT).

Plus au nord, dans le **Tangérois**, la ville d'Asilah fournit la première observation le 8 octobre 1990 (O. PINEAU & V. DE BOUABR); des vols nuptiaux y seront observés en 1992 (GOMAC92) et une dizaine d'oiseaux notés en décembre 1993 (GOMAC93). L'espèce y est désormais commune (J. FRANCHIMONT). La Tourterelle est aussi présente à Tanzer depuis septembre 1991 (GOMAC91) mais

y semble toujours peu abondante; elle est aussi présente à Mdiq depuis juin 1993 (4 - GOMAC93).

Dans les **Plaines centre-atlantiques**, c'est très logiquement la ville de Casablanca dans le nord de la Chaouïa qui est colonisée la première. Après la première mention d'un ou deux chanteurs le 19 juillet 1989 (GOMAC89/2) et des indices probants de reproduction recueillis dès 1990, l'accroissement de la population de la métropole casablancaise est particulièrement rapide et l'espèce y est notée comme très commune depuis 1994 (GOMAC90, 91, 94). Vers le sud de la Chaouïa, l'espèce est aussi rencontrée depuis fin décembre 1995 à Settat où elle est maintenant commune, et depuis début janvier 1996 à Berrechid (J. FRANCHIMONT).

Les premiers contacts dans plusieurs autres régions bordant le littoral atlantique ont lieu dès 1990. Dans les **Doukkala**, on note l'espèce à El Jadida dès le 24 janvier 1990 (GOMAC90); les observations s'y succèdent alors: 1 à 3 oiseaux en avril et décembre 1990 (B. WARTMANN, GOMAC 90), 2 couples en mars 1991 (GOMAC91), une dizaine d'individus en décembre 1992 (GOMAC 92)... Dans les environs, les premières mentions à l'ori Lasfar et Sidi Moussa datent de novembre 1991 (GOMAC91), à Sidi Bennour de décembre 1992 (une dizaine d'oiseaux - GOMAC92). La première observation à Essaouira, dans les **Chiadma**, remonte au 15 août 1988 (F. CUZIN), la seconde au 28 octobre 1990 (GOMAC90) et la reproduction est constatée au printemps 1991 (P.C. BEAUBRUN). Probablement par manque de prospection, la première mention dans les **Abda** ne date que du 4 avril 1993 (couples formés à Talmest - A. SAYAD & J. FRANCHIMONT), mais M. CARABELLA et F. PIANEZZA la notent déjà "très commune" mi-novembre 1993 à Safi. Il en est de même dans les **Haha** où la première donnée est du 5 avril 1993 à Tamri (Y. KAYSER), la seconde au même endroit le 12 mai 1946 et une troisième à Tathazout le 13 mai 1996 (GOMAC96).

La progression vers les plaines et plateaux de l'intérieur est moins bien documentée. Dans le **Haouz**, la première mention d'un individu isolé a lieu entre Chichaoua et Marrakech le 11 avril 1990 (B. WARTMANN). L'installation à Marrakech a lieu dès le printemps 1991 dans le quartier du Guéliz

(F. CUZIN) d'où l'espèce est ensuite régulièrement rapportée (SCHLEGEL 1996, D. BARREAU); elle devient assez commune à partir de 1996 et apparaît alors dans d'autres quartiers de la ville (J. FRANCHIMONT). Au printemps 1995, Ph. GENIEZ & B. DELPRAT la notent dans plusieurs localités de plaine: Benguerir (une le 17 mai), Sidi Bou-Othmane (un couple en parade le 18 mai) et Chichaoua (2 couples en parade le 19 mai), ainsi que dans le piémont de l'Atlas (3 à Ait Ourir le 3 juin). Dans la plaine du **Tadla**, elle est d'abord observée le 25 décembre 1991 à Fkih ben Salah (T. DIEULEVEULT) puis le 3 juin 1995 à Béni Mellal et ses environs (Ph. GENIEZ & B. DELPRAT). Il existe seulement 2 mentions pour la région des **Srathna** (El Kelaa des Srathna et Tameleit le 3 juin 1995 - Ph. GENIEZ & B. DELPRAT) et une seule pour celle des **Rehanna** (Skkhour des Rehanna le 1^{er} janvier 1996 - GOMAC96).

L'oiseau n'a été que rarement noté en montagne. Dans le **Haut Atlas occidental**, T. GULLICK en note 3 le 3 avril 1993 à M'Kesh vers 1 800 mètres dans la vallée de l'Ourika, et J. FRANCHIMONT, A. EL GHAZI et al., une à Asni le 2 mai 1997. J.D.R. VERNON la signale à Azrou dans le **Moyen Atlas occidental** en mai 1998.

Au sud du Haut Atlas, la région du **Souss**, très fréquentée par les ornithologues, fournit des mentions précoces. A. FORSTEN note un oiseau à Taroudant dès le 21 mars 1987, M. PIPER un autre à Massa le 21 mars 1989, mais ce n'est pas avant le début des années 1990 que l'espèce est régulièrement observée. A Agadir, la première observation date du 16 janvier 1990 (P. & S. FAGEL); l'espèce y est aujourd'hui commune et s'est répandue dès 1992 dans les villages environnants (Inezgane, El-Jorf, Tamsia...). À Taroudant, après une nouvelle mention isolée en 1989, les premiers couples nicheurs sont notés en mars 1992 (C. THOMAS) et l'espèce est maintenant bien installée et commune (J.D.R. VERNON, L. GRIMES). Dans les villages de la basse vallée de l'oued Massa, la présence de l'espèce devient régulière à partir du printemps 1993 (GOMAC93, GNELKA 1994, Ph. GENIEZ...). C'est à cette date qu'un premier oiseau atteint Tiznit (5 avril 1993 - P. & S. FAGEL, T. GULLICK); un couple y parade en mai 1995 (Ph. GENIEZ & B. DELPRAT) et J.D.R. VERNON en dénombre plus de 90 en novembre 1995. A la fin de l'année 1995,

l'espèce peuple en petit nombre la plupart des agglomérations du Souss, jusqu'à Taroudant à l'est (H. KARHU et al., H. DUFOURNY et al.); elle est en particulier très commune à Oulad Teïma (J. FRANCHIMONT). En 1996, cette limite est dépassée et des Tourterelles turques sont notées à Igoudar (10 le 8 janvier 1996 - N. ANTHES et al.) et à Oulad Bethyl (communes, 14 mai 1996 - J. FRANCHIMONT).

