

La Guifette moustac :

démographie et qualité des habitats

Etude en Dombes

M. Benmergui



La Guifette moustac niche en France essentiellement sur des étangs de pisciculture extensive, où elle colonise les groupements végétaux aquatiques émergents en pleine eau. Cet habitat est très sensible aux orientations de la gestion piscicole. En Dombes, l'observation des paramètres de reproduction de la population de guifettes révèle des signes d'évolution préoccupants actuellement. . .

**Maurice Benmergui¹,
Joël Broyer¹**

¹ ONCFS, CNERA Avifaune migratrice, Pôle habitat – Birieux.

La Guifette moustac (*Chlidonias hybridus*) niche en France presque exclusivement sur les étangs piscicoles de la Brenne, de la Dombes, du Forez et de la Sologne. C'est le seul oiseau d'eau à nidifier régulièrement sur les feuillages des herbiers flottants en pleine eau. La fragilité de ce support éphémère et les incidences de la gestion piscicole sur son habitat comptent parmi les causes principales de la vulnérabilité de cette espèce. D'année en année, ses populations sont très fluctuantes et les colonies changent fréquemment d'étangs, parfois même

dans le cours d'une même saison de nidification. Trotignon *et al.* (1994) considèrent que les fluctuations démographiques qu'ils ont observées en Brenne étaient d'abord la conséquence de phénomènes d'émigration et d'immigration, plus que le reflet de la variation de la qualité des habitats.

La diversité des méthodes de production piscicole, les perspectives de la pisciculture qui peut évoluer vers des systèmes plus intensifs comme vers une interruption de la production, invitent toutefois à bien comprendre les incidences de la gestion des étangs sur l'habitat des guifettes et sur leur démographie. Dans ce travail, nous avons cherché à décrire et interpréter les fluctuations de la population reproductrice de Guifette moustac en Dombes, notamment pour distinguer les facteurs qui agissent à l'échelle régio-

nale (qualité de l'habitat) et ceux dont l'influence s'exerce à une échelle plus importante.



M. Benmergui

Le comportement volant des guifettes en cas de danger favorise le dénombrement à distance des colonies installées dans la végétation haute.

Modalités du suivi des guifettes

La recherche des colonies a couvert annuellement, de 1990 à 2004, l'ensemble du millier d'étangs de la Dombes. Les colonies repérées ont ensuite été contrôlées et dénombrées tous les dix jours en moyenne.

Les recensements ont été effectués au télescope depuis la berge. L'estimation de la population totale présente en Dombes correspond généralement à l'effectif maximal de l'ensemble des colonies obtenu sur une même période de dix jours. La prise en compte de décalages importants dans la chronologie de la reproduction nous a cependant conduit à corriger quelquefois cette première estimation, en comptabilisant les couples productifs les plus précoces.

Lorsque la visibilité le permettait, les herbiers sur lesquels les nids étaient installés ont été décrits (identification à distance des végétaux dominants), les adultes occupés à la couvaison et les jeunes sub-volants (âgés de 18 jours environ) ont été dénombrés. La productivité moyenne des colonies a été estimée par le rapport du nombre de jeunes sub-volants sur le nombre maximal de couples nicheurs enregistré au cours des dénombrements successifs.

Pour décrire les fluctuations démographiques de l'espèce, nous avons utilisé, outre

Encadré 1 - Caractéristiques de la reproduction 2005...

