

## Panure à moustaches, *Panurus biarmicus* (Linné, 1758)

Classification (Ordre, Famille) : Passériformes, Timaliidés

### Description de l'espèce

Les panures présentent un plumage bien différent selon l'âge et le sexe. Mais tous les individus ont en commun l'allure allongée que leur donne leur longue queue, une teinte générale roux-orange, avec des nuances de noir et de blanc sur les ailes.

Les mâles ont tous le bec orange. En plumage nuptial, la tête est gris bleu, avec de larges moustaches noires qui descendent du bec à la gorge.

Chez les femelles, le plumage est plus uniformément roux jaunâtre. La couleur de l'iris évolue avec l'âge, du gris au rouge cuivré. La tête est brune, sans moustache.

Les juvéniles quittent le nid avec un plumage à dominante fauve et des lores noirs, ainsi que le sommet du dos. Dès leur plumage immature, ils arborent une tête gris bleuté avec des moustaches noires, ainsi que les sous-caudales. Les flancs sont rosés. Le bec gris des juvéniles devient jaune-brun avec l'âge. Les adultes ont des lignes sombres sur la tête et des mouchetures noires aux sous-caudales.

Les juvéniles et les adultes effectuent une mue complète de juillet à septembre.

L'espèce n'a pas de chant à proprement parler, mais une grande variété de sons différents selon l'activité des oiseaux et en particulier des sonorités vibrantes, comparées à celles d'une corde de mandoline pincée ([3] ; JCR, CD4/pl.26).

Longueur du corps : 16 cm. Poids : 12 à 21 g.

### Difficultés d'identification (similitudes)

La panure ne peut être confondue avec aucune autre espèce dans le milieu qu'elle fréquente exclusivement.

### Répartition géographique

La Panure à moustaches est une espèce paléarctique dont la distribution est discontinue dans les zones tempérées d'Eurasie.

En France, elle a une répartition presque exclusivement littorale en période de reproduction. Il existe trois zones principales de nidification, la première du Nord à la baie de Seine, la seconde du Finistère à la Vendée et la troisième des Pyrénées-Orientales à la Camargue [bg19].

La population française est plutôt sédentaire, mais des mouvements ont été mis en évidence par le baguage. Ainsi, des oiseaux bagués en baie d'Audierne au printemps ont été contrôlés en automne dans les marais littoraux du Nord Finistère jusqu'à Hoëdic dans le Morbihan. Les populations nordiques sont plus migratrices et des oiseaux néerlandais sont contrôlés en baie de Seine et jusqu'au Finistère.

Des phénomènes d'afflux se sont produits au moins quatre fois depuis 1965 et des oiseaux sont alors observés dans de nombreuses zones humides du nord de la France [bg19].

### Biologie

#### Écologie

L'espèce est strictement inféodée aux phragmitaies. Elle niche dans les vastes roselières inondées, bâtissant généralement son nid à environ 20 cm au-dessus du niveau de l'eau, dans les enchevêtrements de vieilles tiges de roseaux *Phragmites communis* ou des touffes de laïches *Carex riparia*. A la pointe de Bretagne, les secteurs de roselière utilisés comme dortoir hivernal par les étourneaux *Sturnus vulgaris* sont particulièrement attractifs pour la nidification de la Panure. En Méditerranée, les roselières les plus favorables sont celles formées d'un peuplement de tiges sèches à la fois denses et fines [9].

La densité peut atteindre 26 couples pour dix hectares [2] et varie fortement selon les sites et les années.

#### Comportements

Après avoir terminé la mue complète, les adultes et les jeunes de l'année se regroupent en bandes de plusieurs dizaines d'individus et effectuent à partir de la mi-septembre des hauts-vols, préludes à la dispersion postnuptiale [10]. Des mouvements sont observés principalement durant le mois d'octobre, puis en février et mars, au moment du retour vers les zones de nidification [B. BARGAIN, comm. pers.]. La Panure se nourrit la plupart du temps en petites bandes bruyantes, souvent au sol en grattant le sédiment comme une poule ou en visitant les panicules de roseaux.

#### Reproduction et dynamique de population

La reproduction démarre dans les derniers jours de février et les premières pontes sont déposées dans les premiers jours de mars. Les derniers jeunes quittent le nid dans le courant du mois d'août, parfois début septembre. Au cours de ces sept mois, certaines femelles peuvent effectuer jusqu'à quatre pontes. Plusieurs femelles peuvent pondre dans un même nid [2].

La durée d'incubation varie de 10 à 13 jours environ, et l'envol des poussins intervient 12-13 jours après l'éclosion, plus tôt s'ils sont dérangés. Les jeunes volants continuent à être alimentés pendant une semaine après l'envol [bg7].

