



ISSN 0154 - 2109



# Analyse des données de stationnement automnal d'Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) dans le Val d'Allier bourbonnais sur la période 1976-2020.

Auteurs : François Guélin

Correspondence : [guelin.francois@gmail.com](mailto:guelin.francois@gmail.com)

LE GRAND-DUC N°90 (ANNEE 2022)



## 1. INTRODUCTION

En 2021, l'enquête nationale « Limicoles et Anatidés » (ou LIMAT), lancée conjointement par la LPO et l'Office Français pour la Biodiversité (OFB), préconise pour le suivi des effectifs nicheurs d'œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*), un suivi des stationnements automnaux : « .../... les comptages des rassemblements post-nuptiaux ont été privilégiés. En effet, suite à la reproduction, les œdicnèmes se rassemblent dans des secteurs favorables avant de partir en migration d'automne. .../... Le comptage des rassemblements post-nuptiaux peut donc être un indicateur des tailles de populations nationales .../... Il est fortement probable que l'immense majorité des œdicnèmes à cette période correspondent à des nicheurs français. Parallèlement, ces comptages, s'ils sont répétés et standardisés sur le long-terme, pourront être de bons indicateurs des tendances démographiques. »

Nous avons pensé que le lancement de cette enquête pouvait être l'occasion de tenter une exploitation des anciennes données de stationnements automnaux d'œdicnèmes, en particulier dans le Val d'Allier bourbonnais suivi depuis cinquante ans.

## 2. MATERIEL & METHODES

### Sources des données

Les observations automnales ont été extraites de la base de données participative [www.faune-auvergne.org](http://www.faune-auvergne.org). Toutes les données datées entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 31 octobre de chaque année entre 1976 et 2020 (soit 45 ans) pour le département de l'Allier (03) ont été extraites : 445 données sont ainsi disponibles depuis 1976. Avant cette année 1976, les archives sont très fragmentaires et peu exploitables, nous disposons seulement de citations bibliographiques, évoquées plus loin. Ces données ont été relues et validées une par une pour supprimer les doublons. Seules les données concernant le Val d'Allier bourbonnais sont ensuite exploitées (elles constituent 90 % du total).

### Zone d'étude

La zone d'étude correspond à ce qui est devenu en 1994 la Réserve Naturelle Nationale du Val d'Allier (« RNVA »), entre Saint-Loup et Toulon-sur-Allier (03) qui couvre 1450 hectares de milieux naturels alluviaux, où des regroupements automnaux d'œdicnèmes sont notés depuis longtemps. Les effectifs reproducteurs y sont également bien connus [DEJAIFVE 2012, LE ROUX 2018].

### Mode d'exploitation des données

Aucun protocole précis n'a jamais été appliqué pour récolter l'ensemble des données automnales : certains jours les observateurs ont fait l'effort, après observation d'un stationnement important, d'aller vérifier sur d'autres sites la présence d'autres groupes, mais ce n'est pas systématique. Pour procéder à l'analyse de ces données de tout-venant, nous avons choisi de calculer, pour chaque période annuelle allant du 1<sup>er</sup> septembre au 31 octobre, la valeur maximale que peut prendre le cumul du nombre d'individus présents sur des sites différents, sur des périodes de 7 jours glissants. Par exemple, pour 2019, il y a 12 données brutes du 1<sup>er</sup> septembre au 31 octobre.

03-sept.-19	2019	les Iles (RNVA)	Ferté-Hauterive (La)	11
03-sept.-19	2019	Tilly (NE) (RNVA)	Châtel-de-Neuvre	1
05-sept.-19	2019	Tilly (NE) (RNVA)	Châtel-de-Neuvre	42
06-sept.-19	2019	les Iles (RNVA), proche de Tilly	Ferté-Hauterive (La)	17
07-sept.-19	2019	Tilly (E) (RNVA)	Châtel-de-Neuvre	1
10-sept.-19	2019	les Iles (RNVA), proche de Tilly	Ferté-Hauterive (La)	13
10-sept.-19	2019	les Moquets (E) (RNVA)	Chemilly	1
16-sept.-19	2019	les Ardilliers	Bressolles	1
18-sept.-19	2019	les Iles (RNVA)	Ferté-Hauterive (La)	1
19-sept.-19	2019	les Moquets (E) (RNVA)	Chemilly	1
22-sept.-19	2019	les Guénaudins (E) (RNVA)	Bressolles	4
25-sept.-19	2019	les Girodeaux (SE) (RNVA)	Chemilly	1