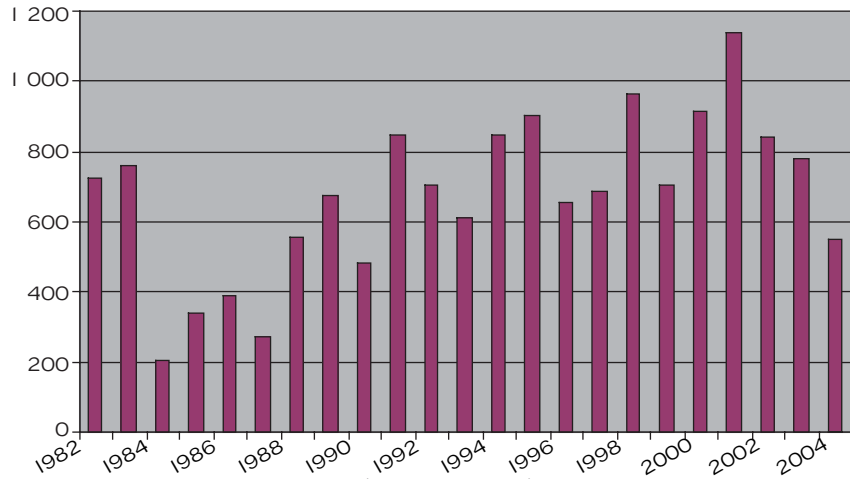
Quelques chiffres :

- 622 couples nicheurs ;
- 13 colonies ;
- après un échec relatif de la reproduction des premières colonies installées dans des jonchaies, les guifettes réussissent finalement leur saison de reproduction avec une productivité élevée des colonies installées à partir de la 3^e décennie de mai, notamment dans des formations végétales dominées par l'*Cyperus aquatique*. Elles obtiennent leur meilleur indice de reproduction depuis 1992 : 0,9 jeune/couple.

Des tendances durables :

- une fidélité croissante à un nombre restreint de sites, traduisant pour partie la baisse des capacités d'accueil de la Dombes ;
- une forte représentation des héliophytes, végétation des bords d'étangs, en tant que support de nidification, et la faible part des hydrophytes, avec toujours l'absence de fréquentation de la Châtaigne d'eau par exemple. Cette tendance continue à se traduire par le rapprochement croissant de la Guifette moustac avec la Mouette rieuse (*Larus ridibundus*) sur des sites de reproduction communs.

Graphique 1 - Résultats des dénombrements* d'effectifs de Guifette moustac se reproduisant en Dombes (couples)



*Pour la période 1982 à 1989, source CORA (Berthelot *et al.*, 1994)

nos propres résultats de 1990 à 2004, les données plus anciennes recueillies par le Centre Ornithologique Rhône-Alpes (CORA) de 1982 à 1989, ainsi que les recensements réalisés en Brenne de 1982 à 2003 (Latraube *et al.*, 2004). L'encadré 1 apporte quant à lui un complément d'information sur la situation de la Guifette moustac en Dombes au printemps 2005.

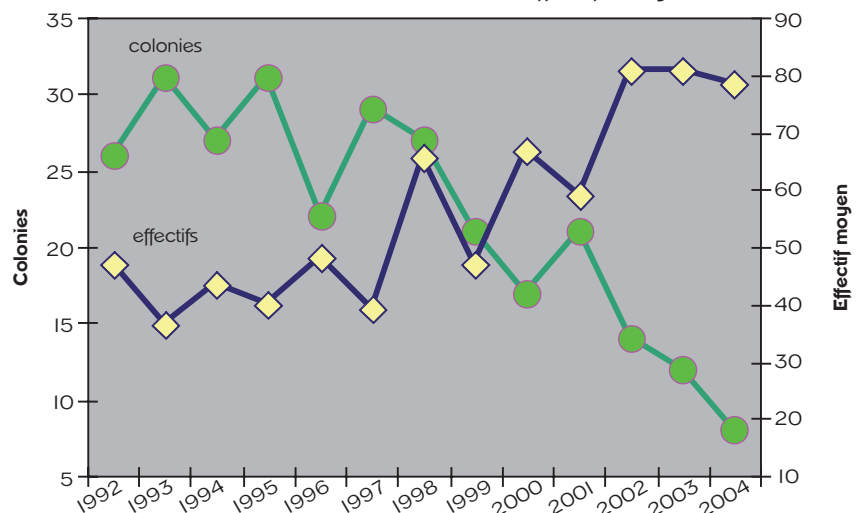
Résultats

Evolution de la population de Guifette moustac en Dombes

Au cours des quinze années de recensement (1990-2004), nous n'avons pas remarqué de tendance évolutive claire de la population de guifettes en Dombes. Sur une période plus longue (1982-2004), les données recueillies par le CORA au cours de la décennie précédente font apparaître une variation plus accentuée,

