

Recherche sur les limicoles du Banc d'Arguin, Mauritanie

Rapport sur le travail de terrain Novembre 2025

Job ten Horn



Royal Netherlands Institute for Sea Research



Credits

Cette expédition a été organisée par :

Le Département de système de côte (COS) de l'Institut
Royal pour la Recherche sur la Mer des Pays-Bas (Royal NIOZ)
P.O. Box 59, 1790 AB Den Burg, Texel, Pays-Bas

Participants d'expédition 2025 :

Theunis Piersma
Petra de Goeij
Roeland Bom
Anne Dekinga
Job ten Horn
Luc de Monte
Tim Oortwijn
Bob Loos
Bram Twijnstra
Hacen El-Hacen

Photo de couverture Le lanche en route de Nair à Iwik après un voyage réussi pour observer les bagues des spatules blanches sur l'île d'Arel. Photo par Job ten Horn

Clause de non-responsabilité Le texte de ce rapport a été créé à l'aide d'un programme de traduction. Nous nous excusons si le texte n'est pas entièrement tel que prévu.

REMERCIEMENTS

Nous remercions la direction du Parc National du Banc d'Arguin (PNBA) qui nous ont donné la permission de travailler dans le Parc National ainsi que l'opportunité d'utiliser la station biologique d'Iwik. Nous remercions spécialement Dr Lemhaba ould Yarba ainsi que les employés du PNBA à Iwik, Nouakchott et Chami pour leurs aides concernant la logistique de cette expédition.

1 Introduction

Du 11 au 30 novembre 2025, une équipe de neuf personnes de l'Institut Royal pour la Recherche sur la Mer des Pays-Bas (NIOZ) est rendue dans le Parc National du Banc d'Arguin pour étudier la démographie des oiseaux de rivage. Il s'agissait de la expédition hivernale consécutive sur la péninsule d'Iwik. L'objectif principal de cette vingt-quatre expédition était de capturer des oiseaux de rivage pour notre étude démographique à long terme et de lire les bagues colorées des oiseaux bagués les années précédentes afin de suivre leur taux de survie annuel. Les espèces cibles de nos recherches sont le Bécasseau maubèche, la Barge rousse, le Bécasseau sanderling et la Spatule blanche. Au cours de cette expédition, nous avons également équipé des Bécasseaux maubèches et des Courlis cendrés de balises GPS afin de suivre leurs déplacements pendant leur séjour au Banc d'Arguin et d'observer leur migration.

Le 17 novembre, nous avons effectué le recensement annuel des oiseaux de rivage présents dans la zone d'étude située sur la péninsule d'Iwik et autour de la baie d'Aouatif. Ce recensement, réalisé à marée haute, permet de dénombrer tous les oiseaux d'eau présents dans l'ensemble de la zone d'étude, entre Tivide, le long de la côte de la baie d'Aouatif, l'île de Zira et Abelgh Eiznaya. Les résultats de ce recensement sont présenté dans le chapitre 8.

Du 18 au 20 novembre, nous avons visité les îles d'Arel, de Nair et de Niroumi à bord d'un bateau du Parc national et d'une lanche. Cette visite était principalement consacrée au baguage coloré des spatules blanches présentes sur ces îles.

Ce rapport résume nos activités et présente un aperçu des données recueillies lors de notre expédition.



Figure 1. Une photo de tout le groupe prise le dernier jour de l'expédition.

2 Capture des oiseaux

Vous trouverez ci-dessous un résumé des activités de capture d'oiseaux par expédition. Un aperçu est donné de l'endroit et du moment où nous avons capturé ainsi qu'un aperçu du nombre de captures.

Le 14 novembre, nous avons utilisé des filets japonais pour la première fois dans la Baie d'Aouatif. Nous y avons capturé des oiseaux pendant quatre nuits consécutives. La première nuit, nous n'en avons pris que quelques-uns, mais le 16 novembre, nous avons capturé 22 bécasseaux maubèches et huit barges rousses. Les jours suivants, d'autres oiseaux des deux espèces ont été capturés dans la Baie d'Aouatif, et le 18 novembre, après quatre nuits, nous nous sommes déplacés vers l'Abelgh Eiznaya. Là, nous avons laissé les filets ouverts pendant trois nuits au total. Les nuits des 20 et 21 novembre, le vent était trop fort pour capturer des oiseaux. Par vent fort, l'attraper au filet japonais est impossible. Presque tous les soirs, nous avons également quelques filets ouverts en début de soirée dans la Baie d'Aouatif, dans l'espoir d'y capturer des courlis corlieu. Cela n'a permis de capturer qu'un seul oiseau, que nous avons équipé d'un émetteur GPS.

Durant cette expédition, nous avons utilisé exclusivement des filets japonais pour la capture d'oiseaux. La dernière nuit d'attraper les oiseaux à Abelgh Eiznaya, le 22 novembre. La nuit suivante, nous avons laissé les filets ouverts à la station, ce qui nous a permis de capturer deux bécasseaux maubèches.

Le tableau 1 présente les oiseaux capturés. Nous avons capturé plusieurs bécasseaux variables, mais nous les avons relâchés dans le filet, car nous n'étudions pas activement cette espèce. Tous les oiseaux que nous avons capturés ont été traités à la station biologique d'Iwik. Ici, nous avons pris des mesures des oiseaux capturés et un échantillon de sang. Une plume a également été collectée pour analyser les isotopes stables. Tous les oiseaux des espèces ciblées ont été équipés de bagues de couleur.

Les nuits que nous avons attrapées étaient les jours et lieux suivants

Baie d'Aouatif : 14 - 17 novembre (4 nuits)

Abelgh Eiznaya : 18, 19 et 22 novembre

Baie d'Aouatif *dans la côte de station biologique* : 23 novembre

Novembre 2025	Baie d'Aouatif Nouveau	Baie d'Aouatif Recapture	Abelgh Eiznaya Nouveau	Abelgh Eiznaya Recapture
Bécasseau sanderling	3		7	
Bécasseau maubèche	54		138	3
Bécasseau variable		1		1
Bécasseau courlis	2		7	
Bécasseau minute	1			
Tournepierre à collier	4			
Pluvier à collier interrompu	1			
Pluvier argenté	1		1	
Barge rousse	12		14	
Courlis corlieu	2		2	

Tableau 1. Les oiseaux que nous avons bagués dans la Baie d'Aouatif et Abelgh Eiznaya en novembre 2025. Pour les emplacements, les oiseaux qui ont été nouvellement bagués et recapturés sont donnés.



Figure 2. Le baguage des oiseaux à la station biologique que nous avons capturés la nuit précédente. Photo par Theunis Piersma

3 Bécasseaux maubèches

Nous avons capturé un total de 195 bécasseaux maubèches, dont trois que nous avons bagués les années précédentes. Le nombre élevé de juvéniles parmi nos captures était remarquable. Sur les 138 bécasseaux maubèches capturés près d'Abelgh Eiznaya, 93 étaient des juvéniles, et dans la baie d'Aouatif, 6 des 54 oiseaux étaient des juvéniles.