Sur trois années de suivi en Europe centrale, la taille des pontes varie de 5,1 à 6,3 œufs et le nombre de poussins de trois à cinq par nid. Une femelle élève en moyenne 6,2 poussins par année (n = 63), mais il existe de grandes variations inter-annuelles de la qualité de la reproduction [12].

Les cas de prédation sont fréquents (râle d'eau *Rallus aquaticus*, couleuvre à collier *Natrix natrix*...), ainsi que l'abandon des œufs, ce qui explique les nombreux cas de pontes de remplacement chez cette espèce.

L'espèce est très sensible aux rigueurs hivernales et particulièrement aux coups de froid tardifs qui privent alors les oiseaux d'invertébrés à un moment où ils ne sont plus capables de digérer les graines.

Les variations de niveaux d'eau pendant la période de nidification peuvent être responsables de la destruction de nombreuses couvées.

La longévité maximale observée est de six ans environ [bg60].

### Régime alimentaire

La Panure à moustaches a un régime alimentaire mixte, insectivore au printemps et en été, et principalement granivore en automne et en hiver, s'alimentant alors de semences de roseaux [10 ; bg71]. Ce changement de régime alimentaire s'accompagne d'un changement radical de la structure du tractus digestif qui se produit en septembre et en février [10].

Les insectes sont capturés sur la végétation émergente et en surface de l'eau. Des proies sont aussi capturées sous la surface, mais à très faible profondeur. Les araignées, les insectes, leurs œufs et larves sont capturés sur les tiges, souvent dans la partie inférieure. Ils sont aussi extraits des tiges des roseaux [bg7].

### Habitats de l'annexe I de la Directive Habitats susceptibles d'être concernés

2190-5 - Dépressions humides intradunales - Roselières et Cariçaies dunaires (Cor.16.35)

7210\*- Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*. (Cor. 53.3)

### Statut juridique de l'espèce

Espèce protégée (article 1 et 5 de l'arrêté modifié du 17 avril 1981), inscrite à l'Annexe II de la Convention de Berne.

### Présence de l'espèce dans les espaces protégés

Une partie importante de la population française se reproduit dans les ZPS, comme la baie de Seine (Haute-Normandie), la baie d'Audierne (Finistère), le lac de Grand-Lieu (Loire-Atlantique), la Camargue (aussi en RNN ; Bouches-du-Rhône), l'étang de Vendres (Hérault), le marais de Pen Mané dans la rade de Lorient (Morbihan), les marais de Guérande et l'estuaire de la Loire (Loire-Atlantique), l'estuaire de la Gironde (Gironde).

### État des populations et tendances d'évolution des effectifs

La population européenne semble globalement stable depuis 1970 et compterait de 240 000 à 480 000 couples. L'espèce est considérée en bon état de conservation [bg2].

En France, l'espèce est considérée comme « localisée » en période de reproduction et n'est pas évaluée pour la période hivernale [bg53]. Elle n'a fait l'objet d'aucun recensement standardisé et l'on ne dispose que d'estimations pour les principales populations régionales. Dans le Delta du Rhône, la Panure est abondante en Camargue gardoise, dans la région des Saintes Maries-de-la-Mer et dans les marais du Ligagneau et de l'Etourneau [Y. KAYSER & J.L. LUCCHESI., comm. pers.]. Au total, la population du littoral méditerranéen était estimée à 3 000 couples à la fin des années 1990 [G. OLIOSO, comm. pers.]. La Basse-Bretagne constitue la deuxième bastion de l'espèce : l'effectif de la Loire-Atlantique, de Grand-Lieu à Guérande s'est effondré durant la dernière décennie [D. MONTFORT, comm. pers.] et seule une petite population se maintient dans les marais de Donges. Dans le Morbihan, l'effectif estimé est de l'ordre de 80-100 couples [J. DAVID, comm. pers.] répartis entre la presqu'île de Rhuys et la région de Lorient. Dans le Finistère, la baie d'Audierne compte 150-200 couples et une dizaine de couples nichent dans la presqu'île de Crozon. Enfin, les vastes roselières de la rive nord de l'estuaire de la Seine, entre le Havre et Tancarville, abritent environ 500 couples reproducteurs [P. FREBOURG, comm. pers.]. Quelques couples se reproduisent également sur le littoral de la Vendée, dans l'estuaire de la Gironde, et dans le bassin d'Arcachon.

Au total, l'effectif reproducteur français serait au maximum de l'ordre de 4 000 couples mais probablement beaucoup moins certaines années [bg53]. A la fin des années 1970, l'effectif estimé était de 1 900 couples [7] avec 1 500 couples pour la Méditerranée, 200-300 couples pour le Brière et 110 couples au moins pour Grand-Lieu. Même si, à cette époque, l'effectif a peut-être été sous-estimé pour la Méditerranée, il ne fait pas de doute que depuis lors l'espèce a colonisé de nouveaux secteurs (estuaire de la Seine, notamment) et que la population a augmenté de manière sensible.

