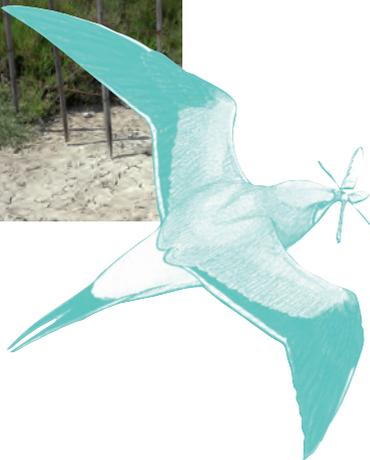


La Glaréole à collier en Camargue



Sciences & Gestion



Centre de recherche
pour la conservation
des zones humides
méditerranéennes





Fondation reconnue d'utilité publique, qui développe depuis plus de 50 ans des programmes de recherche pluridisciplinaires sur le fonctionnement des zones humides méditerranéennes. La Tour du Valat s'est fixée comme mission "d'arrêter la perte et la dégradation de ces milieux et de leurs ressources naturelles, de les restaurer et de promouvoir leur utilisation rationnelle".

www.tourduvalat.org

Le Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA) est une association à but non lucratif, reconnue d'intérêt général, qui a pour mission la préservation du patrimoine naturel de la région PACA. Fort de ses 37 ans d'expérience, le CEN PACA protège et gère 54 000 ha d'espaces naturels répartis sur 78 sites.

www.cen-paca.org

Situé au cœur d'une zone humide d'importance exceptionnelle, le Parc naturel régional de Camargue a pour mission de gérer le patrimoine naturel et culturel du territoire en conciliant environnement et développement durable local : agriculture et qualité des produits, protection de la nature, garantie de la maîtrise d'une gestion globale de l'eau.

www.parc-camargue.fr

Avec le soutien financier de :



Ont contribué à cet ouvrage :

• Rédaction :

Stephan Arnassant, Michel Gauthier-Clerc, Yves Kayser,
Nicolas Vincent-Martin, Gwenael Wasse

• Crédits photos :

Thomas Blanchon, Michel Gauthier-Clerc, Marc Thibault et Nicolas Vincent-Martin

• Conception Graphique : Guillaume Baldini

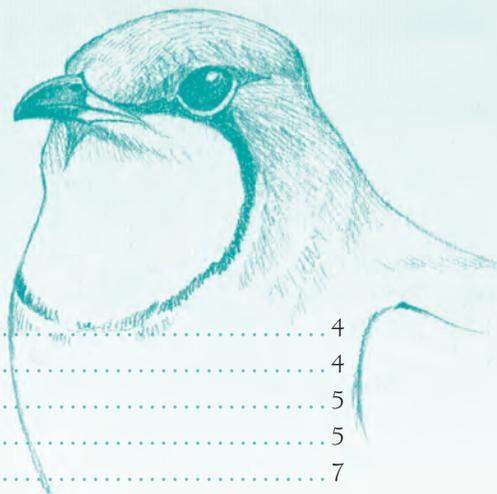
• Illustration : Cyril Girard

• Cartographie : Nicolas Vincent-Martin (p. 5)

• Impression : Pure Impression

*en avril 2013 avec encres végétales sans solvant
et sur papier certifié PEFC 70% - FCBA/08-008892*

Sommaire



La Glaréole à collier, portrait d'un grand voyageur

» Identification	4
» Carte d'identité	4
» Chasseuse d'insectes	5
» Une espèce en danger en France	5
» Cycle annuel	7

La Glaréole à collier en Camargue

» Un peu d'histoire	8
» Un résident des espaces ouverts	9
» Une espèce vulnérable	10

Comment préserver les glaréoles ?

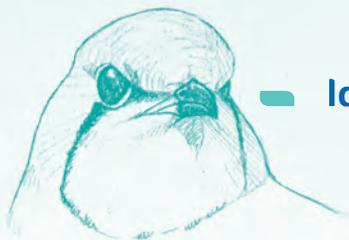
» Quatorze années de suivi en Camargue	12
» Conseils pratiques	14
» Les mesures NATURA 2000	16

Transmettez vos observations !

