Étude de la fréquentation de la baie d'Authie par l'avifaune

Bilan des données pour la période hivernale 2023-2024

(© Chloé Tellier)

Rédaction : Gauthier Poiriez (GON), Chloé Tellier (Eden62)
Relecture : Carole Perron (OFB / PNM EPMO)

Avril 2024

Citation du document : Poiriez G., Tellier C., 2024. Étude de la fréquentation de la baie d'Authie par l'avifaune. Bilan des données de la période hivernale 2023-2024. Groupe ornithologique et naturaliste du Nord – Pas-de-Calais et Syndicat mixte Eden62. Partenariat Office français de la biodiversité / Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale et Syndicat mixte Eden62 (plan de relance économique). 23p

Table des matières

.....1
Table des matières.....3
1.Introduction.....5
1.1 Contexte de l’étude.....5
1.2 Rappel de l’objectif de l’étude sur les oiseaux.....6
2.Méthodologie.....6
2.1 Résumé du protocole.....6
2.2 Suivis effectués.....10
3. Résultats.....11

1.Introduction

1.1 Contexte de l'étude

Situé à cheval entre le département du Pas-de-Calais, au nord, et de la Somme, au sud, la Baie d'Authie s'étend sur un périmètre d'environ 1 500 hectares. Elle est comprise au sein du périmètre du Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale (aire marine protégée par l'Office français de la biodiversité, OFB) et située dans ou en partie dans trois sites Natura 2000 : le site FR 221 0068 « Estuaires picards : baies de Somme et d'Authie », le site FR 2200346 ZSC « Estuaires et littoral picard : baies de Somme et d'Authie » et le site FR 310 0482 « Estuaire, Dunes de l'Authie, Mollières de Berck et prairies humides arrière-littorales ».

La baie est composée d'une importante diversité de milieux et paysages. La succession d'habitats, estran sableux, prés-salés et massifs dunaires font de la baie d'Authie un site d'accueil pour de nombreuses espèces dont certaines ont une grande valeur patrimoniale. Elle abrite notamment une grande colonie de phoques gris et de phoques veaux marins et héberge de nombreux oiseaux migrateurs, nicheurs et hivernants.

Malgré les connaissances dont on dispose sur les espèces présentes en baie, l'utilisation de celle-ci par les oiseaux, les poissons et les insectes est encore très peu connue. A ces méconnaissances s'ajoutent de nombreuses activités humaines, de plus en plus importantes, qui multiplient les pressions sur les habitats et les espèces.

Afin de répondre aux enjeux, un plan de gestion multi-sites a été rédigé en 2019 par le Syndicat mixte Eden62 en partenariat avec le Syndicat mixte Baie de Somme - Grand Littoral Picard, le Conservatoire du Littoral et le Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale pour proposer une stratégie de gestion commune en faveur de la biodiversité et de l'accueil du public pour 10 ans. Il intègre à la fois des Espaces Naturels Sensibles qui bordent la baie et une partie du domaine public maritime. Au total, ce sont 608 hectares qui sont couverts par le plan de gestion.

Au vu de l'ensemble des objectifs du plan de gestion et notamment les actions transversales comprenant la finalisation du schéma d'accueil et l'acquisition de connaissances naturalistes, une convention de subvention a été signée entre l'Office français de la biodiversité / Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale (PNM EPMO) et le Syndicat mixte Eden62 le 19 octobre 2021.

Dans le cadre de cette convention, trois études distinctes sont effectuées en baie d'Authie en 2023 :

- Une étude d'acquisition sur les insectes dans les prés salés est réalisée par Eden62 avec l'ADEP dans le cadre d'une convention de partenariat de recherche et développement.

- Une étude d'acquisition de connaissances sur les fonctions écologiques des prés-salés pour l'ichtyofaune est réalisée par Eden62 avec le GEMEL dans le cadre d'une convention de partenariat de recherche et développement.