Observation en novembre

Pour les observations de bécasseau maubèche avec les bagues de couleur, nous nous sommes concentrés sur Abelgh Eiznaya, où au moins 2 observateurs étaient présents lors des marées montantes et descendantes pendant notre séjour. L'autre zone était la Baie d'Aouatif où nous avons visité les vasières principalement à marée basse avec notre petit bateau (avec le nom 'Gibene'), y compris les vasières autour de l'île de Zira.

Au total nous avons fait 2.840 observations de bécasseau maubèche, si nous enlevons tous les oiseaux que nous avons bagués lors de cette expédition, il nous reste 2.235 observations de 650 individus. Pour avoir une idée des observations de bécasseau maubèche annelés ces dernières années, nous l'avons montré dans un tableau.

Il convient de noter que certaines observations doivent encore être approfondies. Cela concerne les observations de Tim Oortwijn. Il a pris de nombreuses photos d'oiseaux bagués de couleur avec un appareil photo Nikon P1000. Les combinaisons d'anneaux sur ces photos n'ont pas encore été traitées. Cela implique plusieurs centaines d'images.

Un aperçu de toutes les observations de nœuds et du nombre d'individus par expédition depuis le début des observations sur le Banc d'Arguin est inclus dans le tableau 2.

Year	dates	Field_days	N obs	N ind
2002	27 nov – 11 dec	15	107	65
2003	13 dec – 28 dec	16	164	72
2004	29 nov – 16 dec	18	274	137
2005	16 nov – 7 dec	22	746	231
2006	7 dec – 27 dec	21	808	309
2007	29 nov- 14 dec	16	874	337
2008	19 nov – 4 dec	16	910	418
2009	9 dec – 21 dec	13	1172	540
2010	23 nov – 10 dec	18	895	463
2011	11 nov – 1 dec	21	962	457
2012	5 dec – 21 dec	17	768	357
2013	20 nov – 21 dec	28	1880	633
2014	12 nov – 30 nov	19	1795	599
2015	30 nov – 18 dec	19	2230	577
2016	18 jan – 5 feb 2017	16	1479	476
2017	8 jan – 26 jan 2018	19	2874	662
2018	28 nov – 16 dec	19	2860	595
2019	20 nov – 7 dec	18	1700	515
2020	12 dec – 20 feb*	45*	922	491
2021	24 nov – 13 dec	20	2263	611
2022	16 nov – 2 dec	17	1759	610
2023	5 dec – 21 dec	17	2022	619
2024	23 nov – 11 dec**	19	1373 **	604 **
2025	13 nov – 29 nov**	17	2235 **	650 **

Tableau 2. Ce tableau montre le nombre total d'observations et le nombre total d'individus de bécasseau maubèche. Les observations de bécasseau maubèche bagués au cours du même hiver ont été exclues ici. Le nombre de jours sur le terrain est indiqué ainsi que le premier et le dernier jour sur le terrain de l'expédition. A titre d'exemple, 2002 est l'hiver 2002-2003 etc.

* Durant l'hiver 2020, de l'année Covid, il ne nous était pas possible de visiter le PNBA. Cette année, Mohamed Camara et Ahmed Amarejeyat ont réalisé des observations sur 45 jours entre décembre 2020 et février 2021.

** Observations de Tim Oortwijn ne sont pas encore élaborés et manquent dans le total pour 2024 et 2025

4 Barge rousse

Au total, 26 barges rousses ont été capturées lors de cette expédition, dont huit juvéniles. Douze oiseaux ont été capturés dans la baie et 14 près d'Abelgh Eiznaya. Nous avons équipé quatre adultes d'émetteurs GPS. Nous espérons utiliser ces émetteurs pour suivre leurs déplacements dans les années à venir.

Au cours de cette expédition, 350 observations de barges rousses avec bagués en couleur ont observé, y compris celles des oiseaux capturés cette année. Si l'on ne compte que les oiseaux bagués les années précédentes, cela représente 309 observations de 122 individus différents. La provenance de ces oiseaux est la suivante : 6 ont été bagués en mer des Wadden, sur l'île de Texel, 6 à Terschelling, 3 à Ameland et 2 sur l'île de Griend. De plus, 5 oiseaux ont été bagués à Castricum, situé le long de la côte de Pays Bas. Par ailleurs, deux oiseaux ont été bagués dans l'archipel des Bijagos. Les oiseaux restants ont été bagués dans notre zone d'étude, au Banc d'Arguin.

L'histoire de N6NPRR, une femelle capturée à Griend en mer des Wadden le 21 janvier 2023, est remarquable. Celui-ci était juvénile au moment de sa capture. Cet oiseau a été observé les 14 et 15 novembre près d'Abelgh Eiznaya, où il a également été aperçu lors de l'expédition de décembre 2023. Fait remarquable, cet oiseau a passé son premier hiver en mer des Wadden et s'est retrouvé en Mauritanie l'année suivante. Nous avons déjà observé ce type de migration chez un jeune oiseau à plusieurs reprises.

Par ailleurs, plusieurs oiseaux appartenant à d'autres projets ont été observés. Deux oiseaux ont été bagués dans le sud de la Norvège, un dans le Wash en Angleterre et deux en Pologne.

5 Courlis corlieu

Depuis 2017, les courlis corlieu que nous capturons sont bagués de colorée. Cette opération est réalisée en collaboration avec un groupe de recherche actif sur les aires de reproduction de cette espèce en Islande. Grâce à cela, un nombre important de courlis corlieu sont bagués dans la zone d'étude. Nous rencontrons également occasionnellement des oiseaux bagués en dehors de cette zone, par exemple dans l'archipel des Bijachos en Guinée-Bissau et en Islande. Afin d'approfondir nos connaissances sur cette espèce, nous avons pu équiper deux oiseaux d'émetteurs GPS cette année. L'un d'eux a été capturé le 17 novembre dans la Baie d'Aouatif. Le second a été capturé dans la nuit du 22 novembre, en face de la station biologique. Au total, quatre courlis ont été capturés, et nous avons décidé de n'équiper que deux de ces oiseaux d'une balise satellite.



Figure 3. *Un des courlis corlieu équipé d'un émetteur GPS juste avant d'être relâché.*
Photo par Theunis Piersma.

6 Spatule blanche

En 2025, l'article suivant concernant la sous-espèce *Platalea leucorodia* *balsaci* de la spatule sur le banc d'Arguin a été publié dans la revue scientifique *Oryx*. Vous trouverez ci-dessous une traduction française du résumé de l'article.

Is the resident subspecies of the Eurasian spoonbill in Mauritania, *Platalea leucorodia* *balsaci*, threatened by introgression of genes from the migratory nominate subspecies *leucorodia*?

