

impact soit faible et compatible avec la sensibilité des zones humides d'altitude. Dans ce contexte, la protection de la Réserve Naturelle de la Godivelle, qui est peut-être une des zones les plus intéressantes du sud du Puy-de-Dôme devrait servir d'exemple.

### RESUME

Les observations d'oiseaux faites dans la région de la Godivelle (Puy-de-Dôme) jusqu'à la fin de 1981 ont été réunies, et, en particulier, celles concernant la Réserve Naturelle des Sagnes de la Godivelle.

Elles montrent l'intérêt évident de la zone comprenant, non seulement la Réserve, mais aussi le lac et les tourbières bordant la Réserve. Y nichent, par exemple, le Grèbe castagneux, le Râle d'eau et le Bruant des roseaux.

Afin de situer la Godivelle par rapport à d'autres zones de la région, nous avons comparé les observations faites sur ce lieu à celles faites sur et autour du lac des Bordes, celui de Chambedaze et celui d'Esclauze. A des titres divers, toutes ces zones humides présentent un grand intérêt et méritent d'être protégées.

### Bibliographie

- BRUGIERE D., 1982 : Nidification de la Grive litorne (*Turdus pilaris*) dans le Puy-de-Dôme - **Le Grand Duc**, 20 - 14 - 17
- BRUNHES J., FRANCEZ A.J. et MOLLET A.M. (1981 - Réserve Naturelle des Sagnes de la Godivelle - Impr. Sciences-Clermont. Vol 1 (texte) : 99 p., Vol. 2, (Annexes) : 27 p.
- CHOussy D. (1974) : Les Sagnes de la Godivelle - **Nature Vivante** N° 13
- FRANCEZ A.J. et BRUNHES J. (1980) : Les vertébrés des Sagnes de la Godivelle - **Rev. Sc. Nat. Auvergne**, 46 p. 11-20.
- LEBRETON P. (1971) : Notules sur l'ornithologie du Puy-de-Dôme : lac de la Godivelle - **Le Grand Duc** N° 1.
- PETERSON R., MOUNTFORT C., HOLLON P.A.D. : Guide des oiseaux d'Europe - Delachaux et Niestlé - Troisième édition - 358 p.

*manuscrit reçu le 12 février 1982*

*Le Grand Duc, 22 : 13-20  
(167)*

## AVIFAUNE DU BARRAGE DE NAUSSAC (Lozère)

par D. BRUGIERE et J. DUVAL

Situé à environ 945 m d'altitude en Lozère, aux portes de Langogne et aux confins des départements de la Haute-Loire et de l'Ardèche, le barrage réservoir de Naussac a maintenant presque deux ans d'existence. Sa création a entraîné de vives oppositions.

C'est en 1977 que les travaux du barrage commencèrent. La mise en eau progressive eut lieu au cours de l'hiver 80-81, noyant toute une vallée ainsi qu'un village qui fut reconstruit à l'entrée de Langogne. Etant sur un bassin versant de faible importance, il n'a pu être rempli que grâce à une dérivation du Chapeauroux. S'étendant sur environ 7,5 km de long et en moyenne 2 km de large, sa capacité de 190 millions de m<sup>3</sup> en fait l'un des plus gros réservoirs de ce type dans le Massif Central. Sa superficie est d'environ 1 000 ha.

Naussac n'est pas un barrage de vallée encaissée (gorge). Il s'agit en effet d'une vallée très large, presque d'un plateau qui a été noyé. De ce fait les berges descendent fréquemment en pente douce jusqu'au niveau de l'eau. La végétation aquatique est encore peu développée : quelques rares

joncs poussent en bordure des différentes queues, mais les berges sont en général couvertes soit de graminées (friches), soit de ronces, soit de Genêt purgatif (**Cytisa purgans**) dont certains pieds à moitié noyés sont maintenant morts. Une faible partie du plan d'eau est bordée par une forêt de Pin sylvestre (**Pinus sylvestris**).