- Une étude d'acquisition de connaissances sur l'utilisation de la baie par l'avifaune en lien avec la fréquentation du site est effectuée par Eden62 avec le GON dans le cadre d'une convention de partenariat de recherche et développement.

Ces études aideront à répondre à l'un des axes majeurs du plan de gestion de la baie d'Authie, qui est de participer à l'amélioration de la connaissance sur la fonctionnalité de la baie pour les espèces.

1.2 Rappel de l'objectif de l'étude sur les oiseaux

Concernant l'étude de l'avifaune en baie d'Authie, l'objectif majeur est d'améliorer les connaissances sur l'avifaune peuplant la baie, sur l'utilisation des vasières, des bancs de sable et des prés salés par ces espèces, ainsi que de connaître l'influence des ressources alimentaires et la fréquentation humaine sur leur répartition.

2.Méthodologie

2.1 Résumé du protocole

Afin d'étudier les fonctionnalités de la baie pour les oiseaux, le GON a élaboré deux protocoles ; un protocole « vasières et bancs de sable » et un protocole « prés salés » (Williams G. & Legroux N., 2023).

Dans le protocole « prés salés », la zone, découpée en 4 entités, est prospectée par huit observateurs qui réalisent un parcours pendant quatre heures.

Ils effectuent un cheminement aléatoire sur l'ensemble de leur périmètre de prospection.