19



La Glaréole à collier, portrait d'un grand voyageur



— Identification

La Glaréole à collier est un oiseau migrateur appartenant à la famille des limicoles, comme les bécasseaux, échasses, pluviers ou cédic-nèmes, mais qui se différencie des autres membres de cette famille par ses ailes pointues et ses pattes courtes. En vol, elle ressemble à une grosse hirondelle ou à une sterne avec sa queue fourchue noire et blanche et ses longues ailes effilées. Au sol, elle fait plutôt penser à un pluvier ou à une mouette. Le dessus est brun et le ventre est blanc. La gorge crème est délimitée par un fin collier noir. Il s'agit d'un oiseau peu farouche, parfois même curieux à l'approche des colonies. Cependant, une fois l'observateur trop près, les glaréoles s'envolent en groupe en poussant des cris d'alarme autour de l'intrus.

CARTE D'IDENTITE

Nom scientifique : *Glaréola pratincola*
Nom vernaculaire : Glaréole à collier
Classe : Oiseaux
Ordre : Charadriiformes

Famille : Glaréolidés
Taille : 24 à 28 cm
Envergure : de 60 à 70 cm
Poids : de 70 à 90 g





Chasseuse d'insectes

Le régime alimentaire de la Glaréole est constitué essentiellement d'insectes qu'elle capture en vol. La capture à pied se pratique plus rarement.

Elle chasse activement tôt le matin et le soir. Parmi les proies les plus nombreuses, on trouve des orthoptères (criquets, sauterelles et courtilières), des coléoptères (carabes, scarabées, ténébrions, charançons, longicornes...) des diptères (mouches, moustiques), des hyménoptères (guêpes, abeilles...), des papillons ou des libellules. D'autres invertébrés comme des araignées ou des mollusques sont plus rarement consommés.

Une espèce en danger en France

L'aire de répartition de la Glaréole à collier est vaste. Centrée sur le bassin méditerranéen, elle s'étend du sud du continent africain jusqu'à l'Europe occidentale et centrale au nord, et la Russie et le sous-continent indien à l'est. L'aire de reproduction est quant à elle morcelée, s'étendant sur le continent asiatique jusqu'au Kazakhstan, ainsi que sur la côte de l'océan Indien jusqu'au Pakistan.

Il s'agit d'une espèce jugée en régression sur une grande partie de son aire de répartition en Europe. Les principaux effectifs se trouvent en Espagne (4600-4700 couples), en Turquie (3000-6000 couples), en Russie (320-1250 couples) et en Grèce (500-1000 couples), bien que certains de ces pays ont connu des baisses d'effectifs atteignant les 85 %.

Aire de répartition de la Glaréole à collier *Glareola pratincola*

■ Zone de nidification / ■ Zone d'hivernage

0 2 000 km 4 000 km





Pointe de Cacharel,
Camargue

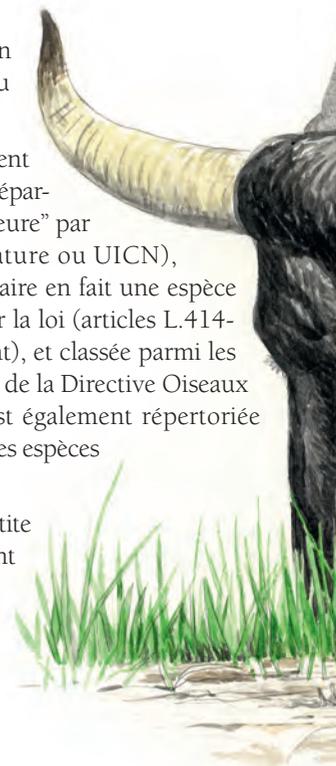
En France, la Glaréole à collier ne se reproduit que sur le littoral méditerranéen, où l'essentiel de la population reproductrice se trouve en Camargue, à la limite nord de son aire de répartition. Bien que bénéficiant d'études ponctuelles depuis longtemps, l'espèce n'y est suivie de façon précise que depuis l'année 2000. Ces suivis ont permis de mettre en évidence des variations importantes d'effectifs, variant selon les années de 37 à 127 couples installés sur 3 à 13 colonies.

La Glaréole n'a probablement jamais été abondante en France mais son aire de reproduction a fortement diminué au cours du 20^{ème} siècle.