Avec une cote de retenue normale prévue à 945 m, seule une île (B) doit rester émergée (Fig. 1), mais Naussac n'a pu être rempli totalement en 1982, aussi les trois mamelons les plus élevés ont été à l'origine d'îles dont l'une (la plus occidentale : île A ou de Florac) est rattachée à une presqu'île lors de la baisse des eaux. Le Genêt purgatif est présent sur les trois îles, mais il constitue presque la seule végétation existante sur l'île la plus orientale (île C) où tous les pieds à demi-immergés une bonne partie de l'année sont maintenant morts. La végétation de l'île centrale (île B) s'apparente à une friche avec essentiellement des graminées, quelques genêts purgatifs sur sa crête et un massif de ronces. Quant à la végétation de l'île A, et comme la presqu'île de Florac, elle s'apparente à celle de l'île B avec cependant de nombreux pieds de genêt purgatif à demi-immergés et donc morts. Le paysage des alentours du barrage est constitué de forêts clairsemées de Pin sylvestre, de landes à Genêt purgatif et ronces, de quelques prairies et de friches pâturées par des troupeaux d'ovins. La présence fréquente de vent rend souvent la surface de l'eau fortement agitée par des vagues.

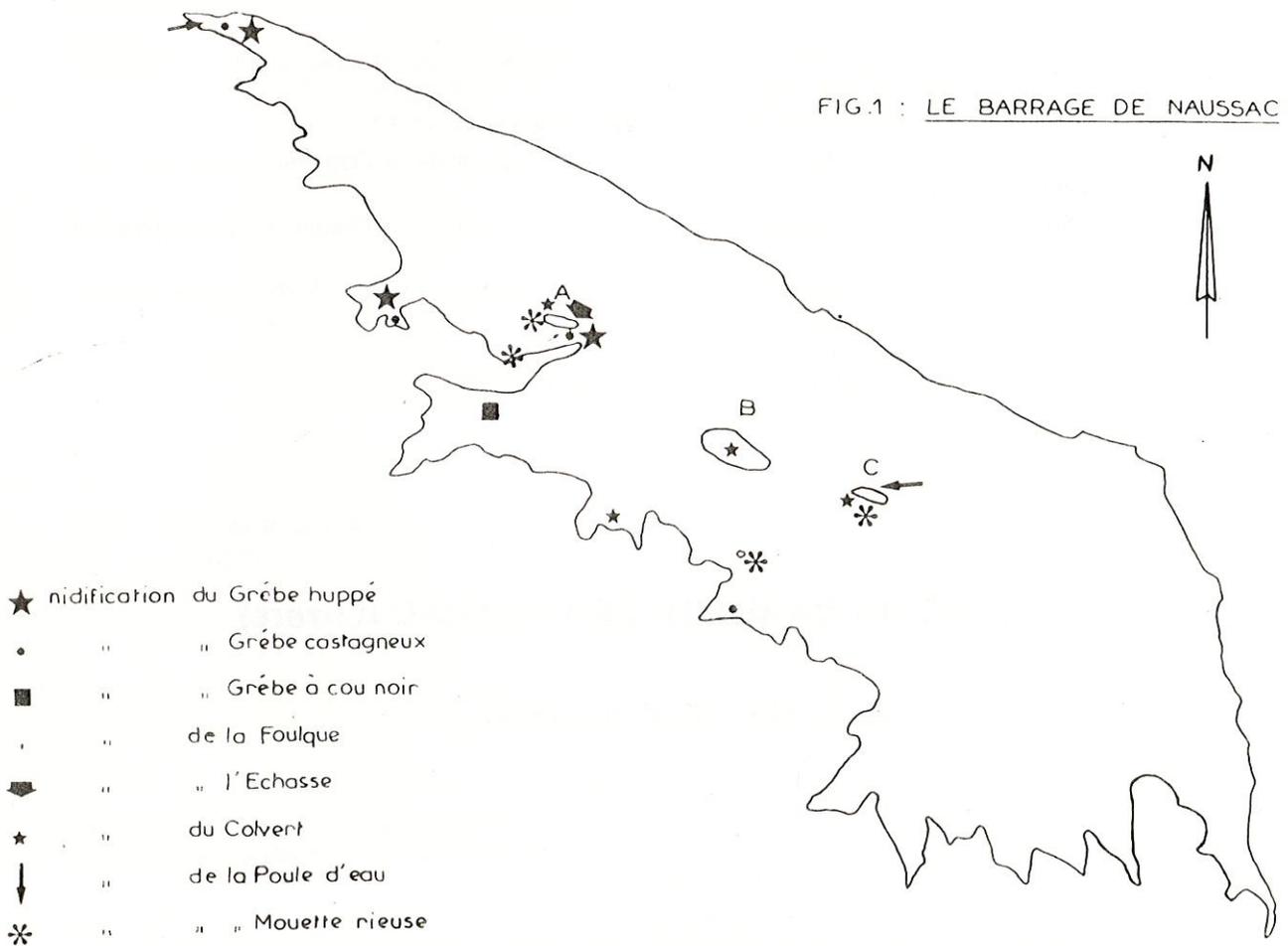


Fig 1 : LE BARRAGE DE NAUSSAC

Une partie du barrage (zone ouest) est en réserve de chasse. Naussac attire de nombreux touristes français et étrangers qui y pratiquent la planche à voile, surtout dans sa moitié orientale où a été créée une base nautique.

Une première sortie effectuée fin mars 1981 permettait déjà de juger l'intérêt de cette retenue comme halte migratoire pour les anatidés et limicoles. Mais ce n'est qu'en 1982 que Naussac a commencé d'être suivi avec pour notre part : une sortie fin mars, le camp C.O.A. fin mai, 4 jours d'observation en juillet, un week-end en août et une demi-journée en octobre. Mis à part l'île de Florac, accessible à pied avec de l'eau jusqu'à la poitrine début juillet et rattachée à la rive dès la fin de ce mois, les deux autres îles suivies de loin à la lunette, n'ont pu être visitées qu'en août à l'aide d'un conoë.

