

# SUIVI DES OISEAUX D'EAU HIVERNANTS EN COTE D'OR

## ESSAI DE CARACTERISATION DE L'IMPACT DE LA MISE EN ASSEC DES ETANGS

*Acte du 42<sup>ème</sup> colloque interrégional d'ornithologique de Besançon ; 25 – 26 octobre 2003 ; oiseaux d'eau et zones humides ; acte sous presse, publié dans un numéro hors série du Falco.*

### **Introduction :**

C'est en 1994 que le Centre d'Etude Ornithologique de Bourgogne a débuté le suivi des effectifs d'oiseaux d'eau hivernants, sur 20 plans d'eau de Côte d'Or et de manière standardisée (GUICHARD, 1995). Au cours de ces neuf ans de recensement, une analyse site par site a fait apparaître d'importantes variations d'abondances d'une saison à l'autre. Par l'analyse des mises en assec, le présent travail présente une première hypothèse pouvant expliquer cette variabilité.

### **Méthodologie :**

Le protocole de suivi des oiseaux d'eau hivernants est celui défini par l'ex Bureau International de Recherche sur les Oiseaux d'Eau (BIORE), actuellement repris par Wetland International, élargi à l'ensemble de la période hivernale. Les comptages ont lieu d'octobre à mars, le samedi le plus proche du 15 de chaque mois. Ces dénombrements se font à pied, depuis le bord. Même sur les étangs bordés de roselières, aucun comptage en barque n'est effectué, afin de ne pas déranger les oiseaux.

Sur l'ensemble des sites suivis, l'analyse de l'impact des mises en assec s'est limitée à six plans d'eau : Etang de Marcenay et Réservoirs de Grosbois, Panthier, Cercey, Tillot et Chazilly. Ce choix restrictif a été imposé par l'accessibilité des données de vidanges. De plus, la répartition de ces sites sur la frange nord-ouest du département, entre l'Auxois et le Châtillonnais, offre une certaine homogénéité et permet plus facilement des comparaisons entre les sites.

Enfin pour l'analyse des données, seules les espèces de Podicipédidés, d'Anatidés et la Foulque macroule ont été conservées. Les autres espèces ont été écartées car d'apparitions moins régulières sur les sites, mais pouvant créer une très forte variation de l'effectif lors d'un passage en groupe (Vanneau huppé, Grue cendrée, Mouette rieuse...), n'ayant aucune valeur quant à l'analyse du milieu.

### **Résultats :**

#### ***1/ Les vidanges des plans d'eau :***

Les réservoirs de l'Auxois sont des plans d'eau servant à alimenter le Canal de Bourgogne. Les vidanges ont lieu tous les 10 ans, pour l'entretien des digues. La mise en assec est progressive avec un niveau bas courant novembre et une remontée du niveau dépendant du régime hydrologique de l'hiver pouvant s'étaler jusque sur les premiers mois de l'année suivante. Sur la période considérée, on a donc observé la vidange des réservoirs de Grosbois en 1996, Panthier en 1998, Cercey en 2000 et Chazilly en 2002.