Si la Glaréole à collier n'est actuellement pas menacée à l'échelle globale de son aire de répartition (l'espèce est classée en "Préoccupation mineure" par l'Union internationale de conservation de la nature ou UICN), ce n'est pas le cas en France où sa situation précaire en fait une espèce en danger. Elle est par ailleurs protégée par la loi (articles L.414-4 et L.414-2 du code de l'environnement), et classée parmi les espèces prioritaires en Europe (annexe I de la Directive Oiseaux et Annexe II de la Convention de Berne). Elle est également répertoriée comme "En danger" sur la Liste rouge de l'UICN des espèces menacées en France.

Le statut de l'espèce reste très fragile en France par la petite taille de la population, et l'ensemble des menaces qui peuvent faire échouer la reproduction.



Cycle annuel

Les parades nuptiales de la Glaréole à collier débutent en hiver, sur le continent africain ; les couples formés gagnent ensuite les zones de nidification à partir du printemps, où les deux partenaires se livrent à des vols rapides et à une série de salutations au sol avant de s'installer pour la ponte.

Les glaréoles sont très vulnérables car elles nichent à même le sol. Elles déposent deux à trois œufs dans une petite dépression, le sol nu ou agrémenté de quelques débris végétaux. Ils sont alors très vulnérables aux prédateurs, aux dérangements ou à la submersion, une simple lame d'eau pouvant détruire toute la couvée. Les œufs sont petits et se confondent avec la terre. Les premières pontes ont lieu durant la première décade du mois de mai, mais le maximum des installations s'effectue fin mai - début juin. L'incubation dure 19 jours et l'élevage des jeunes de 25 à 30 jours. Les poussins sont nidifuges, c'est-à-dire capables de se déplacer dès l'éclosion. Ils peuvent voler sur plusieurs mètres dès l'âge de 15 jours.

Les glaréoles nichent parfois avec d'autres espèces, vanneaux, œdicnèmes, gravelots, etc.



Lorsque la première tentative de reproduction réussit, il n'y a pas de seconde ponte. Par contre, lors d'un premier, voire d'un second échec, une nouvelle nichée peut être tentée. Il n'est alors pas rare de voir des couples encore en incubation à la fin du mois de juillet, et des jeunes encore non-volants au milieu du mois d'août.

Les glaréoles présentes en Camargue y arrivent dès la mi-avril et en repartent en fin d'été (d'août à fin septembre) vers leurs zones d'hivernage situées en Afrique tropicale, sur une bande qui s'étend, au sud du Sahara, du Sénégal à l'Éthiopie. On les rencontre alors dans des zones agricoles labourées ou qui viennent de subir un brûlis, le plus souvent non loin de rizières, d'estuaires ou de grands cours d'eau. On peut aussi les rencontrer occasionnellement le long des côtes, ou dans les oasis du Sahara durant leur migration depuis ou vers le bassin méditerranéen.