avec un minimum de 200 couples en 1984 qui contraste avec le maximum de 1100 couples en 2001 (graphique 1). Ces fluctuations inter-annuelles sont corrélées avec celles qui ont été décrites par la LPO en Brenne sur la période 1982-2003 (r de Pearson = 0,505 ; p = 0,017). On remarque notamment une diminution simultanée de la population des deux régions à partir de 1984, suivie d'un progressif retour au peuplement initial, mais plus lentement en Brenne (depuis 1994) qu'en Dombes (depuis 1989). Ces fluctuations ne peuvent donc dans l'ensemble être expliquées que par des variables extérieures à la Dombes. Par contre, la tendance à la diminution du nombre de colonies est très prononcée en Dombes à partir de 1999, celles-ci régressant d'environ une trentaine à seulement 8 en 2004. Ce phénomène se traduit par une élévation corrélative de leur taille moyenne (graphique 2).

Graphique 2 - Evolution comparée du nombre de colonies de Guifette moustac en Dombes et de leurs effectifs moyens





Evolution de l'habitat en Dombes

Les supports végétaux les plus fréquemment utilisés par la Guifette moustac pour établir son nid peuvent être regroupés en trois catégories : les hydrophytes à feuillage flottant compact comme la Châtaigne d'eau *Trapa natans*, la Villarsie faux-nénuphar *Nymphoides peltata*, le Nymphéa ou Nénuphar blanc *Nymphaea alba* et le Nénuphar jaune *Najas lutea* ; les héliophytes parmi lesquels le Scirpe lacustre *Scirpus lacustris* et le Jonc diffus *Juncus effusus*. L'Énanthe aquatique ou « Fenouil d'eau » *Oenanthe aquatica*, la Renouée amphibie *Polygonum amphibium* et la Renouée peltée *Ranunculus peltatus*, très précoce et peu sûre, constituent la 3^e catégorie, intermédiaire : au cours de leur développement, ces espèces amphibies caractérisées par une croissance rapide et une abondante floraison annuelle pourront être classées parmi les hydrophytes ou les héliophytes (Montégut, 1999).

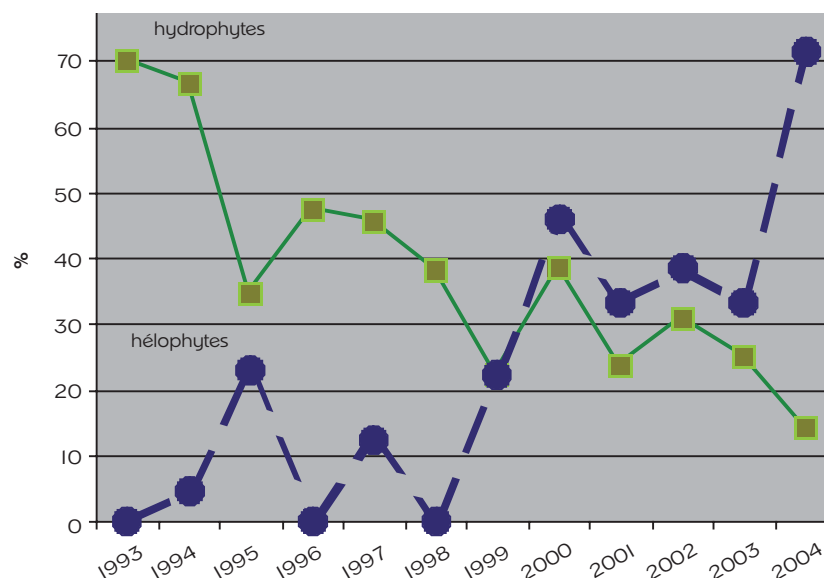
Le **graphique 3** montre une utilisation des hydrophytes en constante régression de 1993 à 2004 et, corrélativement, une proportion croissante de colonies de guifettes implantées dans les héliophytes à partir de 1999. Les plantes amphibies, Énanthe aquatique et Renouée amphibie, sont utilisées avec une fréquence qui a peu varié. Compte tenu de la régression du nombre des colonies sur la même période 1999-2004 (voir plus haut), le fait le plus marquant paraît être davantage la régression du rôle des hydrophytes que l'utilisation accrue des héliophytes. De plus, cette régression des hydrophytes se résume à la disparition progressive du recours à la Châtaigne d'eau, sur laquelle la moitié des colonies de guifettes était installée en 1993 (**graphique 4**).

