

## **Echec et réussite de colonisations insulaires: deux exemples documentés en Corse (Méditerranée Occidentale)**

**Jean-Claude Thibault, Olivier Patrimonio et Pierre Guermontez**  
Parc naturel régional de la Corse  
B.P. 417, F-20184 Ajaccio

Les phénomènes de colonisation insulaire chez les oiseaux font l'objet d'une abondante littérature, mais plus spécialement d'un point de vue théorique (Lack 1969 et 1976, MacArthur & Wilson 1967, Simberloff 1978). C'est pourquoi les exemples précis, qu'ils se soldent par une réussite ou par un échec, méritent d'être suivis avec attention et que l'on en analyse les issues. L'avifaune de la Corse durant le XXème siècle a fait preuve d'une grande stabilité; 127 espèces ont niché régulièrement, une vingtaine ont niché occasionnellement, deux ont disparu et deux autres se sont installées durablement (Thibault 1983, Cantera & Patrimonio, en prép.). Nous examinerons en détail deux exemples récents: l'un avec le Choucas des tours *Corvus monedula* dont l'installation s'est soldée par un échec, l'autre avec la Tourterelle turque *Streptopelia decaocto* qui, après une présence de plus de quatorze ans, semble installée durablement. Nous tenterons d'apprécier, d'une part la façon dont cette dernière a profité du développement des zones urbanisées pour coloniser la Corse, et d'autre part les facteurs qui empêchent le Choucas des tours de s'installer durablement.

**MATERIEL ET METHODES** - Les observations des deux espèces proviennent en partie de la littérature, mais principalement des archives du club ornithologique de l'Association des Amis du Parc. La présence des Choucas à Bastia fut contrôlée régulièrement entre 1982 et 1989. Dès son arrivée en Corse, la Tourterelle turque fit l'objet d'une recherche dans les villes et les villages. Depuis son installation en 1975, jusqu'à maintenant, elle a été observée isolément ou par couples dans de nombreux points du littoral, mais nous avons retenu, comme date d'installation dans de nouveaux sites, l'année à partir de laquelle des couples, nicheurs ou cantonnés, étaient vus régulièrement. L'unité géographique de base retenue est la commune administrative.

**RESULTATS - Choucas des tours.** Absent, comme nicheur, de 1978 à 1981. A partir de 1982, deux individus furent observés régulièrement près de l'étang de Biguglia (Furiani). Deux couples (en 1983, 1984) et un couple (en 1985) ont niché avec succès dans l'église Saint-Jean à Bastia et ils furent régulièrement observés dans la ville tout au long de l'année. Puis, aucune reproduction ne fut notée par la suite, mais un à deux individus restèrent sur le site jusqu'en février 1987. Il fallut attendre avril 1989 pour revoir à nouveau un individu isolé près de l'étang de Biguglia.

Durant cette période, des non-nicheurs furent observés dans d'autres régions de Corse (Ghisonaccia: septembre 1983, janvier 1984, Ajaccio: octobre 1984, Bonifacio: juin 1985, septembre 1989, Figari: décembre 1985).

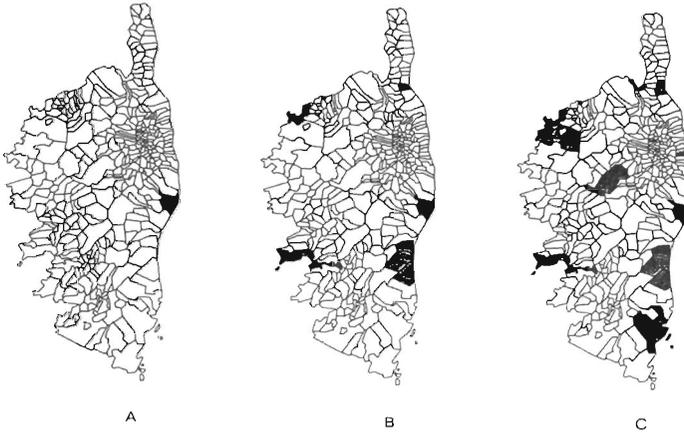


FIGURE 1. Distribution de la Tourterelle turque en Corse selon les limites administratives communales: A (1975-1980), B (1981-1984) et C (1985-1989).