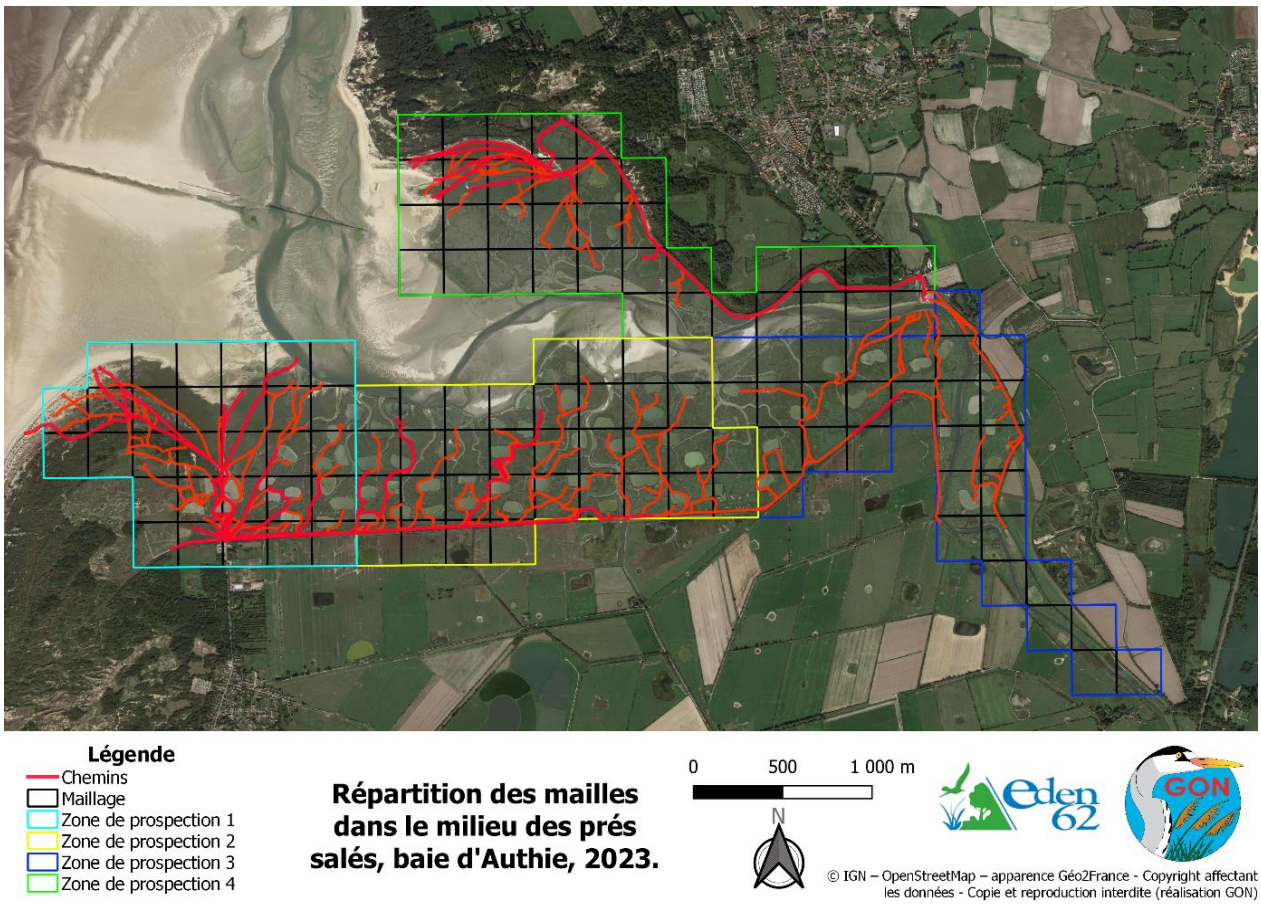

Figure 1 : Répartition des mailles dans le milieu des prés-salés (protocole « prés salés ») dans la baie d'Authie – période hivernale 2023-2024

Les suivis sont effectués deux fois dans le mois à l'aube, hors période de chasse, et deux heures après le levé du jour pendant la période de chasse. Les oiseaux sont identifiés à vue, au chant et au cri sur l'ensemble des cycles annuels des oiseaux : hivernage, migration prénuptiale, reproduction et migration postnuptiale.

Image 1 : Suivi des prés-salés (© Eden62/ Chloé Tellier)

Plusieurs variables doivent être systématiquement reportées notamment l'effectif, l'espèce, le comportement, l'heure de l'observation et la localisation.

En janvier 2024, le suivi dans les prés salés sera effectué simultanément au suivi Wetlands International afin de comparer les effectifs d'oiseaux d'eau présents en baie d'Authie aux effectifs nationaux et internationaux.

Le suivi des bancs de sable et vasières est quant à lui effectué sur des points fixes. Six points d'observation sont nécessaires pour couvrir la baie.