THEUNIS PIERSMA^{*1, 2, 3} , MOHAMED CAMARA⁴, PETRA DE GOEIJ^{1, 2, 3}, BOB LOOS²
TIM OORTWIJN¹  and EL-HACEN MOHAMED EL-HACEN^{2, 4} 

Sur l'ensemble de son aire de répartition, la Spatule blanche (*Platalea leucorodia*) est migratrice, mais il existe une exception bien documentée concernant une population vivant dans le parc national du Banc d'Arguin, en Mauritanie. En raison de leur taille plus réduite, de l'absence de bande pectorale jaunâtre en période de reproduction et de leur bec entièrement noir, ces oiseaux ont été classés comme sous-espèce distincte (*Platalea leucorodia* *balsaci*) en 1974. Malgré des menaces évidentes (effectifs réduits et vulnérabilité de leurs îlots de nidification, situés à basse altitude, face à l'élévation du niveau de la mer), la spatule mauritanienne n'a pas fait l'objet d'une évaluation en vue de son inscription sur la Liste rouge de l'UICN. La sous-espèce nominale *P. leucorodia leucorodia*, qui rejoint la sous-espèce mauritanienne au Banc d'Arguin hors saison de reproduction, est classée dans la catégorie « Préoccupation mineure ». Il existe des preuves génétiques et comportementales d'un flux génique entre *balsaci* et *leucorodia* ; ainsi, en décembre 2023 et 2024, nous avons observé que plus de la moitié des spatules nées au Banc d'Arguin (identifiables grâce à leurs bagues de couleur) présentaient l'extrémité du bec jaune caractéristique de *leucorodia*. L'augmentation de la population baguée de *balsaci* ne s'étant pas traduite par des observations en dehors du Banc d'Arguin — le long du couloir migratoire bien surveillé emprunté par *leucorodia* entre l'Afrique de l'Ouest et l'Europe —, l'introgression de gènes de *leucorodia* chez *balsaci* semble ne pas avoir altéré le caractère sédentaire (facteur d'isolement) des spatules nichant au Banc d'Arguin. Nous proposons de classer la sous-espèce *balsaci* dans la catégorie « Vulnérable » de la Liste rouge de l'UICN. Nous recommandons de poursuivre le suivi de la population reproductrice de *balsaci* en y intégrant de nouvelles études morphologiques et génétiques.

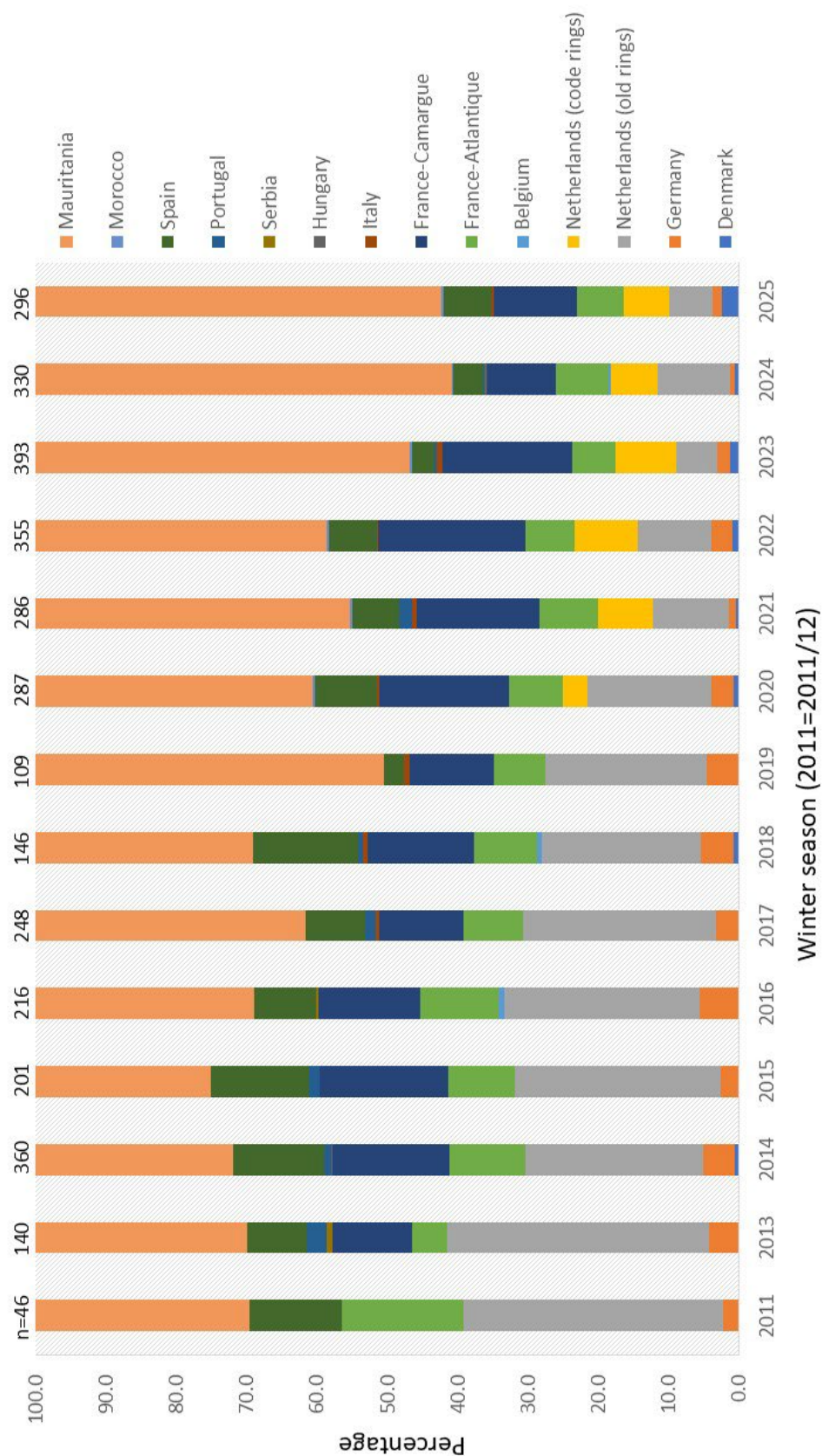


Figure 4. Pays d'origine des spatules porteuses de bagues colorées observées au Banc d'Arguin durant l'hiver 2025–2026. Les pourcentages de ce graphique se rapportent à nombre de combinaisons uniques observées.

7 Observations spéciales de échassiers

Bécasseau variable

Le 18 novembre, un bécasseau variable portant des bagues de couleurs différentes (Gm/GR) a été observé sur l'île d'Arel. Cet oiseau a été relâché après avoir été élevé en captivité le 27 juin 2025. En raison d'une forte diminution de la population et d'une prédation importante sur les nids, l'incubation des œufs a débuté en 2024. Au total, 29 poussins élevés à la main ont été relâchés entre 2024 et 2025. Ce poussin a été relâché à Tömpä, dans le Hailuoto, en Finlande. Cet oiseau appartient à la sous-espèce *schinzii*, et des recherches par géolocalisation ont montré que ces oiseaux hivernent au Banc d'Arguin.

Le 19 novembre, un bécasseau variable présentant un parcours similaire a été observé à Arel. Cet oiseau, lui aussi né en captivité sur l'île d'Öland en Suède, a été relâché en juin 2025. Quinze jeunes ont été relâchés cette année-là, et vingt-sept en 2024.

Plusieurs bécasseaux variables ont également été observés lors de cette expédition ; ils ont été bagués dans la réserve naturelle d'Ynyslas, au Pays de Galles.

