Bilan de suivi de la reproduction de la Glaréole à collier en Camargue et ses environs

– année 2019 –



Julien Birard

PREAMBULE 3

REMERCIEMENTS 4

INTRODUCTION 5

PROTOCOLE DE SUIVI 6

BILAN 7

NOMBRE DE COLONIES 7
EFFECTIFS 9
SUCCES REPRODUCTEUR 9
CAUSES D'ABANDON OBSERVEES 10
PHENOLOGIE 10
HABITAT 11

DETAIL DU SUIVI PAR SITE 12

DOMAINE DE LA FORET 12
MONCANARD TDV 13
LA MARINE 14
CLOS EMBARRAS TDV 14
LA FANGOUSE TDV 14
JE M'EN REPENS 15
LE CAYREL 16

ACTIONS DE CONSERVATION 17

PROTECTION DES COLONIES 17
GESTION DES SITES DE REPRODUCTION 18

CONCLUSION ET PERSPECTIVES 19

REFERENCES 20

ANNEXE : ARTICLE LA PROVENCE / 31 JUILLET 2019 22

Préambule

Le suivi de la population reproductrice de la Glaréole à collier en Camargue a été initié par le Conservatoire d'Espaces Naturels de PACA (CEN PACA, anciennement CEEP) en 2000. Il a été repris en 2011 par la Tour du Valat. Le suivi est actuellement réalisé en collaboration avec le Parc naturel régional de Camargue (PNRC) dans le cadre de l'animation du site Natura 2000 « Camargue ». Autour de l'étang de l'Or, le site est suivi en collaboration avec le CEN LR et l'Agglomération du Pays de l'Or. Sur le Plan du Bourg, il est réalisé en collaboration avec les Amis du Marais du Vigueirat.

En 2019, pour la première fois depuis le travail de Vincent-Martin (2007), Xabi Darthayette, étudiant de Master 1 IEGB à Montpellier, a réalisé une analyse des 19 années de suivi afin d'étudier l'évolution des effectifs et du succès reproducteur, ainsi que les éléments qui déterminent la sélection des parcelles de nidification. Le rapport est disponible sur le catalogue en ligne de la bibliothèque de la Tour du Valat : https://tourduvalat.centredoc.fr/

> Darthayette X. 2019. Conservation de la Glaréole à collier (*Glareola pratincola*) en Camargue - Identification de mesures de gestion favorables à sa reproduction. Master 1 IEGB (Ingénierie en Écologie et Gestion de la Biodiversité). Montpellier, France.

Ce stage a été encadré par Cécile Moncourtois (PNRC) et Jocelyn Champagnon (Tour du Valat). Il a bénéficié d'un financement N2000.

Citation : Birard (2019). Bilan du suivi de la reproduction de la Glaréole à collier en Camargue et ses environs 2019. Tour du Valat, Arles.

Photographie page de garde : Clément Pappalardo

Remerciements

Nous tenons avant tout à remercier les propriétaires, gardes, agriculteurs et acteurs régionaux qui nous ont autorisés à suivre les glaréoles en accédant à leurs propriétés ou en nous fournissant des informations sur l'espèce. En particulier, nous remercions Mme Laurence Corrard et Mrs Philippe Morane, Michel Moulin et Olivier Rivas.

Un grand merci à Grégoire Massez, Clément Pappalardo, et Christophe Pin (Marais du Vigueirat) qui ont largement contribué au suivi sur le Plan-du-Bourg.

Dans l'Hérault, le suivi a été assuré par Thierry Thomas (ornithologue bénévole), Florian Coulon, Alexis Freychet et Jonathan Fuster (Agglomération du Pays de l'Or) ainsi que Patrice Cramm (CEN-LR). Merci à eux.

En Grande Camargue, nous tenons à remercier toutes les personnes ayant contribué à ce travail : Antoine Arnaud, Arnaud Béchet, Thomas Blanchon, Damien Cohez, Xabi Darthayette, Anthony Olivier, Olivier Pineau (Tour du Valat) ainsi que Rémi Tiné (Syndicat mixte de la Camargue gardoise) et Gilles Boyer (Conseil départemental des Bouches-du-Rhône). Nous remercions également Amine Flitti de la LPO-PACA, Daniel Bizet du CoGard et Pierre-André Crochet du CNRS de Montpellier qui ont transmis des informations.

Merci à Loïc Willm qui a réalisé la carte présente en figure 2 de ce rapport.

Merci également à Jocelyn Champagnon pour sa relecture, ses commentaires et corrections ainsi qu'à Yves Kayser pour sa relecture.

Nos remerciements s'adressent à Stéphan Arnassant et Cécile Moncourtois (Parc naturel régional de Camargue) pour le suivi financier du projet.

Introduction

La Glaréole à collier *Glareola pratincola* présente une aire de reproduction morcelée, centrée sur le bassin méditerranéen, qui s'étend sur le continent asiatique jusqu'au Kazakhstan ainsi que sur la côte de l'océan Indien jusqu'au Pakistan (Cramp & Simmons 1983, Del Hoyo *et al*. 1996). La population mondiale est estimée à environ 140 000 couples (Wetlands International 2018) mais les effectifs reproducteurs européens ne représentent que 7 800 à 14 900 couples et l'espèce est jugée en régression sur une grande partie de son aire de répartition en Europe (BirdLife International 2017). Ces principaux bastions sont en Espagne (2700 couples), en Turquie (1500-3000 couples), en Russie (1000-1500 couples), en Azerbaïdjan (500-3000 couples), au Portugal (500-1000 couples), en Roumanie (500-800 couples), en Grèce (500-800 couples) et en Ukraine (120-1200 couples). Parmi eux, la Turquie qui représente 20% de la population européenne à elle seule, a perdu la moitié de ses effectifs depuis le précédent recensement publié en 2004 (Birdlife International 2004). La Grèce subit également une diminution de 15 à 50% et d'autres pour lesquels la tendance n'est pas évaluable pourraient connaître le même sort (Roumanie, Russie).

En France, avant le milieu du XXème siècle, l'espèce était probablement présente dans la plupart des départements méditerranéens avec des reproductions avérées dans le Vaucluse, l'Hérault et les Pyrénées-Orientales. Elle nichait encore en Crau et dans le golfe de Fos dans les années 1970 (Rocamora et al. 1999). Après un très probable déclin, les effectifs présente un effectif stable sur la période 2000 à 2018, mais avec de fortes variations (Kayser 2018). L'essentiel de la population se trouve en Camargue et ses environs (Grande Camargue, plus occasionnellement Camargue gardoise, bord de l'étang de l'Or et Plan du Bourg). Elle reste classée comme espèce « en danger » par l'UICN France (UICN France *et al*. 2016). Elle est classée comme « en danger critique d'extinction » sur les listes rouges PACA et LR.