Ce glissement d'habitat des hydrophytes vers les héliophytes n'est probablement pas sans conséquence sur la

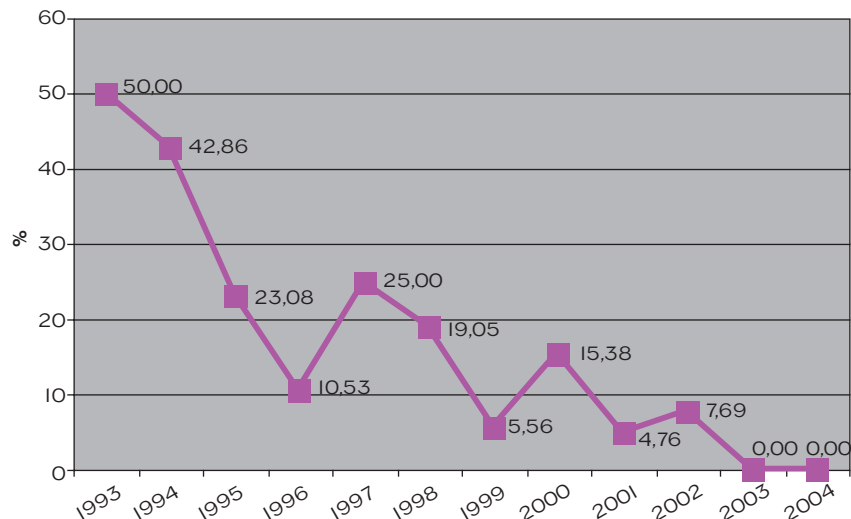
démographie de la Guifette moustac en Dombes, puisque la productivité moyenne des couples ayant niché sur la Châtaigne d'eau a été estimée à 0,81 jeune à l'envol (n = 23 colonies), contre 0,61 et 0,27 respectivement pour ceux qui se sont installés dans les joncs (n = 5 colonies) ou les scirpes lacustres (n = 9 colonies).

Enfin, le pool d'étangs fréquentés par les guifettes diminue évidemment en même temps que le nombre des colonies, mais aussi par l'intermédiaire d'une fidélité croissante à des sites qui sont plus régulièrement réutilisés au fil des années. Ce phénomène renforce l'idée que les sites aptes à accueillir les guifettes se raréfient en Dombes.

Graphique 3 – Fréquence de la formation végétale dominante utilisée comme support de nidification par la Guifette moustac en Dombes
(n = 207 colonies)



Graphique 4 – Fréquence de la châtaigne d'eau comme support de nidification pour la Guifette moustac en Dombes
(n = 207 colonies)



Occurrence des végétaux en tant que support de nids, chronologie d'utilisation et influence sur la reproduction

La monospécificité des herbiers sur lesquels reposent les nids n'est bien évidemment pas une règle, et d'autres formations mêlées au végétal dominant auront été relevées le cas échéant.

Il peut arriver que les guifettes utilisent successivement plusieurs formations végétales sur le même étang : à la Renouée pourra succéder par exemple la Châtaigne d'eau, souvent mêlée de Villarsie et, après un assèchement, la Renouée peltée pourra être remplacée progressivement par l'Énanthe aquatique au cours du cycle de nidification. Pour des raisons pratiques, nous avons considéré dans cette analyse la première formation chronologiquement occupée et qui a été parmi les éléments déterminants pour le choix du site par les oiseaux. La nature de ce support végétal est connue pour 72 % des colonies. Pour 110 d'entre elles, on connaît à la fois la nature du support végétal, la période d'installation des oiseaux et la production de jeunes.