Bécasseau courlis

Cette année, pour la première fois, nous avons bagué de colorée les Bécasseau courlis capturés. Nous utilisons le même système que pour les bécasseaux maubèche. Nous leur posons un fanion jaune à la position 8 (sur le tarse droit, sous les bagues colorées). Ils reçoivent également deux bagues colorées à chaque patte. Nous avons bagué quatre oiseaux au total et espérons poursuivre cette pratique dans les années à venir. Ceci est notamment dû aux migrations intéressantes de cette espèce et au déclin significatif de sa population ces dernières décennies.

Plusieurs oiseaux bagués ailleurs ont également été observés au cours de cette expédition. Les 15 et 22 novembre, un oiseau bagué adulte le 11 juillet 2025 (Gf 5P) a été aperçu dans le nord-est de la Hongrie, et entre le 14 et le 26 novembre, un oiseau bagué adulte en Pologne a été observé (O Y27). Ces deux oiseaux n'avaient pas été observés auparavant après leur baguage.

Entre le 14 et le 26 novembre, un oiseau bagué adulte dans le sud de la Norvège le 21 août 2021 a été observé à Abelgh Eiznaya. Cet oiseau a également été observé à Abelgh Eiznaya en novembre 2022, décembre 2023 et novembre 2024. Cela indique qu'il s'agit probablement de son lieu d'hivernage habituel et témoigne de sa fidélité à ce site.

8 Les comptages des oiseaux

Cette année, nous avons compté tous les oiseaux dans la zone autour d'Iwik comme les années précédentes. La zone de comptage s'étend de Tivide à travers la Baie d'Aouatif, l'île de Zira et jusqu'au site de marée haute d'Abelgh Eiznaya. Dans la période autour de marée haute, toutes les espèces sont comptées. Le décompte a été effectué le 17 novembre 2025.

Le tableau ci-dessous présente les données scion par rapport aux années précédentes. Pour une analyse approfondie des données de comptage et des tendances des différentes espèces, veuillez-vous référer à l'articles suivant :

Thomas Oudman, Hans Schekkerman, Amadou Kidee, Marc van Roomen, Mohamed Camara, Cor Smit, Job ten Horn, Theunis Piersma and El-Hacen Mohamed El-Hacen 2019. Changes in the waterbird community of the Parc National du Banc d'Arguin, Mauritania, 1980–2017. *Bird Conservation International* 30: 618-633.

El-Hacen Mohamed El-Hacen, Job ten Horn, Anne Dekinga, Bob Loos & Theunis Piersma 2024. Two decades of change in nonbreeding population sizes of shorebirds and other waterbirds in the Iwik area of Parc National du Banc d'Arguin, Mauritania. *Wader Study* 131: 112–121.

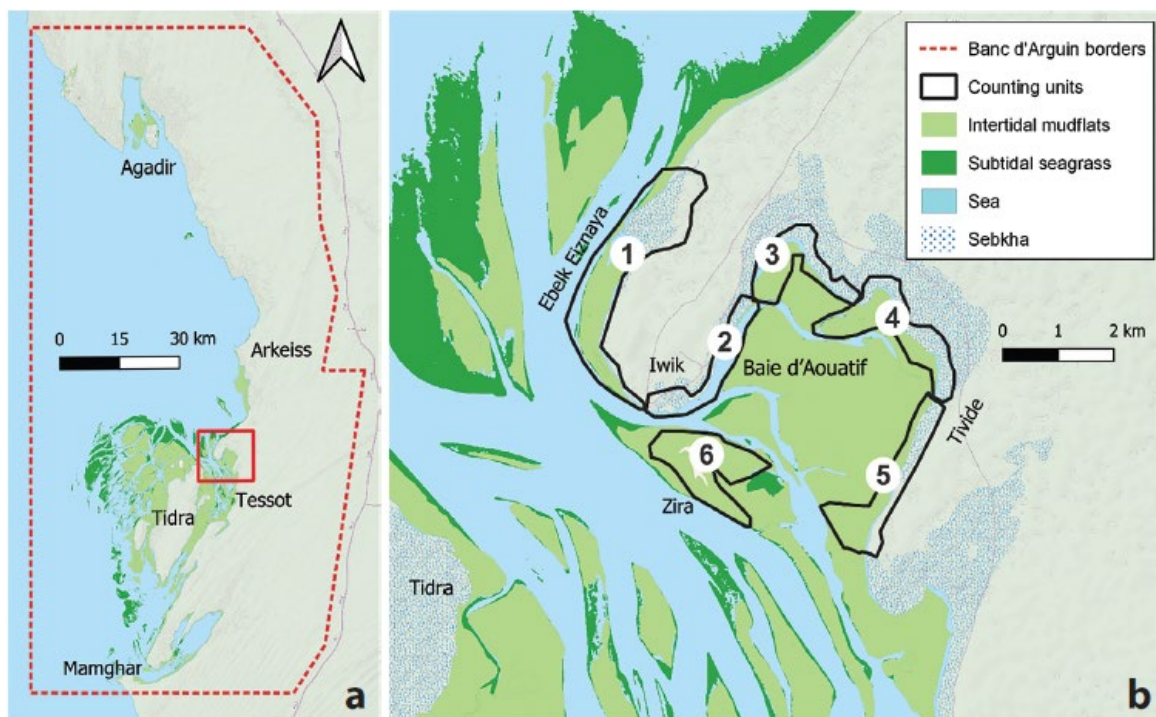


Figure 5. (a) Carte montrant les principaux habitats côtiers du Parc National du Banc d'Arguin, Mauritanie, avec la ligne continue rouge indiquant la zone d'étude. (b) Carte de la péninsule d'Iwik avec les six unités de comptage qui ont été étudiées régulièrement et principalement entre novembre et décembre 2003-2025. Source : El-Hacen et al 2024.

Lors du recensement de 2025, les zones suivantes ont été dénombrées par les personnes suivantes :

Zone 1 :	Bob Loos
Zone 2 :	Bob Loos (2A), Petra de Goeij (2&2A)
Zone 3 :	Job ten Horn et Bram Twijnstra
Zone 4 :	Roeland Bom
Zone 5 :	Tim Oortwijn et Luc de Monte
Zone 6 :	Anne Dekinga et Theunis Piersma