Nous tenons ici à remercier les participants au camp C.O.A. de Cayres en 1982, notamment J.C. GIGAULT, J.J. LALLEMANT, G. et E. PRUDENT, ainsi que B. JOUBERT qui nous ont fait part de leurs observations, enfin P. DUBOC qui nous a aidé au comptage des nids de mouettes.

Après avoir présenté les oiseaux d'eau nicheurs inféodés au réservoir, dans un second paragraphe nous citerons les observations les plus intéressantes concernant les espèces aquatiques de passage ou estivantes.

## I - LES NICHEURS :

• **Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)**. Les observations effectuées ont été les suivantes : 2 le 28.03.82 ; au moins 6, 1 NV et NG, 3 œufs le 30.05.82 ; 5 couples dont un individu dans 2 couples avec poussins sur le dos, NG 2 œufs et NG 1 œuf les 6 et 7.07.82 ; 1 couple plus 4 ju, 1 couple plus 3 ju, 2 couples dont un individu porte peut-être un poussin et 7 adultes le 25.07.82 ; à cette dernière date les 2 nids découverts début juillet sont vides et situés dans des secteurs complètement asséchés suite à la baisse des eaux du barrage ; 1 couple plus 4 Juv, 1 couple plus 3 juv, 1 couple plus 1 ju, 1 couple dont un individu porte peut-être un poussin sur son dos, et 10 adultes le 21.08.82 ; 2 le 9.10.1982.

Cinq à sept couples ont donc été présents durant la période de nidification, mais seulement 3 ou 4 réussirent à élever des jeunes. Un ou deux couples échouèrent suite à la baisse des eaux du barrage en juillet. Sur les 4 nids découverts, 3 étaient construits dans les touffes de Genêt purgatif à demi-immérgés (2 autour de la presqu'île de Florac et 1 dans une queue de la retenue) et 1 dans la prairie inondée de la queue principale.