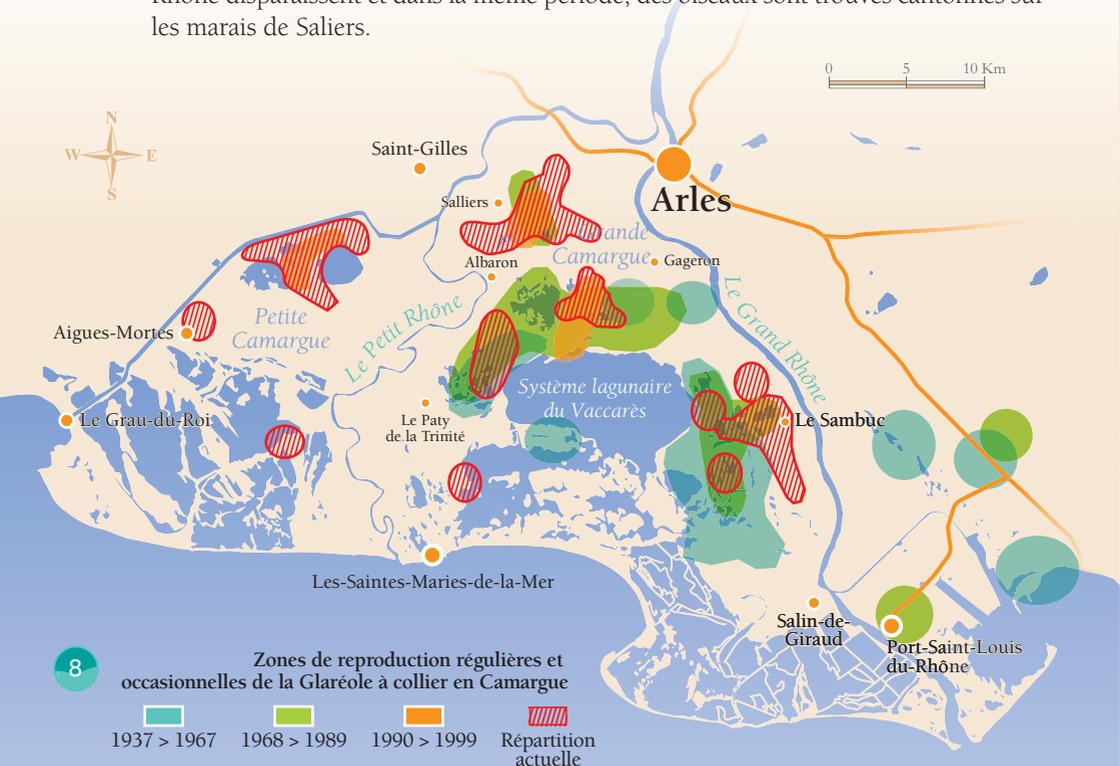
La Glaréole à collier en Camargue



Un peu d'histoire

Au milieu du XX^{ème} siècle la Glaréole se reproduisait dans les départements des Pyrénées-Orientales, de l'Hérault et du Vaucluse, avec quelques couples le long du Rhône au niveau d'Avignon. Les données plus anciennes indiquent qu'elle se reproduisait également près de Cannes, dans les Alpes-Maritimes.

La carte ci-dessous présente l'évolution spatiale de la répartition des glaréoles dans le delta du Rhône depuis la première preuve documentée de sa reproduction (17 couples recensés en 1937). Bien que les quatre périodes considérées ne soient pas de durées égales, ce découpage permet de bien visualiser la contraction de son aire de répartition. Ainsi de 1937 à 1967, des colonies sont trouvées tout autour de l'étang du Vaccarès, sur le Plan du Bourg et en Crau. De 1968 à 1989, les colonies à l'est du grand Rhône disparaissent et dans la même période, des oiseaux sont trouvés cantonnés sur les marais de Saliers.



De 1991 au début des années 2000, l'espèce ne se reproduit plus qu'au centre de la Grand Mar, sur les marais de Salières et en Camargue gardoise (sur les étangs du Sca-mandre et du Charnier) nouvellement colonisés. Enfin, de nos jours, on assiste surtout à un éclatement du nombre de colonies, et à une probable raréfaction de l'espèce en Camargue gardoise.



Un résident des espaces ouverts

Les principaux sites français actuels de reproduction de la Glaréole à collier sont disséminés autour de l'étang du Vaccarès, en Camargue. A l'extérieur de la Camargue, une petite zone régulièrement utilisée se trouve sur la partie nord de l'étang de l'Or, dans l'Hérault.

Une étude en Camargue sur la sélection de l'habitat par la Glaréole a montré que les espaces protégés ne sont actuellement pas les plus favorables à l'espèce. Cela s'explique par la fermeture du paysage par des haies ou des petits massifs forestiers, ainsi que par le manque de marais en eau pendant sa reproduction.

Les sites de nidification sont la plupart du temps des labours ou des marais de chasse asséchés. On observe aussi sa reproduction dans des prairies et des sansouïres⁽¹⁾ ouvertes, voire quelquefois dans des cultures. Elle peut aussi nicher dans des friches ou des steppes. Elle chasse essentiellement au dessus des marais d'eau douce, des rizières, des prairies ou des sansouïres.



⁽¹⁾ Sansouïre : terme provençal désignant des écosystèmes argileux typiques de la Camargue, à végétation basse et tolérante à des taux élevés de salinité (salicorne notamment).