Tableau 2-1 : un exemple de traitement des données « opportunistes » de faune-auvergne.org

La connaissance des sites concernés est nécessaire pour regrouper tous les lieux-dits trop proches, car les groupes d'oedicnèmes observés pourraient alors être les mêmes : ainsi le site des « Iles » est très proche du site de « Tilly » (surlignés en vert), et les 17 oiseaux notés le 6 septembre peuvent être parmi ceux notés la veille à Tilly. Ainsi, le total minimal qu'on puisse obtenir, par défaut, sur une série de 7 jours (5 au 10 septembre) est de  $42+1 = 43$  individus. Aucune autre série de 7 jours glissants ne donne une valeur supérieure à 43. Nous avons conscience que ces totaux sont des minima (soit parce que des groupes considérés comme étant les mêmes – voir exemple précédent – sont en réalité différents, soit parce que des sites accueillant des groupes importants n'ont pas été recensés). En revanche, il paraît peu probable qu'ils soient surévalués, sauf si certaines années, des déplacements importants de groupes se produisent entre des sites majeurs et éloignés et que les observateurs les totalisent sans s'en rendre compte.

Nous avons tenté d'évaluer la pression d'observation, mais les données du millénaire précédent, importées et disponibles dans la base [www.faune-auvergne.org](http://www.faune-auvergne.org) ne le permettent absolument pas : notre hypothèse (justifiée par notre participation personnelle au réseau d'observateurs « de l'époque »), c'est que la recherche des groupes d'oedicnèmes à l'automne a toujours été, sans être systématique, une des priorités saisonnières des suivis ornithologiques, et qu'on peut supposer que la recherche habituelle des groupes automnaux a toujours été effectuée. Cependant, le faible nombre de données pour 6 années sur 45 (1983, 1986, 1988, 2004, 2006, 2008...) nous oblige à ne pas prendre en compte ces années-là.

### 3. RESULTATS

Le tableau et le graphe obtenus sont présentés ci-dessous [Figure 3-1]. Pour certaines années, le manque de données est tel que les calculs d'estimation n'ont pas de sens : les données sont alors notées « non significatives » (ns).

année	Cumul max sur 7 jours glissants
1976	102
1977	198
1978	181
1979	162
1980	177
1981	161
1982	287
1983	ns
1984	130
1985	178
1986	ns
1987	308
1988	ns
1989	142
1990	138
1991	114
1992	172
1993	120
1994	200
1995	50
1996	143
1997	51
1998	44
1999	95
2000	55
2001	81
2002	65
2003	34
2004	ns
2005	15
2006	ns
2007	46
2008	ns
2009	43
2010	53
2011	54
2012	25
2013	30
2014	58
2015	97
2016	52
2017	30
2018	ns
2019	43
2020	30