La reproduction de ces oiseaux à une telle altitude est remarquable bien qu'il ne s'agisse pas d'un record pour notre région puisqu'un couple de Grèbe huppé niche depuis 3 ans à 1140 m dans le Cantal (BRUGIERE, 1981). Il s'agit cependant de la première mention de nidification de cette espèce en Lozère.

• **Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*)**. 3 le 30.05.82 ; 1 couple dont un individu nourrit le ou les poussins que l'autre oiseau porte sur son dos, et un NV vraisemblablement de cette espèce dans un genêt le 6.07.82 ; 10 adultes dont 2 nourrissent chacun 1 gros juv., le 25.07.82 ; 16 (adultes et juvéniles) le 22.08.82 ; 8 le 9.10.82.

La reproduction d'un, voire de deux couples, de Grèbe à cou noir à cette altitude est également fort intéressante. En Suisse l'espèce est donnée nicheuse jusqu'à 1005 m (SCHIFFERLI, et al., 1980). Pour le Massif Central il s'agit du site de nidification le plus élevé puisque l'espèce ne niche que dans la plaine du Forez où elle est d'ailleurs abondante.

Bien qu'apparemment le couple observé début juillet avec poussin(s) ait niché dans une queue du réservoir, à l'écart des mouettes ; ces dernières ont vraisemblablement eu un rôle attractif sur ces oiseaux qui recherchent fréquemment les colonies de laridés pour se reproduire.

• **Grèbe castagneux (*Tachypaptus ruficollis*)**. 1 le 29.03.81 ; 2 chanteurs le 30.05.82, 1 chanteur et 1 NV le 6.07.82 ; NG 4 œufs et 1 NV le 7.07.82 ; 3 dont 1 ad. et 1 juv le 24.07.82 ; 3 les 25.07 et 21.08.82 ; un nid abandonné avec 3 œufs recouverts le 22.08.82.

Au moins 5 couples de Grèbe castagneux se sont reproduits à Naussac, mais il nous est impossible d'en connaître le nombre exact du fait de la discrétion de l'espèce et de l'étendue du milieu.

Les nids ont été découverts pour la plupart dans les jonchaies naissantes des queues du barrage ; un seul avait été construit au bord d'une île (A) accroché à un genêt à demi-immérgé. Auparavant, l'espèce n'était pas non plus connue nicheuse en Lozère (YEATMAN, 1976).

• **Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)**. 1 couple le 29.03.81 ; une dizaine le 28.03.82 ; 1 femelle plus 8 pul et 25 individus et une coquille d'œuf le 30.05.82 ; 1 femelle plus 7 pul et environ 15 individus le 6.07.82 ; environ 20 le 24.07.82 ; un nid contenant un œuf stérile sur l'île B et environ 50 oiseaux le 22.08.82 ; 59 le 9.10.82.

Connue pour sa facilité d'adaptation cette espèce peut se reproduire à des altitudes bien supérieures. Elle n'était pas connue nicheuse auparavant en Lozère (YEATMAN, 1976) où elle devait pourtant l'être au Lac de Charpal où nous l'avons notée en juillet et août 1981. Comme pour le Grèbe castagneux, il nous est impossible de chiffrer les couples nicheurs.

• **Poule d'eau** (*Gallinula chloropus*). NG avec 8 œufs le 7.07.82 dans une touffe de joncs de la queue principale ; 1 plus 1 gros ju en bordure de l'île C le 24.07.82.

Le réservoir de Naussac convient peu à l'heure actuelle à cette espèce du fait de la rareté des zones avec végétation inondée. Aussi y est-elle rare.

En Lozère la Poule d'eau n'était donnée nicheuse que sur la carte de Nasbinals (YEATMAN, loc. cit.). En fait cette espèce est certainement plus répandue, quoique limitée par la rareté des milieux favorables. Elle est pourtant présente au lac de Charpal (1310 m) où nous l'avons notée début juillet 1982 et où il sera intéressant de prouver sa nidification.

• **Foulque** (*Fulica atra*). Environ 70 le 28.03.82 ; NG 3 œufs et plusieurs individus le 30.05.82 ; une dizaine dont 1 plus 2 ju et 2 ju seuls le 6.07.82 ; au moins 30 le 21.08 et 130 le 9.10.82.