Espèce	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Grand Cormoran	1.284	37	-	1.524	82	41	7.106	9.712
Cormoran pygmée	1.460	1.189	-	1.695	1.219	1.104	1.425	585
Heron cendré	163	179	-	120	119	132	130	172
Aigrette à gorge blanche	112	119	-	125	112	64	*	115
Aigrette garzette	129	124	-	62	112	151	156 *	75
Grande aigrette	0	0	-	1	0	0	0	1
Pelican blanc	21	558	-	81	66	84	21	66
Spatule blanc	209	303	-	220	241	163	235	344
Flamant rose	2.476	2.152	-	1.419	1.494	1.065	570	1.243
Pluvier grand-gravelot	3.573	3.958	-	2.783	2.446	4.496	1.347	2.722
Pluvier à collier interrompu	464	363	-	493	672	356	168	386
Pluvier argenté	1.104	935	-	1.365	912	1.532	1.081	825
Huitrier pie	1.310	1.124	-	2.070	1.025	1.557	1.457	695
Courlis corlieu	786	982	-	946	971	814	997	1.811
Courlis cendré	215	162	-	86	54	115	256	247
Barge rousse	8.731	6.972	-	10.624	6.587	7.986	7.116	12.823
Tournepipe à collier	837	1.184	-	1.973	987	1.246	1.628	382
Bécasseau variable	50.043	38.313	-	19.397	39.805	43.995	30.356	29.765
Bécasseau sanderling	1.106	1.325	-	1.254	1.714	1.206	1.180	2.446
Bécasseau minute	484	648	-	118	155	132	534	286
Bécasseau cocorli	525	709	-	3.113	2.895	540	365	1.341
Bécasseau cocorli / variable	9.269	0	-	6.700	0	0	0	6.590
Bécasseau maubèche	11.063	13.849	-	12.757	12.226	13.037	13.466	11.181
Chevalier gambette	1.454	2.367	-	2.171	130	1.491	1.614	1.538
Chevalier aboyeur	185	301	-	261	257	162	210	239
Avocette élégante	0	0	-	2	0	0	0	0
Œdicnème criard	2	0	-	0	0	0	0	0
Goeland brun	620	639	-	415	462	354	411	542
Goeland railleur	292	478	-	347	370	277	267	149
Goeland kelp	0	1	-	2	1	1	0	0
Mouette à tête grise	5	13	-	0	0	9	7	2
Mouette rieuse	2	5	-	3	0	2	2	0
Sterne pierregarin	14	22	-	66	509	91	40	22
Sterne caugek	244	238	-	150	83	159	801	384
Sterne royale	32	53	-	50	36	62	32	94
Sterne caspienne	42	57	-	59	55	47	42	50
Sterne hansel	14	25	-	18	16	27	14	10
Sterne naine	3	11	-	94	3	12	7	26
Fou de bassan	0	0	-	0	0	0	1	5
Total	98.273	79.395	-	72.564	75.816	82.510	73.042	86.874

Tableau 3. Les résultats de comptage des oiseaux aquatiques lors des comptages effectués en périodes de marée haute entre 2018 et 2025.

*En 2024, les deux espèces d'Aigrette ont été regroupées, car difficiles à distinguer sur le terrain.

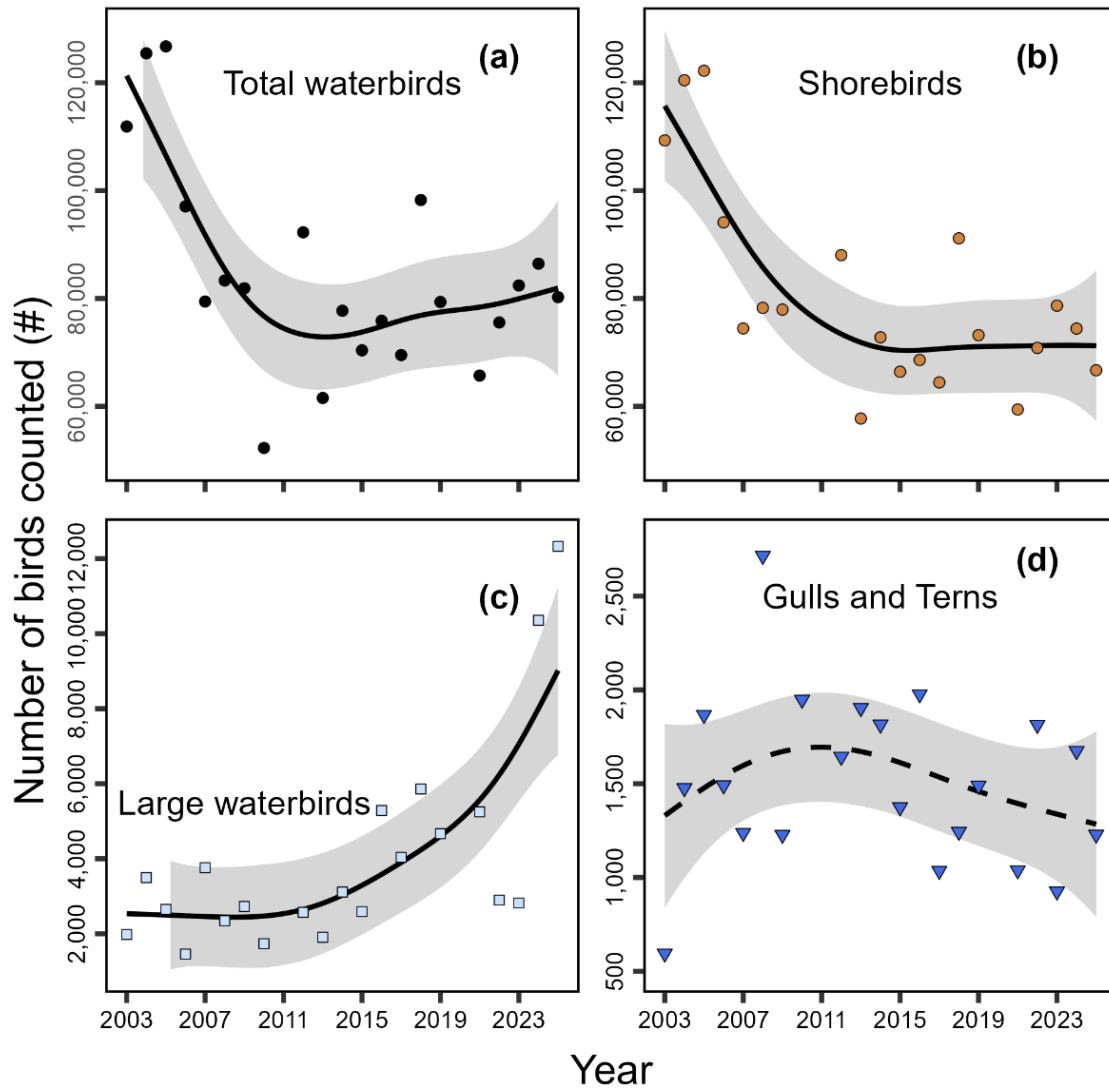


Figure 6. Ces graphiques présentent une vue d'ensemble des totaux annuels enregistrés lors du dénombrement hivernal, classés par groupe d'espèces afin de mettre en évidence les tendances : a) tous les oiseaux d'eau, b) toutes les espèces de limicoles, c) les grandes espèces d'oiseaux d'eau et d) les goélands et les sternes. Computation: Hacen El-Hacen.