M. Benmergui

La renouée est le support végétal d'installation du nid le plus utilisé par la Guifette.

Les massifs d'hélophytes au sein desquels nichent les guifettes (Jonc, Typha *Typha angustifolia/latifolia* et Scirpe lacustre pour les principaux d'entre eux) peuvent occulter d'autres supports de nids formant un réseau flottant ou immergé plus ou moins dense, tels que des potamogets *Potamogeton sp.*, la

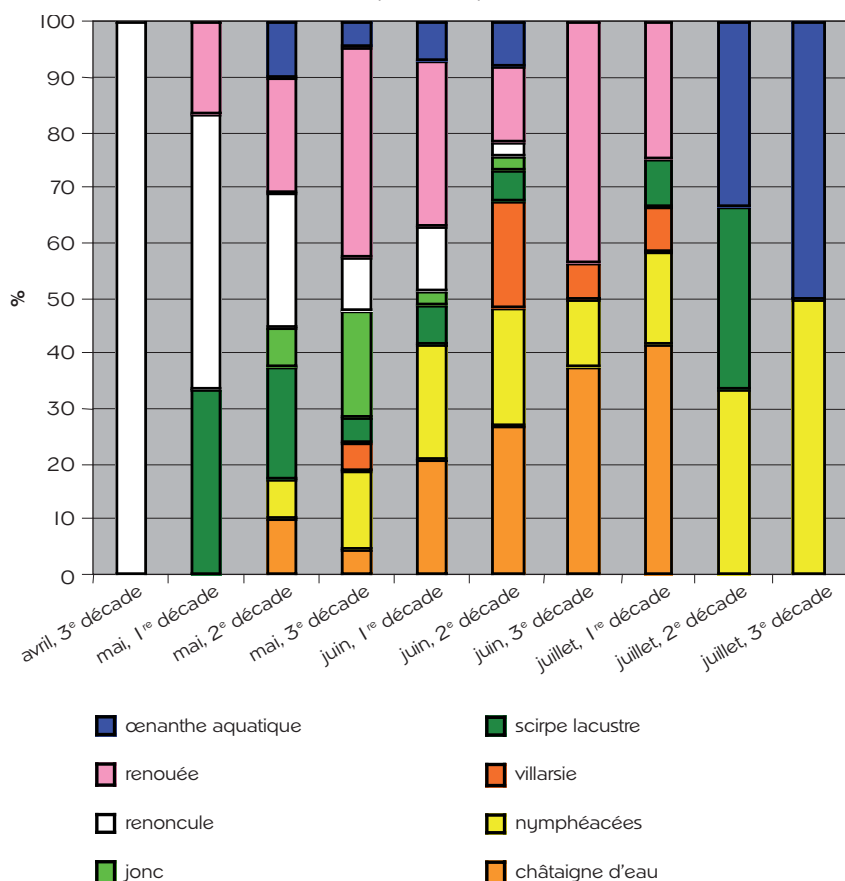
Myriophylle *Myriophylle spicatum*, l'Utriculaire vulgaire *Utricularia vulgaris*...

Le **graphique 5** montre à la fois la chronologie d'installation, les périodes de disponibilité des supports végétaux et la fréquence totale d'utilisation au cours de la période 1992/2004.

Parmi les espèces végétales répertoriées, nous retiendrons les principales utilisées (cinq utilisations au moins) :