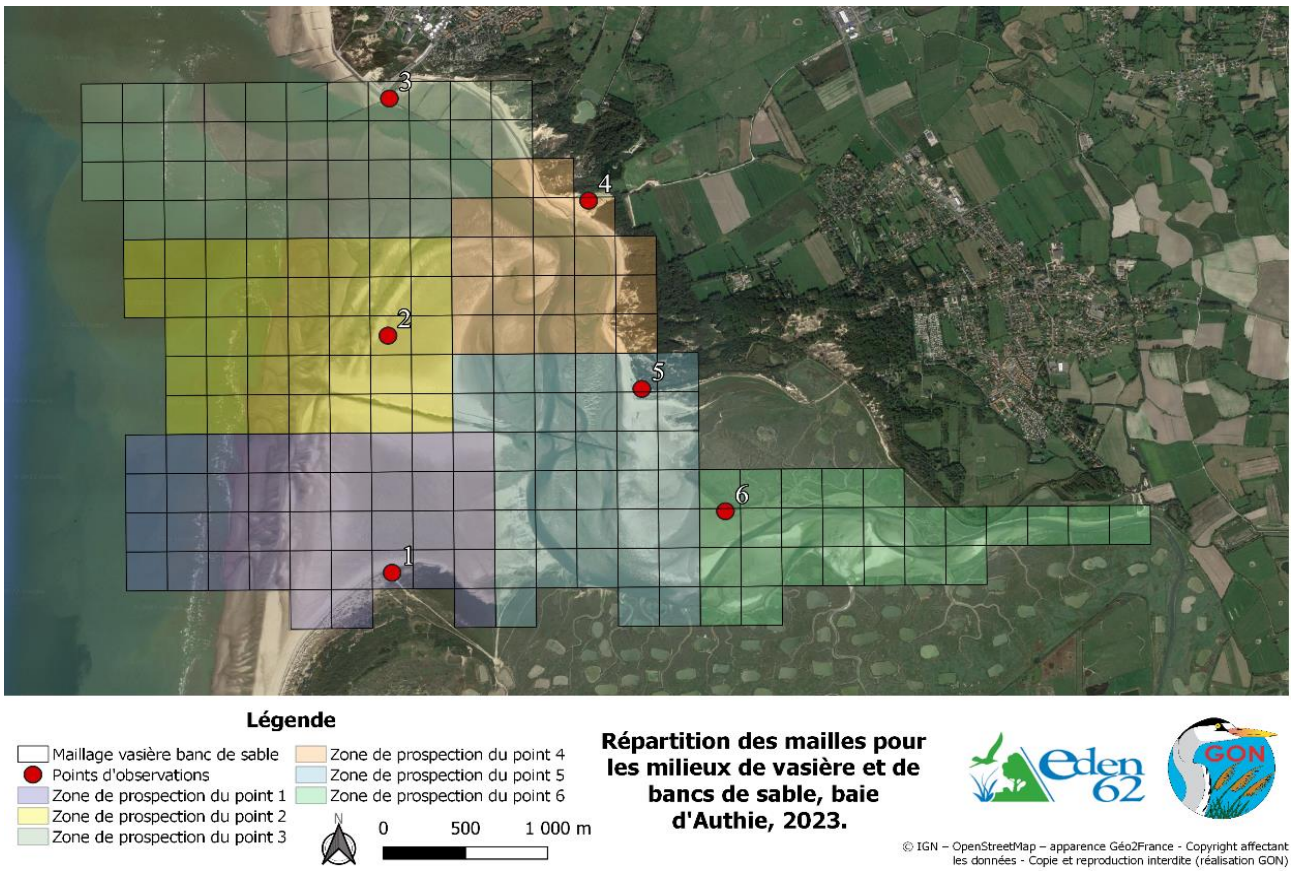

Figure 2 : Répartition des mailles dans le milieu des vasières et des bancs de sable et localisation des points d'observation (protocole « vasières et bancs de sable ») dans la baie d'Authie – période hivernale 2023-2024

Les suivis sont réalisés deux fois par mois pendant trois heures. Ils débutent trois heures avant la marée basse pour se terminer à basse mer. Les variables environnementales sont mesurées toutes les heures. Afin de localiser les oiseaux dans la baie, les observateurs sont munis d'un télémètre, d'une boussole et d'une rose des vents.

Les relevés sont organisés sous forme de scan, l'effectif et le comportement du groupe seront suivis pendant 1 heure et répétés 2 fois. Sont renseignés : l'effectif, l'espèce et le comportement. Le dérangement est quant à lui observé pendant 30 minutes et répété 2 fois. Sont renseignés : la nature du dérangement, l'effectif, l'espèce et la distance de réaction.
Les suivis sont réalisés sur l'ensemble des cycles annuels des oiseaux ; hivernage, migration prénuptiale, reproduction et migration postnuptiale.

Image 2 : Suivi des vasières et bancs de sable (© Eden62 / Chloé Tellier – Jean-Baptiste Poulain)

2.2 Suivis effectués

Pour la période hivernale, seuls les suivis réalisés entre le 7 décembre 2024 et le 21 février 2024 ont été retenus.

Durant cette période, cinq suivis des prés salés ont été réalisés. Le sixième, initialement prévu le 18 janvier 2024, n'a pas pu être effectué du fait des mauvaises conditions météorologiques.

Pour chaque suivi, 8 personnes sont nécessaires : quatre ornithologues confirmés et quatre accompagnants, ce qui représente 48 heures de travail. Les suivis sont réalisés par des agents du Syndicat mixte Eden62.