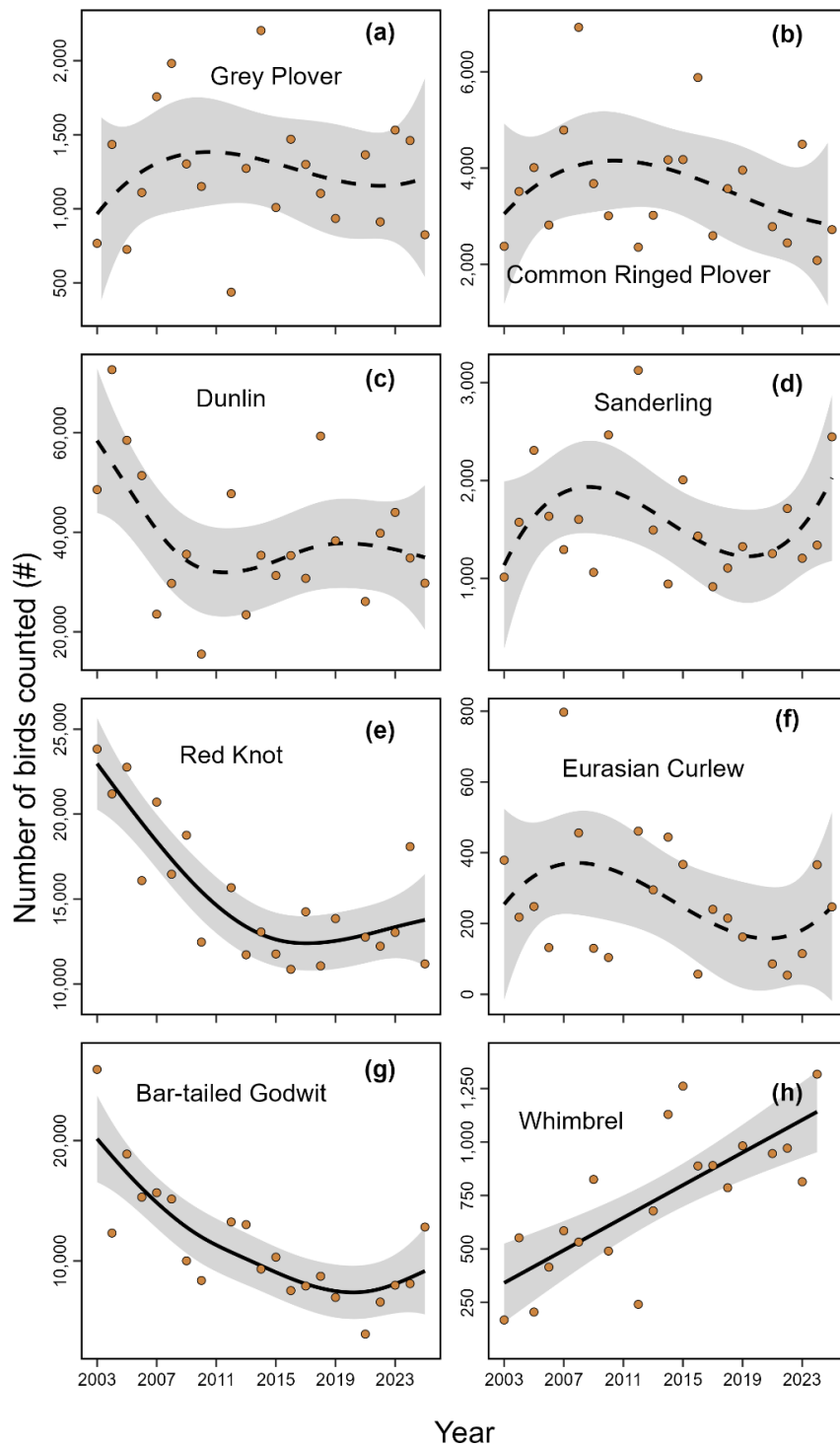


Figure 7. Changements dans les nombres totaux entre 2003 et 2025 pour les espèces suivantes : (a) Pluvier argenté (b) Pluvier grand-gravelot (c) Bécasseau variable (d) Bécasseau sanderling (e) Bécasseau maubèche (f) Courlis cendré (g) Barge rousse (h) Courlis corlieu. Computation: Hacén El-Hacén.

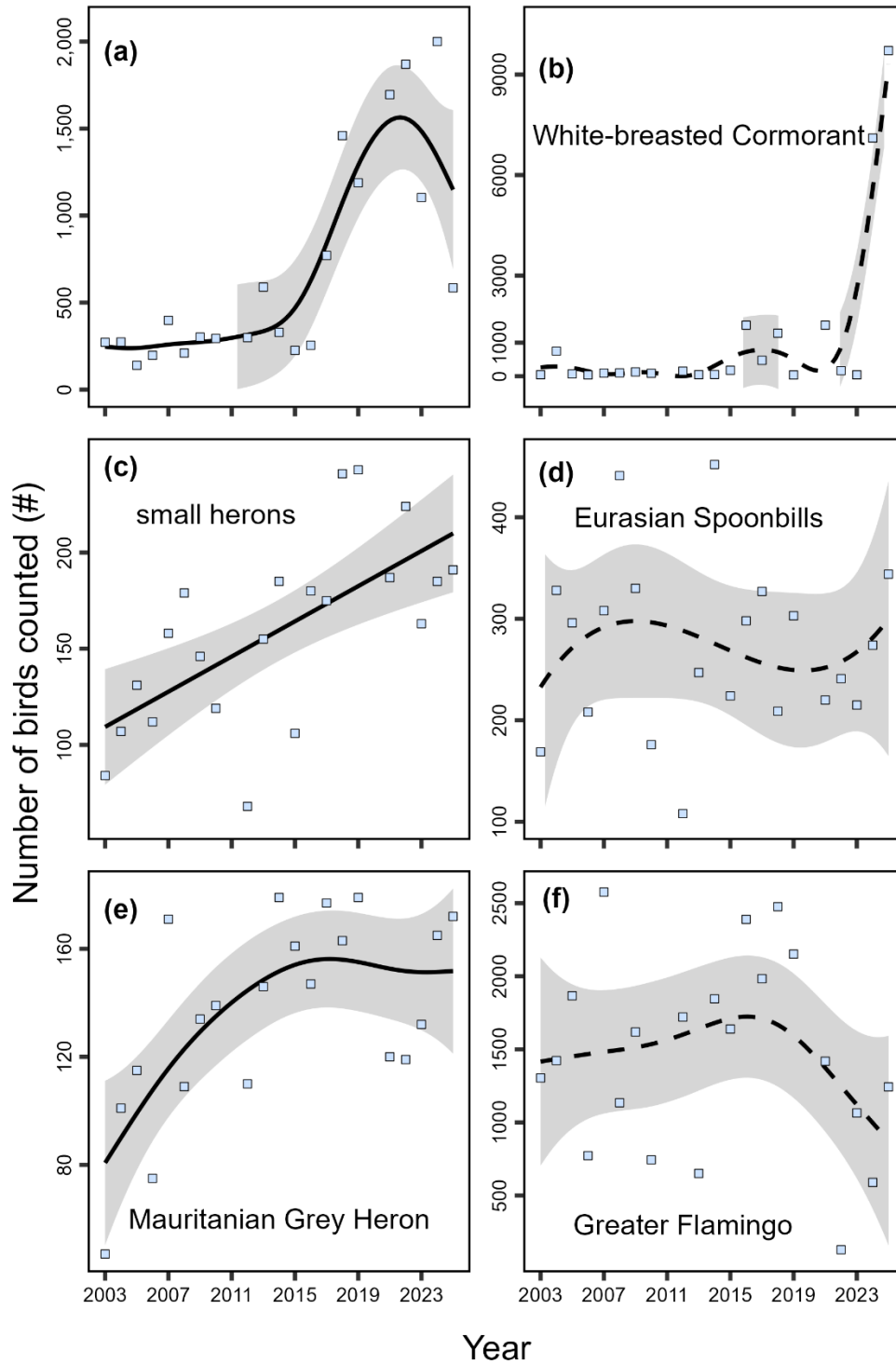


Figure 8. Changements dans les nombres totaux entre 2003 et 2025 pour les espèces suivantes : (a) Cormoran pygmée (b) Grand cormorant (c) Aigrette sp. (d) Spatule blanc (e) Heron cendré (f) Flamant rose. Computation: Hacen El-Hacen.