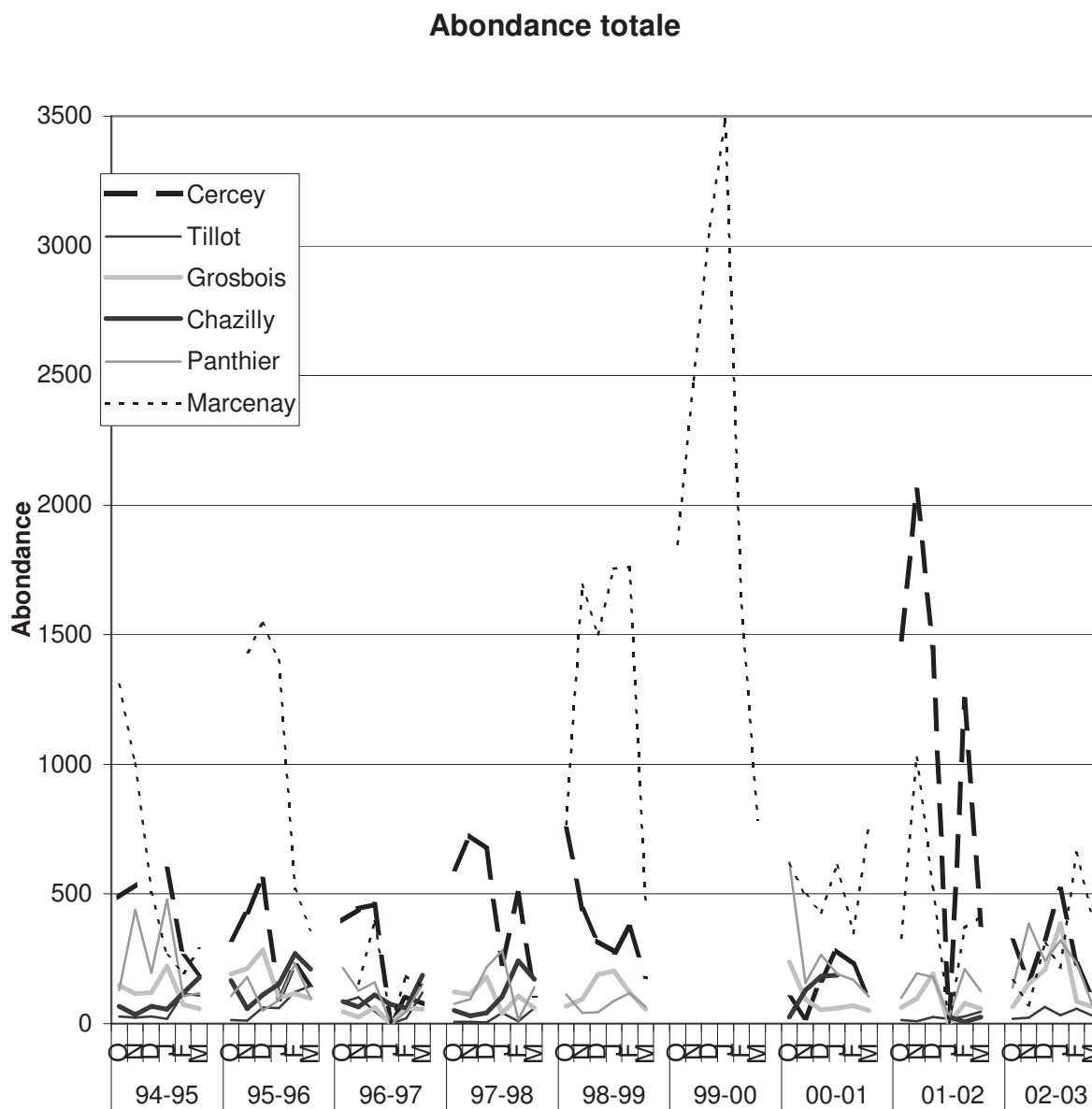
L'Etang de Marcenay a plus une vocation de pêche de loisir. Les vidanges sont plus régulières, avec de même le point bas en Octobre-Novembre. Sur la période considérée, les vidanges ont eu lieu en 1994 et 1998.

#### ***2/ Variations de l'abondance totale :***

L'analyse du graphique 1 montre que pour les espèces considérées et pour un site donné, on observe une certaine stabilité dans les effectifs d'hivernants d'une saison à l'autre. On peut cependant remarquer quelques exceptions comme les hivers 1994-1995, 1995-1996, 1998-1999, 1999-2000 pour l'Etang de Marcenay et l'hiver 2001-2002 pour le Réservoir de Cercey où le nombre d'oiseaux hivernants étaient très nettement plus importants que les autres saisons, avec un chiffre record de 3485 individus en janvier 2000 sur Marcenay. Pour ce site, il est intéressant de constater que ces dates correspondent aux saisons de vidanges et aux saisons suivantes. Pour Cercey, la saison remarquable est celle suivant la

saison de vidange. Pour les réservoirs de Grosbois et Panthier ayant connus une vidange pendant la période d'étude, aucune variation significative d'abondance n'a pu être notée.

Il est également important de remarquer que les augmentations importantes d'effectif observées sur ces sites ne sont pas visibles sur les autres et par conséquent ne peuvent probablement pas être liées à une variation des populations hivernantes sur l'ensemble de la région.