Il s'agit encore de la première preuve de reproduction de cette espèce en Lozère. Cependant des observations en août 1981 dans la cariçaie du lac de Charpal laissent supposer une nidification qui n'a pu être mise en évidence courant 1982 du fait de la vidange du plan d'eau pour travaux.

Comme pour la Poule d'eau, Naussac convient peu à la reproduction de la Foulque, dont seulement quelques couples semblent avoir niché en regard du nombre plus élevé d'oiseaux qui y a stationné. Les nicheurs étaient tous concentrés autour de la presqu'île de Florac où les nids étaient construits dans les touffes de genêts à demi-immergées.

• **Echasse blanche** (*Himantopus himantopus*). 6 le 30.05.82 ; 4 oiseaux alarment dont 1 couve 4 œufs et présence supplémentaire de 8 adultes le 6.07.82 ; le lendemain 5 oiseaux alarment, dont 1 couple avec au moins un poussin de moins de 5 jours et un individu couvant les 4 œufs ; 2 couples défendent, dont 1 avec un gros juv et 1 avec au moins un poussin de quelques jours les 24 et 25.07.82 ; 1 couple et 2 juvéniles dont un se tient fréquemment à l'écart les 21 et 22.08.82.

La nidification de deux couples d'Echasse à 945 m d'altitude au cœur du Massif Central est sans doute l'une des plus singulières observations faites à Naussac. Il s'agit en effet sans aucun doute du point de nidification le plus élevé pour la France, l'espèce n'étant signalée que sur les côtes, et à raison de quelques couples dans les Dombes et en Brenne (YEATMAN, 1976 et CORA, 1977).

Ces oiseaux s'étaient installés sur l'île et la presqu'île de Florac où ils trouvent un milieu ayant quelques analogies avec les sites côtiers ; la baisse des eaux du barrage en juillet en créant des vasières accentua d'ailleurs cette ressemblance. Le nid découvert début juillet était construit sur des branchettes et des morceaux d'écorce accumulés par le flux des vagues. La faible réussite puisqu'un couple éleva un seul jeune et l'autre un ou deux, et le fait que les autres oiseaux n'ont pas niché sont vraisemblablement liés à l'altitude.

Cette nidification s'inscrit dans la vague d'extension que connaît cette espèce en France depuis 3 ans suite à la sécheresse qui sévit en Espagne (BERTRAND, 1981). Des couples non nicheurs estivaux ont été signalés dans plusieurs départements et quelques nouveaux sites de nidifications ont été notés : Côte-d'Or en 1978 (FERRY, 1978), région Toulousaine en 1982 (BOUSQUET, 1983), alors que le nombre de couples nicheurs est en forte augmentation sur les sites habituels. On notera également pour Naussac, la présence supplémentaire de 8 oiseaux non nicheurs.

✕ **Mouette rieuse** (*Larus ridibundus*). Environ 40 le 28.03.82 ; 1 TM sur l'île A le 29.05.82 ; NG 2 œufs et NG 3 œufs sur la presqu'île de Florac, au moins 150 dont au moins une vingtaine de couveurs sur l'île C, et un couveur isolé sur un genêt le 30.05.82 ; au moins 150 dont quelques couveurs, plusieurs juvéniles et au moins 2 gros poussins sur l'île C le 6.07.82 ; 2 couveurs et plusieurs NV sur l'île et la presqu'île de Florac, environ 50 sur la colonie île C et une centaine d'adultes et surtout de juvéniles sur le reste du barrage le 24.07.82 ; 133 au dortoir le 21.08.82 ; le 22.08.82 le recensement des nids vides donne : île C, 70 NV ; presqu'île et île A, 20 NV, et 2 NV isolés.