- Renouée aquatique (n = 19 colonies) : elle accueille les premières installations et son occurrence décroît rapidement après le 10 mai. Elle a été utilisée par 9 % des colonies.
- Renouée amphibie (n = 43 colonies) : fréquentée par près d'une colonie sur quatre, c'est le support végétal le plus utilisé. L'étalement de sa floraison, entre le 1^{er} mai et le 10 juillet, offre la plus large latitude pour l'installation des guifettes.
- Châtaigne d'eau (n = 34 colonies) : second support en fréquence, progressivement utilisée par les guifettes à partir de la seconde décennie de mai, elle autorise les installations et réinstallations les plus tardives, jusqu'au 10 juillet environ. Nous avons vu à quel point l'occurrence de ce végétal avait diminué depuis 1993 (**graphique 3**), lorsqu'elle concentrait près d'une colonie sur deux.
- Très tôt disponibles, les feuilles du Nymphéa et du Nénuphar (n = 28 colonies) persistant après la floraison se retrouvent également parmi les dernières formations utilisées, du 10 mai à la fin de juillet. Le choix de ces formations est d'autant plus intéressant qu'elles sont d'une occurrence rare en Dombes. Le

Graphique 5 - Occurrence du végétal dominant selon la période d'installation des colonies (n = 184)



nombre des étangs à Nymphéa et/ou Nénuphar – les deux espèces étant le plus souvent associées – ne dépasse pas une douzaine actuellement et leur nombre semble avoir peu évolué sur la période considérée.

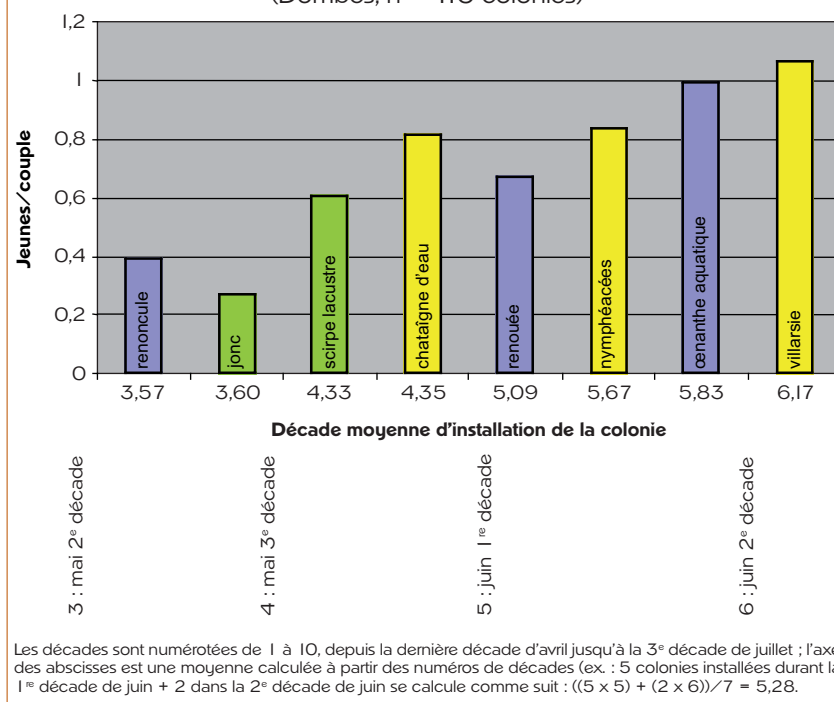
– Bien que présent en permanence, le Scirpe lacustre (n = 16 colonies) n'est vraiment utilisé qu'en début (les deux premières décades de mai) ou en fin de saison (jusqu'au 20 juillet).

Le **graphique 6** montre plus précisément l'utilisation chronologique des supports végétaux par les guifettes et l'importance même de la nature de ces supports pour la productivité des colonies : passant des héliophytes (Jonc, Scirpe lacustre) aux hydrophytes, elles voient leur productivité augmenter progressivement.

Discussion

La nature, la structure et la densité des végétaux jouent donc bel et bien un rôle majeur dans la réussite de la reproduction de la Guifette moustac. Il est par ailleurs intéressant de constater que la Châtaigne d'eau, dont la couverture devient spectaculaire plus tard dans l'été, s'avère être non seulement le tout premier hydrophyte colonisé, juste après les héliophytes et la très précoce Renoncule peltée, mais également la garantie d'un bon indice de reproduction.