Ce document présente les résultats obtenus lors du suivi de la reproduction de l'année 2019. Les données récoltées sont comparées à celles des années précédentes. Il aborde également quelques aspects liés à la conservation de l'espèce avant de conclure sur les principaux éléments de la nidification de 2019 et sur les perspectives à venir.

Protocole de suivi

La localisation des colonies a nécessité huit sessions de prospection entre fin avril et début juin sur des secteurs identifiés comme étant favorables à l'installation des oiseaux. Ces secteurs ont été identifiés en tant que tel soit parce qu'ils ont accueilli des colonies de glaréole dans le passé, soit par des informateurs naturalistes, voire des propriétaires locaux (Vincent-Martin 2007, Figure 1).

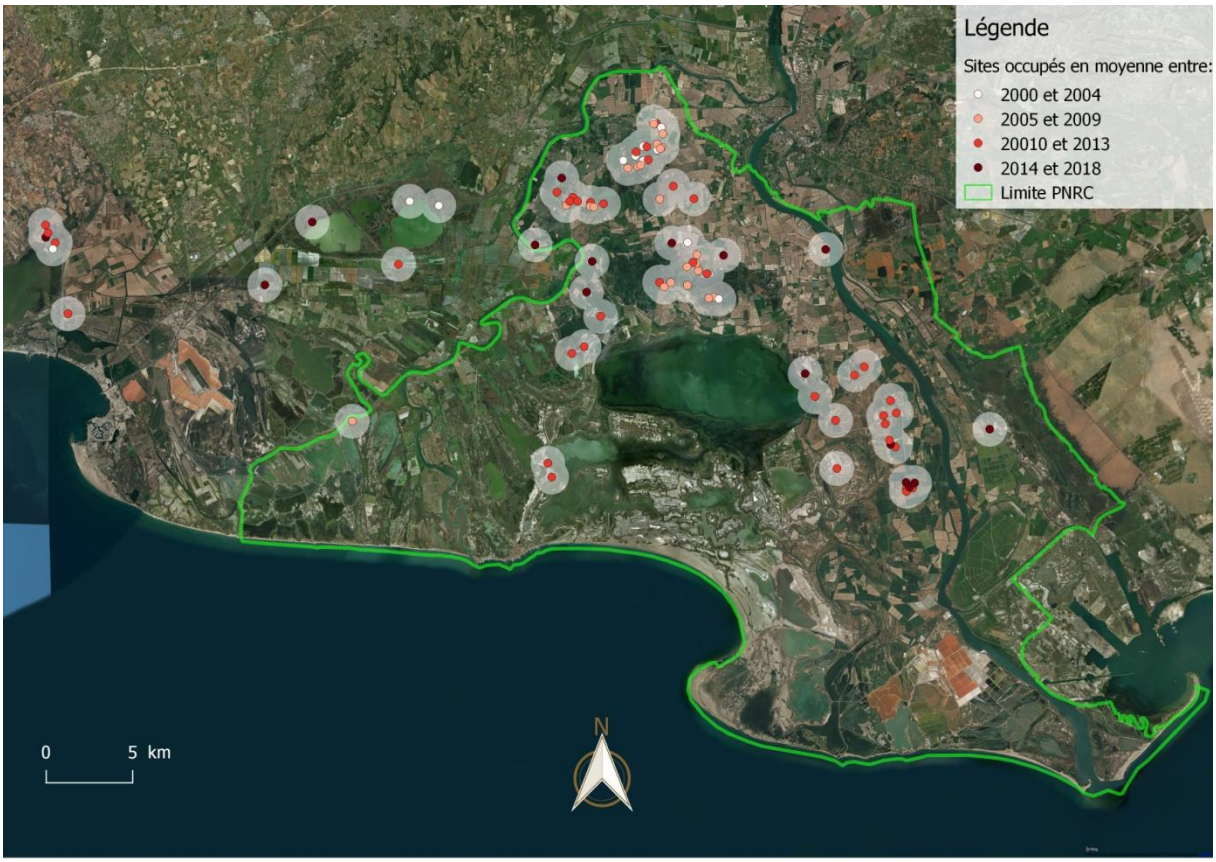


Figure 1 : Zones de reproductions de la Glaréole à collier *Glareola pratincola* en Camargue ces 20 dernières années. Les sites sont entourés d'un cercle d'un kilomètre correspondant à la zone théorique d'alimentation ©Xabi Darthayette/Tour du Valat.

Une fois les sites identifiés, comme chaque année, les recensements et les suivis des colonies de nidification de Camargue ont été effectués de fin avril à début août à une fréquence variable d'environ une visite par site chaque semaine.

Il n'y a pas eu de comptage au sol (c'est-à-dire de recherche des nids au sol) sur les colonies afin de limiter le dérangement sur cette espèce sensible. Tous les dénombrements et les mesures ont été faits à distance, à l'aide d'un télescope ou de jumelles, soit en approchant la colonie à pied mais en restant caché pour éviter l'envol des oiseaux, soit depuis un véhicule (ce qui a été le cas la plupart du temps).

Il a été nécessaire de cartographier les nicheurs pour les colonies de *Moncanard*, *La Marine* et du *Domaine de La Forêt* (pointer les nids sur une carte détaillée) afin de pouvoir optimiser le suivi lors de la visite suivante et de ne pas effectuer de double comptage. Cela n'a pas été

possible pour la colonie de *Je m'en repens* pour laquelle aucun accès visuel aux oiseaux une fois posés n'a été possible.

La méthode utilisée pour estimer les effectifs reproducteurs et le succès de reproduction est celle décrite par Vincent-Martin (2006).

Il arrive dans certains cas que les sites soient difficiles d'accès ou à une distance empêchant de voir les nids au sol. Il est alors délicat d'estimer le nombre de couples réellement reproducteur. Dans ce cas, la méthode utilisée est celle citée par Vincent-Martin (2011). En bref, le nombre de couples présents est estimé à partir du nombre d'individus total vu qu'on intègre à l'équation de la droite de régression calculée sur la base du nombre de couples maximal en fonction du nombre total d'oiseaux présents au même moment. Cette régression est calculée à partir du suivi de 57 colonies recensées en Camargue de 2000 à 2009. L'année 2008 avait été écartée en raison du nombre exceptionnel de nicheurs cette année-là.