Une espèce vulnérable

Le succès de la reproduction des glaréoles dépend de conditions bien particulières, à savoir idéalement des milieux en eau riches en insectes dès le printemps, couplés à des zones sèches et rases à partir du mois de mai.

Ces conditions étant irrégulièrement respectées en région méditerranéenne pour ce qui concerne les milieux naturels, du fait des fortes variations annuelles des précipitations, la reproduction des glaréoles en Camargue se retrouve donc fortement dépendante des milieux agricoles et de leur gestion.

En l'absence de pratiques adaptées évitant les mises en eau tardives, les échecs lors des premières, voire des secondes ou troisièmes tentatives de pontes restent donc nombreux en Camargue.

En 2011, les causes de ces échecs sur une population estimée entre 74 et 84 couples étaient les dérangements humains (28 %), les inondations naturelles, principalement dues à des orages, les inondations artificielles (27 %) et la prédation (20 %). D'autres causes d'abandon ont déjà été observées, comme le piétinement par le bétail. Au final, 11 colonies ont été touchées par ces perturbations et près de 40 % des pontes ont échoué en raison de perturbations d'origine humaine.

Les inondations artificielles des parcelles agricoles et des pâtures ou de terrains voués à la chasse restent la principale cause d'échec de la reproduction. Il faut en effet attendre que les poussins atteignent l'âge de 15 jours avant d'être capables de voler sur quelques mètres pour échapper aux inondations.

Par ailleurs, une abondante ressource en gros insectes est nécessaire pour assurer l'élevage des jeunes.

Ainsi, la résultante de ces diverses pressions fait que le succès de reproduction ne dépasse quasiment jamais la moyenne d'un jeune par couple en Camargue après deux tentatives de reproduction en moyenne, ce qui est particulièrement faible et ne permet pas d'y assurer la pérennité de la présence de l'espèce sur le long-terme.







Comment préserver les glaréoles ?

Les glaréoles dépendent généralement de sites d'alimentation et de reproduction fortement aménagés par l'Homme. Une protection efficace de cette espèce unique implique donc de travailler en étroite concertation avec les acteurs du territoire pour concilier les activités humaines (élevage, agriculture, chasse...) et la reproduction de la Glaréole.

■ Quatorze années de suivi des glaréoles en Camargue



Le 14 juin 1998, en réalisant une prospection pour le recensement des butors étoilés, je découvre une colonie de glaréoles à collier avec des poussins au marais de Julian. Cela faisait trois ans qu'aucun jeune de l'espèce n'avait été observé. Cette observation sera le point de départ d'une expérience de quatorze années, riche en émotions.

L'intérêt de cette découverte se fait rapidement sentir : espèce patrimoniale, rarissime, menacée de disparaître de l'avifaune nicheuse camarguaise. Son statut et les faibles connaissances sur l'espèce ont permis de faire valoir l'urgence d'initier un suivi à long terme de la population.

Bien qu'il s'agisse d'une espèce protégée dont la destruction des nichées est passible d'amende, la police de la nature n'a jamais été sollicitée lorsque des menaces sur l'espèce ont été identifiées. La négociation a toujours été privilégiée avec les acteurs concernés, même si parfois cela n'a pas empêché la destruction des colonies. Il a souvent été possible de décaler de quelques jours une mise en eau, un labour ou un traitement et d'épargner ainsi un nombre plus ou moins important de nichées. Ces collaborations ont généralement été un succès et permis l'envol de nombreux jeunes.