**Tourterelle turque.** La première observation en Corse concerne un couple observé à Aregno (Balagne) le 19 avril 1966 (Took & Took MS), mais il faut attendre 1975 pour voir son installation dans le Domaine agricole de Casabianda, Aleria (Blondel & Frochot 1978, Thibault 1983).

La figure 1 montre sa progression géographique. De 1975 à 1980 (A), on relève une seule localité sur le littoral oriental; puis 10 localités en 1981-84 (B), également exclusivement sur le littoral (villes de Balagne et Ajaccio) et enfin 17 localités en 1985-89 (C) sur le littoral et cette fois dans l'intérieur (Bastia, villes du sud de l'île et Corté -396 mètres-). Alors que son point de départ de colonisation est une localité rurale, peu urbanisée, sa distribution s'est étendue surtout aux zones les plus construites: centre des villes, immeubles des banlieux, résidences avec des villas individuelles.

Les effectifs étaient estimés à 50-100 individus à la fin des années 1970 à Casabianda (Thibault 1983). A Ajaccio, la population, qui comprenait seulement quelques couples en 1983, est actuellement supérieure à la centaine. De même à Bastia, où la population était de quelques couples seulement en 1986, on notait un rassemblement d'une cinquantaine d'individus ensemble au printemps 1989. Une quinzaine d'années après sa colonisation, l'effectif de la Corse est de plusieurs centaines de couples. On sait que les tourterelles turques, durant une phase de colonisation, peuvent élever plusieurs nichées successives et les jeunes se reproduire durant leur première année d'existence (Cramp 1985). Arrivée dans une partie de l'île classée en Réserve de chasse (Domaine de Casabianda), sa progression par les villes lui a permis d'échapper à la pression de chasse, généralement forte en zone rurale.

**DISCUSSION** - Les deux espèces connaissent actuellement en Europe occidentale une vague d'expansion, beaucoup plus importante il est vrai chez la Tourterelle

turque (Brichetti *et al.* 1986, Cramp 1985, Glutz von Blotzheim & Bauer 1980, Harrison 1982, Isenmann 1989).

Pour cette dernière, la progression en Corse, rapide actuellement, a été lente au début, entre 1976 et 1980. Plutôt que de procéder à une dilution sur l'ensemble de la Corse, on a l'impression que les oiseaux colonisaient de nouvelles localités, seulement quand leur densité était devenue optimale. Mais on ignore si la colonisation s'est effectuée uniquement à partir du point d'origine (Casabianda) ou s'il y a eu des invasions multiples.

La progression de sa répartition s'est faite principalement sur la ceinture littorale, facilitée par une urbanisation en plein développement. Son arrivée à Corté ne signifie pas qu'elle pénétrera dans tout l'intérieur de la Corse où les villages sont de dimensions modestes et les zones périphériques des régions habitées généralement recouvertes de maquis dont la structure fermée de la végétation est peu favorable l'espèce.

Avec des effectifs numériquement importants, une présence vieille de près de quinze ans et une bonne répartition sur le littoral, il semble que la Tourterelle turque ait réussi sa colonisation.

Ce n'est pas le cas du Choucas des tours qui rejoint la liste des colonisateurs malchanceux. Venir en Corse n'est pas un handicap, puisqu'il est assez régulièrement noté (plus de 15 fois au XX<sup>ème</sup> siècle); mais il n'a pas encore réussi à coloniser l'île avec succès. La tentative de colonisation décrite n'est sans doute pas exceptionnelle car elle a dû se répéter dans le passé: un couple fut observé à l'étang de Biguglia en avril 1961 (Affre & Affre 1961) et il est signalé dans un dépôt d'ossements sub-fossiles (Newton 1921).

Sa répartition dans les îles méditerranéennes est très irrégulière (voir Harrison 1982). Présent en Sardaigne et en Sicile, il est actuellement absent des îles Toscannes (Brichetti 1985), des îles Baléares (où il a été identifié dans un dépôt d'ossements sub-fossiles de Mallorca: Alcover & al. 1981 et 1989); en Mer Egée sa répartition est morcelée (Watson 1964). Enfin il est Chypre. La présence d'autres espèces de Corvidés n'est pourtant pas un facteur limitant, puisque trois espèces, ou davantage, cohabitent dans certaines îles (Asinara, Maddalena, Sardaigne, Sicile, Crète et autres îles de Mer Egée). Watson (1964) suggérait que sa présence, ou son absence, des îles de Mer Egée dépendait davantage d'une combinaison de facteurs écologiques, comme l'existence de sites de nidification favorables et de champs cultivés pour l'alimentation, que de la superficie des îles.