L'équation est :

$$estimation\ du\ nombre\ de\ couple = nombre\ d'individus * 0.3481$$

Pour la première année, un drone a été utilisé pour tenter d'identifier les nids au sol dans la colonie de *Je m'en repens*.

Bilan

Nombre de colonies

Sept colonies ont été découvertes en 2019 (Tableau 1, Figure 2). Les sites de *Moncanard* et de *La Marine* ont été séparés car bien que les parcelles ne soient pas très éloignées, les deux sites ne sont pas exploités de la même façon.

Tableau 1 : Bilan de la reproduction des Glaréoles à collier *Glareola pratincola* par colonie pour l'année 2019.

Colonies (Dpt)	Type d'habitat	N de couples à la date du recensement régional *	N minimum de tentatives de reproduction	N de jeunes à l'envol	Succès de reproduction / tentative
Domaine de la Forêt (13)	Tournesol	19	19	14-18	0,7-0,9
Moncanard TdV (13)	Tournesol	6	6	6	1
La Marine (13)	Luzerne	16	23	13	0,6
La Fangouse TdV (13)	Sansouire	3	5	4	0,8
Clos Embarras TdV (13)	Sansouire	0	4	0	0
Je m'en repens (30)	Marais	20	20	23-30	1,2-1,5
Le Cayrel (34)	Prairie	11	11	3-7	0,3-0,6
TOTAL		**75**	**89**	**63-78**	**0,7-0,9**

* La date du recensement régional est le 14 juin. Il correspond à la date où l'effectif total recensé est maximal.

Le nombre de colonies est égal à ce qui a été observé en 2018 (Kayser 2018) et reste conforme à ce qui est noté ces cinq dernières années (entre 5 et 7 colonies, Kayser 2014, 2015, 2016, 2018). Six de ces sept colonies contribuent à l'estimation de l'effectif régional (Tableau 1).

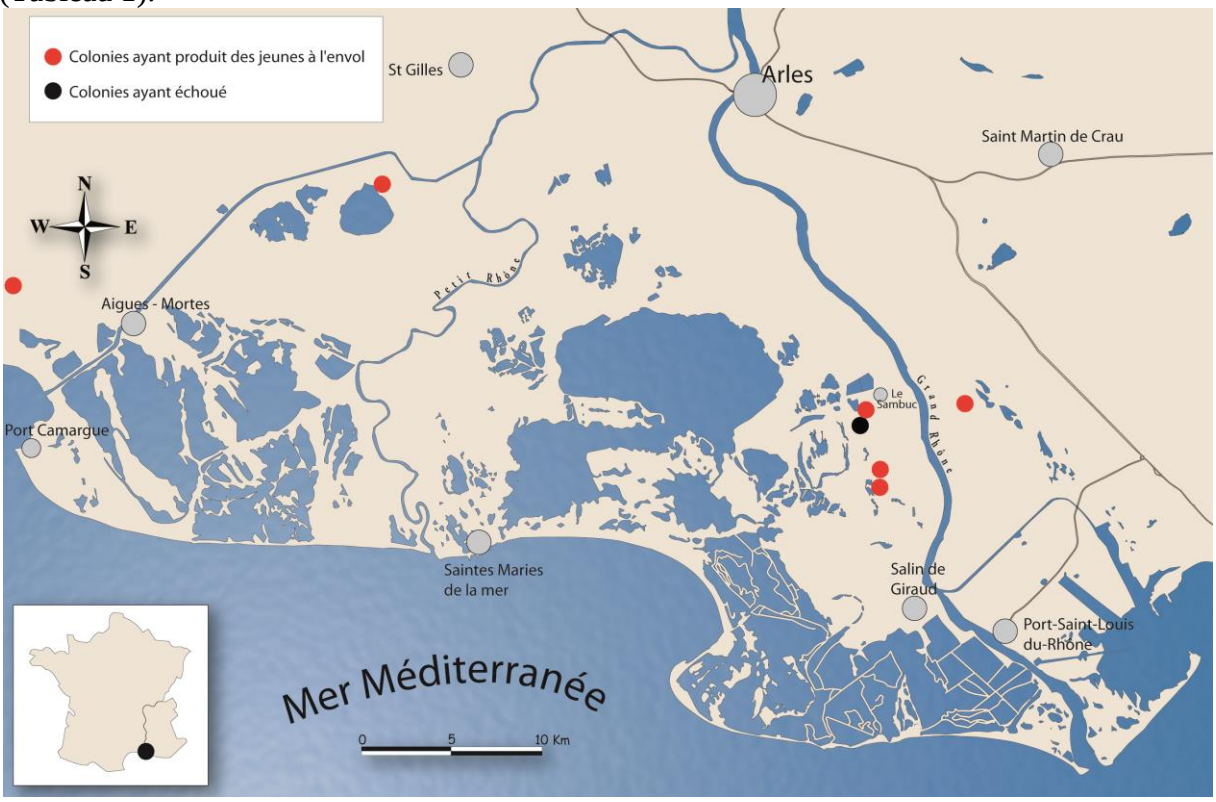


Figure 2 : Sites de reproduction de la Glaréole à collier *Glareola pratincola* en Camargue en 2019. © Loïc Willm/Tour du Valat.

Le Plan-du-Bourg (Est du Grand Rhône) qui n'avait plus accueilli de glaréoles reproductrices depuis plus de trente ans avant 2018 (Hafner *et al*. 1980) héberge une colonie au *Domaine de la Forêt* pour la seconde année consécutive (Massez 2018).

Sur l'île de Camargue, le site de *Moncanard* est utilisé pour la 9ème année consécutive, le *Clos Embarras* avait déjà été utilisé en 2012, 2013, 2014 et 2016 et *La Fangouse* uniquement en 2012. Par contre les parcelles au sud de *Moncanard* (*La Marine*) sont occupées pour la première fois.

En Camargue gardoise, les oiseaux ont commencé par une tentative d'installation aux *silos des Tourelles* (site occupé les 4 dernières années) qui s'est soldée pour la troisième année consécutive, par un échec. (Figure 2). Après un cantonnement temporaire à la *Tour Carbonnière (Psalmody)* comme en 2016, la colonie s'est finalement reportée sur le domaine de *Je m'en repens*, situé au Nord du Scamandre.

Enfin, en bordure de l'étang de l'Or, *le Cayrel*, situé dans un secteur régulièrement utilisé depuis 2009 (2009 à 2012, 2016 et 2018) a accueilli une colonie sur le même site précisément que l'année passée (Kayser 2018).