L'expansion littorale vers le sud-ouest se poursuit et les Tourterelles turques arrivent dans le **Bas Draa** successivement à Tantan (3 individus précurs le 17 octobre 1992 - P. A. CROCHET; notée nicheuse à partir du printemps 1993 - P.C. BEAUBRUN, LAMBERT 1995, Ph. GENIEZ) puis à Goulmine (première mention mi-novembre 1993 - M. CARABELLA & F. PIANEZZA; couples paradant en mai 1994 - Ph. GENIEZ et al.; commune en novembre 1995 - GOMAC95) et à Abeino (2 en janvier 1996 - N. ANTHES et al.). Elles sont ensuite observées dans l'**Anti-Atlas occidental** à Ifni (couple et vols nuptiaux le 22 avril 1994 - LAMBERT 1995; 200 dénombrés dans un araucaria le 20 novembre 1995 - J.D.R. VERNON) puis à Bouzakame (quelques individus le 8 mai 1998 - J. FRANCHIMONT & A. EL GHAZI), dans la région de Tarfaya à Sidi Akhfennir (2 le 29 février 1996 - R. LE PUR) et à Daoura (1 le 10 août 1998 - J. FRANCHIMONT & F. TOUATI MALIH). Toujours plus au sud, on les note dans la **Saquiât Al-Hamra** à Layoune (4 début janvier 1995 - D. VAN GELUWE; couple paradant le 28 mai 1995 - Ph. GENIEZ & B. DELPRAT; communes avec mâles chanteurs le 5 août 1998 - J. FRANCHIMONT & F. TOUATI MALIH), à Smara (un couple paradant le 26 mai 1995 - Ph. GENIEZ & B. DELPRAT) et à Boujdour (plusieurs le 6 mai 1997 - A. QUNIBA & M.A. EL-AGHANI; jusqu'à une quarantaine les 6, 7 et 10 août 1998 - J. FRANCHIMONT & F. TOUATI MALIH). La donnée la plus méridionale à ce jour (fin 1998) vient de Dakhla dans le **Wahdi Ad-Deheb**, où une vingtaine d'oiseaux au moins étaient dénombrés les 8 et 9 août 1998 (J. FRANCHIMONT & F. TOUATI MALIH).

Vers l'est, dans les régions pré-désertiques intérieures du sud de l'Anti-Atlas et du Draa, une première mention est enregistrée à Ouarzazate dans le **Dadès-Draa** le 2 avril 1989 (B. RABBITTS) mais il faudra attendre 7 ans pour obtenir de nouvelles observations dans cette localité (12 mai et 29 décembre 1996 - H. DUFOURNY et al.) et 1997 pour que des indices de reproduction soient

recueillis (30 avril 1997 - A. EL GHAZI et al.). L'espèce arrive en 1996 à El Kelaa des M'gouna (3 le 18 mars - GOMAC96), en 1997 à Boumahne du Dadès (avril - A. VAN DEN BERG), Zagora (2 couples le 25 avril) et M'hamid (3 le 25 avril) (J. FRANCHIMONT, A. EL GHAZI et al.). Quelques mentions sont obtenues dans l'**Anti-Atlas central** à Taliouine (1^{er} mars 1994 - D. BRUGIÈRE) et Tata (1 ou 2 individus le 19 avril 1994 - T. GULLICK; une bonne dizaine dont un jeune au camping le 3 mai 1998 - J. FRANCHIMONT & A. EL GHAZI), dans l'**Anti Atlas oriental** à Tazenakht (un ou deux oiseaux le 29 décembre 1995 - H. DUFOURNY et al.), en lisière du **Sarhro** près de Tagdilt (24 mars 1996 - M. FAREH et al.) et dans le **Moyen Draa** à Akka (quelques chanteurs le 3 mai 1998 - J. FRANCHIMONT & A. EL GHAZI). Encore plus à l'est, dans le **Tafilalet**, les premières mentions datent de 1996 à Tinerhir (une le 11 janvier et 2 le 24 novembre - GOMAC96), les suivantes d'avril 1997 dans la vallée du Ziz à Erfoud (1 à 3 oiseaux - H. DUFOURNY, J. FRANCHIMONT, A. EL GHAZI et al.), Rissani (A. VAN DEN BERG) et Merzouga (N. REDMAN).

La progression le long de la côte méditerranéenne et dans le Maroc oriental est mal connue. La reproduction a été rapportée d'Oujda et de Berkane dans les **Plaines du Maroc oriental** au printemps 1993 (P.C. BEAUBRUN) mais aucune information ne nous est parvenue depuis de ces 2 localités, alors que la Tourterelle turque apparaissait fin 1995 à Melilla (25 dont 2 construisant un nid le 21 octobre 1995) puis à Nador (16 décembre 1995) (GOMAC95), à Sebkhia Bou-Areg (13 le 29 décembre 1996) et à Taza (2 le 30 décembre 1996) (GOMAC96). Elle a été enfin notée à 3 reprises à Mideit dans la **Haute Moulouya**, les 13 avril 1992 et 25 avril 1994 (T. GULLICK), puis en mai 1998 (J.D.R. VERNON).

