

# Influence de la mosaïque d'habitats sur l'écologie et la distribution de l'outarde canepetière en Crau

## *Influence of the habitats mosaic on the ecology and distribution of the little bustard in the Crau*

Axel Wolff

Espaces naturels de Provence, CEEP-Écomusée de la Crau, boulevard de Provence, F-13310 Saint-Martin-de-Crau, France  
Tél. : (33) 4 90 47 93 93 – Fax : (33) 4 90 47 05 28 ; email : axelw@bdway.com

### Résumé

La mise en culture des coussouls de Crau a progressivement généré une mosaïque d'habitats agricoles et pastoraux, en particulier dans le nord de la plaine. Les conséquences de ces changements paysagers pour l'avifaune steppique sont complexes : en plus de la réduction et de la fragmentation de l'habitat originel, de nouveaux habitats « modifiés » plus ou moins favorables se sont développés à sa périphérie. Dans ce travail, j'illustre différents aspects de la complémentarité entre coussouls et habitats modifiés pour l'outarde canepetière *Tetrax tetrax*. À l'échelle du cycle annuel, une complémentarité apparaît entre, d'une part des habitats pastoraux (coussouls, friches et « herbages ») à végétation toujours basse (< 40 cm), utilisables par les outardes pendant tout le cycle annuel, et d'autre part des habitats non pastoraux (prairies et cultures à grain) à la dynamique végétale plus marquée, accessibles à certaines périodes seulement. Une certaine complémentarité apparaît également entre différents habitats modifiés, que les outardes utilisent à différentes périodes en fonction de la phénologie de la végétation.

La structure du paysage influence également l'utilisation des habitats et la distribution des outardes. En hiver, la fréquentation des habitats modifiés, où se concentre l'essentiel des ressources alimentaires, est limitée par la petite taille des parcelles (réseau de haies) qui contraint les outardes à exercer une vigilance accrue et limite les durées de stationnement. En période de reproduction, les densités de mâles chanteurs sur coussoul augmentent à proximité des pâturages modifiés plus attractifs, ce qui explique en partie l'hétérogénéité de la distribution des outardes dans le paysage. Les implications de ces résultats en terme de conservation sont discutées. En particulier, le maintien de pratiques extensives à la périphérie des coussouls apparaît comme un complément essentiel à la gestion de la Réserve naturelle des coussouls de Crau pour le maintien de la population d'outardes.

### Mots-clés

Conservation, agriculture, paysage, avifaune de plaine, *Tetrax tetrax*, Crau, pastoralisme.

### Abstract

The cultivation of the Crau's natural steppe, the "coussoul", progressively gave place to a mosaic of pastoral and agricultural habitats, especially in the north of the plain. The consequences of these landscape changes for steppe birds are complex: in addition to the reduction and fragmentation of the original habitat, new "modified" habitats, more or less suitable, have developed at the periphery. In this work, I illustrate different aspects of the complementarity between the coussoul and modified agro-pastoral habitats for the little bustard *Tetrax tetrax*. At the scale of the year-cycle, a complementarity appears between, on one hand pastoral habitats (coussoul, fallows and grazed crops), with a permanently short sward (< 40 cm), accessible to bustards during most of the year, and on the other hand non-pastoral habitats (hay-fields and grain crops), with marked vegetation dynamics, accessible to bustards at specific times only. Complementarity also exists among modified habitats, which bustards use at different periods of the year depending on vegetation growth.

Landscape structure also influences habitat use and distribution of little bustards. In the winter, the use of non-pastoral habitats, where most food resources are found, is limited by the small size of fields (network of hedgerows) which forces bustards to be more vigilant and limits the duration of stopovers. During breeding, the density of displaying males on coussoul increases in the vicinity of the more attractive modified pastures, which partly explains the heterogeneity of bustard distribution within the Crau's landscape. The implications of these results in terms of conservation are discussed. In particular, the continuation of extensive farming practices at the periphery of the coussoul appears as an essential complement to the management of the Natural Reserve of the Coussouls of the Crau for the preservation of the bustard population.

### Key-words

Conservation, agriculture, landscape, lowland grassland birds, *Tetrax tetrax*, Crau, pastoralism.