

Plan de Sauvegarde de l'Oedicnème criard : résumé du rapport annuel 2018 (ADLAM *et al.*)

Violette BOURGOGNE, Paul ADLAM, Dominique TISSIER

Le plan local de sauvegarde de l'Oedicnème criard *Burhinus oedicnemus* dans l'Est lyonnais et Porte de l'Isère, élaboré en 2014, a été lancé officiellement le 30 avril 2015 avec la signature de tous les partenaires. Son objectif est de trouver des solutions permettant d'allier la conservation de l'Oedicnème, en maintenant l'effectif nicheur (de l'ordre de 80-90 couples), et l'aménagement d'un territoire à forts enjeux économiques, tout en préservant 12000 ha de surfaces agricoles. 2018 était la quatrième année de suivi de terrain.



Oedicnème criard femelle, Ratabizet/Genas, avril 2018, D. TISSIER

Le Département du Rhône abrite environ 300 couples d'Oedicnèmes criards (TISSIER 2006), dont quelques dizaines aux portes ou à l'intérieur même de l'agglomération lyonnaise, ce qui doit constituer un cas unique en Europe. L'espèce, protégée et classée en annexe 1 de la Directive Européenne 79/409/CEE (dite directive "Oiseaux"), est étudiée par la LPO Rhône depuis 1998.

On conçoit que la proximité de la ville soit la source de menaces fortes, en particulier dans l'Est lyonnais, vaste plaine alluviale vouée en grande partie à un usage agricole basé sur des grandes cultures, formant de fait un habitat favorable à l'Oedicnème. L'absence de relief et la densité du réseau viaire a favorisé l'urbanisation de ce territoire. De plus, les politiques d'urbanisme de ces 40 dernières années confortent le développement démographique et économique de cette partie de l'agglomération lyonnaise.

Cette tendance de fond s'est concrétisée par des projets de grands aménagements, tels que le Stade de l'OL, des voiries (LY12) ou des zones commerciales (Village de marques de Villefontaine), des extensions de Z.I., qui ont tous impacté les zones de nidification de l'Oedicnème.

Dans ce contexte la DREAL a suggéré la mise en place d'un plan de sauvegarde. La Métropole de Lyon a lancé une étude qui a permis de définir les mesures à mettre en place. Cette étude réalisée par les bureaux d'étude Latitude UEP et Apus, a été publiée en 2014 et validée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSPRN) la même année.

Ce Plan Local de Sauvegarde, unique en France, s'applique à un vaste territoire de 66000 ha (carte n°1) dont 27520 favorables à l'espèce, à cheval entre les départements du Rhône (32 communes) et de l'Isère (14 communes) et abritant environ 80 à 90 couples nicheurs.

Plusieurs partenaires y sont associés : la Métropole de Lyon, les communautés de communes de l'Est Lyonnais (CEEL) et du Pays de l'Ozon (CCPO), la communauté d'agglomération des Portes de l'Isère (CAPI), la DREAL Rhône Alpes, les Chambres d'Agriculture du Rhône et de l'Isère, les carrières UNICEM et les associations animatrices du plan : **la LPO Rhône** et l'association Porte de l'Isère Environnement (**APIE**).