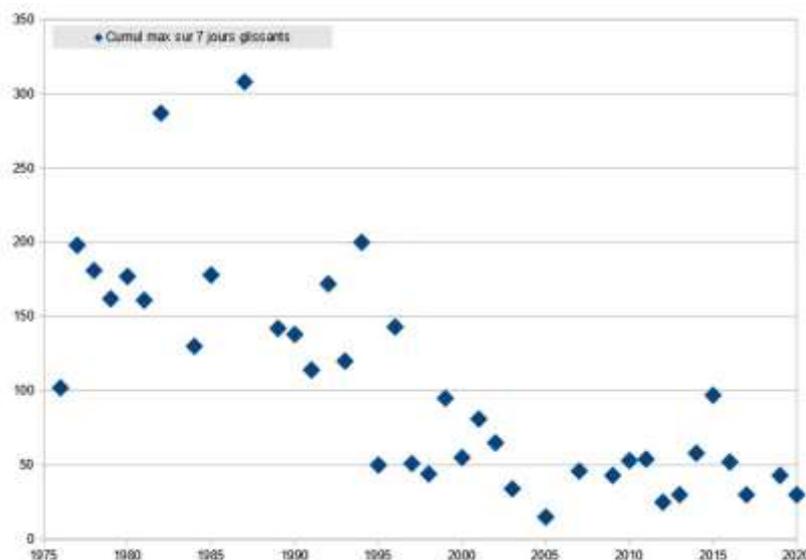


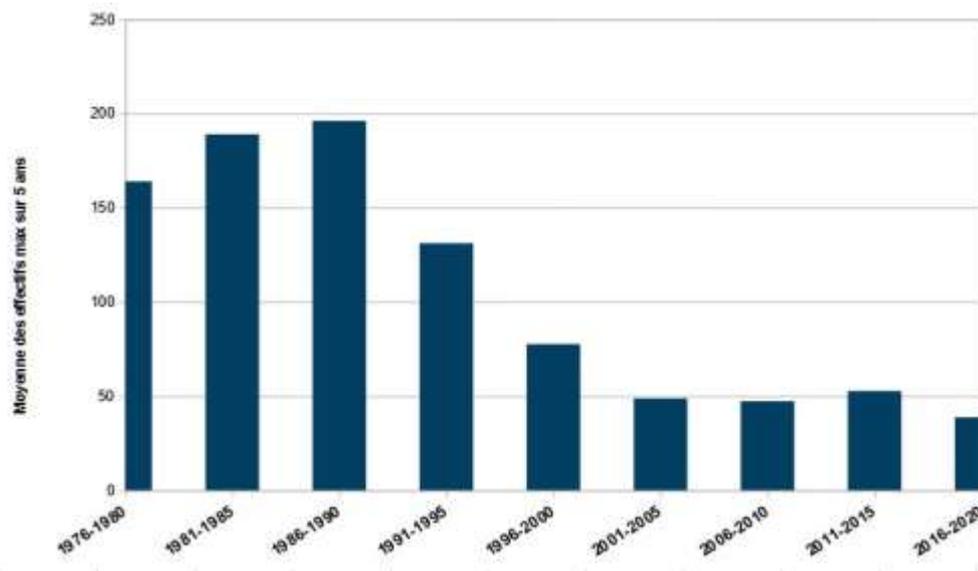
Figure 3-1 : Effectifs max. cumulés sur 7 jours glissants dans le périmètre de la RNVA de 1976 à 2020.

Le tableau peut être traduit sous forme graphique [Figure 3-1]. L'extrême variabilité des résultats annuels apparaît : elle peut être la conséquence d'une variabilité des effectifs stationnés, mais aussi de l'absence de réels comptages protocolés et simultanés. Le graphe est quand même très démonstratif et concrétise une perception ressentie par les naturalistes sur le terrain : les très grands groupes automnaux sont maintenant de l'histoire ancienne... Pour compenser cette variabilité interannuelle (donc pratiquer une forme de lissage pour atténuer la variabilité des efforts de prospection d'un automne à l'autre), nous proposons de regrouper les données par quinquennat.

Quinquennats	Moyenne du quinquennat	Écart-type
1976-1980	164	37
1981-1985	189	68
1986-1990	196	97
1991-1995	131	58
1996-2000	78	42
2001-2005	49	30
2006-2010	47	5
2011-2015	53	29
2016-2020	39	11

**Tableau 3-1 : moyennes quinquennales des données annuelles**

Nous obtenons alors un graphe beaucoup plus régulier, avec une lecture facilitée :

