

Cas original de nidification de l'Échasse blanche *Himantopus himantopus* à la station de traitement des eaux usées d'Agadir (sud-ouest du Maroc)

Mohamed AOURIR ⁽¹⁾, Ali IRIZI ⁽²⁾ & Abdeljebbar QNINBA ⁽²⁾

⁽¹⁾ Université Ibn Zohr, Faculté des Sciences, Département de Biologie, BP 8106, Cité Dakhla – Agadir (Maroc)
maourir@gmail.com

⁽²⁾ Université Mohammed V de Rabat, Institut Scientifique, Laboratoire Géo-Biodiversité et Patrimoine Naturel,
Avenue Ibn Battouta, BP 709 – 10090, Agdal, Rabat (Maroc)
qninba.abdel59@yahoo.fr

Disponible en ligne (Available online) : 27 juillet 2017

Introduction

Pour nidifier, l'Échasse blanche *Himantopus himantopus* (Linnaeus, 1758) sélectionne des habitats naturels relativement dégagés avec une végétation clairsemée en lisière d'eaux peu profondes (Cramp & Simmons 1983) mais a la capacité de s'adapter à une diversité de zones humides artificielles pour se reproduire, y compris des étangs (Cuervo 2005), des rizières (Toral & Figuerola 2012) et des salines (Benajah *et al.* 2010, El Malki *et al.* 2013).

Nous présentons ici des cas de nidification atypiques observés au niveau de la station de traitement des eaux usées d'Agadir (sud-ouest du Maroc).

Site de reproduction

Située à 5 km environ au sud de la ville d'Agadir, la station d'épuration de M'Zar (30°20'N - 9°35'W) a été construite en 2002 dans une réserve clôturée au sein du Parc National de Souss-Massa sur la rive gauche de l'Oued Souss, à 1500 m environ de l'Océan Atlantique. La station de M'Zar, qui comprend 13 décanteurs anaérobiques et 24 bassins de filtration, est conçue pour absorber un débit nominal de 50.000 à 75.000 m³ d'eaux usées domestiques par jour. Chaque décanteur prend la forme d'un bassin rectangulaire d'une longueur de 115 m, d'une largeur de 35 m et d'une profondeur de 6,5 m ; le volume total des décanteurs est de 210.000 m³.

Durant le printemps et l'été 2017, deux décanteurs (A et B) sur les treize que compte la station n'ont pas été utilisés et ont été volontairement asséchés. Après les pluies hivernales, un plan d'eau d'une profondeur maximale de 30 cm occupe la partie la plus profonde des bassins A et B et une végétation herbacée s'est développée localement sur des plages de vase et de boue en bordure du plan d'eau au fond des bassins (Fig. 1).

Chronologie de la nidification et emplacements des nids

Le 7 avril 2017, plusieurs Échasses blanches cantonnées sont observées survolant les bassins de décantation dans le secteur de traitement primaire de la station. En se rapprochant du site, nous recensons 23 individus, certains survolant les observateurs ou stationnant sur les allées bétonnées séparant les décanteurs remplis d'eaux usées, et d'autres s'alimentant dans le plan d'eau stagnante au fond de l'un des deux bassins de décantation mis au repos. Le comportement de quelques oiseaux alarmant en vol nous fait penser à une

nidification mais malgré la prospection des bassins, des digues et des espaces dégagés environnants, aucun signe de nidification n'est observé.

Le 28 de ce même mois, trois premiers nids sont découverts au fond du décanteur A. Ils ont été construits à l'aide de brindilles desséchées et installés sur les touffes de végétation ou sur un monticule de sédiments vaseux, en lisière de l'eau (Figure 1a).