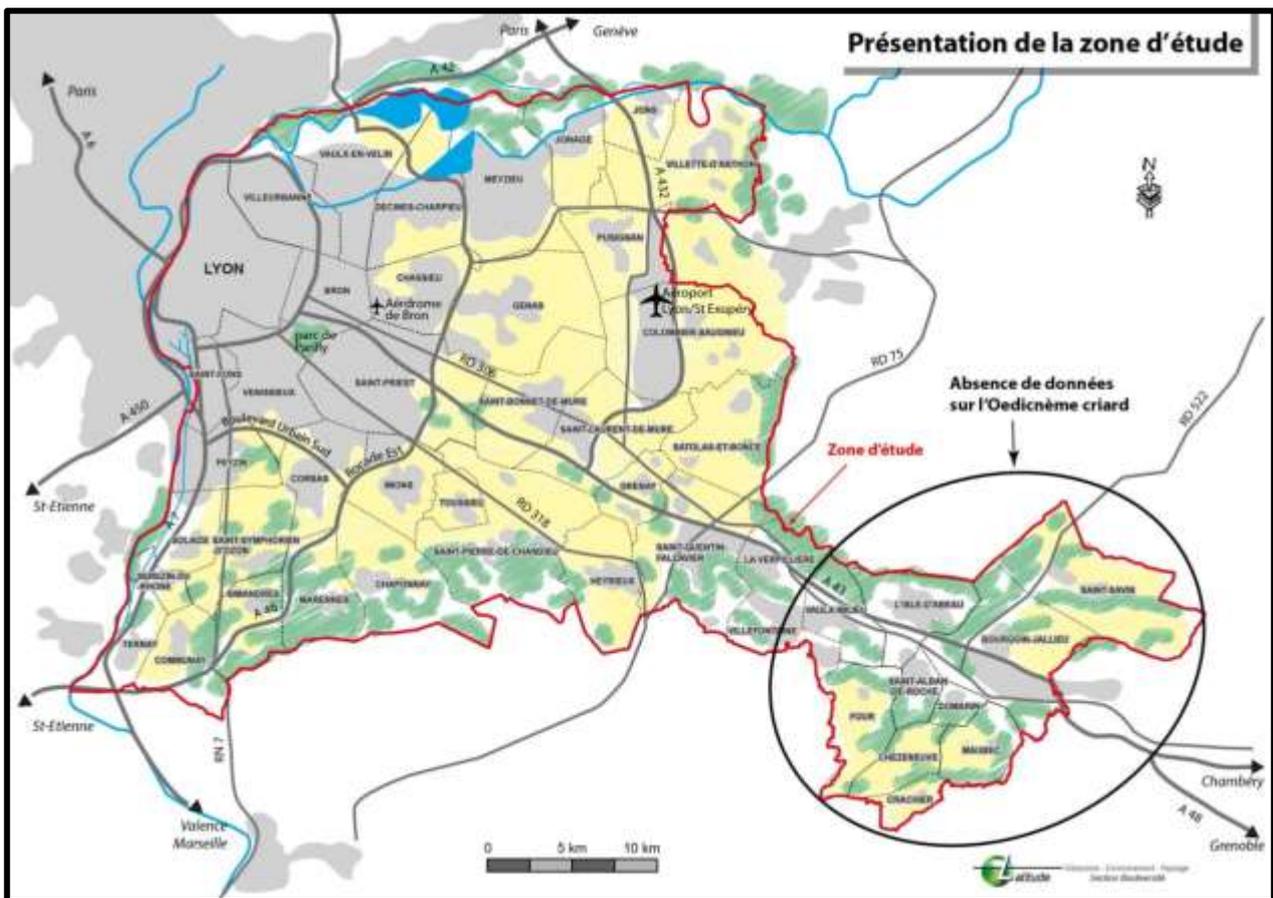


Le Plan est entré dans sa phase d'animation active de terrain en mars 2015 et bénéficie du travail de 4 salariés des associations LPO-Rhône et APIE et le concours très actif de plusieurs de leurs adhérents bénévoles pour mener à bien le recensement des couples nicheurs et les actions de protection. Le temps imparti en 2018 a été estimé à 200 journées de travail (dont 33% salariées).

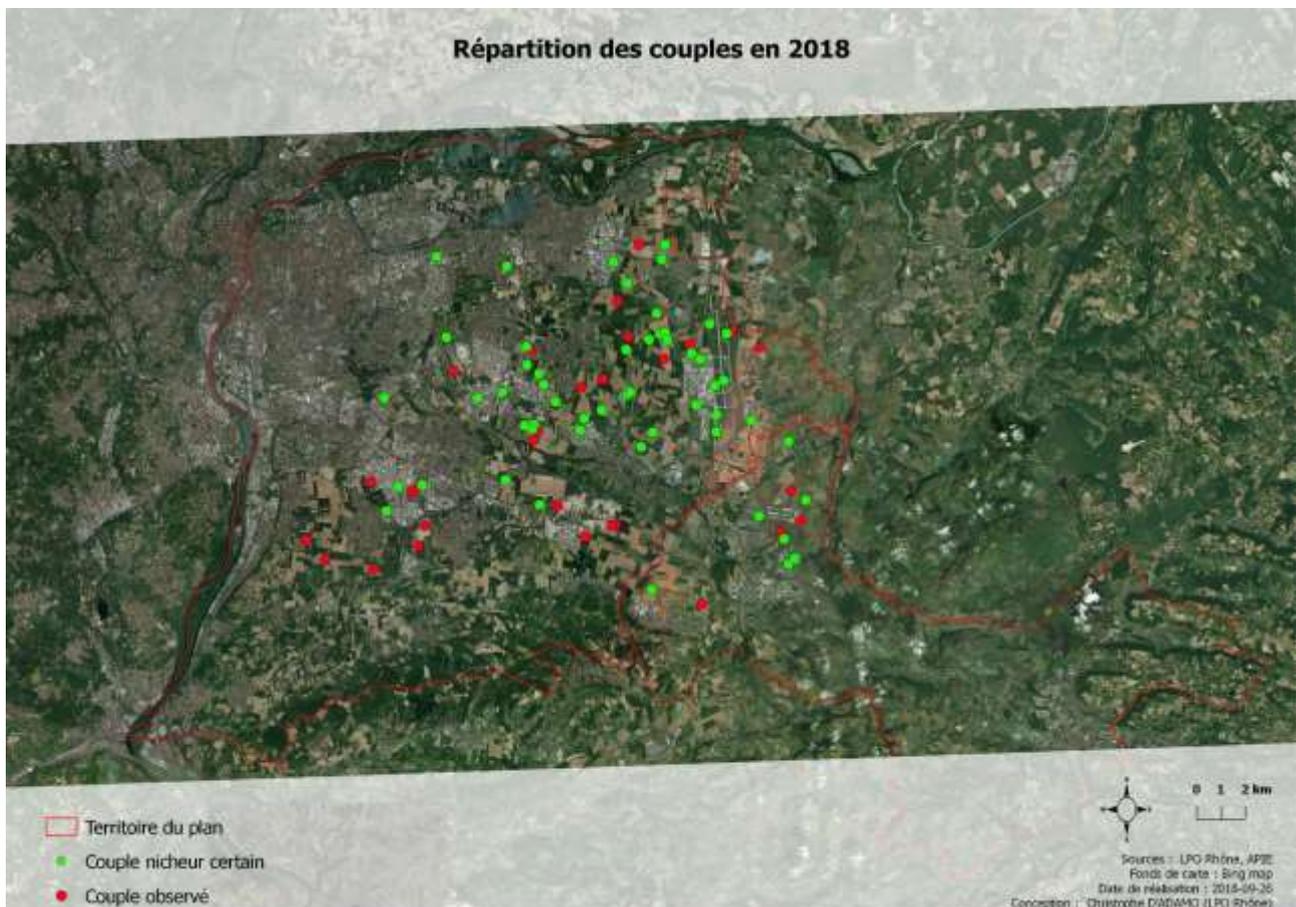
Un total de **88 couples nicheurs** a été trouvé en 2018, pour partie (50%) dans les zones agricoles, cultures (dont 73% de maïs), et pour partie (50%) dans des zones non agricoles, carrières en exploitation, gravières, friches industrielles, chantiers en cours, parkings, aéroports, un poste électrique et des bassins de rétention d'eaux (14 couples). Ces derniers constituent des sites artificiels appréciés par les oiseaux dans l'Est lyonnais (TISSIER 2017), ce qui n'a jamais été rapporté ailleurs en Europe. A noter comme l'an dernier, la meilleure utilisation par l'espèce des zones compensatoires en gravier (7 couples) déjà installées à Chassieu, Saint-Laurent-de-Mure et Saint-Priest.