Sa présence en Sardaigne pourrait s'expliquer par certaines différences entre cette île et la Corse. La Sardaigne, outre des villes densément peuplées et étendues, possède près de 41 % de son territoire en terres agricoles susceptibles d'être exploitées par le Choucas (Anon. 1982). En revanche, en Corse, le développement des villes est un phénomène récent et les terres agricoles (terres labourables: céréales, légumes, fourrages...) se réduisaient en 1984 à seulement 1.4% de la superficie totale (Anon. 1986). Le reste étant recouvert de maquis, de forêts et de rochers. On peut donc penser que l'absence du Choucas en Corse est essentiellement due à la superficie trop limitée de l'habitat favorable à son alimentation. La plupart des observations récentes sont d'ailleurs localisées aux zones cultivées de la Plaine orientale et aux villes (Bastia et Ajaccio), susceptibles de fournir de la nourriture (marchés ouverts, présence de Pigeons domestiques *Columba livia* et de tourterelles turques).

Même, quand au XIX<sup>ème</sup> siècle les terres labourables représentaient une superficie variant entre 14 et 40% de la superficie de la Corse (Simi 1981), le Choucas des tours ne nichait pas (Whitehead 1885). Mais les parcelles cultivées à l'époque étaient de très petite superficie (en terrasse), pour la plupart en zone de montagne, et ne correspondaient pas aux exigences écologiques de l'espèce qui préfère les plaines cultivées avec des bosquets d'arbres.

Actuellement, les paysages urbains et ruraux de la Corse se modifient à un rythme accéléré depuis trois décennies. On assiste, d'une part à l'extension des agglomérations urbaines (Ajaccio et Bastia), et d'autre part au recul du maquis au profit de l'agriculture dans la Plaine orientale (avec des parcelles cultivées de grande superficie). Le développement des villes, et d'une façon générale des zones urbanisées, correspond chronologiquement à la colonisation de la Tourterelle turque qui en a profité. Ce n'est pas encore le cas du Choucas des tours, mais son installation définitive un jour ne serait pas une surprise.

**CONCLUSION** - Réussite pour l'un, échec pour l'autre: ces exemples nous rappellent que les candidats à la colonisation des îles sont nombreux, mais que peu réussissent, en partie en raison des difficultés éprouvées pour s'implanter dans une communauté d'oiseaux insulaires ou simplement parce que leur habitat est absent ou d'une superficie trop limitée pour fonder une population (Blondel 1986, Lack 1969 et 1976). Il est évident que les modifications apportées par l'Homme à l'environnement à une échelle de temps très courte constituent des brèches que certaines espèces mettent à profit pour coloniser, notamment quand leur aire de répartition est en expansion. C'est ainsi que l'on peut interpréter les colonisations en Corse, récentes et marginales pour le moment, d'*Hippolais polyglotta* (Cantera & al. 1989) et de *Circus pygargus* (Cantera & Patrimonio en prép.) qui habitent une région où le maquis a laissé la place à des cultures.

**REMERCIEMENTS** - Il nous est agréable de remercier les membres du Club ornithologique de l'Association des Amis du Parc et les ornithologues de passage dans l'île qui ont transmis des informations sur les deux espèces à la centrale ornithologique, ainsi que Jean-Louis Martin qui a relu le manuscrit.

**RIASSUNTO - Successo a scacco delle colonizzazioni insulari: due esempi per la Corsica**

Due casi di colonizzazione di uccelli in questi ultimi anni in Corsica sono analizzati in funzione dei cambiamenti avutasi nel paesaggio urbano e rurale. Un caso si è concluso positivamente: in 15 anni la Tortora dal collare *Streptopelia decaocto* hanno colonizzato 17 località del litorale e dell'interno, e gli effettivi sono passati da qualche decina a qualche centinaia di coppie. L'altro caso si è concluso con un insuccesso: la Taccola *Corvus monedula* si è riprodotta per anni, ma la popolazione è rimasta scarsa, e in seguito si è estinta.