Le 13 mai 2017, une autre prospection du site révèle huit nouveaux nids :

- Dans le premier bassin (décanteur A), deux sont installés sur des amas de déchets plastiques flottant en bordure des parois du bassin. Trois autres sont construits sur les piliers supportant les canalisations, hauts d'environ 3,5 m au-dessus du niveau de l'eau et qui déversent les effluents dans le bassin au moment de son fonctionnement (Figures 1b et 1c),
- un nid de 4 œufs est installé sur une terrasse bétonnée haute d'environ 5 m, sur la bordure est du deuxième bassin (décanteur B, Figure 2). Dans les nids installés sur les supports en béton, les œufs sont déposés chacun dans une masse de déchets délaissés par les eaux usées à la suite de la dernière vidange des décanteurs,
- deux nids à 4 œufs sont trouvés dans un troisième bassin (décanteur C) rempli d'eau usée ; il sont construits sur un amalgame de matières organiques et de déchets plastiques flottant à la surface (Figures 3a et 3b).

Faute de suivi régulier, le taux du succès de reproduction des 11 pontes n'a pu être déterminé ; aucune conclusion relative à la capacité de l'Échasse blanche à réussir sa reproduction dans un tel milieu ne peut être formulée. Au cours de notre dernière visite au site, le 29 juin 2017, nous n'avons cependant détecté aucun œuf non éclos à l'emplacement des nids. De plus, un comportement de survols intenses de deux couples alarmant a été constaté, ce qui constitue une indication de la présence de poussins camouflés dans la végétation au fond des bassins A et B.

Il faut en revanche signaler que les deux nids flottants installés sur le bassin C n'avaient aucune chance d'aboutir puisque ce bassin est régulièrement vidé et l'eau usée est renouvelée après un certains temps de séjour dans le décanteur (Fig. 3).

Discussion

L'Échasse blanche est plutôt un oiseau nicheur typique des marais littoraux, lagunes et estuaires où elle se nourrit de petits invertébrés aquatiques (Cramp & Simmons 1983). Au Maroc, le suivi régulier de la reproduction de l'espèce a été réalisé dans des habitats humides naturels tels que la daya d'Ouled Lahcen dans la région de Mohammedia (Rihane 2007), les gueltas de l'Oued Noun-Assaka (Aourir & Qninba 2015) ou des habitats semi-naturels tels que les salines de Walidia (Benajah *et al.* 2010 ; El Malki *et al.* 2013). Dans ces sites, les milieux ouverts pourvus d'une végétation relativement basse, parfois au pied d'un arbre ou d'un arbuste, mais toujours en bordure d'eaux peu profondes, sont les plus utilisés par l'espèce pour nidifier.

Le choix d'un bassin de décantation des eaux usées assez profond et relativement étroit (35 m de large) pour nidifier n'a jamais été rapporté chez cette espèce. Par ailleurs, la construction de quatre nids sur des dalles et des poutrelles bétonnées à plus de 2,5 m de hauteur par rapport au niveau de l'eau (bassins A et B) ou sur des amas de déchets flottants (cas du bassin C) est, à notre connaissance, un comportement atypique et nouveau n'ayant jamais été observé chez cette espèce. Il convient enfin d'insister sur la taille extrêmement réduite du territoire exploité par les 11 couples nicheurs pendant leur cycle de reproduction et par conséquent sur la difficulté que les parents peuvent rencontrer à défendre les nids dans une zone très fréquentée par les prédateurs terrestres (Chat ganté, renard et Sanglier).

La sélection de cet habitat de reproduction artificiel comme site de nidification chez l'Échasse blanche n'est pas unique dans le sud-ouest du Maroc : 16 couples ont niché sur les digues, totalement dépourvues de toute végétation, séparant les bassins de lagunage dans la station de traitement des eaux usées domestiques de Guelmim à 200 km environ au sud d'Agadir (Aourir *et al.* 2017) et six couples nicheurs ont été notés dans la station de lagunage d'Oulad Teima construite sur la rive gauche de l'Oued Souss à 45 km à l'est d'Agadir en 2016 (obs. pers.).

L'attraction qu'exercent les stations de traitement des eaux usées sur les Échasses blanches dans le sud-ouest du Maroc est peut-être à mettre en relation avec la quantité de nourriture (larves de diptères en particulier) qu'apportent ces milieux aux adultes, et qui permet aux poussins nidifuges de se nourrir aisément.