69 nids ont été localisés précisément pour 57 couples. Ceci comprend les pontes de remplacement fréquentes pour cette espèce après échec d'une première ponte, au nombre de 12, et les deuxièmes pontes après réussite d'une première, au nombre de 3 au moins, comme celles de l'an dernier rapportées dans cette revue (LE COMTE & TISSIER 2017).

Pour ces 69 nids, 27 ont donné un succès certain ou probable, soit environ **39% de réussite**, ce qui est proche du taux de 2016 (40%), mais inférieur au taux de 2015 (63%) et à celui de 2017 (46%).



Carte n°1 : zone d'étude du Plan de Sauvegarde du Grand Est lyonnais



Carte n°2 : répartition des couples nicheurs en 2018

Les sites de nidification ont été regroupés en plusieurs secteurs :

1. Chassieu, aérodrome de Bron et EUREXPO, ancienne ZAC Berliet (6 couples, dont 2 succès)
2. Plaine de Corbas-Mions et carrière PERRIER (11 couples, dont 3 succès connus)
3. Plaines de Manissieux et Genas-Ratabizet (15 couples, dont 6 succès)
4. Plaine de Genas, Pusignan et Saint-Exupéry (33 couples dont 7 dans l'aéroport et 4 au bassin d'orage)
5. Plaine d'Heyrieux et carrières (6 couples dont 2 couples en carrière)
6. Miribel-Jonage et plaine de Meyzieu (6 couples)
7. Nord-Isère (11 couples).

Deux sites du secteur 1 n'ont pas accueilli de couples en 2018 : une friche urbaine située le long de l'A43, qui se végétalise graduellement et qui est utilisée par des motos, et la friche In Situ qui fait partie des parcelles compensatoires de la LY12, qui est de plus en plus envahie par la renouée du Japon. 3 couples ont niché sur des friches en attente de construction.

Deux des sites du secteur 2 sont actuellement visés par des projets d'aménagement. Notamment, la friche de Corbèges et Taches à Corbas, vaste ensemble d'un peu moins de 28 ha, où un projet de création de zone d'activités est actuellement en cours d'élaboration. L'aménagement de ce site central où l'espèce est présente depuis de nombreuses années causera un changement local important pour l'espèce et devra être suivi avec attention.

Pour le secteur 3, la plupart des sites situés en ZI sont menacés de façon directe. Deux d'entre eux (Z.I. de Pierre Blanche et zone « 6^e Sens ») sont déjà partiellement construits en 2018. Par rapport à 2017, un site de friche urbaine a disparu suite à l'aménagement du parc industriel 6 Park, qui a fait l'objet d'un dossier de compensation. Il faudra déterminer si la population du secteur parviendra à se maintenir.

Dans le secteur 4, on note l'importance des bassins situés autour de l'aéroport de St-Exupéry. Ces bassins ne sont pas *a priori* menacés, mais ils ne bénéficient pas d'une quelconque protection réglementaire. Le seul couple en position précaire est celui qui continue de nicher sur une zone industrielle à proximité du village de Colombier.

En nord-Isère, un couple a niché à deux reprises dans le poste électrique de Saint-Quentin-Fallavier, un couple a été observé sur la mesure compensatoire du Village de marques, l'absence d'entretien de la parcelle pouvant expliquer en partie l'absence de reproduction visible ; un couple a niché dans une allée située entre deux bâtiments de logistique, 20 m les séparant. Il est peu fréquent de retrouver l'Edicnème dans cette configuration. Enfin, un autre couple a niché sur une friche destinée prochainement à aménagement. Près d'un an après le signalement de l'oiseau sur site, l'entreprise a missionné un bureau d'études pour une étude d'impact.

Des actions de protection dans des parcelles cultivées (signalement du nid par deux piquets à 5 mètres de part et d'autre) ont été menées pour **18 nids**, en collaboration avec les agriculteurs. Nous avons pu noter un bon accueil des agriculteurs contactés grâce à la collaboration des Chambres d'Agriculture. Dans **9 cas**, on a eu éclosion de façon certaine. Le taux de réussite des nichées sur les nids protégés est estimé à 50% soit un niveau similaire à celui de 2016 (45%) et 2017 (42%), mais inférieur à 2015 (72%).