LES VOIES DE COLONISATION ET LA RÉPARTITION ACTUELLE (Fig. 2 et 3)

L'établissement des oiseaux à Meknès à partir de 1986 est curieusement bien antérieur à la colonisation du sud de l'Espagne, qui date de 1990 ("now well established in Valencia and first sightings in Andalucía" - *Brit. Birds*, 83 : 226) et du sud du Portugal, datant de 1991 ("first record in Algarve on

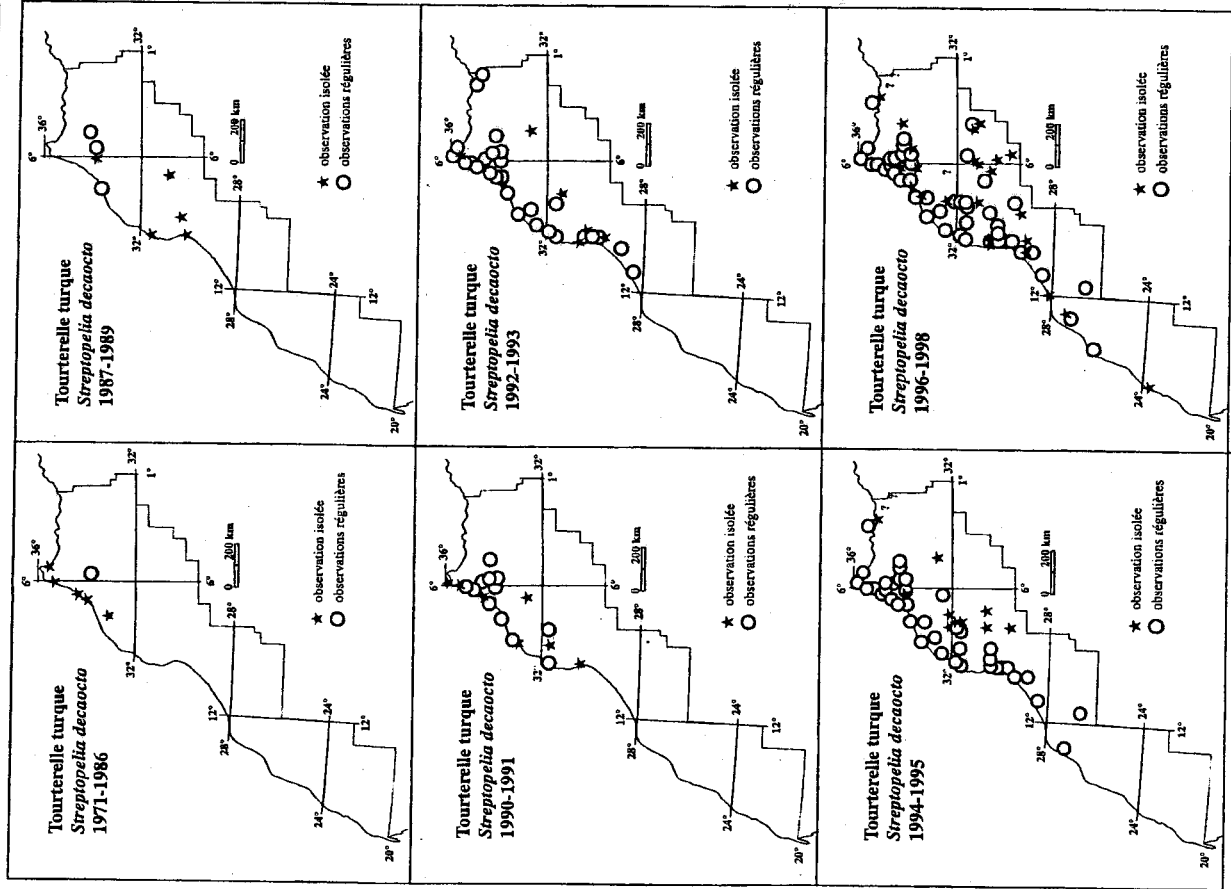


Fig. 2.- Expansion géographique et répartition actuelle de la Tourterelle turque au Maroc. Present geographical expansion and range of Collared Dove (*Streptopelia decaocto*) in Morocco.