FIG. 1. Distribuzione della Tortora dal collare in Corsica secondo limiti amministrativi comunali: A (1975-1980), B (1981-1985), C (1985-1989).

**SUMMARY - Success and failure in the colonization of islands: two case-studies from Corsica (Western Mediterranean)**

Two case-studies of bird colonization in Corsica (western Mediterranean) in the last few years have been studied upon changes in the urban and rural environments. One of these was successful; during the last 15 years *Streptopelia decaocto* have become established in 17 coastal and inland locations, and their number has risen from a few dozen to several hundred. The second was a failure; *Corvus*

*monedula* bred in Corsica for two years but their numbers failed to increase, and the species disappeared.

FIG. 1. Distribution of Collared Dove in Corse in three periods; A (1975-1980), B (1981-1985), C (1985-1989).

## REFERENCES

- Anon. 1982. Banque de données sur les îles de Méditerranée: Sardaigne. INSEE; Ajaccio.
- Anon. 1986. Tableaux de l'Economie Corse. INSEE; Ajaccio.
- Affre, G. & Affre, L. 1961. Observations de printemps en Corse. Ois. Rev. fr. Orn. 31: 307-320.
- Alcover, J. A., Moyà-Solà, S. & Pons-Moyà, J. 1981. Les Quimeres Del Passat. Moll: Mallorca.
- Alcover, J.A., Florit, F., Mourer-Chauvir, C. & Weesie, P.D.M. 1989. The avifauna of the Mediterranean Islands during the Middle and Upper Pleistocene. Sous presse. Contribution in Science, Nat. Hist. Museum of Los Angeles County.
- Blondel, J. & Frochot, B. 1978. Notes d'ornithologie corse. Oiseau Rev. fr. Orn. 48: 181-183
- Blondel, J. 1986. Biogéographie évolutive. Masson: Paris.
- Brichetti, P. 1985. Guida Degli Uccelli Nidificanti In Italia. F.lli Scalvi: Brescia.
- Brichetti, P., Saino, N. & Canova, L. 1986. Immigrazione ed espansione della Tortora dal collare orientale *Streptopelia decaocto* in Italia. Avocetta 10: 45-49.
- Cantera, J.-P., Desnos, A., Rossi, T. & Thibault, J.-C. 1989. Hypolais polyglotte (*Hippolais polyglotta*) nicheuse en Corse. Alauda 57: 229-230.
- Cramp, S. (Ed.) 1985. The Birds of the Western Palearctic. Vol. 4. Oxford Univ. Press, Oxford.
- Glutz von Blotzheim, U.N. & Bauer, K.M. 1980. Handbuch der Vogel Mitteleuropas. Vol.9. Wiesbaden.
- Harrison, C. 1982. An Atlas of the Birds of the Western Palearctic. Collins, London.
- Isenmann, P. 1989.- Some recent Bird Invasions in Europe and the Mediterranean Basin. In Di Castri, F., Hansen, A. & Debussche, M. Ed. Biological Invasions in Europe and the Mediterranean Basin. Junk. (Sous presse).
- Lack, D. 1969. The numbers of bird species on islands. Bird Study 16: 193-209.
- Lack, D. 1976. Island Biology illustrated by the the land Birds of Jamaica. Blackwell, Oxford.
- MacArthur, R.H. & Wilson, E.O. 1967. The theory of Island Biogeography. Princeton Univ. Press, Princeton.
- Newton, E.T. 1921. Fossil bird-remains collected by Dr. Forsyth Major in Sardinia, Corsica and Greece. Proc. Zool. Soc. London: 229-232.
- Simberloff, D.S. 1978. Using island biogeography distribution to determine if colonization is stochastic. Am. Nat. 112: 713-726.
- Simi, P. 1981. Précis de géographie physique, humaine, économique, régionale de la Corse. Soc. Sc. Hist. Nat. Corse; Bastia.
- Thibault, J.-C. 1983. Les oiseaux de la Corse. Histoire et répartition aux XIXe et XXe siècles. Parc naturel régional de la Corse, Ajaccio.
- Watson, G. E. 1964. Ecology and Evolution of Passerine Birds in the Islands of the Aegean Sea. Yale. Thesis, Univ., Ph. D.
- Whitehead, J. 1885. Ornithological Notes from Corsica. Ibis 29: 261-283.

Ricevuto il 10 novembre 1989