En outre, 10 nids en milieu non-agricole ont été protégés, dont 4 dans l'aéroport. Un couple a niché dans la ZI de Pierre Blanche (entreprise SOLYEM) avec la mise en place d'un balisage (photo ci-dessous). Un nid a été protégé avec succès dans le bassin voisin de la prison de Corbas et deux au poste électrique de Saint-Quentin-Fallavier.

Ces zones industrielles et friches sont relativement peu dérangées à court terme par les activités humaines, puisqu'il s'agit souvent de parcelles en attente de construction. La prédation par les chats domestiques errants, probablement souvent nocturne, y est malheureusement impossible à éviter !

A noter que l'une d'elles (à Genas) est malheureusement occupée de façon assez régulière par des troupes de cirques, avec ou sans autorisation du propriétaire ou de la mairie. De même pour un bassin de rétention de Genas qui a été heureusement clôturé cette année avec pâturage de moutons.



Protection d'un nid dans une parcelle (SOLYEM) de ZI à Manissieux, mai 2018, D. TISSIER



La célèbre parcelle de la ZI de Pierre Blanche de Manissieux où un couple est présent depuis très longtemps. Déjà amputée de la moitié de sa surface en 2018, deux poussins y sont nés et ont été bagués en 2018, de même pour l'année 2019 où les constructions complètes vont débuter.

Les parcelles en mesure compensatoire

Au fur et à mesure de la réalisation de projets ayant un impact sur le territoire, un certain nombre de mesures compensatoires en faveur de l'espèce ont été mises en place ou sont en cours de réalisation. La réalisation du plan de sauvegarde prévoit une évaluation de l'efficacité de ces zones :

- Saint-Priest *La Fouillouse 12 ha* (ZAC Berliet) : comme en 2017, un seul individu observé, mais encore 2-3 couples dans l'ancienne ZAC Berliet où les constructions n'ont pas débuté.
- Saint-Laurent-de-Mure *Forêt Charles 3,5 ha* (parking Mike de l'aéroport) : un couple avec deux poussins observés fin mai, mais qui n'ont pas survécu.

- Aéroport Saint-Exupéry *aménagement de site 2,4 ha* (voies de circulation) : un couple avec 2 poussins, mais pas revu après le 15 mai.
- Meyzieu Les Panettes – 2 zones entre parkings 2x1 ha (stade Aulas) : un couple. L'arrêté préfectoral n°2012-552 prévoyait la gestion d'une zone de 2 ha aux Panettes, l'aménagement et la gestion spécifique de la parcelle BO32 (2 ha) ainsi que l'entretien de 10 ha de parcelles favorables à l'Œdicnème. En 2018, seule la première zone est opérationnelle. Elle se compose de deux sites situés à proximité l'un de l'autre, dans l'enceinte des parkings du stade. Les deux sites ont des caractéristiques différentes, puisque celui du sud est composé d'une surface d'1,5 ha de galets, alors que celui du nord comprend 1 ha alternant galets et pelouses rases. En 2018, un couple s'est installé au nord, mais semble avoir échoué, puisque le couple a été revu par la suite en train de couvrir à un autre endroit. Des poussins y ont été vus brièvement le 15 juin, mais il semble qu'ils aient été victimes de prédation car la présence de chats a régulièrement été notée sur cette parcelle. La parcelle sud occupée lors de suivis passés (en 2015 et 2016) n'a accueilli aucun oiseau en 2018 et reste toujours autant exposée au risque de dérangement car aucune barrière visuelle ne l'isole des parkings alentours. Un second couple a également tenté de s'implanter sur la même parcelle provoquant de nombreuses disputes avec le couple résident.
- EUREXPO et aérodrome de Bron– 3 zones 7 ha en galets et 6 ha en prairies ou cultures (accès LY12 à EUREXPO et stade) : un couple a niché, mais apparemment sans succès dans la parcelle en gravier au nord de l'aérodrome. Rien n'en empêche l'accès par des personnes malveillantes ou ignorantes. Un couple est présent dans la grande parcelle AU3 le long de l'aérodrome, mais la végétation adventice, éliminée au début du printemps, mais revenue en été, empêche l'observation de la nidification. La parcelle dite « *in situ* » n'a pas été occupée et semble envahie par la renouée et fréquentée par des chiens et des gamins !
- Site du « 6 Park » : La parcelle compensatoire liée au projet 6 Park se trouve sur une zone agricole au lieu-dit « la Fouillouse » à Saint-Priest. En 2018, la parcelle a été gelée (absence de mise en culture en prévision des travaux), mais la mise en place de la surface en galets n'a pas été réalisée avant la période de reproduction. Sa mise en œuvre est en cours au moment de la rédaction de ce rapport.
- Site PN11 – Déviation RD147 : La réalisation de la déviation de la RD147 à St-Pierre-de-Chandieu, sous la maîtrise d'œuvre du Département, a entraîné l'aménagement d'une parcelle compensatoire pour l'Œdicnème. Il s'agit de la première mesure réalisée d'après les préconisations du plan de sauvegarde. D'une surface d'1 ha, elle comprend 5000 m² de galets et 5000 m² de pelouses rases. Elle a été mise en place à la fin de l'hiver 2017-2018, mais le chantier de la déviation était encore en cours jusqu'au mois de mai. Si un couple a été vu brièvement en début de saison, il n'y a pas eu de nidification sur le site en 2018. Il est cependant trop tôt pour se prononcer sur la validité de la mesure. En effet, nous avons fréquemment observé que les zones créées récemment présentent un aspect trop ras, sans possibilité pour les oiseaux de se cacher, et qu'ils préfèrent attendre qu'un début de végétation herbacée se développe pour s'installer.
- Village de marques de Villefontaine (Isère) : la mesure compensatoire créée début 2016 n'a fait à ce jour l'objet d'aucun entretien avant décembre 2017. La parcelle s'est donc fortement végétalisée limitant l'attractivité de celle-ci pour l'Œdicnème. La parcelle a été entretenue le 3 décembre 2017 par broyage. Un couple a été observé à plusieurs reprises mettant en évidence l'attractivité de cette mesure, si elle est maintenue.