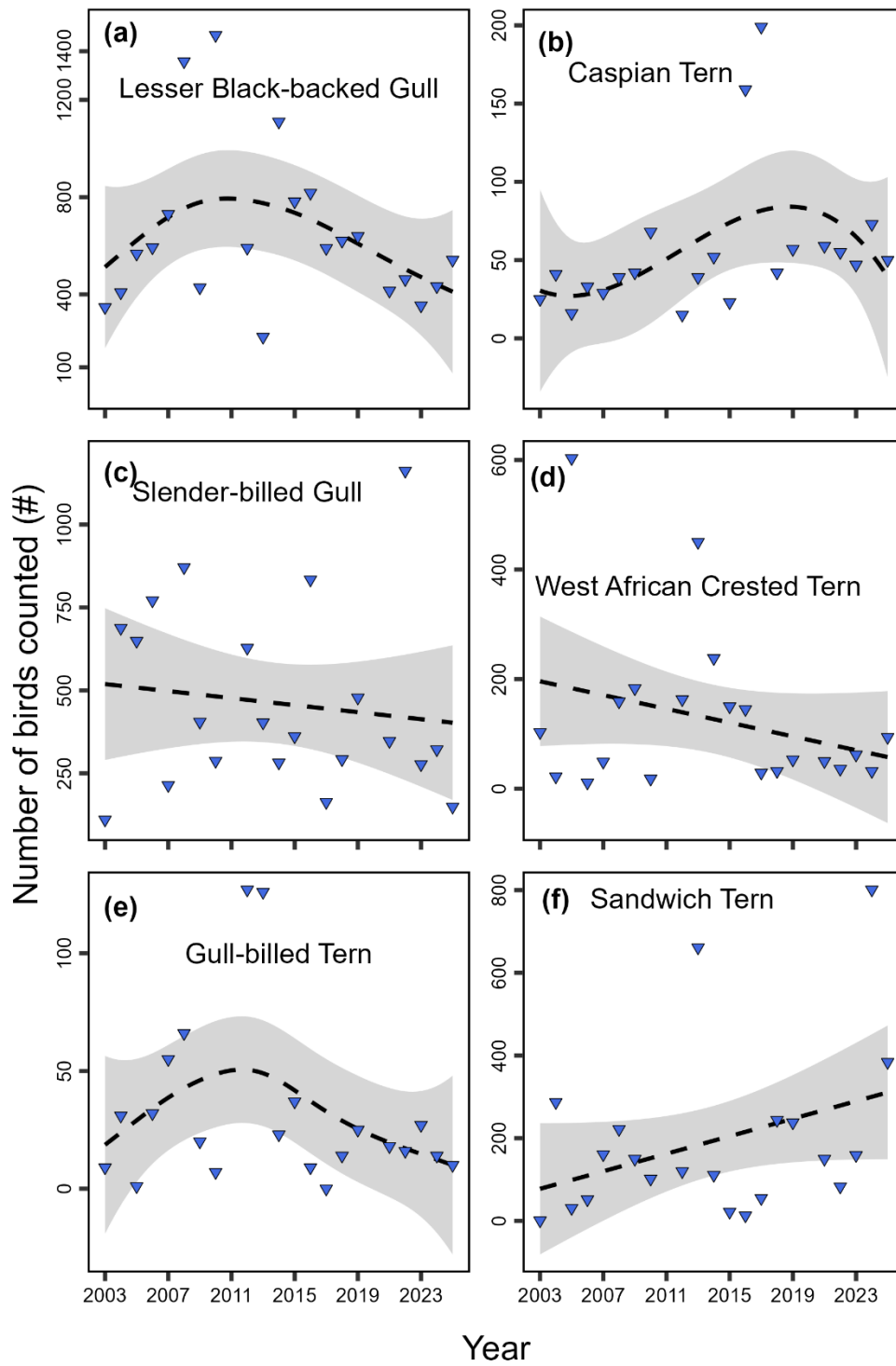


Figure 9. Changements dans les nombres totaux entre 2003 et 2025 pour les espèces suivantes : (a) Goeland brun (b) Sterne caspienne (c) Goeland railleur (d) Sterne royale (e) Sterne hansel (f) Sterne caugek. Computation: Hacen El-Hacen.

9 Lyngbya

Lors de notre visite sur l'île d'Arel, effectuée pour observer des spatules, nous avons remarqué des tapis de cyanobactéries du genre *Lyngbya*. Cette espèce envahissante, susceptible d'avoir des effets néfastes sur les herbiers marins locaux, est connue du Parc national et avait déjà été observée à cet endroit les années précédentes. Ce genre comprend plusieurs espèces, et l'espèce précise concernée n'a pas été identifiée. Nous avons pris des photos de ces tapis de *Lyngbya* sp. pour documenter le phénomène. Ces clichés ont été réalisés le 19 novembre 2026 sur la partie sud-est de l'île d'Arel (19° 53.75 N, 16° 30.00W).



Figure 10. Sur cette image, on peut voir un tapis de cyanobactéries du genre *Lyngbya*. Cette algue peut former des tapis denses. À l'arrière-plan, on aperçoit l'île d'Arel. Photo par Job ten Horn.



Figure 11 et figure 12. *Voici des images en gros plan de Lyngbya.* Photos par Job ten Horn

10 Thèse de Tim Oortwijn

Le 9 septembre 2025, Tim Oortwijn a soutenu sa thèse de doctorat à l'Université de Groningue. Sa thèse, intitulée 'flyway connections', repose en partie sur une étude isotopique des bécasseaux maubèche et sur des données recueillies à la PNBA. La publication de ces travaux souligne l'importance d'une étude à long terme avec une collecte de données standardisée. L'analyse des isotopes stables d'échantillons de plumes prélevés en Mauritanie révèle que le nombre de tipules dans le régime alimentaire des jeunes oiseaux grandissant dans la toundra a diminué ces dernières années, un phénomène corrélé à la fonte des neiges sur les aires de reproduction. Lors de la récente expédition, Tim a présenté les résultats de ses recherches aux responsables du parc, à la station biologique.