Compte tenu de la taille de la population reproductrice, le nombre d'hivernants en France pourrait être supérieur à 10 000 ou 15 000 individus.

## Menaces potentielles

La destruction et la dégradation des marais à roselière, y compris la fauche répétée des roseaux, constituent la principale menace pour l'espèce en Méditerranée notamment [8].

Les aménagements portuaires et industriels, l'urbanisation, l'eutrophisation ou une gestion hydraulique défavorable menacent encore les principales zones humides dont dépend l'espèce [bg53], d'où la nécessité de mesures de protection et de gestion des milieux.

## Propositions de gestion

La conservation des grands marais à roselière est vitale pour cette espèce. Le maintien de vastes roselières non exploitées apparaît prioritaire. Il faut y mettre en place une maîtrise hydraulique permettant de limiter les variations de niveaux d'eau au printemps. Le respect de la qualité de l'eau constitue aussi un élément important de gestion des milieux occupés.

En Méditerranée, la gestion conciliant le mieux les intérêts commerciaux de l'exploitation du roseau et ceux des passereaux paludicoles consiste à maintenir une mosaïque de secteurs fauchés tous les ans et de secteurs jamais fauchés [8].

Un modèle de nichoir en roseau a été conçu spécialement pour cette espèce en baie d'Audierne au début des années 1990. Les résultats de la mise en place de ce dispositif sont probants : il permet d'améliorer le succès reproducteur des panures en offrant des sites de reproduction alternatifs à l'espèce lorsque les niveaux d'eau sont très élevés et donne la possibilité d'étudier plus facilement la biologie de reproduction. Des expériences menées dans les îles britanniques montrent que c'est aussi un moyen de fixer une population reproductrice. Ce type de mesure doit cependant rester temporaire et servir à pallier un manque de moyen de contrôle des niveaux d'eau. Il ne doit pas constituer une généralité.

## Études et recherches à développer

Les études sur cette espèce portent essentiellement sur le phénomène d'afflux [1 ; 7 ; 11] et sur la biologie de reproduction [6 ; 12]. Plus récemment des travaux ont porté sur le fonctionnement d'une population à partir d'analyses génétiques [4 ; 5]. En France, l'étude des relations entre l'espèce et son milieu mériterait d'être approfondie afin de mieux expliquer les déclin sensibles, voire disparitions, qui sont observés sur certains sites (par exemple Grand-Lieu et Guérande).

## Bibliographie

1. AXELL, H.E. (1966).- Eruption of Bearded tits during 1959-65. *British Birds* 59: 513-543.
2. BARGAIN, B. (1997).- *Etude de la Panure à moustaches en baie d'Audierne*. Rapport de contrat Morgane II / UE / CG29. 22 p.
3. GEROUDET, P. (1984).- *Les passereaux d'Europe : des mésanges aux fauvettes*. Vol. 2. 4e édition. Coll. Les beautés de la Nature. Delachaux & Niestlé. 318 p.
4. HOI, H. (1997).- Assessment of the quality of copulation partners in the monogamous bearded tit. *Animal behaviour* 53: 227-286.
5. HOI, H. & HOI-LETNER, M. (1996).- An alternative route to coloniality in the bearded tit : female pursue extra-pair fertilizations. *Behavioral ecology* 8(2): 113-119.
6. KOENIG, O. (1951).- Das Aktionssystem der Bartmeise. *Österreichische Zeitschrift für Zoologie* 3: 1-82, 247-325.
7. MARION, L. (1979).- Statut actuel des populations de mésanges à moustaches *Panurus biarmicus* L. en France et dans le reste de l'Europe. *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de L'Ouest de la France* 1: 105-145.
8. POULIN, P. & LEFEBVRE, G. (2002).- Effect of winter cutting on the passerine breeding assemblage in French Mediterranean reedbeds. *Biodiversity and Conservation* 11(9): 1567-1581.
9. POULIN, P., LEFEBVRE, G. & MAUCHAMP, A. (2002).- Habitat requirements of passerines and reedbed management in southern France. *Biological Conservation* 107: 315-325.

10. SPITZER, G. (1972).- Jahreszeitliche Aspekte der Biologie des Bartmeise (*Panurus biarmicus*). *Journal für Ornithologie* 113: 241-275.
11. SPITZER, G. (1974).- Emigrationsverhalten der osteuropäischen Bartmeise. *Die Vogelwarte* 27: 186-194.
12. WAWRZYNIAK, H. & SOHNS, G. (1986).- *Die Bartmeise*. Neue Brehm-Bücherei 553, Ziemsen, Wittenberg, Luthenstadt. 168 p.