Ces parcelles n'accueillent pas autant de couples nicheurs qu'espéré. Le suivi de 2018 révèle cependant une occupation plus importante que les années précédentes. En effet, sur chacun des 7 sites en place au moment du suivi, la présence de l'espèce a été notée, même de façon passagère. Au total ce sont 6 couples cantonnés qui ont été recensés, et 4 nids ou nichées qui ont pu être localisés. Sur ces 4 nids, 3 sont arrivés jusqu'à éclosion ce qui n'était pas encore arrivé depuis le début des suivis en 2015. Cependant, la réussite de reproduction n'a pas été au rendez-vous puisqu'aucun des couples n'a réussi à mener de jeune jusqu'à l'envol.



Parcelle compensatoire de Chassieu, près de l'aérodrome de Bron, avril 2018, D. TISSIER

On a préconisé en Comité de Pilotage de la Métropole de Lyon des améliorations :

1. Développement d'un linéaire de haie basse (1,5 m) sur au moins trois des côtés de la plateforme pour éviter le dérangement.
2. Éviter la réalisation de parcelle compensatoire à proximité de zones résidentielles pour réduire la prédation par les animaux domestiques (chiens et chats).
3. Mise en place d'une clôture à maille large d'une hauteur de 1,5 m.
4. Utilisation de tout-venant (0-40, 0-60 ou 0-80) de matériau drainant, mais compactable permettant une intervention annuelle des engins agricoles.
5. Sur les terrains agricoles et dès lors que le sol présente un fort pourcentage d'élément sableux (+50%) et une faible proportion de limon et d'argile : décapage de la terre végétale, sur une vingtaine de centimètres de manière à atteindre les horizons les plus riches en éléments minéraux grossiers.
6. Sur l'espace central, 5000 m² de forme rectangulaire, un hersage au mois de février, une fauche avec export au mois d'août (zone de nidification).
7. Une zone périphérique de 5000 m², fauchée au mois d'août avec export des produits de fauche (zone d'alimentation).



Nid à Genas, avril 2018, D. TISSIER

Les carrières de la plaine d'Heyrieux

Les 7 exploitations de la plaine d'Heyrieux, dans les communes de Saint-Pierre-de-Chandieu, Saint-Bonnet-de-Mure et Saint-Laurent-de-Mure, mettent toutes en place des actions en faveur de l'Œdicnème, comprenant le suivi et la protection des nichées, et pour certaines, la création de zones temporaires de nidification. En 2018, les différents suivis menés sur la zone ont permis de localiser 5 couples, dont 2 en zone agricole, et 3 dans différentes zones de carrière. Un seul de ces couples a niché avec certitude mais sa nidification semble avoir échoué.

La carrière de Mions

Cette carrière, déjà exploitée bien avant le début du plan, accueille régulièrement un à deux couples d'œdicnèmes. En 2018, deux couples ont été vus, mais il n'a pas été possible de se prononcer sur leur statut de reproduction et il n'est pas certain que ces oiseaux aient réellement entamé une nichée. Comme les années précédentes, les secteurs décapés en attente d'exploitation apparaissent particulièrement favorables à l'espèce et ont attiré un couple qui s'y est cantonné.

La carrière de Croix des Évessays (Colombier-Saugnieu)

Ce site ne fait l'objet d'une exploitation active que depuis 2017. En 2018, l'Œdicnème a été observé durant le suivi, mais sans preuve de nidification.

Baguage de poussins

2018 a vu les premières poses de bagues sur des poussins.

Cette action, appelée E1 dans le Plan de Sauvegarde, est intégrée dans un programme national de suivi de l'œdicnème piloté par le Centre d'études biologiques de Chizé, sous la direction de Vincent BRETAGNOLLE. Ce programme a été validé en début d'année par le Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (CRBPO) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), qui est l'autorité scientifique de tutelle.

Le suivi des couples permet de localiser les nichées et de préciser si les poussins sont en âge d'être bagués, à partir de 18-20 jours.

Chaque poussin est muni de deux bagues métalliques, fournies par le CRBPO, comportant un identifiant unique et la mention « Muséum Paris », et de deux bagues dites DARVIC de couleur bleue avec deux lettres blanches visibles à distance. Différentes mesures biométriques sont réalisées par Arnaud LE DRU, bagueur agréé de la LPO-Rhône.