Espèce opportuniste, l'Échasse blanche recherche, dans les zones limitrophes à la grande zone humide de l'embouchure de l'Oued Souss où ses sites de nidifications naturels se raréfient suite aux diverses perturbations anthropiques, de nouveaux supports alternatifs de nidification. Les stations de traitement des eaux usées constituent une sorte de refuge de reproduction et se révèlent ainsi plus accueillantes que ses habitats de reproduction naturels, devenus aujourd'hui trop fréquentés et perturbés. De plus, l'Échasse blanche semble avoir une importante plasticité comportementale qui lui permet d'exploiter des supports originaux pour l'installation des nids, comme les poutrelles et les dalles en béton, dès lors que le site offre quiétude et disponibilité trophique.

Bibliographie

Aourir, M. & Qninba, A. 2015. Nidification de l'Échasse blanche *Himantopus himantopus* (Linnaeus 1758) dans l'Oued Noun-Assaka (Sud-ouest du Maroc). *Go-South Bulletin* 12 : 78-83.

Aourir, M. ; Znari, M. & Qninba, A. 2017. Nidification du Gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus* (Linné, 1758) à la station de traitement des eaux usées de la ville de Guelmim (sud-ouest du Maroc). *Go-South Bulletin* 14 : 1-4.

Benajah, A. ; Elmalki, S. ; Joulami, L. & El Hamoumi, R. 2010. Données sur la reproduction de l'Échasse blanche *Himantopus himantopus* dans les salines de Sidi Moussa - Walidia (El Jadida - Maroc). *Go-South Bulletin* 7 : 105-108.

Cramp, S. & Simons, K.E.L. 1983. *The Birds of the Western Palearctic. Vol. III. Waders to Gulls.* Oxford Univ. Press, London.

Cuervo, J.J. 2005. Hatching success in Avocet *Recurvirostra avosetta* and Black-winged Stilt *Himantopus himantopus*. *Bird Study* 52: 166-172.

El Malki, S. ; Hanane, S. ; Joulami, L. & El Hamoumi, R. 2013. Nesting performance of the Black-winged Stilt and Collared Pratincole on a Moroccan coastal wetland: a comparison between natural and artificial habitats. *Wader Study Group Bulletin* 120: 47-52.

Rihane, A. 2007. Contribution à l'étude de la reproduction de l'Échasse blanche (*Himantopus himantopus*) dans la daya de Ouled Lahcen (Beni Yakhlef / Mohammedia, Maroc). *Go-South Bulletin* 4 : 26-30.

Toral, G.M. & Figuerola, J. 2012. Nest success of Black-winged Stilt *Himantopus himantopus* and Kentish Plover *Charadrius alexandrinus* in rice fields, southwest Spain. *Ardea* 100: 29-36.

Tableau I. Grandeur de ponte et emplacements des nids dans la station de traitement des eaux usées de M'Zar

Bassin	Nombre de nids	Taille de ponte	Date	Emplacement des nids
A	3	2 œufs	28 avril	Végétation en bordure du plan d'eau au fond du bassin de décantation profond
		3 œufs	28 avril	
		4 œufs	28 avril	
	2	4 œufs	13 mai	
		4 œufs	13 mai	
		4 œufs	13 mai	
B	2	4 œufs	13 mai	Terrasse bétonnée à une hauteur de 5 m au-dessus du niveau de l'eau
		4 œufs	13 mai	
C	2	4 œufs	13 mai	Sur un amas de déchets flottant à la surface de l'eau usée stagnante dans le décanteur plein
		4 œufs	13 mai	

Échasse blanche à Agadir



Figure 1. Emplacements des nids d'Échasses blanches dans le décanteur A



Figure 2. Emplacements d'un nid d'Échasses blanches dans le décanteur B



Figure 3. Emplacements des nids d'Échasses blanches dans le décanteur C