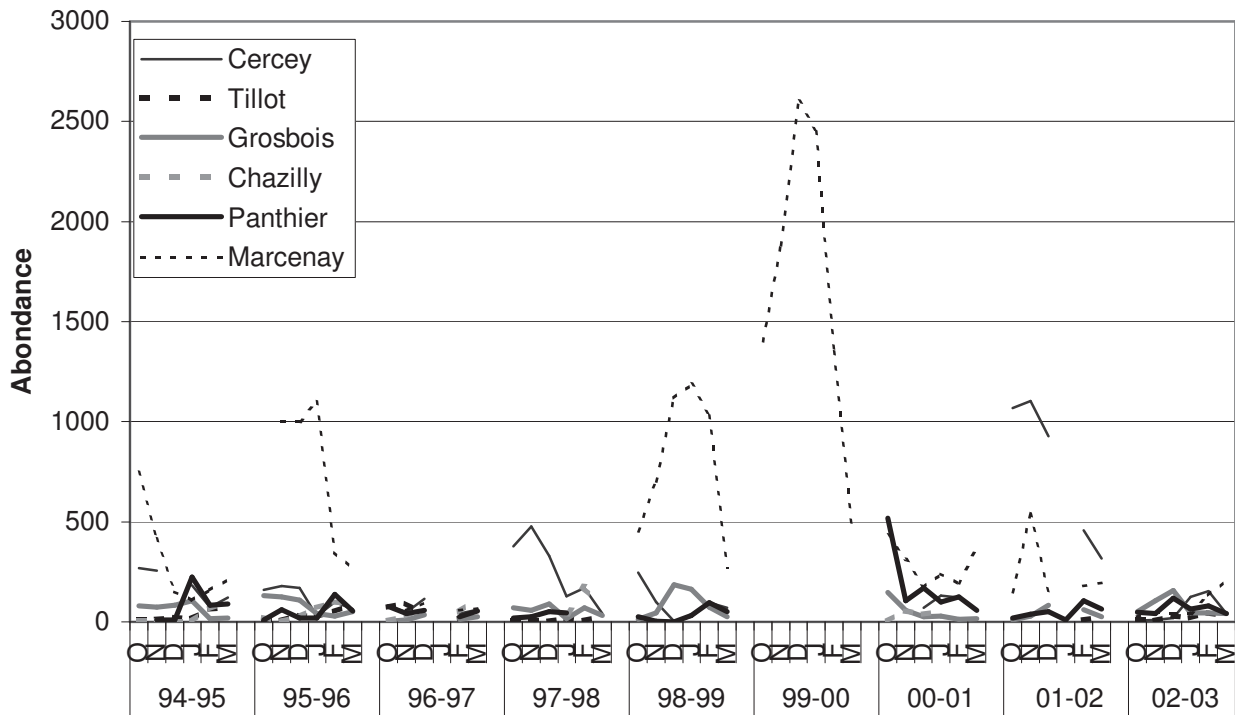
Graph 1 : Variations saisonnières de l'abondance totale

### 3/ Variations de l'abondance spécifique :

Si on regarde la composition spécifique du peuplement des plans d'eau, on constate que quatre espèces sortent nettement du lot, autant par la fréquence que par l'abondance : la Foulque macroule *Fulica atra*, le Canard colvert *Anas platyrhynchos*, le Fuligule milouin *Aythia ferrina*, et le Grèbe huppé *Podiceps cristatus*. Ces quatre espèces représentent 78 à 97 % de l'effectif total de ces plans d'eau.