Poussin bagué à CargoPort, Colombier-Saugnieu, juillet 2018, D. TISSIER

Six poussins ont été bagués en 2018 :

<i>Commune</i>	<i>Lieu-dit</i>	<i>site</i>	<i>Code</i>	<i>Date du baguage</i>
Saint-Priest	Plaine de Manissieux	ZI	CF	29-mai
Saint-Priest	Plaine de Manissieux	ZI	CN	29-mai
Corbas	Bassin Léopha	Bassin de rétention	CP	08-juin
Corbas	Bassin Léopha	Bassin de rétention	CT	08-juin
Colombier-Saugnieu	Cargoport	Bassin de rétention	CX	04-juil
Colombier-Saugnieu	Cargoport	Bassin de rétention	FK	04-juil

Le 11 septembre, un oiseau bagué (CX ou FK) a été vu au bassin d'orage de Saint-Exupéry. Le 29 septembre, l'oiseau bagué FK a été noté dans le rassemblement du Capot, illustrant les échanges entre le site de naissance, à proximité de l'aéroport Saint-Exupéry, et le lieu du rassemblement principal du territoire, à Saint-Priest.

Autres actions

Le 24 juillet, une prospection à l'aide de drones a été réalisée sur le rassemblement du Capot. Cette intervention a permis de vérifier que les oiseaux peuvent être détectés par cette méthode, mais également qu'ils n'ont pas de réaction de fuite lors du passage du drone. En 2018, nous avons choisi d'effectuer cette opération sur un rassemblement plutôt que sur un couple nicheur afin d'éviter de causer l'échec d'une nidification. Les résultats obtenus suggèrent que le survol par drone ne perturberait pas les couples, et que cette méthode pourrait être utilisée pour mieux évaluer le succès de reproduction, mais cela devra être vérifié en conditions réelles.

Rassemblements postnuptiaux

Enfin, la dernière partie du suivi 2018 a été consacrée aux **regroupements postnuptiaux**, en particulier celui de Saint-Priest. **Ce site est à préserver absolument. Son classement actuel en AU ne permet pas de garantir sa préservation à long terme.**

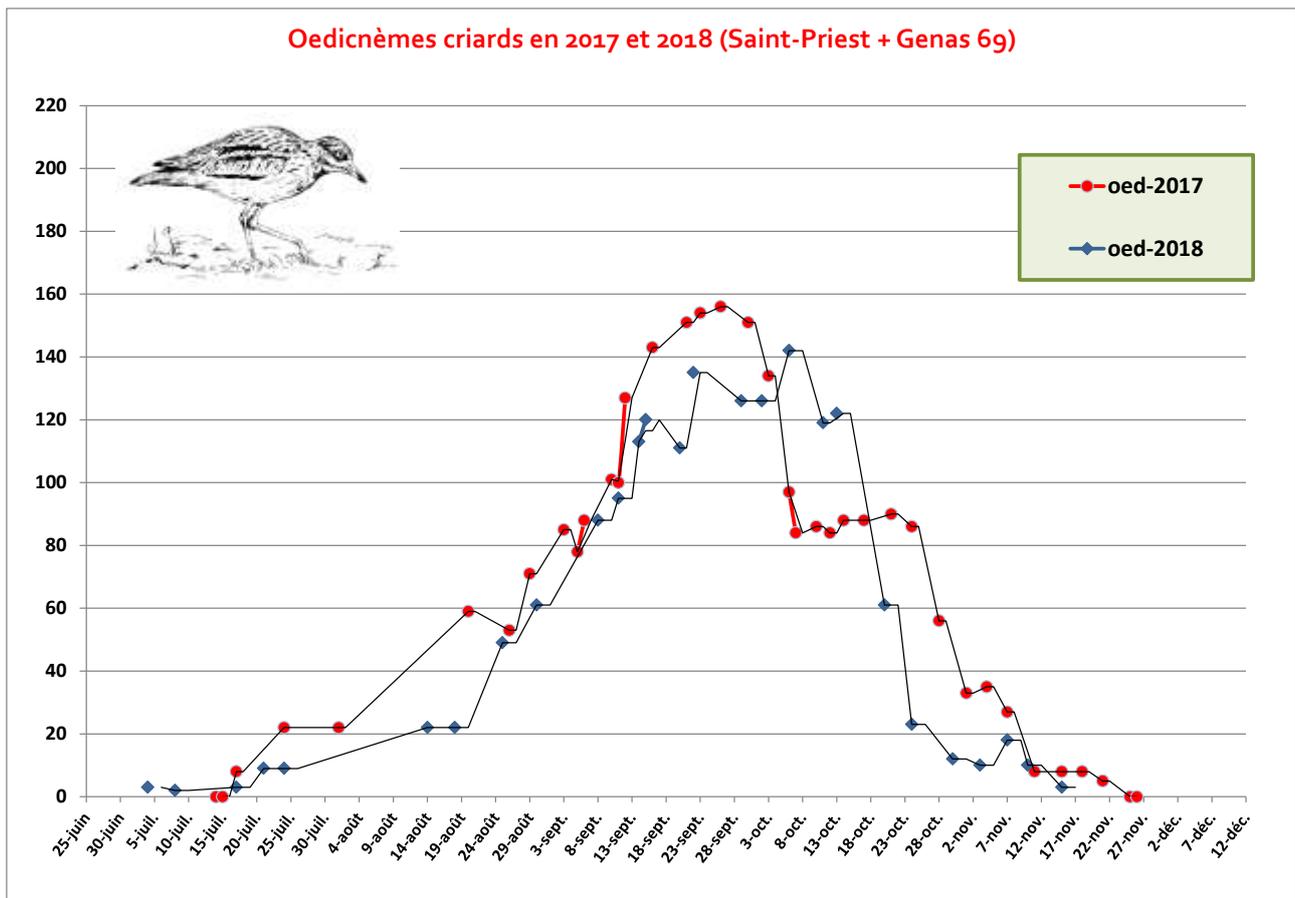
Cette parcelle principale, située entre la rue du Capot et la rue Clémenceau, était semée en colza au printemps 2018 et se trouvait à l'état de chaume au moment du rassemblement et a vu un effectif maximal de **117 individus** le 6 octobre. Elle a été semée en blé à la fin du mois de septembre, mais ceci ne semble pas avoir perturbé le groupe d'oiseaux. Une deuxième parcelle voisine, située le long de la Rue des Alpes, a accueilli jusqu'à 78 individus le 11 octobre. Cette parcelle a été semée avec un couvert hivernal, végétation *a priori* peu favorable mais qui n'a pas atteint un stade suffisamment élevé pour empêcher les œdicnèmes d'y stationner.