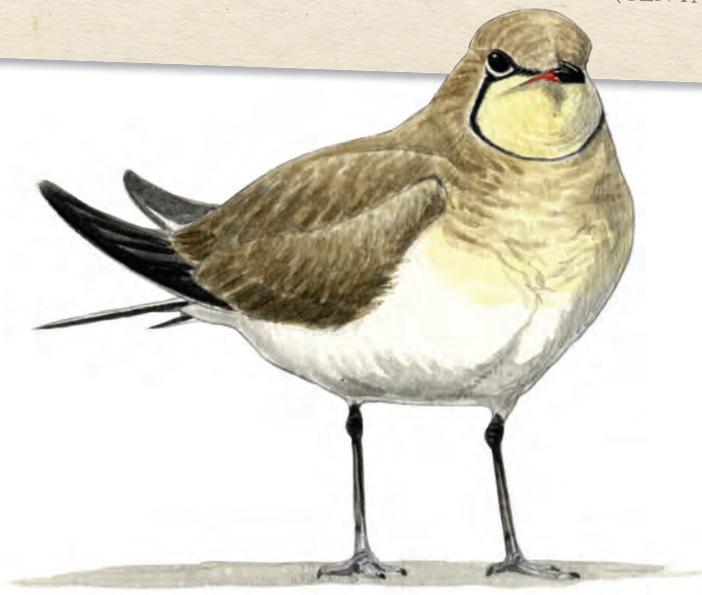
Cependant, il a plus rarement été possible de construire des partenariats durables avec les acteurs.

Devant la difficulté d'assurer une protection durable des sites favorables, des tentatives ont été faites pour attirer les glaréoles sur des espaces protégés, voués à la conservation des espèces et où la maîtrise des usages est assurée. Dès l'année 2000, de nombreux gestionnaires d'espaces protégés ont montré leur intérêt à accueillir l'espèce. Mais malgré de nombreuses expérimentations, les glaréoles n'occupèrent pas les espaces aménagés à leur intention. L'ancien terrain militaire de Sainte Cécile, au nord du Vaccarès, est un site régulièrement occupé par les glaréoles. Cependant malgré l'arrêt des activités de l'armée et la dépollution du site depuis 2007, l'avenir de ce terrain reste incertain.

Le statut de la Glaréole reste ainsi fragile et largement dépendant de gestions agricoles ou cynégétique peu prévisibles et difficiles à adapter à l'espèce.

Devant les contraintes des activités humaines, les exigences de la rentabilité et les pressions économiques, l'action de conservation la plus pertinente serait de construire un réseau de sites, de quelques hectares, gérés pour la Glaréole, pouvant, même de façon aléatoire, héberger des colonies en évitant les échecs lors de l'installation (mises en eau, pâturage, etc. ...). L'existence d'un réseau d'observateurs est également nécessaire car les résultats ont montré que les glaréoles se sont rarement installées deux fois successivement sur un même site, et lorsqu'elles l'ont fait, le succès de reproduction a très souvent été nul la deuxième année.

Nicolas Vincent-Martin
(CEN PACA) 



Conseils pratiques pour préserver la Glaréole à collier

La période critique pour la reproduction des glaréoles se situe entre mi-mai, période d'installation des colonies, et fin juillet, date à laquelle la plupart des poussins sont mobiles.

Durant cette période,

Il ne faut pas :

- Pénétrer sur une colonie de reproduction à pied ou avec un engin motorisé, ni déranger des oiseaux qui pourraient être en phase d'installation ;
- Entreprendre de travaux sur des parcelles abritant une colonie ;
- Irriguer les cultures, marais ou labours abritant une colonie avant que les poussins ne soient âgés de 15 jours.





Il faut :

- Signaler toute présence de glaréoles, voire participer activement au suivi des colonies ;
- Assurer une gestion de l'eau adaptée aux marais temporaires (assèchement progressif en fin de printemps ou en début d'été, assec en fin d'été jusqu'aux pluies d'automne) et favorable à de nombreuses espèces faunistiques et floristiques méditerranéennes ;
- Limiter ou proscrire l'usage d'insecticides dans les pratiques agricoles, et celui des vermifuges et des antiparasites nocifs pour les invertébrés coprophages (scarabées notamment) dans la conduite des élevages ;
- Et, autant que possible, pratiquer une agriculture biologique ou raisonnée et favoriser les techniques améliorant la résistance naturelle des animaux d'élevage (taureaux, chevaux...) aux parasites et aux infections.



Les mesures NATURA 2000 en faveur de la Glaréole

La Glaréole à collier est une espèce d'intérêt communautaire et le site NATURA 2000 "Camargue" FR 9310019 a été désigné afin de prendre en considération les enjeux de conservation de cette espèce. Les sites NATURA 2000 ont pour objectif, à l'échelle européenne, de mettre en place des actions de protection et de gestion de certains habitats et espèces d'intérêt communautaire au titre des directives européennes "Oiseaux" et "Habitats".