Tableau 1 : Dates des suivis des prés-salés

Suivis des prés salés	07/12/2023	20/12/2024	04/01/2024	02/02/2024	21/02/2024

Cinq suivis des vasières et bancs de sable ont été réalisés entre le 6 décembre 2023 et le 20 février 2024. Un suivi, initialement prévu le 21 décembre 2023, n'a pas pu être effectué du fait des mauvaises conditions météorologiques. Pour chaque suivi, 12 personnes sont nécessaires ; six ornithologues confirmés et six accompagnants, ce qui représente 66 heures de travail. Les suivis sont réalisés par des agents du Syndicat mixte Eden62.

Tableau 2 : Dates des suivis des vasières et bancs de sable

Suivis des vasières	06/12/2023	08/01/2024	19/01/2024	07/02/2024	20/02/2024

L'ensemble des suivis lors de la période hivernale ont nécessités 570 heures de travail.

3. Résultats

Durant la période estivale, 109 espèces ont été recensées. 4 353 observations ont été réalisées, et 65 622 oiseaux ont été comptabilisés.

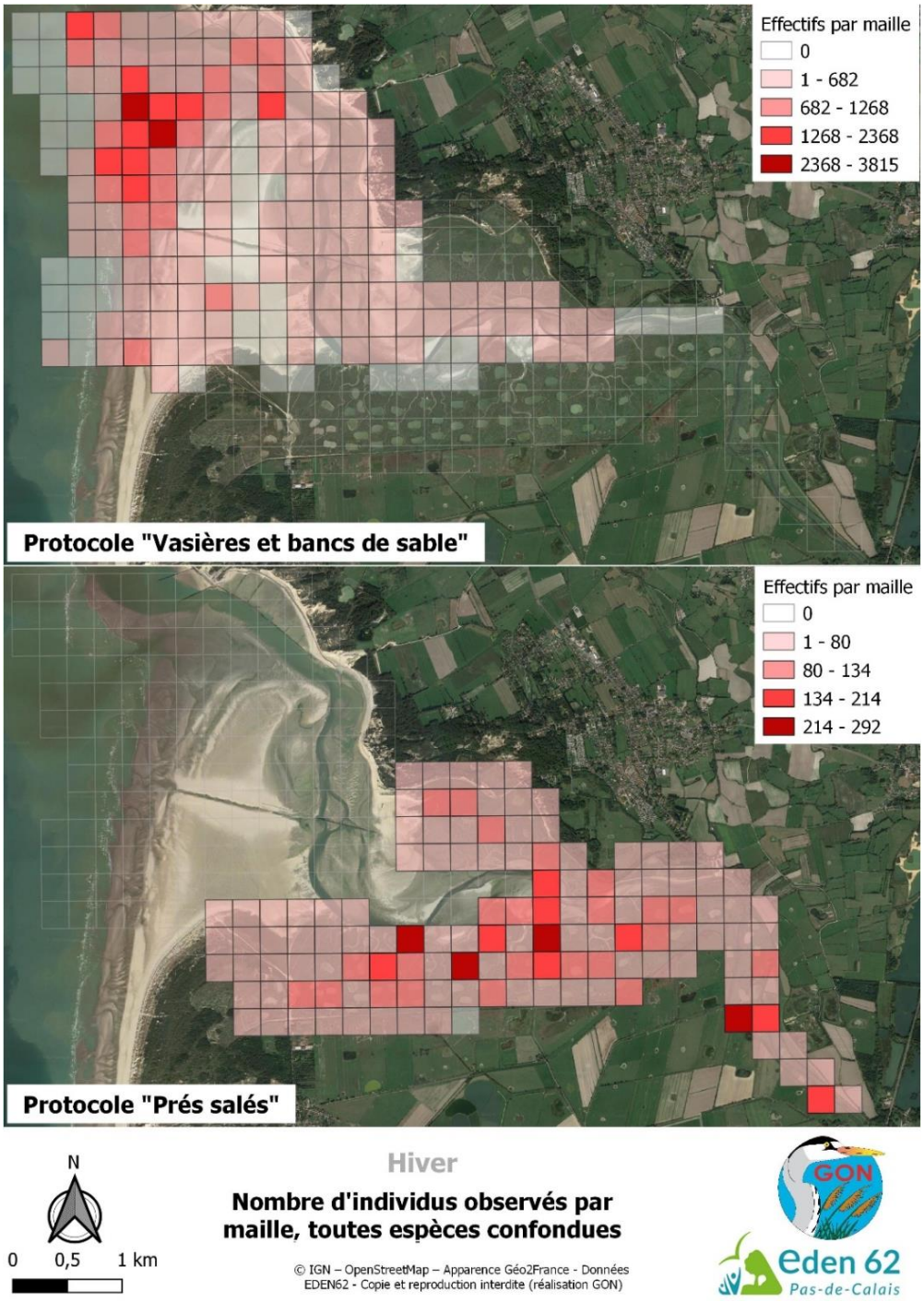

Figure 3 : Effectifs cumulés pas maille et par protocole (« vasières et bancs de sable » et « prés salés »), toutes espèces confondues dans la baie d'Authie – période d'hivernage 2023-2024.

Dans le cadre du protocole « Vasières et bancs de sable » (Figure 3), la majorité des oiseaux est observée au niveau du sud de l'embouchure de l'Authie. Une distribution diffuse des oiseaux le long du chenal est également notée. Certaines mailles sont vides de toute observation.

Pour le protocole de suivi « Prés salés », des oiseaux sont observés dans la quasi-totalité des mailles (à l'exception d'une maille au sud de la baie). La répartition de l'avifaune n'est pas homogène ; la zone de prés salés n°2 (pour les numéros de zones, se référer à la Figure 1) est la plus dense en observations, notamment en comparaison des zones n°1 et 4.

Lorsqu'on regarde la répartition des oiseaux en fonction des groupes taxonomiques (Figure 4), on peut voir des différences d'utilisation de la baie. Les limicoles et laridés sont retrouvés principalement à l'embouchure de l'Authie, sur la vasière située en front de mer, au sud du chenal. Les limicoles sont également observés de manière diffuse le long du chenal de l'Authie. La répartition des laridés est plus homogène ; au-delà du point chaud de l'embouchure, ils sont observés dans une grande quantité de mailles. Les anatidés quant à eux, sont plus présents dans la partie de prés salés, avec cependant des mailles à fortes densités d'oiseaux de manière ponctuelle. Les passereaux sont également, comme attendu, très majoritairement recensés dans les prés salés. Leur répartition est assez homogène dans cette partie de la baie.