A noter que les parcelles de substitution découvertes en 2016 à Mi-Plaine et dans un bassin et deux champs au sud du centre de Genas ont été beaucoup moins utilisées en 2017 et 2018 où le site du Capot est resté attractif. En additionnant les oiseaux du Capot, de la rue des Alpes et ceux de Genas (car l'expérience montre qu'il y a transfert entre ces sites), on a vu un maximum de **142 oiseaux le 6 octobre 2018**. Voir le graphe n°1, qui montre, comme en 2017, une montée très régulière de début août à fin septembre, puis une descente par paliers courant octobre.

Les trois derniers oiseaux ont été notés le 15 novembre à Genas.

Le bassin d'orage de Saint-Exupéry a accueilli un petit groupe, à partir de la deuxième quinzaine de juillet. Le nombre d'oiseaux a augmenté, jusqu'à atteindre un maximum de 38, le 30 août. Par la suite, le groupe s'est très rapidement dispersé à partir de début septembre. Cette fin abrupte du regroupement semble due à une opération d'entretien des talus réalisée à cette période.

Côté Isère, aucun rassemblement n'a été observé.



Graphe n°1 : évolution du nombre d'Oedicnèmes aux rassemblements du Capot et de Genas en 2017 et 2018

En conclusion, la prospection de terrain 2018 a été menée avec succès, le nombre de couples trouvés en 2018 est de 88, au lieu de 91 en 2017 et de 89 en 2016. Le taux de réussite des nichées reste faible. Les couples nicheurs bénéficient de zones agricoles encore nombreuses et très favorables, mais la consommation d'espaces agricoles se poursuit. D'autres couples s'accrochent à des sites qui sont aujourd'hui de plus en plus enclavés au milieu de constructions diverses et très menacés de disparition. Les carrières et bassins de rétention d'eaux restent des milieux précieux pour l'espèce.

En 2018, l'accent a été mis de nouveau sur la sensibilisation des porteurs de projet. Ces actions ont permis de contacter les propriétaires ou aménageurs concernés par la présence de l'Oedicnème. Elles ont également permis d'accompagner plusieurs acteurs dans la prise en compte de l'espèce dans leur projet ainsi que dans la démarche d'adhésion au plan de sauvegarde. Ces adhésions permettront de mettre en place des actions d'études complémentaires afin de mieux connaître la biologie de l'espèce.

Bibliographie

- ADLAM P., BOURGOGNE V. & TISSIER D. (2017). Plan de sauvegarde de l'Oedicnème criard *Burhinus oedicnemus* dans le Rhône : résumé du rapport annuel 2017. *L'Effraie* n°47 : 15-22. LPO Rhône, Lyon.
- ADLAM P., HUGON M., D'ADAMO C. & LIENARD F. (2015). *Plan de Conservation de l'Oedicnème criard : rapport annuel 2015*. LPO Rhône et APIE, rapport d'animation, Lyon.
- ADLAM P., HUGON M., D'ADAMO C. & LIENARD F. (2016). *Plan de Conservation de l'Oedicnème criard : rapport annuel 2016*. LPO Rhône et APIE, rapport d'animation, Lyon.
- ADLAM P., SILLON-HUGON M. & D'ADAMO C. (2017). *Plan de Conservation de l'Oedicnème criard : rapport annuel 2017*. LPO Rhône et APIE, rapport d'animation, Lyon.