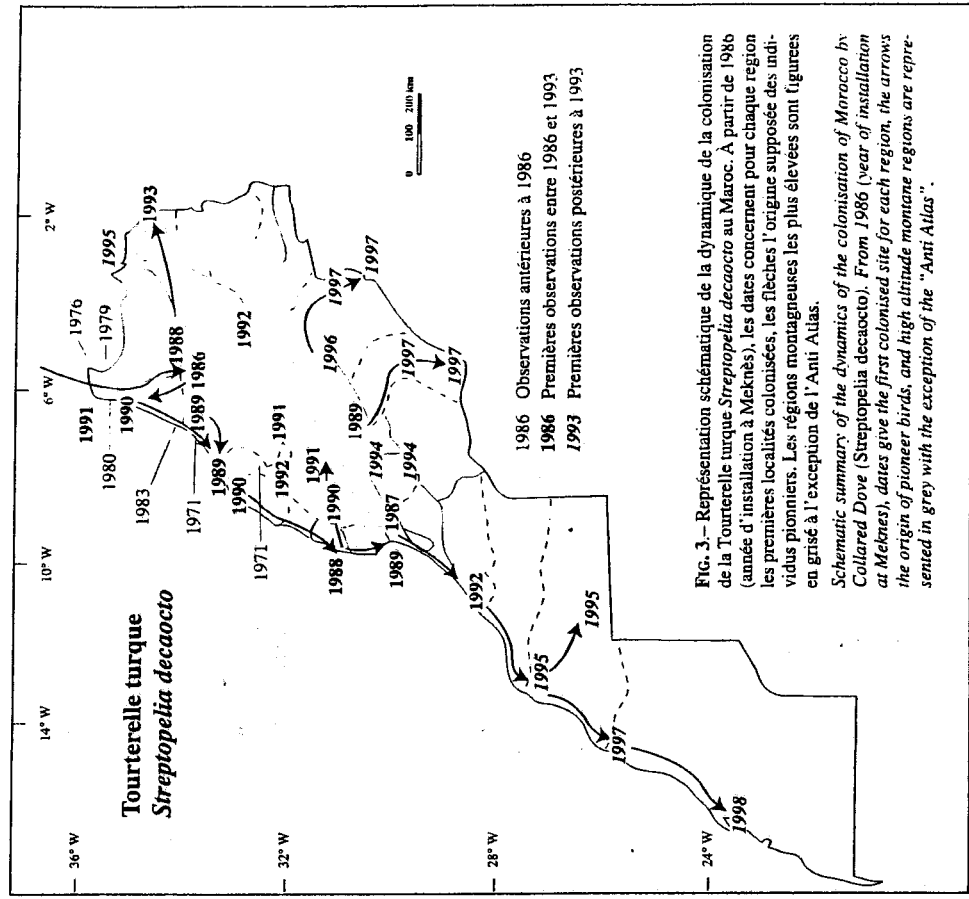


Fig. 3.- Représentation schématique de la dynamique de la colonisation de la Tourterelle turque *Streptopelia decaocto* au Maroc. À partir de 1986 (année d'installation à Meknès), les dates concernent pour chaque région les premières localités colonisées, les flèches l'origine supposée des individus pionniers. Les régions montagneuses les plus élevées sont figurées en gris à l'exception de l'Anti Atlas.
Schematic summary of the dynamics of the colonisation of Morocco by Collared Dove (*Streptopelia decaocto*). From 1986 (year of installation at Meknes), dates give the first colonised site for each region, the arrows the origin of pioneer birds, and high altitude montane regions are represented in grey with the exception of the "Anti Atlas".

20th April 1991" - *Brit. Birds* 85 : 453). A Gibraltar, tionnellement ou non ? On peut d'autre part se demander si la colonisation du Maroc qui s'en est suivie s'est effectuée à partir de la seule population pionnière du Saïs, ou bien s'il y a eu de nouveaux apports en provenance du sud de l'Europe au début des années 1990.

Au Maroc, la voie de colonisation principale a de façon évidente longé la côte atlantique. L'expansion a été rapide et spectaculaire puisqu'entre 1990 et 1998 l'espèce s'est installée dans la plupart des agglomérations du littoral de Tanger à Dakhlâ, soit

sur environ 2 000 km (12° de latitude). Les plus grandes villes intérieures (Fès, Marrakech...) ont probablement été colonisées à partir du noyau initial d'implantation de Meknès. Plus à l'est et au sud, en régions pré-désertiques et désertiques, des axes secondaires de colonisation suivent apparemment les vallées de grands fleuves (Souss, Draa, Ziz...). Dans chaque région, les populations pionnières s'établissent d'abord dans les grandes villes; une fois bien installées, elles se répandent dans les environs et colonisent les villes de moindre importance puis les villages.

En Tunisie, l'espèce s'est installée à Bizerte en décembre 1991; elle y est régulière depuis (*Birds* 85 : 453). En Algérie, elle est aujourd'hui bien implantée dans l'est à Annaba où la première observation date de septembre 1994 et la première reproduction de juin 1996 (BENYACCOUB, 1998) mais sa présence dans l'ouest du pays, quoique très probable, n'a pas encore été rapportée. On notera par ailleurs que la Tourterelle turque a franchi le bras d'océan séparant la région de Tarfaya des îles Canaries au début des années 1990 : les premières observations remontent à 1992 sur Ténérife (LORENZO, 1993), à 1994 sur Lanzarote (QUINTANA-BECERRA, 1994) et Grande Canarie (J. FRANCHIMONT & F. TOUATI MALIH).

Les milieux fréquentés

L'espèce est aujourd'hui localisée aux milieux urbanisés. Elle fréquente les parcs et jardins (comme fin juin 1991 dans le Parc du Lycée Lyauté à Casablanca - GOMAC91; jardins des hôpitaux et abords des gares) ou les zones industrielles (une vingtaine régulièrement notées près d'une minoterie à Casablanca en 1990 - GOMAC90). On voit souvent les oiseaux perchés en groupes sur les plus hauts arbres (araucarias, pins...) dans lesquels ils nichent ou établissent leurs dortoirs collectifs. La Tourterelle turque est maintenant très commune dans certaines villes, avec des effectifs de plusieurs centaines d'oiseaux à Meknès et Fès par exemple.

C'est dans les parties nouvelles des agglomérations que son implantation a été la plus rapide (Quartiers d'El Menzeh et de Sidi Bouzekri à Meknès, de l'Agdal à Rabat, de l'Oasis à Casablanca, du Guéiz à Marrakech...). Elle semble éviter les parues "anciennes" des grandes villes telles que "vieilles villes" arabes, médinas et

souks, probablement à cause de la haute densité d'habitations générant un déficit d'espaces verts. Dans les villages désertiques qu'elle colonise aujourd'hui, elle est en revanche quelquefois observée très loin de tout espace vert, comme ce fut le cas de l'oiseau vu à Daoura (10 août 1998), perché sur un fil électrique.