Effectifs

La taille des colonies variait de 3 à 20 couples lors du recensement régional ce qui est comparable à 2018 (Kayser 2018). Contrairement à 2017 où *Moncanard* totalisait à lui seul 49 couples (Kayser 2018), la répartition semble plus homogène ces deux dernières années avec 3 sites où l'on recense 15 à 20 couples.

Tableau 3 : Bilan annuel de la reproduction des Glaréoles à collier *Glareola pratincola* en France de 2000 à 2018.

Années	Date du recensement régional	N couples à la date du recensement régional	N jeunes à l'envol	Nb de poussins / couple
2000	19 juin	42	45	1,07
2001	24 juin	41	36	0,88
2002	26 juin	37	34	0,92
2003	03 juin	66	48	0,73
2004	15 juin	71	62	0,87
2005	07 juin	61 - 65	46	0,75
2006	12 juillet	66	63	0,95
2007	19 juillet	49 - 55	28 - 44	0,5 - 0,9
2008	23 juin	127	63 - 89	0,5 - 0,7
2009	08 juin	45	36	0,8
2010	21 juin	46	40 - 44	0,9 - 1
2011	27 juin	84	74 - 84	0,9 - 1
2012	30 juin	109	101	0,93
2013	21 juin	77	74	0,96
2014	13 juin	77	54	0,70
2015	23 juin	64	43	0,67
2016	23 juin	67 - 68	88	1,3
2017	7 juillet	79	159	2
2018	5 juillet	73	59 - 67	0,8 - 0,9
2019	**14 juin**	**75**	**63 - 78**	**0,8 - 1**

Succès reproducteur

Le succès de reproduction de 2019, calculé en nombre de jeunes à l'envol rapporté au nombre de tentatives est en hausse par rapport à 2018 (0,7-0,9 contre 0,5-0,6). Il est probablement au-dessus de la moyenne depuis le début du suivi de la reproduction des glaréoles (Tableau 3). Si l'on rapporte le nombre de jeunes à l'envol au nombre de couples et non plus au nombre de tentatives (cf. Tableau 3), l'année 2019 avec environ 0,9 jeunes par couple est exactement dans la moyenne des 19 dernières années de suivi.

Le succès de reproduction varie de 0 à 1,5 poussins par couple selon les sites. Le succès de reproduction de l'effectif global est faible (Tableau 1) : 0,7 à 0,9 poussins par couple mais il reste proche de la moyenne des 19 dernières années (0,9 poussins par couple). Il est d'ailleurs plus élevé qu'en 2018 (0,5 à 0,6) mais bien inférieur à 2017, année record à 1.9 poussins par couple (Kayser 2018). Ces faibles succès reproducteurs sont à nuancer par la difficulté à dénombrer de manière exhaustive les poussins. Sur certaines colonies la visibilité au sol est quasi nulle (c'est le cas à *Je m'en repens* par exemple). Par ailleurs, les poussins étant nidifuges en plus d'être cryptiques, même dans les secteurs plutôt découverts (labours par ex.)

ils sont capables de s'éloigner de leur parcelle de naissance dès leurs premiers jours pour aller se réfugier dans des zones inaccessibles ou beaucoup plus fournies en végétation, les rendant ainsi parfaitement invisibles pour l'observateur. L'évaluation du succès de la reproduction devrait tenir compte de la très forte hétérogénéité des sites en termes d'accès (propriété privée par ex.) et de visibilité pour effectuer le suivi. Lorsque l'emplacement d'une colonie est inaccessible, seul le comptage approximatif des jeunes volants permet d'estimer le nombre de jeunes. Mais combien d'oiseaux sont posés pendant que d'autres chassent en vol ? Quant au nombre de poussins réellement éclos et au nombre de tentatives par couple, ils restent impossibles à obtenir avec certitude. Bien qu'en 2019, cinq des sept colonies présentent un succès inférieur ou égal à la moyenne des 20 dernières années.

Deux colonies ont un succès de reproduction égalant ou dépassant la production de 1 jeune par couple mais cela ne concerne que 30 % des tentatives de reproduction. Le plus gros succès de reproduction est noté sur la colonie la plus importante (*Je m'en repens*) mais ces chiffres sont à prendre avec précaution car les conditions d'observations difficiles sur ce site ont peut-être conduit à sous-estimer le nombre réel de couples nicheurs dans cette colonie.

Causes d'abandon observées

Le taux d'échec, classiquement élevé chez la Glaréole à collier en Camargue est l'un des plus bas depuis le début du suivi de l'espèce: 86 tentatives de reproduction (c'est-à-dire au moins la ponte d'un œuf par couple) ont été relevées pour 75 couples au total. Ceci s'explique en partie par le fait que, contrairement aux précédentes années marquées par l'abandon de colonies comptant parfois plusieurs dizaines de couples (contribuant ainsi à alourdir le taux d'échec), cette année, une seule petite colonie de 4 couples a déserté (au *Clos Embarras* avec report immédiat à *La Fangouse*).

Sur les 14 abandons constatés, la cause n'est identifiée que pour quatre d'entre eux. C'est le dérangement humain qui provoqué cet abandon avec la mise en eau de la parcelle sur laquelle s'était installée la petite colonie du *Clos Embarras*. Cette inondation aurait pu être évitée mais la colonie a été découverte le 29 mai au soir et le lendemain (férié), l'exploitant mettait la parcelle en eau sans avoir encore connaissance de la présence de l'espèce. Les quatre nichées concernées se sont reportées de l'autre côté de la route (*La Fangouse*) et là, l'exploitant a pu être prévenu juste à temps afin d'interrompre la mise en eau qui était programmée. Parmi les 10 abandons dont la cause est inconnue, il est possible qu'au moins deux d'entre eux (ceux de *La Fangouse*) soient liés à la prédation des œufs par un Renard roux mais cela n'a pas pu être prouvé.

Par ailleurs, bien que cela ne soit pas recensé comme un échec de la reproduction puisqu'aucun signe d'installation n'avait été observé, retenons que 18 individus ont déserté le site du *Silos des Tourelles* après y avoir été cantonnés pendant 3 semaines et demie. Le passage régulier de la rampe d'arrosage sur ces parcelles de maïs était déjà la cause de l'abandon du site par les glaréoles en 2017 et 2018. Si ce site était comptabilisé, une fois de plus cette année, le dérangement humain serait la principale cause d'abandon des colonies.