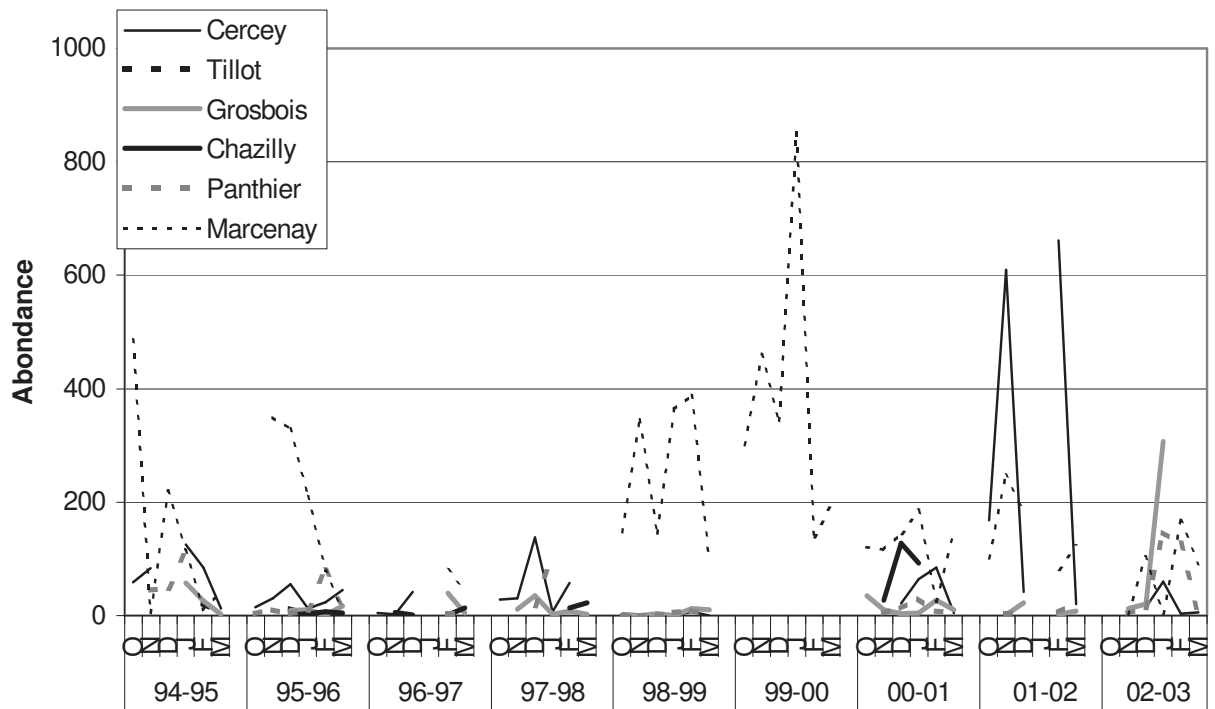
La Foulque macroule (graph. 2) et le Fuligule milouin (graph. 3), montrent clairement les mêmes variations d'effectifs que l'abondance totale, à savoir une hausse importante pour la saison de vidange et la suivante sur Marcenay et une hausse l'année suivante la vidange sur Cercey. Aucune variation notable ne peut être observée sur les autres plans d'eau.

## Foulque macroule



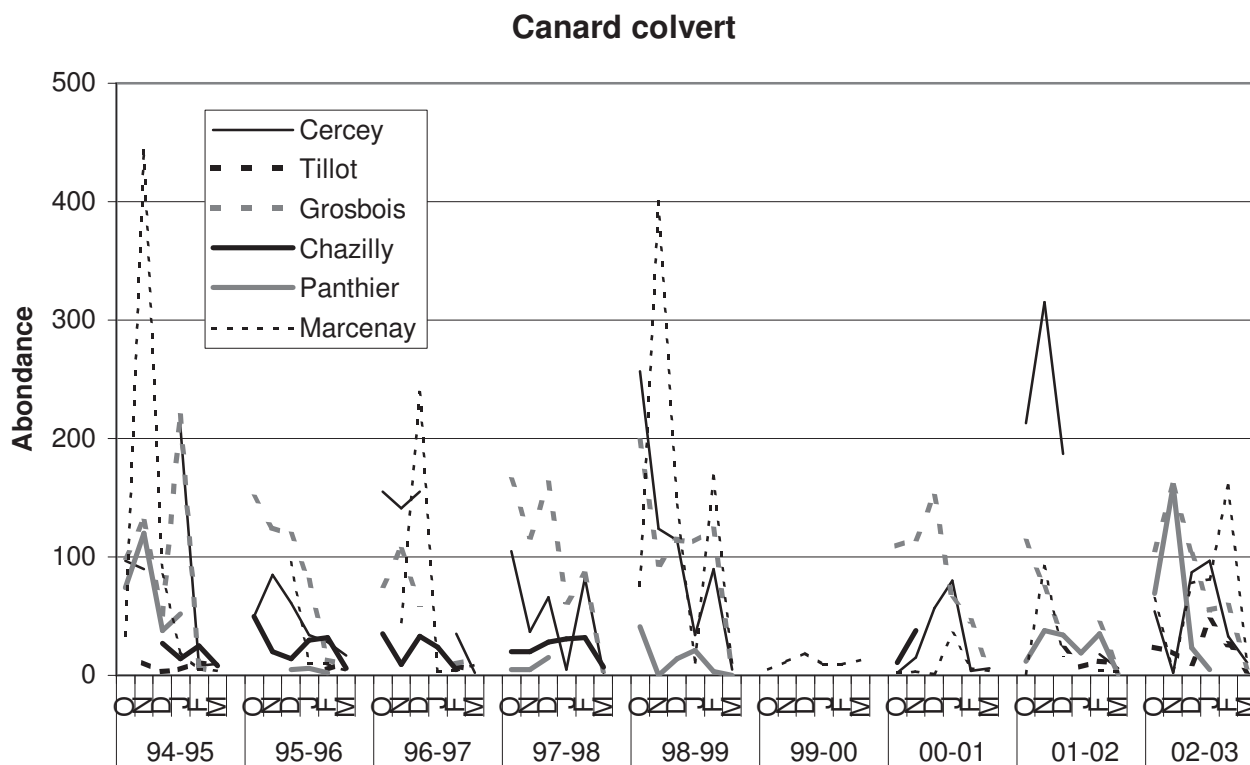
Graph 2 : Variations saisonnières de l'effectif de Foulque macroule