- **ADLAM P., SILLON-HUGON M. & D'ADAMO C. (2018).** *Plan de Conservation de l'Édicnème criard : rapport annuel 2018.* LPO Rhône et APIE, rapport d'animation, Lyon.
- **AUGIRON S. (2008).** Dynamique et viabilité des populations d'Oedicnème criard en agro-écosystème céréalière. Master II Recherche, Mention Ecologie, Spécialité Ecologie Biodiversité Evolution. CNRS, Université Paris-sud 11, Chizé, 36 pages.
- **BEALEY C.E., GREEN R.E., DOBSON R., TAYLOR C.R. & WINSPEAR R. (1999).** Factors affecting the numbers and breeding success of Stone Curlew *Burhinus oediconemus* at Porton Down, Wiltshire. *Bird Study* 46 : 145-156.
- **BOURGOGNE V. & TISSIER D. (2017).** Détermination de l'âge des poussins d'Oedicnèmes criards, identification des juvéniles et dimorphisme sexuel. *L'Effraie* n°44 : 15-40. LPO Rhône, Lyon.
- **CHAZAL R., TISSIER D. et CORA (2005, 2006 et 2007).** *L'Oedicnème criard dans la Communauté Urbaine de Lyon.* CORA-Rhône, rapports d'étude, Grand Lyon.
- **CHAZAL R. & TISSIER D. (2007).** Programme de sauvegarde de l'Oedicnème criard *Burhinus oediconemus* dans le Grand Lyon. *Ornithos* n°14-6 : 365-369.
- **CORA-Isère (2006).** *Carte de répartition de l'Oedicnème criard dans l'Isère.* http://oiseauxisere.free.fr/php/liste_especies38.php
- **D'ADAMO Ch., DALLARD R. & CORA (2008).** *L'Oedicnème criard dans la Communauté Urbaine de Lyon.* CORA-Rhône, rapport d'étude, Grand Lyon.
- **FREY C. (2010).** Le rassemblement d'Oedicnèmes criards de Saint-Priest en 2009. *L'Effraie* n°28, pp.26-29. CORA-Rhône, Lyon.
- **GAGET V., TISSIER D. & CORA (1998, 1999, 2000, 2001 et 2002).** *L'Oedicnème criard dans la Communauté Urbaine de Lyon.* CORA-Rhône, rapports d'étude, Grand Lyon.
- **GAGET V., TISSIER D., GAILLARDIN Ch. & CORA (2004).** *L'Oedicnème criard dans la Communauté Urbaine de Lyon.* CORA-Rhône, rapport d'étude, Grand Lyon.
- **GEROUDET P. (mise à jour de G. OLIOSO, 2008).** *Limicoles, gangas et pigeons d'Europe.* Delachaux & Niestlé, Paris, 606pp.
- **GREEN R.E. & BOWDEN C.G.R. (1986).** Field characters for ageing and sexing Stone Curlews. *British Birds* 79 : 419-422.
- **GREEN R.E. & GRIFFITHS G.H. (1994).** Use of preferred nesting habitat by stone curlews *Burhinus oediconemus* in relation to vegetation structure. *J. Zool. Lond.* 233 : 457-471.
- **GREEN R.E., HODSON D.P. & HOLNESS P.R. (1997).** Survival and movements of Stone-curlews *Burhinus oediconemus* ringed in England. *Ringing & Migration*, 18:2, 102-112.
- **INFO ORNITHO (2009).** Les rassemblements d'Oedicnèmes criards de 2008. *L'Effraie* n°25 : 43-45. CORA-Rhône, Lyon.
- **LE COMTE L. & TISSIER D. (2017).** Premières preuves de deux reproductions successives réussies d'un couple d'Édicnèmes criards dans le département du Rhône. *L'Effraie* n°44 : 9-13. LPO Rhône, Lyon.
- **LE DRU A., BOURGOGNE V. & ADLAM P. (2017).** Premiers poussins d'Oedicnèmes criards bagués à Lyon Métropole. *L'Effraie* n°48 : 62-69. LPO Rhône, Lyon.
- **RIBATTO E. (2006a).** Note sur une observation de poussins dans un rassemblement d'Oedicnèmes criards à Brindas (69). *L'Effraie* n°19 : 26-29. CORA-Rhône, Lyon.
- **RIBATTO E. (2006b).** Note sur une nidification en verger de l'Oedicnème criard à Pollionnay (69). *L'Effraie* n°19 : 29-31. CORA-Rhône, Lyon.
- **ROLLET O., CHAZAL R. & TISSIER D. (2007).** Le rassemblement d'Oedicnèmes criards de Saint-Priest en 2007. *L'Effraie* n°22 : 25-28. CORA-Rhône, Lyon.

- TAYLOR E.C. (2006). Stone curlews *Burhinus oedicnemus* and human disturbance: effects on behavior, distribution and breeding success. Darwin College, University of Cambridge, Thesis Elisabeth C. TAYLOR, 292 pages.
- TISSIER D. (2006). Répartition de l'Oedicnème criard *Burhinus oedicnemus* dans le Rhône. *L'Effraie* n°19 : 7-22. CORA-Rhône, Lyon.
- TISSIER D. (2007a). Note sur les rassemblements de l'Oedicnème criard en 2006 dans le Rhône. *L'Effraie* n°20 : 31-40. CORA-Rhône, Lyon.
- TISSIER D. (2007b). *L'Oedicnème criard dans le Grand Lyon*. Brochure éditée par le CORA-Rhône, Lyon. 24 pp.
- TISSIER D. (2015a). Le rassemblement d'Oedicnèmes criards de Saint-Priest (Rhône) en 2014. *L'Effraie* n°38 : 9-13. LPO Rhône, Lyon.
- TISSIER D. (2015b). Sauvegarde de l'Oedicnème criard à Lyon Métropole. *LPO Infos* n°20, LPO Rhône, juillet 2015, Lyon.
- TISSIER D. (2015c). Note sur de curieuses observations d'un groupe d'Oedicnèmes criards en période de nidification. *L'Effraie* n°39 : 11-20. LPO Rhône, Lyon.
- TISSIER D. (2017). Nidification de l'Oedicnème criard dans des bassins de rétention d'eau en région lyonnaise. *Ornithos* 24-5, 272-277.
- VAUGHAN R. & VAUGHAN-JENNINGS N. (2005). The Stone Curlew *Burhinus oedicnemus*. Isabelline Books, Falmouth.



Oedicnème criard, Pusignan, juin 2018, D. TISSIER