Phénologie

Les installations se sont effectuées dès la première décade de mai et jusqu'en juin, une phénologie normale pour l'espèce en Camargue. Les premiers couveurs sont notés le 24 mai au *Cayrel* et le 29 mai à *La Marine, Moncanard* et au *Clos embarras* (qui sera abandonné par

la suite pour *La Fangouse*). Dans le Gard, les oiseaux ont probablement pondu dans les mêmes dates (confirmé notamment par la suite par l'âge des poussins observés). Le premier nid au *Domaine de la Forêt* n'est confirmé que le 06 juin.

Depuis 2010, la date du recensement régional est toujours survenue dans la dernière décade de juin ou la première de juillet à l'exception de 2014 (13 juin). Cette année aussi, la date retenue est plus précoce (14 juin) qu'à l'accoutumée. Or, 2019 et 2014 sont les deux années de la période récente où le taux d'échec est inférieur à la moyenne. Nous émettons l'hypothèse que l'abandon des colonies entraine un report d'installation et donc un taux d'échec plus important.

Habitat

Sur les sept colonies, trois étaient établies dans des labours en prévision de culture de Tournesol (2 cas) et de Luzerne. La colonie du *Cayrel* s'est ré-établie dans la même prairie naturelle qu'en 2018, deux petites colonies ont élu domicile dans les sansouires et la colonie gardoise s'est finalement installée dans un marais.



Photo 1 : Glaréole à collier *Glareola pratincola* (Clément Pappalardo/Domaine de la Forêt/2019)

Détail du suivi par site

Domaine de la forêt

Les premiers passages sont effectués par Christophe Pin qui détecte 14 individus et un premier accouplement le 10 mai sur les parcelles occupées en 2018 (parcelles 71 et 72). Le 24 mai, un deuxième noyau de 9 adultes dont 2 couveurs est découvert sur un autre secteur du domaine, également planté en tournesol (parcelle 58). Les deux noyaux sont toujours occupés le 6 juin et les deux premiers poussins issus du second secteur sont observés par le régisseur du domaine (Olivier Rivas) le 20 juin. Le 26 juin, avec Grégoire Massez, ce sont 27 adultes minimum dont 8 couveurs qui sont notés sur les parcelles 71 et 72. Un oiseau bagué est observé mais la combinaison de couleur relevée ne permettra pas de retrouver son origine. Le second noyau est estimé à 5 couples avec suspicion de nourrissage de poussins. Le 2 juillet, les 5 couples du second noyau nourrissent 5 poussins (quatre de 2 semaines et un de 3 semaines). Le même jour, 14 couples sont dénombrés sur les parcelles 71 et 72. Des nourrissages sont constatés mais les poussins, sans doute dans leur première semaine, sont cachés par les mottes (4/5 poussins estimés au minimum). Le 10 juillet, le secteur du second noyau est vide, les oiseaux se sont probablement déplacés à pied (et en vol pour les plus gros poussins) dans les parcelles du propriétaire voisin (De Michellis) et ne seront plus revus par la suite. Sur les parcelles déjà utilisées en 2018, environ 25 adultes sont présents ce même jour mais les familles semblent s'être dispersées dans les cultures alentours et les poussins sont très difficiles à détecter. Un juvénile volant, 6 poussins de 2 semaines et 2 poussins d'une semaine sont vus mais les nourrissages incessants et les alarmes des adultes à divers endroits laissent entendre qu'il y a probablement plus de 10 poussins. Le 16 juillet il ne restera plus que 10 adultes et encore 2 poussins de 2 semaines et le site est vide lors de notre dernier passage le 23 juillet.



Photo 2 : Poussin de Glaréole à collier *Glareola pratincola* (Clément Pappalardo/Domaine de la Forêt/2019)

Moncanard TdV

Les premières arrivées de glaréoles sur ce secteur se font dès le 13 avril. Des oiseaux seront régulièrement observés par la suite (jusqu'à 25-30 individus). Le 17 mai, 17 individus sont notés ainsi que les premières parades. Quinze oiseaux sont vus sur le *Grand Manusclat* mais un couple semble déjà cantonné sur *Moncanard*. Le 24 mai il n'y a toujours qu'un couveur puis 4 à 5 nids sont repérés le 29 mai et jusqu'à 6 nids le 7 juin tous sur *Moncanard* bien que les oiseaux soient souvent vus en plus grand nombre sur la propriété du *Grand Manusclat* mais sans indice de reproduction. Le 13 juin, les 6 couples sont toujours présents à *Moncanard* et les 3 premiers poussins sont observés. Ces 6 couples seront contactés jusqu'au 10 juillet où 5 poussins sont encore sur place âgés de 2 à 5 semaines. Le 17 juillet, deux poussins encore non volants sont vus et le dernier couple avec un jeune volant est observé sur place le 25 juillet. Bien que l'effectif nicheur de 2019 soit parmi les plus faibles, rappelons que Vincent-Martin (2007) indique qu'il est très rare qu'un site soit utilisé avec succès durant tant d'années. Le site de *Moncanard* est fréquenté en continu par les glaréoles depuis 2011.
A signaler également, le 31 mai, Laurent Rouschmeyer prend en photo une glaréole qui passe au-dessus de la route entre le *Grand Manusclat* et *Moncanard*. En regardant ses photos, il réalise que l'oiseau est porteur de bagues couleurs. Un échange avec Pedro Marin Prado (bagueur espagnol) nous apprend que cet oiseau a été marqué dans le Parc naturel de l'Albufera au sud de Valence en Espagne le 13 août 2017. Plus exceptionnel, il a été contrôlé le 5 mai 2018 à Livourne en Italie avant d'être revu par la suite dans le Delta de l'Ebre puis de nouveau sur son lieu de baguage dans le Parc naturel de l'Albufera. Il a donc parcouru au moins 1200 km aller-retour jusqu'en Italie en 2018 avant d'être vu à *Moncanard* le 31 mai 2019. Il est malheureusement impossible de dire si cet oiseau a niché ou non en Camargue puisqu'il ne sera pas revu par la suite.