La saison de reproduction semble très étalée, des chants et même des constructions de nids sont quelquefois notés dès la fin octobre (GOMAC92, 95). Cependant les chants sont surtout entendus de février à septembre, et les parades et accouplements principalement observés de début février à septembre.

LA TOURTERELLE MAILLÉE

Historique de l'implantation

À la suite de l'expansion de l'espèce en Algérie (HEM DE BALSAC & MAYAUD, 1962; LEDANT *et al.*, 1981), on pouvait s'attendre à rencontrer initialement la Tourterelle maillée dans les oasis du sud-est du Maroc. Si l'on excepte une première mention à Marrakech au printemps 1930 (*cf. infra*), la première mention est en effet rapportée dès 1976 du Sud-Est saharien, dans la palmeraie de Boudenib mais sans précisions (1 oiseau - R. SBHH); il faudra attendre décembre 1993 pour que l'espèce soit à nouveau citée dans la région à Figuig (2 oiseaux dans la palmeraie - E. MAHÉ) puis avril 1998 pour de nouvelles observations à Boudenib (au moins 3 chanteurs) et un peu plus au nord à Iche dans l'Atlas saharien (2 ou 3 dans la palmeraie - E. DIMNER *et al.*). Dans le Tafilalet, la première citation concerne un oiseau noté dans un camping de la vallée du Ziz près d'Erfoud en septembre 1979 (C. MAGERL; URBAN *et al.*, 1986); dans le même secteur, 2 oiseaux seront revus le 27 décembre 1989 à Erfoud (GOMAC89/2), puis le 8 janvier 1997 à Maadid (SANE, 1997), le 10 mai 1997 près de Douira et le 11 mai 1997 à Aoufouss (F. CUZZIN). Cinq données d'oiseaux isolés ont aussi été obtenues de 1990 à 1997 dans la palmeraie de Merzouga (18 novembre 1990, 16 novembre 1991, 22 avril 1994, 8 janvier 1997 et avril 1997 - M. ULLMAN *et al.*; G. TROCHARD; T. GULLICK; SANE, 1997; N. REDMAN). Enfin 2 oiseaux sont notés à Tinerhir en décembre 1995 (*Birding World*, 9 : 11-13).

Dans le Dadès-Draa, les premières mentions datent de 1976 (3 à l'est de Skoura le 2 mai et 3 à Ouarzazate le 3 mai - T.J. JAMES & M.R. DEMIDECK) et la présence de l'espèce à Ouarzazate est confirmée le 24 avril 1987 (2 vues et entendues - E. BAS & E. CHALLET). D'autres données sont ensuite obtenues dans les oasis s'étirant le long des Oueds Dadès et Draa à El Kelaa des Mgouna (1 ou 2 oiseaux le 25 avril 1993 et le 25 décembre 1995 - J. BLANCHERAIN, E. CHAPUT *et al.*). Ait Youl (3 les 12 et 13 février 1998 - *Birding World* 11 : 52), Agdz (au moins une en février 1998 - F. HUPEL) et jusqu'à Mhamid au sud (1 à 3 oiseaux les 9 et 10 avril 1995 et le 6 février 1996 - G. TROCHARD, T. LISLEVAND).

Mais c'est au nord du Haut Atlas, dans la palmeraie de Marrakech, Haouz (d'où provient d'ailleurs la première citation de l'espèce au Maroc, en avril 1930 - GHIGI, 1931), que sera obtenue la première donnée de reproduction authentifiée. Dominique BARREAU et Alain ROCHER contactent d'abord l'espèce dans la palmeraie durant l'hiver 1982-1983; au moins 3 chanteurs y sont détectés au printemps 1983, l'espèce y est vue les années suivantes - jusqu'à une dizaine d'oiseaux le 8 mars 1987 - et la première preuve de reproduction est apportée le 21 mars 1987 (BARREAU & ROCHER, 1990).

Plus au nord, dans le Saïs, l'espèce est découverte au Camping Municipal de Meknès le 2 avril 1987 (I. ELOSEGUI & G. BLAKE); elle est ensuite régulièrement notée dans quelques secteurs de la ville (Camping municipal, Académie militaire, Faculté des Sciences, Palais royal, Haras, École d'Horticulture), mais toujours en petit nombre (1 à 4 individus); 5 avril 1988 (mâle en vol nuptial - G. BLAKE *in* FRANCHIMONT, 1989), 11 et 17 décembre 1988 (FRANCHIMONT, 1989), 20 février et 8 mars 1989 (GOMAC89/1).... maximum une demi-douzaine le 25 décembre 1989 (GOMAC89/2); un accouplement a été observé le 22 février 1993 (GOMAC93) et une preuve formelle de reproduction obtenue au printemps 1997 (couple au nid à 5 m de haut dans un cyprès des jardins de la Faculté des Sciences le 29 mars 1997 - A. EL GHAZI & J. FRANCHIMONT). Toujours à Meknès, de février à septembre 1998, 1 ou 2 oiseaux cantonnés avec un mâle souvent chanteur ou paradant sont régulièrement observés dans un jardin du quartier de Sidi

Bouzekri; un autre couple est vu le 19 mars près de la Faculté des Sciences (A. EL GHAZI). Une seule donnée ("possible") est enregistrée hors de la ville de Meknès, à Douyiet, le 25 octobre 1993 (GOMAC93). Nous ne connaissons que deux mentions dans le Rharb : 2 oiseaux à l'embouchure de l'Oued Loukkas près de Larache en décembre 1991 (GOMAC91), constituant la donnée marocaine la plus septentrionale et un à Souk el Arba du Rharb le 9 février 1992 (GOMAC92).