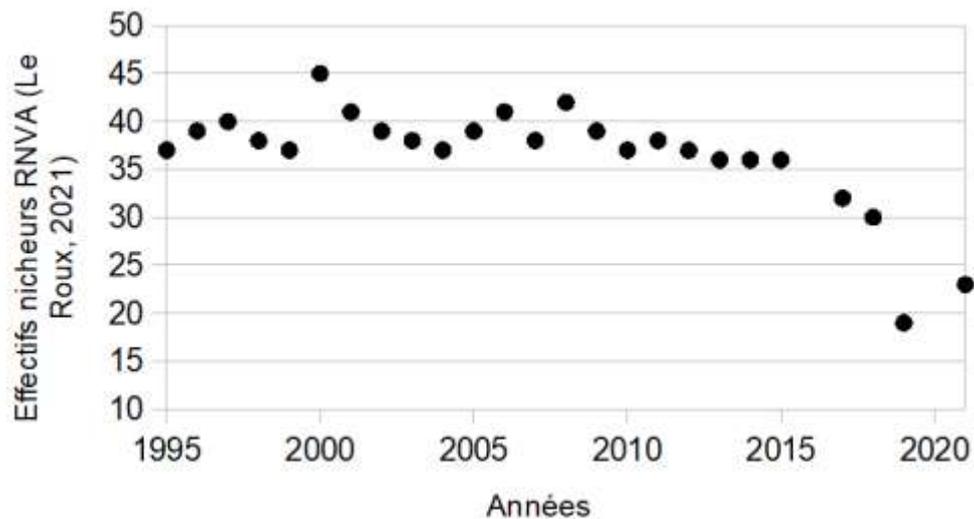


**Figure 3-2 : moyennes quinquennales des cumuls max. automnaux.**

#### 4. DISCUSSION

La lecture du document 5 confirme la forte baisse des stationnements automnaux dans le secteur de la RNVA. Nous pouvons tenter une estimation de cette baisse : de 1981 à 1990, les chiffres sont proches de 200 individus, alors que depuis l'an 2000, nous en sommes à peine à une cinquantaine. Les valeurs ont donc été divisées au moins par 4. La « bascule » s'est produite entre 1990 et 2000. C'est à cette période que s'est déroulée la plus grande transformation à ce jour du paysage du Val d'Allier bourbonnais, avec, en quelques années, l'arasement des haies, le retournement des pacages extensifs, et le passage, notamment sur la rive droite de l'Allier, à la maïsiculture intensive irriguée. Nous posons l'hypothèse que les regroupements automnaux concernaient à la fois les oedicnèmes nichant dans le lit majeur de l'Allier et ceux nichant dans ce qui était alors du bocage large avec cultures et prairies. Les 75 % d'effectifs disparus seraient donc essentiellement ceux du bocage alentour (sans qu'on puisse définir exactement la surface concernée) !

Concernant les effectifs nicheurs dans la réserve, il semble qu'ils soient, aux aussi, en diminution depuis au moins une dizaine d'années [DEJAIFVE 2012, LE ROUX 2018 et G. LE ROUX, comm. pers.], passant d'environ 40 couples dans les années 2000-2015, à moins de 30 couples depuis 4 ou 5 ans [Figure 4-1].



**Figure 4-1 :** Effectifs nicheurs dans la Réserve Naturelle du Val d'Allier.

La comparaison de photographies aériennes du secteur de Bessay-sur-Allier, entre les années 1960 et la période actuelle [Figure 4-2] montre bien l'ampleur des modifications des milieux agricoles. On constate aussi une diminution des milieux ouverts alluviaux favorables à l'espèce, conséquence d'une baisse de la dynamique fluviale (moins de crues importantes).



**Figure 4-2 :** le val d'Allier à Bessay-sur-Allier à 50 ans d'intervalle entre 1965 à gauche et 2015 à droite (IGN – site <https://remonterletemps.ign.fr/>). Notez le parcellaire bien différent dans les zones de cultures, qui n'étaient pas majoritairement du maïs irrigué (surtout du blé, de l'orge, du maïs, des pâtures extensives...).

P-A Dejaifve [DEJAIFVE 2012] écrit : « Un total de 1000 individus présents simultanément en val d'Allier est comptabilisé en août 1969 (R. Blanchon). Pic (1983) écrit : « la population migratrice en repos peut être estimée certains jours pour l'ensemble du Val d'Allier à 2 ou 3000 individus (mais de 1979 à 1981, le maximum évalué est seulement de 500) ».

Nous n'avons pas retrouvé la trace des données de Blanchon en 1969 dans les archives « papier » de la LPO en Auvergne. Cette estimation de 1000 individus est impressionnante, mais après tout, fort possible, à une période où les milieux agricoles étaient beaucoup plus propices à la biodiversité. La source des estimations de Pic n'a pas été retrouvée non plus, mais ces valeurs extrapolées nous paraissent exagérées.