Photo 3 : Glaréole à collier *Glareola pratincola* baguée en Espagne (Laurent Rouschmeyer/Moncanard/2019)

La Marine

Ce nouveau site est détecté par Xabi Darthayette le 23 mai qui signale une vingtaine de glaréoles vues en vol depuis la route dans ce secteur. Le lendemain, 41 à 45 oiseaux sont dénombrés sur des parcelles encore nues de luzerne et le 29 mai, 17 couveurs (pour 19 couples minimum) sont répartis sur 6 parcelles. Le 7 juin, 3 des 6 parcelles (qui accueillaient respectivement 1, 1 et 3 nids) ont été abandonnées et le 13 juin, 16 nids sont toujours présents sur les trois même parcelles de luzernes mais un seul poussin est vu. Le 24 juin, sur la quarantaine d'adultes présents, 10 sont encore au nid et 5 poussins âgés d'une à deux semaines sont notés. Six couveurs sont encore vus le 3 juillet, deux nids sont contrôlés contenant respectivement deux et trois œufs correspondant manifestement à une seconde ponte suite à un échec. Le 17 juillet, un minimum de 12 jeunes volants sont comptés en chasse avec les adultes aux abords du site et un couple nourrit encore un poussin d'une semaine sur le site. Le 25 juillet, les oiseaux sont partis, un seul adulte est revu survolant le site. Le poussin vu 8 jours plus tôt est probablement présent mais caché dans les luzernes. A noter que les trois parcelles ayant mené des jeunes à l'envol sont les trois plus clairsemées de l'exploitation. Si rien ne le laissait paraître au moment de l'installation des oiseaux (où toutes les parcelles étaient identiques, c'est-à-dire à nue), il s'avère que les 3 parcelles choisies par les oiseaux sont celles où la luzerne a poussé le plus mal, donc celles avec le plus de surface de terre à nue.

Clos Embarras TdV

La colonie a été découverte le 29 mai où 4 couveurs sont vus. Malheureusement, une mise en eau imprévue est constatée dès le 31 mai, noyant les 4 couvées. Les oiseaux se reportent très rapidement sur *La Fangouse*, juste de l'autre côté de la route.

La Fangouse TdV

Neuf oiseaux sont signalés par Anthony Olivier le 4 juin et un passage sur le site en fin de journée permet d'observer 4 couples (accouplements) sur un secteur favorable à la reproduction. Une mise en eau est là aussi en cours (la première parcelle est déjà inondée) mais stoppée à temps grâce à l'intervention d'Anthony Olivier et Olivier Pineau auprès de l'exploitant (Frédéric Bon). Le 12 juin, il n'y a plus que 3 couples sur le site, tous trois au nid et c'est toujours le cas le 17 juin (où un renard est dérangé à quelques mètres des nids lors de mon passage). Le 18 juin, Damien Cohez observe deux adultes en vol au Grenouillet non loin de là et par la suite, il n'y aura plus qu'un couple observé à *La Fangouse* jusqu'au 10 juillet menant un jeune à l'envol. Des prospections pour retrouver les 2 couples disparus sont menées en vain au Grenouillet avec Damien Cohez. L'accès aux propriétés de Romieu et Vazel nous est refusé pourtant des adultes (à l'unité ou par deux) sont régulièrement signalés en chasse par des observateurs de passage dans un vaste secteur autour de la Capelière, Fumemorte, Grenouillet… Le 23 juillet, 3 couples sont retrouvés nourrissant 4 jeunes volants au bord du Vaccarès en face de la Capelière. Les oiseaux se cantonnent dans ce secteur jusque début aout. La probabilité que ces trois couples soient ceux qui couvaient à la Fangouse à la mi-juin est très élevée. Les deux couples ayant déserté le site le 18 juin (possiblement prédaté par le renard) ont donc vraisemblablement refait chacun une nichée avec succès sur un autre site sans doute proche (Romieu, Vazel ou autre ?).



Photo 4 : poussin de Glaréole à collier *Glareola pratincola* (Julien Birard/La Marine/2019)

Je m'en repens

Dans le Gard, des oiseaux cantonnés sont d'abord signalés par Rémi Tiné aux *Silos des Tourelles* à partir du 25 avril et des parades sont observées le 2 mai. Les oiseaux restent sur le site au moins jusqu'au 20 mai puisque 18 individus y sont comptés les 3 et 20 mai mais aucun signe d'installation n'est relevé. Le système de rampe d'arrosage circule régulièrement sur les parcelles de maïs où se cantonnent les oiseaux et comme les deux années précédentes, il est probablement à l'origine de l'abandon du site par les oiseaux (Kayser 2018). Le 22 mai, l'abandon du site est constaté et au moins 14 individus sont retrouvés à la Tour Carbonnière à 3km de là sur un secteur où une colonie avait tenté de s'installer en 2016. Mais le 31 mai ce second site est vide lui aussi. 16 glaréoles sont alors vues au Nord du Scamandre, survolant le domaine privé de Je m'en repens. Un passage sur place dans les jours qui suivent permet de prendre contact avec le propriétaire Mr Morane qui m'autorise à passer régulièrement sur le site pour effectuer le suivi. Les 5 et 14 juin une quarantaine de glaréoles sont comptées réparties sur deux secteurs distincts de la propriété (19-25 individus sur le noyau nord et 11 à 20 sur le noyau central). Une seule piste est praticable sur le domaine pour circuler au milieu des marais de chasse et la visibilité depuis cette piste est très faible. Les oiseaux sont installés

dans deux « clairs » de chasse au milieu d'une vaste zone de roselière. Une petite partie des berges végétalisées du clair où se sont installés les oiseaux du noyau nord est difficilement visible (debout sur le toit de la voiture) et 4 à 5 couveurs sont notés le 5 juin. Par contre, le clair central accueillant la seconde partie de la colonie, situé à plus de 300m de la piste est absolument invisible. Des oiseaux effectuant des allers-retours incessants sont observés et les comptages ne peuvent être faits que lorsqu'un Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) survole le secteur provoquant un envol plus général des glaréoles. Le 20 juin, Antoine Arnaud tente un survol en drone du noyau nord (le central étant trop éloigné de la piste) mais cela s'avèrera être un échec relatif tant les glaréoles sont difficiles à détecter dans ce type de milieu, même à partir de photos aériennes. Cinq poussins sont tout de même repérés ce 20 juin après un examen minutieux de photos prises « à l'aveugle » là où des nids étaient suspectés. Le 3 juillet, il ne reste déjà plus que 3 à 5 couples qui continuent à nourrir des poussins (invisibles) et 4 adultes sont vus au repos dans le marais d'Espeyran à l'entrée du Domaine de Je m'en repens. Lors du dernier passage le 16 juillet, les sites de nidification sont vides, 4 glaréoles sont vues survolant le site mais surtout un minimum de 50 individus (trop lointain pour compter les juvéniles) est observé dans les marais du Charnier 5km plus à l'est. Enfin, le 24 juillet, entre 23 et 30 jeunes volants sont comptés avec Thomas Blanchon sur l'ensemble de la partie nord de l'Etang du Charnier pour un total de 65 à 80 individus vus.