Un document d'objectifs (DOCOB) est élaboré et validé par un comité de pilotage local pour chaque site NATURA 2000. Le DOCOB "Camargue" a été approuvé par le Préfet à la fin de l'année 2011.

Un objectif de conservation prioritaire concerne spécifiquement la préservation et l'amélioration de l'état de conservation des habitats favorables aux laro-limicoles. La limitation du dérangement des populations nicheuses rentre également dans les objectifs du DOCOB.

Les habitats de la Glaréole peuvent être concernés indirectement par diverses mesures du DOCOB, dont les Mesures Agri-Environnementales territorialisées permettant notamment de favoriser l'élevage extensif sur les zones humides.

Deux mesures sont cependant spécifiques à la Glaréole :



Une incitation financière pour encourager le suivi des populations et la gestion des sites de nidification

Cette action permet le suivi annuel des installations de colonies sur les sites avérés, potentiels ou historiques, d'accueil de l'espèce. De même, elle permet la mise en place, le cas échéant, à l'échelle de la parcelle, d'une gestion coordonnée, conventionnée et financée en faveur de la nidification des colonies implantées, en lien avec le propriétaire ou le gestionnaire. Le secteur de nidification sera alors mis en défens contre le dérangement, et la gestion de l'eau optimisée durant la période de nidification. Cette action est portée conjointement par le Parc naturel régional de Camargue, la Tour du Valat et le Conservatoire des Espaces Naturels PACA ; elle est soutenue financièrement par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Provence-Alpes-Côte d'Azur et le Conseil régional PACA. Les indemnités proposées varient en fonction du type d'usage de la parcelle (chasse, pâture, riziculture).



Un contrat NATURA 2000 visant à la création de conditions favorables à l'installation de colonies (CN13)

Ce contrat engage sur trois ans le propriétaire ou gestionnaire volontaire à élaborer, après diagnostic agro-écologique, un plan de gestion intégrant éventuellement une rotation des usages du sol (culture et pâturage notamment), des travaux sur le sol (labour, disques, etc...) ou des préconisations de gestion de l'eau. Ce contrat est proposé sur une exploitation de taille assez importante ou plusieurs exploitations de plus petite taille, permettant de travailler sur une mosaïque de milieux et sur des habitats avérés ou potentiels.

Une indemnité compensatoire permet de couvrir les coûts de ces mesures expérimentales. L'étude des résultats de ces mesures permettra de mieux appréhender les facteurs d'installation de l'espèce et de dégager une méthodologie de gestion des parcelles permettant d'influencer l'installation de l'espèce sur des milieux plus propices à la réussite de sa nidification (clos pâturés, marais asséchés, etc...).

Contact : **David Lazin**

*Chargé de mission NATURA 2000 Camargue
Parc naturel régional de Camargue*

 04 90 97 10 40



TRANSMETTRE VOS OBSERVATIONS !

Vous pouvez contribuer au suivi et à la sauvegarde des glaréoles en transmettant vos observations à :

Nom : **Yves Kayser**

Tél. : **04 90 97 20 13**

Mail : **kayser@tourduvalat.org**

Adresse : **Tour du Valat
Le Sambuc - 13200 Arles**



Vous pouvez également saisir directement vos données sur le site dédié aux observations naturalistes sur le territoire de la Camargue, de la Crau et des Alpilles

Site : **<http://obsnature-camargue.net>**

Merci d'avance pour vos contributions, qui nous permettront de mieux assurer la conservation de cette espèce vulnérable !

Remerciements

Nous tenons à remercier tous les propriétaires et les gestionnaires d'espaces naturels qui nous ont permis de prospecter leurs propriétés. Nos remerciements s'adressent également à toutes les personnes qui nous ont aimablement fourni des renseignements sur la Glaréole à collier.

Nous remercions enfin les fondations MAVA et Pro-Valat pour le soutien à l'ensemble des activités de la Tour du Valat, ainsi que le Parc naturel régional de Camargue et la DREAL PACA qui ont financé cette plaquette.







Tour du Valat

Le Sambuc - 13200 Arles - Fr

Tél. : + 33 (0)4 90 97 20 13

secretariat@tourduvalat.org

www.tourduvalat.org