Laprairie [LAPRAIRIE 2021] a présenté les résultats d'une enquête menée par la LPO en Auvergne en 2019, où une estimation des effectifs nicheurs du département de l'Allier était tentée : « Les populations d'oedicnèmes nichant sur les plages du val d'Allier et du val de Loire sont probablement les plus stables. Les chiffres annoncés dans les différents

ouvrages mériteraient toutefois d'être confirmés (G Pic trouve 28 couples minimum sur 60 km de rivière Allier en 1973, en 1980 une estimation donne 60-70 couples nicheurs répartis en val d'Allier, entre Vichy et le Veurdre). L'enquête 2019 a permis de confirmer l'existence d'une population disséminée dans le bocage et en Sologne Bourbonnaise sans pour autant pouvoir confirmer la reproduction. Une estimation de 20–40 couples semble être raisonnable à la vue des résultats et du territoire couvert par cette dernière. A la lecture des résultats de cette enquête, les effectifs annoncés de 300–500 couples pour ce département ne semblent plus d'actualité aujourd'hui. ». Nous partageons évidemment cette conclusion : L'œdicnème criard a subi de plein fouet le « premier choc agricole » des années quatre-vingt avec le maïs irrigué, et une probable diminution de 75 % dans le secteur du Val d'Allier, diminution qui aurait pu être encore pire sans les zones refuges de la Réserve Naturelle.

Pour revenir sur le protocole préconisé par la LPO et l'OFB, il est intéressant d'utiliser les calculs de Tissier [TISSIER 2017]. Cet auteur travaille dans le cadre d'un Plan Local de Sauvegarde de l'Oedicnème, assez unique en France, sur un territoire de 660 km<sup>2</sup> dont 275 km<sup>2</sup> favorables à l'espèce, à cheval entre les départements du Rhône (32 communes) et de l'Isère (14 communes) et abritant 90 couples nicheurs (soit 0,33 couple/km<sup>2</sup>). En se basant sur la productivité moyenne d'un couple de 0,6 jeune / an, il pose l'hypothèse que dans un groupe automnal local, on doit trouver, pour chaque couple, les 2 adultes et 0,6 jeune, soit 2,6 ind. /couple. La simple division du nombre d'oiseaux observés dans le regroupement automnal par 2,6 doit donc donner une indication sur le nombre de couples nicheurs concernés par ce rassemblement local.

Sa démonstration sur les effectifs locaux est très convaincante : les 90 couples reproducteurs forment effectivement un effectif automnal totalisant 240 individus (et  $90 \times 2,6 = 234$  !).

Pour le secteur de la RNVA, en se basant sur les valeurs des dernières années, on peut poser l'hypothèse de la reproduction de 30 couples : on devrait donc observer actuellement des groupes automnaux avec 60 individus au total sur la RNVA (en cas de reproduction nulle à cause des crues), jusqu'à des groupes de 120 (soit les adultes et 2 immatures, reproduction maximale sans mortalité, avec 2 poussins, sans 2<sup>e</sup> couvée - cas le plus fréquent ?). Mais les observations des dernières années ne concordent pas avec ces chiffres : 30 à 50 œdicnèmes seulement notés dans le dernier quinquennat, soit bien moins que prévu ! Cela laisse penser que nos comptages « opportunistes » et surtout hasardeux ne sont pas du tout adaptés, et qu'il faudrait développer une méthodologie collective beaucoup plus rigoureuse, avec des journées de prospection simultanée et systématique.

Pour conclure, cette synthèse permet de montrer que le recensement automnal est effectivement une solution pour le suivi de reproduction de l'espèce, mais qu'il nécessite une extrême rigueur dans les comptages, et donc une organisation très rigoureuse des observateurs, qui reste à mettre en place. Il démontre aussi l'extrême difficulté pour exploiter des données archivées sans protocole.

## 5. BIBLIOGRAPHIE

---

[DEJAIFVE 2012] DEJAIFVE P.-A. & ESQUIROL N., 2012. Suivis (1995-2011) d'une vingtaine d'espèces d'oiseaux dans la réserve naturelle nationale du Val d'Allier et dans le domaine public fluvial de Paray-sous-Briailles à Villeneuve sur Allier

[LAPRAIRIE 2021] LAPRAIRIE N., 2021. L'Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) en Auvergne en 2019. *Le Grand-Duc*, 89 : 47-50.

[LE ROUX 2018] LE ROUX G., 2018. 3<sup>e</sup> plan de gestion 2018-2022 – LPO & ONF

[TISSIER 2017] TISSIER D., 2017. Estimation du nombre de couples nicheurs d'œdicnèmes criards d'un secteur à partir du comptage maximal des oiseaux dans les rassemblements postnuptiaux. *L'Effraie*, 44 : 41-43.

### Remerciements :

Remerciements à Alex Clamens et Guillaume Le Roux pour la première relecture et les compléments.