Graphique 6 – Guifette moustac : relation entre productivité, décade d'installation des colonies et nature du support végétal
(Dombes, n = 110 colonies)



Mais nos résultats confirment également les conclusions de Trotignon *et al.* (1994) en Brenne : les fluctuations des populations de la Guifette moustac sont bien sous l'influence de phénomènes qui dépassent le cadre régional. Leur corrélation en Dombes et en Brenne indique par exemple que l'année 1984 s'est distinguée par un afflux nettement inférieur

à la moyenne dans les deux régions. Trotignon (1988) avance l'hypothèse d'échanges populationnels entre marais méridionaux espagnols et régions d'étangs françaises, la Dombes et la Brenne pouvant accueillir davantage d'oiseaux les années où la pluviométrie est faible en Espagne. Si cette hypothèse permet d'interpréter l'importance des



M. Benmergui

Becquée sur les nymphéas.



peuplements lorsqu'ils sont supérieurs à la moyenne, elle explique moins facilement les creux démographiques comme celui de la saison 1984.

S'ajoutant à ces phénomènes d'envergure continentale ou intercontinentale, la qualité des habitats disponibles sur les sites où les guifettes se reproduisent reste tout de même un facteur de première importance pour comprendre les variations inter-annuelles des populations. On peut par exemple suspecter que les traitements herbicides sur les végétaux flottants de nombreux étangs en Brenne au cours des années 1980 (Trotignon & Williams, 1994) sont une des causes du retard mis par les guifettes pour retrouver leur peuplement d'avant 1984. On peut être plus affirmatif pour la Dombes, où la diminution rapide du nombre des colonies correspond à un glissement d'habitat vers des conditions de reproduction moins favorables à l'espèce. La lutte engagée par les pisciculteurs pour contrôler les étendues de Châtaigne d'eau qui, il est vrai, peuvent représenter dans cette région une véritable gêne pour l'élevage du poisson, est très probablement la cause d'une restriction importante des capacités d'accueil de la Dombes pour la Guifette moustac.

Perspectives

Dès 1994, l'ONCFS a pourtant mis en œuvre un dispositif contractuel avec les exploitants des étangs visant à ne pas détruire la végétation aquatique utilisée par les colonies pendant la période de reproduction. Bien que les gestionnaires des étangs aient généralement adhéré à ce système et qu'ainsi l'impact des travaux d'entretien estivaux ait été quasiment neutralisé, on doit admettre que le travail de fond poursuivi pour éradiquer certains herbiers aquatiques commence à produire ses effets. Ce constat préoccupant doit amener à une révision de la stratégie de conservation de la Guifette, dans l'objectif de maintenir les potentialités de nidification sur un nombre suffisant d'étangs en Dombes.

Remerciements

Nous souhaitons particulièrement remercier le groupe Guifette du CORA Ain, notamment Pierre et Jean-Baptiste Crouzier, Alain Bernard, Bernard Sonnerat et André Lamy ; la fondation Pierre Vérots qui finance pour la troisième année

consécutivement le paiement des « conventions Guifette » en l'absence de programmes environnementaux ; l'ensemble des collègues, agents, stagiaires et contractuels ou vacataires de la DER, de la DR Rhône-Alpes, du SD OI et de la BMI Rhône-Alpes. Tous, à des degrés divers, ont apporté et continuent d'apporter leur contribution au suivi de la Guifette et de son habitat en Dombes.

Bibliographie

- Latraube, F., Bretagnolle, V. & Trotignon, J. 2004. Complémentarité et fonctionnalité des étangs pour la conservation des oiseaux d'eau en Brenne (2000-2003). CNRS Chizé et Réserve Naturelle de Chérine. 4 p.
- Montégut, J. 1999. Le milieu aquatique : tome I. *Milieu aquatique et flore*, 2^{de} édition. 60p.
- Trotignon, J., Williams, T. & Hémerly, G. 1994. Reproduction et dynamique des colonies de la population de guifettes moustacs *Chlidonias hybridus* de la Brenne. *Alauda* 62 (3) : 89-104.
- Trotignon, J. 1988. Les pays d'étangs patrie de la Guifette moustac. *Oiseau magazine* 11 : 50-54. ■