## Fuligule milouin



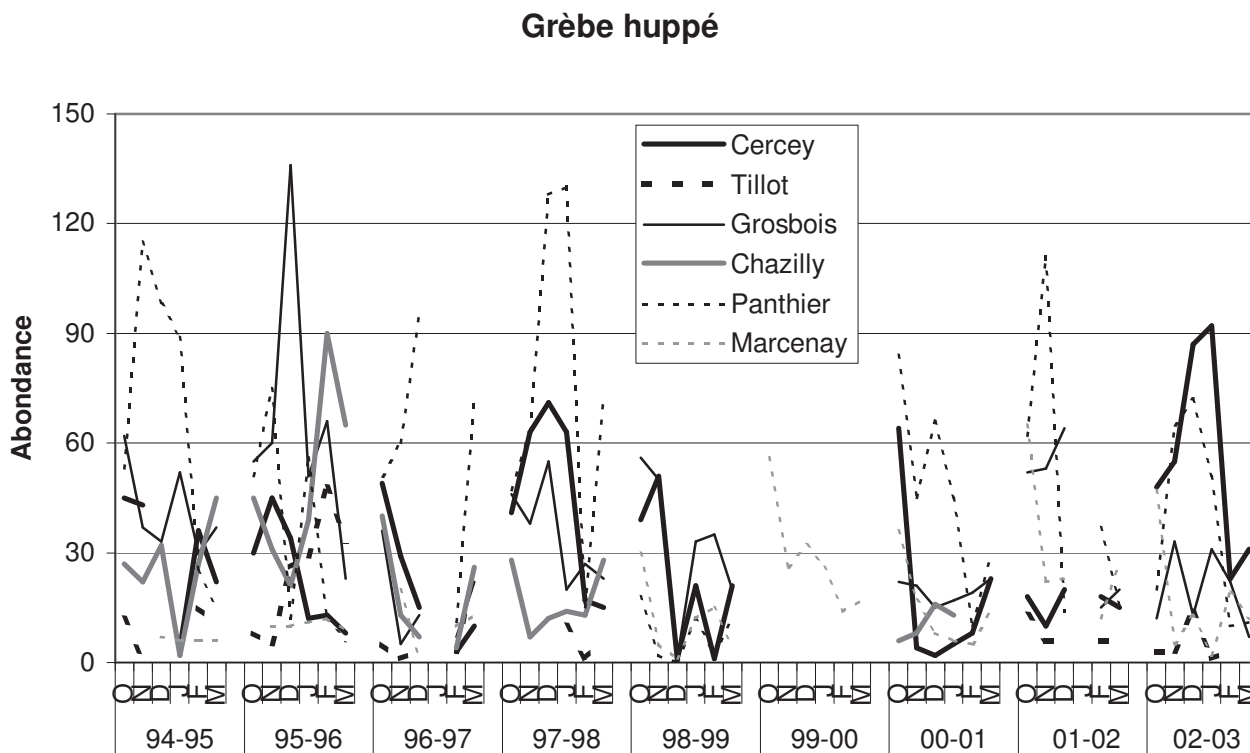
Graph 3 : Variations saisonnières de l'effectif de Fuligule milouin

Pour le Canard colvert (graph. 4), on note une importante hausse d'effectif l'hiver de la vidange sur Marcenay et l'année suivante sur Cercey.



Graph 4 : Variations saisonnières de l'effectif de Canard colvert

Par contre, pour le Grèbe huppé (graph. 5), les variations semblent beaucoup plus aléatoires et aucune relation ne peut être identifiée.