Une centaine de couples de Mouette rieuse a donc niché à Naussac. L'essentiel des reproducteurs était installé sur l'île C, inaccessible car située au centre de la retenue d'eau : les nids pour la plupart construits avec des branchettes sur des genêts à demi-immergés étaient étonnamment gros alors que ceux posés à même le sol de l'île ressemblaient plus à ceux que l'on rencontre dans les étangs. Les autres nicheurs s'étaient installés sur l'île A et la presqu'île de Florac ; enfin 2 nids étaient isolés chacun sur un genêt à demi-immergé. Il est fort probable que le nombre de couples nicheurs a été légèrement supérieur à celui indiqué (en effet, les 2 nids construits à même le sol et découverts en mai avaient disparu en août à la date du comptage), mais il ne devait pas être très supérieur à la centaine vu les effectifs notés sur la colonie à la lunette.

La reproduction d'une centaine de couples de mouettes en un tel milieu peut surprendre a priori, mais l'attrait d'une telle surface d'eau avec des îles très tranquilles en est sûrement la cause. Il semble cependant que de nombreux couples n'ont pas élevé de jeunes. L'altitude est vraisemblablement seule à mettre en cause. Cette nidification est à rapprocher de celle constatée en 1979 au marais de Darsac

(maintenant asséché) à 900 m en Haute-Loire où quelques couples se sont reproduits sans succès (COCHET, 1980). Le site de Naussac devient donc pour cette espèce le point de nidification le plus élevé du Massif Central et même de France si l'on s'en réfère à COCHET (loc. cit.)

Partout en France la Mouette rieuse est donnée en augmentation et de nouveaux sites de nidification souvent éphémères sont notés dans des milieux plus ou moins propices où des groupes d'oiseaux stationnent : gravière par exemple à ROANNE (42) en 1982 ou l'îlot sur le cours de l'Allier à ABREST (03) en 1982 également (BRUGIERE et ROCHE P.). Ces tentatives d'implantation sont souvent sans succès.

## II - LES ESPECES DE PASSAGE OU ESTIVANTES :

✕ • **Grèbe huppé** (*Podiceps cristatus*), **Grèbe à cou noir** (*Podiceps nigricollis*), et **Grèbe castagneux** (*Tachybaptus ruficollis*) : voir § 1.

✕ • **Héron cendré** (*Ardea cinerea*). Observé à chaque sortie avec un maximum de 11 immatures le 6.07.82.

• **Tadorne de belon** (*Tadorna tadorna*). 1 en mue les 24 et 25.07.82.

• **Canard colvert** (*Anas platyrhynchos*). Voir § 1.

• **Sarcelle d'hiver** (*Anas crecca*). 8 le 29.03.81, environ 110 le 28.03.82, 2 le 25.07.82 et plus de 10 le 21.08.82.

• **Canard chipeau** (*Anas strepera*). 2 le 24.07.82.

• **Canard pilet** (*Anas acuta*). Environ 12 le 28.03.82.