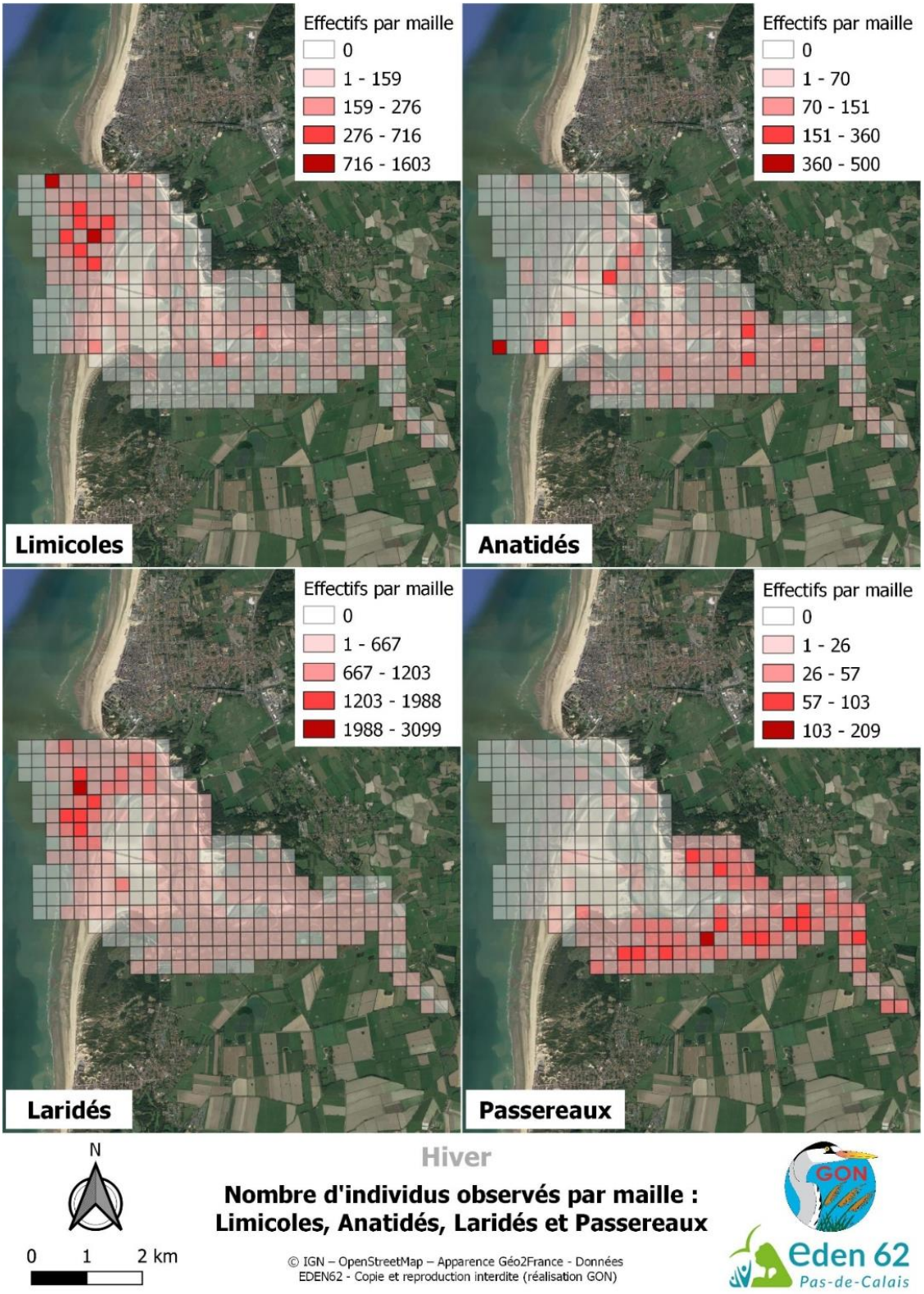

Figure 4 : Effectifs cumulés par maille, regroupés en groupes taxonomiques (limicoles, anatidés, laridés, passereaux) dans la baie d'Authie – période d'hivernage 2023-2024.