Sur la côte atlantique dans le Souss, une première donnée non confirmée est enregistrée en 1982 dans les fichiers de la Centrale Ornithologique Marocaine (1 entre Agadir et l'Oued Massa le 20 mars - T. de MEULENAER). T. GULLICK mentionne ensuite l'espèce le 31 décembre 1988 près de l'embouchure de l'Oued Massa; son observation sera la première d'une longue série d'observations faites ultérieurement (et jusqu'à ce jour) dans la région des villages de Massa et Tassila (4 premiers, par ordre chronologique : une le 29 mars 1989, 3 le 14 décembre 1991, jusqu'à 6 en février 1992 et un maximum de 13 le 13 octobre 1992 - H. DUPERRÉ & L. MAUMARY, M. FORSBERG & M. GOLLEY, *Birding World*, 5 : 51, J. WITTENBERG). Un premier jeune y est noté en juillet 1995 (E. ROUSSEAU), un second en décembre 1996 (SANE, 1997) et plus de 20 chanteurs dénombrés en avril 1998 (E. DIMNER *et al.*). Hors de la basse vallée de l'Oued Massa, la Tourterelle maillée a été vue, le long du littoral, à l'embouchure de l'Oued Souss le 12 octobre 1992 (J. WITTENBERG) puis le 16 mai 1996 (H. DUFOURNY), à Agadir en février 1996 (*Birding World*, 9 : 92), à Anza au nord d'Agadir le 1^{er} janvier 1997 (H. DUFOURNY) et à l'intérieur des terres à Oulad Teima (1 s'envole d'un arganier le 30 décembre 1996 - SANE, 1997). Plus au nord, dans les Haha à Tamri, une première mention est enregistrée le 3 février 1994 (*Dutch Birding*, 16 : 77-83), une autre fin mars 1997 (*Birding World*, 10 : 135).

Dans les piémonts sud de l'Anti-Atlas, la Tourterelle maillée a été notée à Tata (un oiseau le 1^{er} mars 1989 - C. THOMAS; un couple paradant le 3 mai 1988 - J. FRANCHIMONT & A. EL GHAZI) et à Tissint (un oiseau le 31 décembre 1992 - F. CUZZIN); vers le sud-ouest, des mentions proviennent du Moyen Draa à Assa (abondante dans la palmeraie le 31 mars 1997 - F. CUZZIN) et du Bas

Les milieux fréquentés

Dans le sud du pays, les palmeraies des oasis constituent le biotope favori de cette espèce réputée sédentaire et anthropophile; dans la basse vallée de l'Oued Massa, la Tourterelle maillée semble confinée aux secteurs de jardins et vergers irrigués du bord de l'oued bien pourvus en palmiers (E. ROUSSEAU). La population de Marrakech est établie dans une "palmeraie lâche bien irriguée avec plantations d'orangers et d'oliviers mélangées à des cultures de céréales, ceci à proximité d'habitations" (BARREAU & ROCHER, 1990). La population de Meknès, très réduite, fréquente les milieux anthropisés peu dérangés ponctués de haies de cyprès, ainsi que les abords du Palais royal, de l'Académie militaire et du Camping municipal (mursailles anciennes en pisé, oliviers et autres essences clairsemées - J. FRANCHIMONT); elle s'observe aussi parfois sur les terrasses de certaines maisons et sur des câbles électriques (A. EL GHAZI). Dans le quartier de Sidi Bourzekri, elle est également installée dans le jardin d'une villa bénéficiant d'une grande tranquillité, où elle semble nicher dans l'épais feuillage d'un grand mûrier (A. EL GHAZI).

L'espèce, très discrète et dont le chant ne porte pas très loin, est plus facilement détectable en hiver, lorsque la Tourterelle des bois *Streptopelia turtur*, très abondante et avec laquelle elle peut être confondue dans de mauvaises conditions d'observations, est absente.

L'avenir

Il est évidemment fort difficile de prévoir quelle sera la dynamique marocaine de ces deux espèces à moyen terme. Les conditions environnementales semblent toutefois idéales pour que l'expansion se poursuive; souvent commensales de l'homme, ces tourterelles devraient profiter d'un pays encore largement rural mais ponctué d'innombrables villes et villages. Les mises en valeur agricoles et les nouvelles zones de peuplement, particulièrement dans le sud, devraient leur permettre d'accroître leur aire de répartition. Ces espèces ne sont par ailleurs nullement rebutées par les milieux arides et même désertiques; elles ont par exemple colonisé la Péninsule Arabique, *Streptopelia senegalensis* s'avancant dans ces milieux à la faveur de l'installation de nouvelles zones agricoles, *Strepto-*

pelia decacoto nichant même dans les buissons d'acacias des régions désertiques les plus reculées.

Assistera-t-on à terme à la rencontre de *Streptopelia decacoto* et de son espèce jumelle africaine *Streptopelia roseogrisea*? Cette dernière (ssp. *roseogrisea*) est en effet assez commune en Mauritanie, remontant ponctuellement jusqu'à plus de 22°30'N dans les confins maroco-mauritaniens (LAMARCHE, 1988); les deux espèces ne sont plus qu'à 360 km "à vol d'oiseau" l'une de l'autre, entre Dakhla 23°42'N - 15°55'W dans le Wahdi Ad-Deheb marocain et la Kediet d'Idjili, 22°38'N - 12°33'W en Mauritanie. Cette rencontre s'est déjà produite à l'extrémité orientale de l'aire de répartition de *roseogrisea* depuis les années 1980, les aires de répartition respectives se chevauchant maintenant sur plus de 500 km en Arabie centrale (JENNINGS, 1995). Il en est de même dans l'Archipel Canarien, où la présence de *Streptopelia roseogrisea* est connue depuis le début des années 1990 (Ph. GENIEZ et P.A. CROCHET notent par exemple un individu à Santa Cruz de Ténérife le 13 février 1993); sur les îles de Ténérife, Grande Canarie et Gomera existent aussi des populations férales de *Streptopelia roseogrisea* provenant d'individus échappés de captivité appartenant à la forme *rosaria* (EMMERSON *et al.*, 1994).