Le Cayrel

La quasi-totalité des données de ce suivi sont issues du rapport fourni par Thierry Thomas. Les premiers oiseaux sont observés le 19 avril et le premier couveur est détecté parmi 14 individus le 24 mai. Le même jour un autre oiseau confectionne son nid en apportant des matériaux à plusieurs reprises. Le couveur est toujours au même endroit les 30 mai et 1er juin et au moins 2 autres couveurs sont suspectés. Jusqu'à 18 individus sont dénombrés. Le 13 juin, la colonie est estimée à 8-10 couveurs et le premier poussin est observé. Le lendemain, 14 juin, ce sont 22 adultes minimum qui sont comptés et 4 jeunes poussins. Le 23 juin, les poussins ne sont pas revus, suspectés d'être cachés dans la végétation aux alentours plus ou moins immédiats de l'emplacement de la colonie mais 11 adultes sont encore comptés. Le 11 juillet seuls deux adultes sont vus survolant la parcelle puis filant vers le sud-ouest. Il n'y en a plus aucun lors du dernier passage le 18 juillet. Signalons également que 8 glaréoles dont 3 jeunes volants sont vus le 9 juillet à Plagnol Est sur la commune de Mauguio à seulement 4km de la colonie du Cayrel en direction justement du sud-ouest. Entre 1 et 4 individus y sont vus à 3 reprises entre le 28 juin et le 16 juillet et un oiseau est signalé en vol le 25 juin par Jean-Baptiste Mouronval au dessus de l'aérodrome de Candillargues, situé exactement entre les deux sites. Il est raisonnable de penser que tous ces oiseaux proviennent de la même colonie du Cayrel.

Actions de conservation

Protection des colonies

Pour la seconde année consécutive, une convention a été rédigée puis signée entre le Domaine de la Forêt et la Tour du Valat (structure gérant le fonds d'indemnisation constitué en 2013), en présence de Grégoire Massez (Marais du Vigueirat), Stéphan Arnassant (Parc Naturel Régional de Camargue) et Julien Birard (Tour du Valat). Cette convention a permis de compenser l'exploitant agricole selon les modalités décrites dans la fiche action spécifique du DOCOB NATURA 2000 FA-AT01 « Suivi des populations de Glaréole à collier (*Glareola pratincola*) et gestion des sites de nidification ». Voir l'article de presse en Annexe et l'actualité sur le site de la Tour du Valat.

Un contact a été établi avec Mr Morane, propriétaire du Domaine de *Je m'en Repens* qui a permis d'effectuer le suivi sur ce site et de transmettre des informations sur le statut de l'espèce. Le garde du site, Mr Moulin a également été sensibilisé à la présence de l'espèce et notamment à la sensibilité des colonies aux variations des niveaux d'eau. Ces échanges ont contribué au bon déroulement de la reproduction des glaréoles sur ce site qui est celui qui a accueilli le plus grand nombre de couples et le meilleur succès de reproduction en 2019.



Photo 5 : Site de reproduction des Glaréoles à collier *Glareola pratincola* au Domaine de la Forêt (Grégoire Massez /2019).

Gestion des sites de reproduction

Afin de favoriser l'installation des glaréoles sur le site de *Moncanard*, une parcelle a été labourée le 19 avril puis plusieurs passages de covercrop dont une le 27 avril ont permis de diminuer la taille des mottes. La manade de taureaux de la Tour du Valat a été retirée avant le 15 mai. Les 6 couples de glaréoles observés à *Moncanard* étaient installées sur la parcelle labourée. Après éclosion, les poussins étaient observés dans la parcelle adjacente en friche.

Sur le site du *Canavérier* gérée par le Syndicat mixte de Camargue gardoise, environ 160 hectares sont restés en sol nu. Il s'agissait soit de terres intouchées depuis la récolte de tournesol, de terres labourées non semées, de labours semés mais au sol nu suite à des dégâts des grues. De plus 15 hectares de friches pionnières à *Polypogon monspeliensis*, auraient pu être favorables à l'espèce. Cependant, aucune glaréole n'a été détectée sur le site en 2019.

Au Mas neuf du Vaccarès, géré par le Parc naturel régional de Camargue, et site historique de reproduction de l'espèce, une opération de griffage du sol par patchs a été réalisée dans le cadre d'un chantier pédagogique au printemps.

Conclusion et perspectives

Avec 75 couples recensés, l'effectif reproducteur camarguais de la Glaréole à collier en 2019 est au-dessus de la moyenne annuelle de 67 couples depuis 2000. Rappelons la responsabilité de la Camargue pour cette espèce puisque ses effectifs représentent l'intégralité des couples qui se reproduisent en France.

Le faible succès de reproduction de l'espèce en Camargue est préoccupant car d'après Vincent-Martin (2007), la population de glaréoles ne serait viable qu'au-dessus du seuil d'un jeune produit par couple. Ainsi, le renforcement des effectifs camarguais par des individus issus des populations voisines plus conséquentes (population espagnole) serait indispensable au maintien de l'espèce dans la liste des oiseaux nicheurs de France. C'est semble-t-il, ce qui se produit depuis quelques années déjà puisque sur les 20 dernières années, la population française, bien que fluctuante, semble plutôt stable. Les observations de deux oiseaux différents bagués en Espagne sur les sites de reproduction camarguais en 2019 prouvent d'ailleurs que ces échanges ont bien lieu. Les résultats de modèles démographiques alimentés par les données de capture-recapture collectées en Espagne pourraient permettre d'affirmer ou d'infirmer l'importance de l'immigration pour le maintien de la population française.

Pour la seconde année depuis la mise à disposition d'un fond spécial dédié à la conservation de la Glaréole en 2013, une mesure compensatoire a été remise pour l'absence d'interventions sur une parcelle agricole où l'espèce s'est installée. Cette mesure qui entrainait des contraintes pour l'agriculteur a permis le succès de la reproduction de l'espèce sur le site du Domaine de la Forêt. Suite à la compensation en 2018, et en prévision d'un possible retour de l'espèce en 2019, deux parcelles occupées en 2018 et ayant un faible rendement ces dernières années ont été sorties de la surface agricole utilisée (SAU) par l'exploitant dès le mois de janvier 2019. Les échanges ont permis un intérêt croissant de l'espèce par les exploitants. Le régisseur du domaine, Mr Rivas était très heureux de voir les glaréoles s'y réinstaller en 2019.