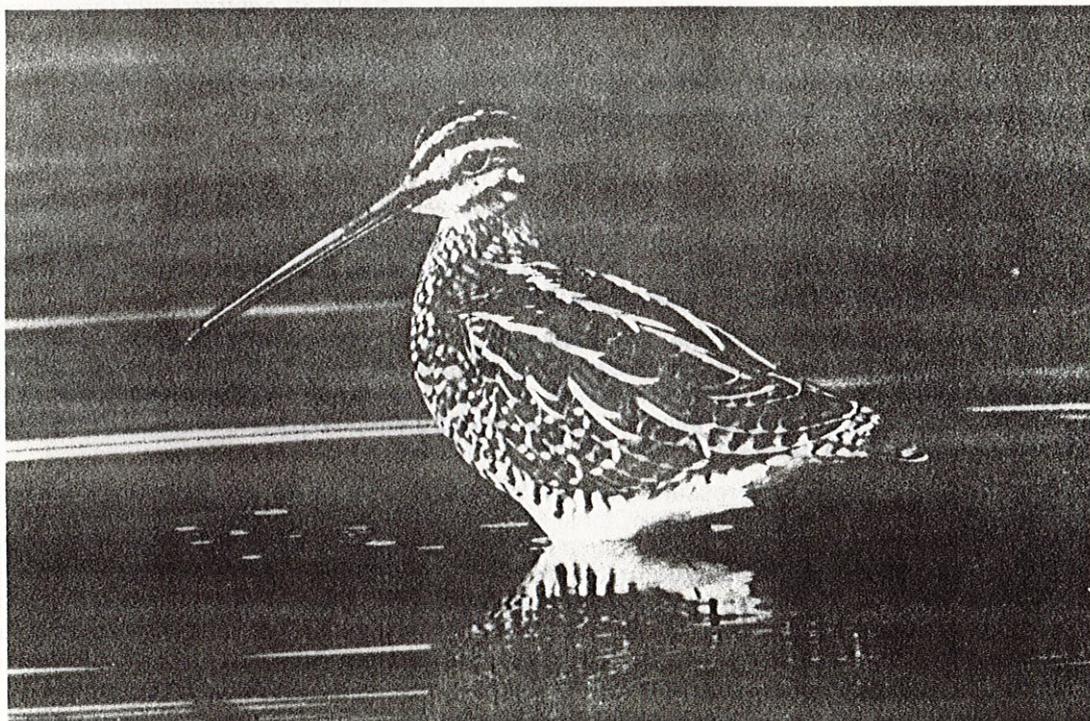
• **Sarcelle d'été** (*Anas querquedula*). 1 couple le 29.03.81 ; 3 mâles le 7.07.82 ; au moins 12 le 22.08.82.

• **Canard souchet** (*Anas clypeata*). 1 couple le 29.03.81 et 2 le 21.08.82.

• **Fuligule milouin** (*Aythya ferina*). 17 le 29.03.81 ; 148 le 28.03.82 ; 1 mâle et 2 femelles le 30.05.82 ; 15 le 6.07.82 ; 6 le 25.07.82 ; 4 le 22.08.82.

Quelques Milouins ont donc été observés à chaque sortie, mais aucun indice de reproduction n'a pu être apporté. L'espèce a-t-elle tenté de nicher ? Peut-être s'agit-il d'un simple estivage courant chez cette espèce mais qui aboutira peut-être à une implantation ; cependant l'altitude est encore un facteur limitant pour cette espèce bien qu'elle ait niché à 1130 m dans le Cantal en 1981 : record actuel pour le Massif Central.

• **Fuligule morillon** (*Aythya fuligula*). Au moins 13 le 28.03.82 ; 2 mâles fin mai 82 et 1 mâle blessé à l'aile en juillet et août 82.



Bécassine des marais

(Photo G. PIC)

Alors que 2 mâles étaient observés fin mai lors du camp C.O.A., nous n'avons noté qu'un seul mâle en juillet et août : cet oiseau blessé à l'aile gauche était incapable de voler. Rien ne permet donc d'avancer pour le moment une possibilité de nidification pourtant envisageable. Rappelons que dans le Massif Central, cette espèce niche dans la plaine du Forez depuis 1977 (LEBRETON, 1980) et qu'un couple s'est même reproduit exceptionnellement dans le Cézallier à 1100 m d'altitude en 1976 (GIGAULT, 1977).

- **Poule d'eau** (*Gallinago chloropus*) et **Foulque** (*Fulica atra*). Voir § 1.

- **Vanneau huppé** (*Vanellus vanellus*). Le 6.07.82, 1 peut-être en vol nuptial au-dessus de l'île B ; 2 le 24.07.82.

L'éloignement de l'île B et le fait que nous n'avons pu y accéder début juillet ne nous ont pas permis de vérifier si l'espèce y nichait. Une nidification a donc pu avoir eu lieu et reste donc à surveiller dans les années à venir.

- **Pluvier argenté** (*Pluvialis squatarola*). 2 le 30.05.82.

- **Grand gravelot** (*Charadrius hiaticula*). 1 le 24.07.82.

- **Petit gravelot** (*Charadrius dubius*). 2 les 6 et 24.07. et le 21.08.82.