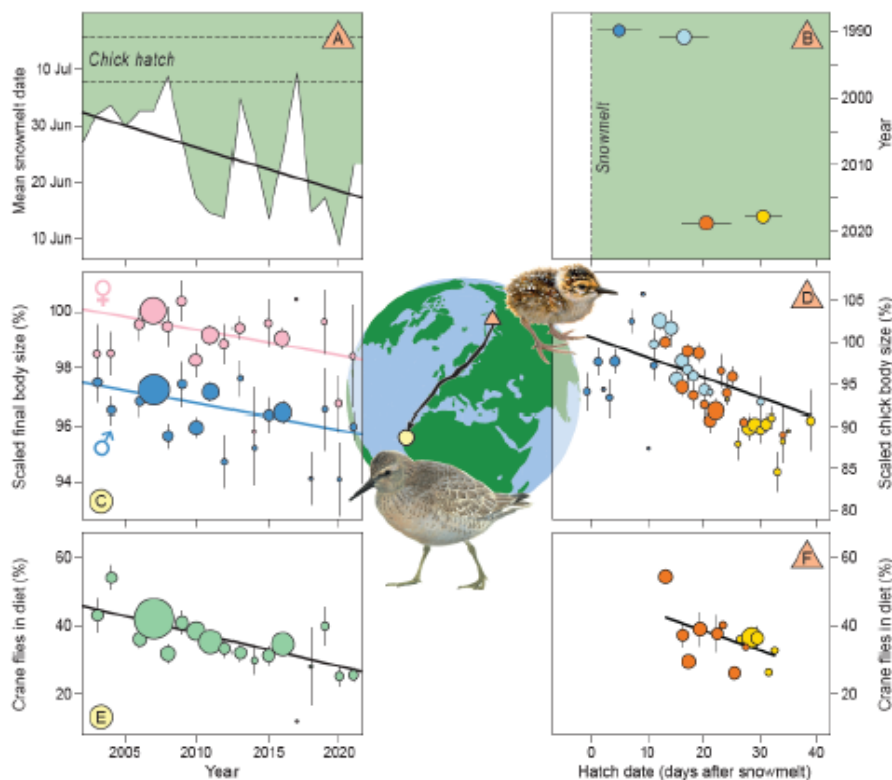
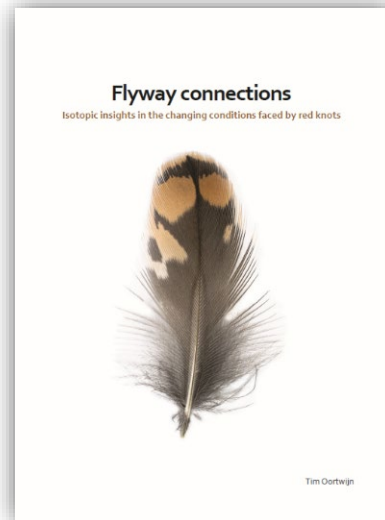


Figure 13. Cette image présente les résultats les plus importants issus de l'un des chapitres de la thèse. Pour une description plus précise de ces résultats, veuillez consulter le chapitre 7 de la thèse. Figure par Oortwijn et al. 2025.

11 Littérature

- Altenburg W, Engelmoer M, Mes R, Piersma T (1982) Wintering waders on the Banc d'Arguin.
- Bom RA, Conklin JR, Verkuil YI, Alves JA, De Fouw J, Dekinga A, Hassell CJ, Klaassen RHG, Kwarteng AY, Rakhimberdiev E, Rocha A, ten Horn J, Tibbitts TL, Tomkovich PS, Victor R, Piersma T (2022) Central-West Siberian-breeding Bar-tailed Godwits (*Limosa lapponica*) segregate in two morphologically distinct flyway populations. *Ibis* 164:468–485.
- Delany S, Scott D, Dodman T, Stroud D (2009) An atlas of wader populations in Africa and Western Eurasia. Wetland International, Wageningen, The Netherlands.
- El-Hacen E-HM (2018) Beds of grass at Banc d'Arguin, Mauritania: Ecosystem infrastructures underlying avian richness along the East Atlantic Flyway
- El-Hacen E-HM, Cheikh MAS, Bouma TJ, Olff H, Piersma T (2020) Long-term changes in seagrass and benthos at Banc d'Arguin, Mauritania, the premier intertidal system along the East Atlantic Flyway. *Glob Ecol Conserv* 24:e01364.
- Engelmoer M, Piersma T, Altenburg W, Mes R (1984) The Banc d'Arguin (Mauritania). In: *Coastal waders and wildfowl in winter*. Cambridge University Press, p 293–310
- de Fouw J (2018) Bottom-up and top-down forces in a tropical intertidal ecosystem
- Friard O, Gamba M (2016) BORIS: a free, versatile open-source event-logging software for video/audio coding and live observations. *Methods Ecol Evol* 7:1325–1330.
- van Gils JA, Lisovski S, Lok T, Meissner W, Ożarowska A, de Fouw J, Rakhimberdiev E, Soloviev MY, Piersma T, Klaassen M (2016) Body shrinkage due to Arctic warming reduces red knot fitness in tropical wintering range. *Science* 352: 819–821.
- Lok T, Overdijk O, Piersma T, Bolker BM, McPeck MA (2013) Migration tendency delays distributional response to differential survival prospects along a flyway. *American Naturalist* 181.
- Lourenço PM, Catry T, Piersma T, Granadeiro JP (2016) Comparative feeding ecology of shorebirds wintering at Banc d'Arguin, Mauritania. *Estuaries and Coasts* 39:855–865.

- Oortwijn T, Lameris TK, Zhemchuzhnikov MK, Dekinga A, ten Horn J, Kutcherov D, Lisovski S, Piersma T, Rakhimberdiev E, Soloviev MY, Spaans B, Syroechkovsky EE, Tomkovich PS, Zhemchuzhnikova E, van Gils JA (2025) Demand-resource mismatch explains body shrinkage in a migratory shorebird. *Global Change Biology* 31, e70170
- Oudman T (2017) Red knot habits: An optimal foraging perspective on intertidal life at Banc d'Arguin, Mauritania. PhD Thesis University of Groningen.
- Oudman T, Piersma T, Salem MVA, Feis ME, Dekinga A, Holthuijsen S, ten Horn J, van Gils JA, Bijleveld AI (2018) Resource landscapes explain contrasting patterns of aggregation and site fidelity by red knots at two wintering sites. *Mov Ecol* 6: 1–12.
- Oudman T, Schekkerman H, Kidee A, Van Roomen M, Camara M, Smit C, Ten Horn J, Piersma T, El-Hacen E-HM (2020) Changes in the waterbird community of the Parc National du Banc d'Arguin, Mauritania, 1980–2017. *Bird Conserv Int* 30: 618–633.
- Piersma T, Camara M, De Goeij P, Loos B, Oortwijn T, El-Hacen M El-Hacen (2025) Is the resident subspecies of the Eurasian spoonbill in Mauritania, *Platalea leucorodia balsaci*, threatened by introgression of genes from the migratory nominate subspecies *leucorodia*? *Oryx* 59: 579–583.
- Rakhimberdiev E, Duijns S, Karagicheva J, Camphuysen CJ, VRS Castricum, Dekinga A, Dekker R, Gavrilov A, ten Horn J, Jukema J, Saveliev A, Soloviev M, Tibbitts TL, van Gils JA, Piersma T (2018) Fuelling conditions at staging sites can mitigate Arctic warming effects in a migratory bird. *Nat Commun* 9: 4263.
- van Roomen M, Nagy S, Citegetse G, Schekkerman H (2018) East Atlantic Flyway Assessment 2017: the status of coastal waterbird populations and their sites. Wadden Sea Flyway Initiative.