Deux nouveaux propriétaires ont été contactés et sensibilisés à la conservation de l'espèce (*Je m'en repens* et *La Marine*). Les bonnes relations qui en ont découlés ont permis de réaliser le suivi dans des conditions optimales.

Un article est paru dans la presse régionale (La Provence du mercredi 31/07/19) communiquant sur les efforts conjoints des acteurs de protection de la nature avec les agriculteurs pour la protection de la glaréole. Souhaitons que ces actions favorisent de futurs partenariats avec d'autres propriétaires ou exploitants de Camargue

Une réunion du « Réseau des sites pour la glaréole » doit avoir lieu fin 2019 afin de suivre les différentes actions menées.

Références

BirdLife International (2017) European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities Cambridge, UK: BirdLife International.

Cramp S. & Simmons K.E.L. (1983). The Birds of the Western Palearctic. Vol. 3. Oxford University Press , Oxford, UK.

Del Hoyo J., Elliott A. & Sargatal J. (1996). Handbook of the Birds of the World. Vol. 3 : Hoatzin to Auks. Lynx Edition, Barcelona, Spain.

Hafner H., Johnson A. & Walmsley J. (1980). Compte-rendu ornithologique camarguais pour les années 1978 et 1979. *Terre Vie (Rev . Ecol.)*, 34 : 621-648.

Kayser Y. (2012). Suivi de la reproduction de la Glaréole à collier Glareola pratincola en Camargue et actions de conservation pour l'année 2012. Tour du Valat. 18 p.

Kayser Y. (2015). *Suivi de la reproduction de la Glaréole à collier* Glareola pratincola *en Camargue et actions de conservation pour l'année 2014*. Tour du Valat. 16 p.

Kayser Y. (2016). *Suivi de la reproduction de la Glaréole à collier* Glareola pratincola *en Camargue et actions de conservation pour l'année 2015*. Tour du Valat. 17 p.

Kayser Y. (2017). *Suivi de la reproduction de la Glaréole à collier* Glareola pratincola *en Camargue et actions de conservation pour l'année 2016*. Tour du Valat. 18 p.

Kayser Y. (2018). *Suivi de la reproduction de la Glaréole à collier* Glareola pratincola *en Camargue et actions de conservation pour l'année 2017*. Tour du Valat. 21 p.

Kayser Y. (2018). *Suivi de la reproduction de la Glaréole à collier* Glareola pratincola *en Camargue et actions de conservation pour l'année 2018*. Tour du Valat. 17 p.

Kayser Y. & Vincent-Martin N. (2012). *Suivi de la reproduction de la Glaréole à collier* Glareola pratincola *en Camargue et actions de conservation pour l'année 2011*. Tour du Valat-CEEP. 12p.

Massez G. (2018). *Bilan du suivi de la colonie de Glaréoles à collier sur le Domaine de la Forêt (Mas-Thibert-Arles)*. Marais du Vigueirat. 6 p.

Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D. (eds) (1999). *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologique de France et Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris. 560 p.

Tucker G.M. & Heath F.M. (eds.) (1994). *Birds in Europe : Their Conservation Status*. Cambridge, U.K., BirdLife International (BirdLife Conservation Series n°3).

UICN France, MNHN, LPO, SEOF, ONCFS (2016) La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

Vincent-Martin N. (2006). *Suivi de la reproduction de la Glaréole à collier* Glareola pratincola *en Camargue et actions de conservation. Année 2006.* Rapport interne. CEEP-PNRC. 9 p. + annexes.

Vincent-Martin N. (2007). *Statut de conservation de la Glaréole à collier* Glareola pratincola *en Camargue : identification des facteurs limitant la reproduction*. Diplôme EPHE. Montpellier. 171 p.

Vincent-Martin N. (2008). *Suivi de la reproduction de la Glaréole à collier* Glareola pratincola *en Camargue et actions de conservation pour l'année 2008*. CEEP. 12 p.

Vincent-Martin N. (2011). *Suivi de la reproduction de la Glaréole à collier* Glareola pratincola *en Camargue et actions de conservation pour l'année 2010*. CEEP. 18 p.

Wetlands International (2018). *Annex 1 to the 7th edition of the AEWA Conservation Status Report.*



Photo 6 : Glaréole à collier *Glareola pratincola* (Julien Birard/La Marine/2019)

Annexe : Article La Provence / 31 juillet 2019

MAS-THIBERT

Une convention pour protéger la glaréole à collier

Pour la deuxième année consécutive une convention a été signée entre la Tour du Valat et le domaine viticole de La Forêt à Mas-Thibert. La raison ? C'est la présence d'une vingtaine de couples de glaréoles à collier. Un oiseau dont on ne compte aujourd'hui plus qu'environ 70 couples au niveau national.

Ce petit oiseau de 25 cm environ est une espèce en danger en France d'où la nécessité de passer une convention avec les agriculteurs ou particuliers chez qui viendraient nicher les glaréoles. C'est le cas à Mas-Thibert sur les parcelles dédiées à la culture de céréales situées sur le domaine de La Forêt. Marais secs, sansouire, labour… sont les lieux de prédilection de cet oiseau qui avait déjà élu domicile sur ce même lieu l'an passé et qui vient passer quelques semaines sur les terres camarguaises afin de nidifier d'avril à fin août.



Olivier Rivas, régisseur du domaine de La Forêt et Julien Birard représentant la Tour du Valat, ont signé une convention pour protéger les glaréoles à collier. / PHOTOS P.L.

La convention est assortie d'une aide financière pour les agriculteurs qui s'engagent à ne pas déranger les couples d'oiseaux par des passages intempestifs d'engins agricoles, d'irrigation, de labourage ou de fauchage des céréales tant qu'ils seront sur place. Julien Birard, de la Tour du Valat est en charge du suivi de l'évolution de ces oiseaux et passe régulièrement toutes les semaines afin de les étudier. Il faut dire qu'il n'y a qu'en Camargue (sur 5 sites référencés) que l'on peut observer cet oiseau migrateur et c'est un garde des marais du Vigueirat qui a découvert la présence de glaréoles l'an passé.

En 2018, ce sont 3 ha qui avaient fait le jeu de la convention et cette année ce sont un peu plus de 5 ha qui sont concernés (sur les 300 qu compte domaine, dont 200 pour la viticulture). Olivier Rivas, le régisseur du domaine a ratifié cette convention et surveille avec une attention accrue, tel un papa poule, ses jeunes locataires qui ont élu domicile sur ses terres en attendant leur départ imminent en espérant que les glaréoles à collier reviennent l'an prochain.