- **Bécassine des marais** (*Gallinago gallinago*). 2 le 24.07 et 10 le 21.08.82.

- **Courlis cendré** (*Numenius arquata*). 1 le 22.08.82.

- **Barge à queue noire** (*Limosa limosa*). 1 le 6.07.82.

- **Chevalier gambette** (*Tringa totanus*). 1 le 29.03.81, chant le 6.07, 4 le 24.07 et 1 les 21 et 22.08.82.

- **Chevalier aboyeur** (*Tringa nebularia*). 1 les 6, 24, et 25.07 et le 22.08.82.

- **Chevalier cul-blanc** (*Tringa ochropus*). 2 les 6, 25.07 et le 21.08.82.

- **Chevalier sylvain** (*Tringa glareola*). 4 le 6.07, 10 le 24.07 et 7 le 21.08.82.

- **Chevalier guignette** (*Actitis hypoleucos*). 3 le 6.07, 1 les 24 et 25.07 et 4 le 22.08.82.

- **Bécasseau minute** (*Calidris minuta*). 2 le 21.08.82.

- **Bécasseau variable** (*Calidris alpina*). 3 le 21.08.82.

- **Combattant** (*Philomachus pugnax*). 7 le 29.03.81 ; 1 les 21 et 22.08.82.

- **Echasse blanche** (*Himantopus himantopus*). Voir § 1.

- **Goéland argenté ou brun** (*Larus argentatus ou fuscus*). 1 le 29.05.82, 2 ou 4 juv les 24 et 25.07.82.

- ✕ • **Mouette rieuse** (*Larus ridibundus*). Voir § 1.

- ✕ • **Mouette pygmée** (*Larus minutus*). 1 immature les 6 et 24.07., 2 adultes le 21.08.82 dans le dortoir de mouettes.

- ✕ • **Guifette noire** (*Chlidonias niger*). 7 le 30.05, 8 adultes et 3 juvéniles le 7.07.82.

- **Guifette moustac** (*Chlidonias hybrida*). 2 le 29.05.82.

### III - CONCLUSION

Spectacle, insolite pour l'ornithologue, de voir nicher, à 945 m d'altitude, l'Echasse, la Mouette rieuse, le Grèbe huppé et le Grèbe à cou noir à proximité du Moineau soulcie (*Petronia petronia*), du Hibou grand-duc (*Bubo bubo*) ou du Grand corbeau (*Corvus corax*). L'avifaune de Naussac semble rapportée dans un contexte étranger lui convenant guère.

Sur les 8 espèces aquatiques nicheuses à Naussac, 7 sont des nouveautés pour la Lozère ; ce sont : le Grèbe huppé, le Grèbe à cou noir, le Grèbe castagneux, la Foulque, le Colvert, la Mouette rieuse et l'Echasse. En fait il est probable que deux d'entre elles (la Foulque et le Colvert) nichaient déjà en Lozère au lac de Charpal. Pour 3 d'entre elles il s'agit de record altitudinal pour le Massif Central (cas de la Mouette rieuse, du Grèbe à cou noir et bien sûr de l'Echasse).

Mais si Naussac s'avère intéressant pour les nicheurs, il faut bien constater qu'il en est de même pour les migrateurs ; Naussac devient ainsi un important point de halte migratoire pour les oiseaux d'eau à l'intérieur du Massif Central. On remarquera le nombre élevé d'espèces de limicoles déjà notées, soit en pleine zone continentale et loin de tout autre milieu favorable (l'Allier proche coule dans des gorges et mis à part le Chevalier guignette, n'attire que peu d'espèces). Ces oiseaux profitent en effet de la présence sur une partie du lac (et notamment au niveau de Florac) de berges dégagées s'enfonçant en pente douce dans l'eau. De plus la baisse de l'eau lors des lâchures estivales leur procure une nourriture abondante en créant de vraies vasières au niveau de la presqu'île de Florac. Quant aux anatidés, ils se tiennent surtout dans la moitié ouest du barrage, plus souvent encore aux alentours de l'île A qui est en réserve.