De même, *Streptopelia senegalensis* est commune et répandue en Mauritanie, y compris en région saharienne à la faveur des oasis (LAMARCHE, 1988). Comme dans le cas de sa congénère *decacoto*, les plus proches zones de peuplement marocaines et mauritaniennes ne sont guère éloignées. Y aura-t-il rencontre des 2 races *phenico-phila* d'Afrique du Nord et *senegalensis* d'Afrique sud-saharienne, ou le désert formera-t-il une barrière suffisamment étanche pour interdire cet événement? On peut d'ailleurs se demander si les oiseaux observés à Dakhla en 1995 et 1998 n'appartenaient pas à la race *senegalensis*... ce que nous croyons tout à fait possible puisque seulement 360 km séparent Dakhla et la Kediet d'Idjili, alors que Dakhla est éloigné de près de 900 km des plus proches zones de peuplement marocaines connues, Assa et Goulmine dans les Bas et Moyen Draa. Dans le sens opposé, l'expansion vers le nord se poursuivra-t-elle? La première mention de *senegalensis* en Espagne a été enregistrée le 16 mai 1997 près de Malaga... (*Birding World*, 11 : 29).

Signalements enfin que la Tourterelle à masque de fer *Oena capensis* n'a jusqu'à présent pas montré de tendance expansive en Afrique de l'Ouest, contrairement au phénomène observé depuis le milieu des années 1970 au Proche et Moyen Orient. Nous ne connaissons que 3 mentions marocaines : dans la palmeraie de Taghijicht, Anti-Atlas occidental, le 10 mai 1942 (HEM DE BALSAC & MAYAUD 1962); à Agadir, Sous, les 8 et 10 février 1981 (THÉVENOT *et al.*, 1982) et à Dakhla, Wahdi Ad-Deheb, en juin 1988 (P.C. BEAUBRUN); mais cette petite tourterelle a été citée en mai à Nouadhibou (TROIGNON in MAHÉ, 1985) et en octobre au Cap Timinst (DICK in LAMARCHE, 1988) dans le nord de la Mauritanie et un oiseau a récemment été observé sur Ténérife, dans les îles Canaries, en mai 1997 (*Birding World*, 10 : 181, 255).

REMERCIEMENTS

Les auteurs expriment leur très vive reconnaissance à tous les observateurs qui leur ont transmis des données et sans lesquels cette synthèse n'aurait pas été possible. Ils remercient également Philippe GENIEZ et Bertrand DELPRAT pour leur contribution à l'illustration de ce travail.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDREWS (I. J.) 1995. - *The Birds of the Hashemite Kingdom of Jordan*. 185 pp.
- BARREAU (D.) & ROCHER (A.) 1990. - Une nouvelle espèce nicheuse au Maroc : la Tourterelle maillée *Streptopelia senegalensis*. *Alauda*, 58 : 142-143.
- BENYACOB (S.) 1998. - La Tourterelle turque *Streptopelia decacoto* en Algérie. *Alauda*, 66 : 251-253.
- CRAMP (S.) 1985. - *Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic*. Vol. IV. Oxford University Press. Oxford, New York. 960 pp.
- EMERSON (K.), MARTIN (A.), BACALLADO (J. I.) & LORENZO (J. A.) 1994. - *Catálogo y bibliografía de la avifauna canaria*. Museo de Ciencias Naturales O.A.M.C., Tenerife, 4. 86 pp.
- FENYANE (M.) & MATHEZ (J.) (eds) 1986. - *Éléments pour la flore pratique du Maroc fasc. 1. Nat. Monsp. Sér. Bot.*, 50 : 5-52. • FRANCHIMONT (J.) 1987. - À propos de l'installation de la Tourterelle