Graph 5 : Variations saisonnières de l'effectif de Grèbe huppé

## Discussion :

Les variations des effectifs hivernants sur les plans d'eau peuvent s'expliquer de plusieurs manières.

L'augmentation enregistrée sur Marcenay l'année de la mise en assec s'explique probablement uniquement par la disparition du biais d'échantillonnage que représente la roselière bordant l'étang. En effet, avec un niveau d'eau normal, celle-ci offre un abri important pour les anatidés, notamment colverts et sarcelles. Avec la baisse du niveau d'eau liée à la vidange, ces caches disparaissent et le dénombrement est probablement plus exhaustif.

Les très nettes variations de l'effectif total enregistrées sur l'Étang de Marcenay et le Réservoir de Cercey l'année suivant la vidange sont par contre beaucoup plus intéressantes et semblent montrer un impact fort des mises en assec de ces plans d'eau sur l'hivernage des oiseaux d'eau. Cela d'autant plus que pour une saison donnée la variation n'est pas enregistrée sur les autres sites suivis.

L'origine de ce phénomène peut s'expliquer facilement par l'augmentation de la production du plan d'eau après la mise en assec, mécanisme bien connu des pisciculteurs. La baisse du niveau d'eau permet notamment une oxydation des vases organiques du fond des étangs permettant par la suite un meilleur développement des plantes aquatiques et des invertébrés benthiques.

L'analyse spécifique montre que l'effet de l'assec ne se fait ressentir pratiquement que sur la Foulque macroule et le Fuligule milouin. On peut donc s'interroger sur la différence de réaction du Canard colvert. La réponse se situe probablement dans la méthode de nourrissage des espèces. En effet, la foulque et le milouin sont des espèces plongeuses. Elles peuvent par conséquent se nourrir sur des fonds plus profonds que le colvert. Or les hauts-fonds sur lesquels le colvert peut s'alimenter connaissent un assec estival quasi annuel. L'effet de la vidange ne se fait donc que peu ressentir sur ce milieu. Par contre les zones de nourrissage accessibles par les deux autres espèces ne sont mises en assec que lors des vidanges. Le gain de nourriture lié à la mise en assec du plan d'eau favorise donc plus spécifiquement les plongeurs. Enfin, le Grèbe huppé, espèce piscivore, n'est pas concerné par la production de nourriture accrue à l'année n+1. Les effets devraient être ressentis à l'année n+2, avec une augmentation de la production piscicole, mais les résultats de cette étude ne permettent pas de le mettre en évidence.

Enfin, il est intéressant de remarquer que les vidanges de Grosbois et de Panthier n'ont apparemment pas eu d'effets sur les oiseaux hivernants. L'explication vient probablement du fonctionnement estival de ces réservoirs. En effet, ils sont prioritairement utilisés pour l'alimentation du canal et connaissent un marnage annuel beaucoup plus important que Cercey. La variation écologique induite par la vidange est donc beaucoup moins importante sur ces sites que sur Cercey ou Marcenay. Cela aurait donc pour effet de tamponner l'impact sur les populations hivernantes.

## Conclusions :

Les résultats obtenus par ces neuf ans de suivi des populations d'oiseaux d'eau hivernants en Côte d'Or confirment bien les nombreuses observations des effets bénéfiques des mises en assec régulières des étangs. On peut également rappeler au gestionnaire que des vidanges régulières et bien menées d'un plan d'eau sont nettement moins néfastes pour le milieu récepteur aval que des vidanges espacées.

L'exemple de la Côte d'Or est par contre original de par la durée de l'assec. En effet, contrairement aux exemples souvent cités de la Dombes ou de la Champagne humide, les assecs ne durent pas une saison complète mais juste un à deux mois. Il est donc très intéressant pour un gestionnaire de savoir qu'un assec, même de courte durée peut avoir un effet écologique très bénéfique.

## Remerciements :

*Cette analyse n'aurait pas pu être réalisée sans le travail de tous les bénévoles ayant participé à ces comptages ou à la centralisation des données, trop nombreux pour être tous cités nominativement, qu'ils en soient remerciés.*

*Merci également à Eric Boudier (CAEI) pour ses informations concernant les vidanges des réservoirs.*

## Références bibliographiques :

**GUICHARD P.** – 1995 – Recensement des oiseaux d'eau. *Le Jean le blanc*, **XXXI**, p.56.

**PIERRE DURLET, CATHERINE VERRY**