- turque (*Streptopelia decacoto*) au Maghreb. *Avet*, 24 : 150-151. • FRANCHIMONT (J.) 1989. - Expansion récente de la Tourterelle maillée (*Streptopelia senegalensis*) au Maroc. *Porphyrio*, 1 : 24-27. • GHAI (A.) 1931. - Alcune osservazioni ornitologiche durante un'escursione al Marocco nell'Aprile 1930. *Riv. Ital. Ornit.*, 1 : 93-99. • GNIELKA (R.) 1994. - Türkenlaub, *Streptopelia decacoto*, in Morocco. *Ornit. Mitt.*, 46 : 329. • GOMAC89/1 : FRANCHIMONT (J.) 1989. - Chronique ornithologique du G.O.M.A.C 1989/1 - janvier à mars. *Porphyrio*, 1 : 9-22. • GOMAC89/2 : MDARRI-ALAOUI (El K.), AHZAF (Z.L.) & THÉVENOT (M.) 1990. - Chronique ornithologique du G.O.M.A.C 1990/2 - avril à décembre. *Porphyrio*, 2 : 65-88. • GOMAC90 : POUTEAU (C.) 1991. - Chronique ornithologique du G.O.M.A.C pour 1990. *Porphyrio*, 3 : 49-110. • GOMAC91 : POUTEAU (C.), FRANCHIMONT (J.) & SAYAD (A.) 1992. - Chronique ornithologique du G.O.M.A.C pour 1991. *Porphyrio*, 4 : 39-117. • GOMAC92 : POUTEAU (C.) 1993. - Chronique ornithologique du G.O.M.A.C pour 1992. *Porphyrio*, 5 : 60-154. • GOMAC93 : SCHOLLARBT (V.), MOUMNI (T.), FAREH (M.), GAMBAROTTA (C.), PASCON (J.) & FRANCHIMONT (J.) 1994. - Chronique ornithologique du G.O.M.A.C pour 1993. *Porphyrio*, 6 (2) : 1-108. • GOMAC94 : SCHOLLARBT (V.) & FRANCHIMONT (J.) 1995. - Chronique ornithologique du G.O.M.A.C pour 1994. *Porphyrio*, 7 : 99-146. • GOMAC95 : SCHOLLARBT (V.) & FRANCHIMONT (J.) 1996. - Chronique ornithologique du G.O.M.A.C pour 1995. *Porphyrio*, 8 : 94-150. • GOMAC96 : EL GHAZI (A.) & FRANCHIMONT (J.) 1997. - Chronique ornithologique du G.O.M.A.C pour 1996 - Partie I : des Grèbes aux Pics. *Porphyrio*, 9 : 70-164. • HEM DE BALSAC (H.) & MAYAUD (N.) 1962. - *Les Oiseaux du Nord-Ouest de l'Afrique*. Ed. Lechevalier. Paris. 486 pages. • HENGVELD (R.) 1989. - *Dynamics of biological invasions*. Chapman & Hall, London & New York, 160 pp. • JENNINGS (M.C.) 1995. - *An Interim Atlas of the Breeding Birds of Arabia*. National Commission for Wildlife Conservation and Development. Riyadh. Arabie Saoudite. 134 pp. • LAMARCHE (B.) 1988. - Liste commentée des oiseaux de Mauritanie. *Etudes Sahariennes et Ouest Africaines*, 1 (4) : 1-164. • LAMBERT (K.) 1995. - *Ausbreitung der Türkentaube, Streptopelia decacoto*, im südlichen Marokko. *Ornit. Mitt.*, 47 : 126. • LEDANT (J.P.), JACOB (N.P.), JACOBS (P.J.), MAH-

- LER (F.), OCHANDO (B.) & ROCHE (J.) 1981.- Mise à jour de l'avifaune algérienne. *Gerfaut*, 71 : 295-398. • LORENZO (J.A.) 1993.- Tòtola Turca *Streptopelia decaocto*. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 40 : 98.
- MAHÉ (E.) 1985.- *Contribution à l'étude scientifique de la région du Banc d'Arguin*. Thèse Univ. Montpellier. • MARTIN (J.), JOYER (H.), LE COZ (J.), MAUBER (G.) & NOÏN (D.) 1967.- *Géographie du Maroc*. Hatier, Paris, 253 pp.
- QUINTANA BECERRA (M.) 1994.- Tortola Turca *Streptopelia decaocto*. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 41 : 199.
- SANE (F.) 1997.- Compte rendu de voyage ornithologique, Maroc du 21 décembre 1996 au 11 janvier 1997. *Le Cigogneau*, 61 : 13-26. • SAUVAGE (Ch.) & VINDT (J.) 1952.- Flore du Maroc, volume I
- Spermatophytes. *Trav. Inst. Sci. Chérifien, sér. Bot.*, 51 : 1-148. • SCHLEGEL (S.) 1996.- Zur Ausbreitung der Türkentaube, *Streptopelia decaocto*, in Marokko. *Ornit. Mitt.*, 48 : 18. • SHRIHAI (H.) 1996.- *The Birds of Israel*. Academic Press Ltd. London. 692 pp.
- THÉVENOT (M.) 1973.- Compte-rendu d'activité de la station de baguage du Maroc, Institut Scientifique Chérifien. Année 1971. *Bull. Soc. Sci. nat. phys. Maroc.*, 53 : 199-245. • THÉVENOT (M.), BEAUBRUN (P.), BAOUAB (R.E.) & BERGIER (P.) 1982.- *Compte rendu d'ornithologie marocaine. Année 1981*. Documents de l'Institut Scientifique, n° 7. Rabat. 118 pp.
- URBAN (E.K.), FRY (C.H.) & KEITH (S.) 1986.- *The Birds of Africa*. Vol. 2. Academic Press Ltd London. 552 pp.

Patrick BERGIER

4, Avenue Folco de Baroncelli
F-13210 - St.-Rémy de Provence

Jacques FRANCHIMONT

Quartier Abbas Lmsahdi
Rue n° 6, n° 22
50000 - Meknes (V.N.) (Maroc)

Michel THÉVENOT

Biogéographie et Écologie
(E.P.H.E.)
Université de Montpellier 2
F-34095 - Montpellier Cedex

NOTE DE LA RÉDACTION. - Depuis la rédaction définitive cet article, nous avons eu connaissance (DUBOIS P., FRÉMONT J.-Y. et le C.H.N., *Ornithos*, 1998, 5 : 176) de l'observation de deux Tourterelles maillées, posées pendant une heure sur un bateau, en pleine mer Méditerranée : 43°25' 2" N / 7°51' 8" E) au large de Menton (Alpes-Maritimes) le 13 mai 1985 et d'une autre à l'île d'Ouessant (Finistère), le 20 octobre 1998.

Si les deux oiseaux posent question, il n'en est pas de même pour l'individu finisérien, juvénile porteur d'une bague colorée, sûrement un échappé de captivité.