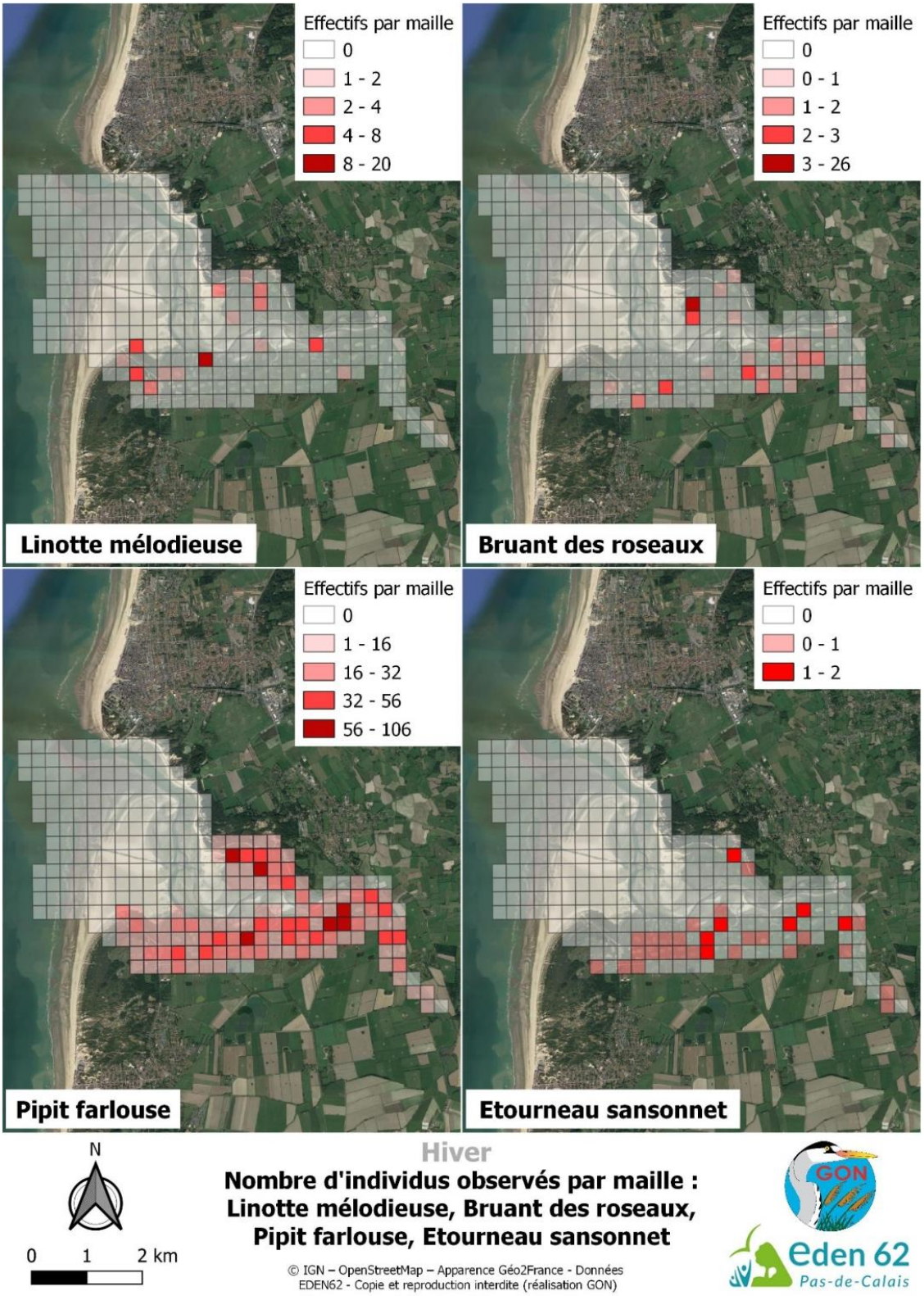

Figure 5 : Effectifs cumulés par maille de Linotte mélodieuse, de Bruant des roseaux, de Pipit farlouse et d'Etourneau sansonnet dans la baie d'Authie - période d'hivernage 2023-2024.

Comme le montre la Figure 5, les passereaux sont principalement présents dans les zones de prés salés. En période hivernale, le passereau le plus abondant est le pipit farlouse (*Anthus pratensis*). Cette espèce est assez bien répartie dans la zone de prés salés (Figure 5), avec deux légers points chauds, un en fond de baie et un au niveau du Bec du Perroquet. La Linotte mélodieuse (*Linaria*

cannabina) et le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*) sont répartis de manière hétérogène sur les prés salés. Les étourneaux sansonnets (*Sturnus vulgaris*) sont en quantité beaucoup faibles qu'en automne, et sont principalement présents dans la partie sud de la baie.

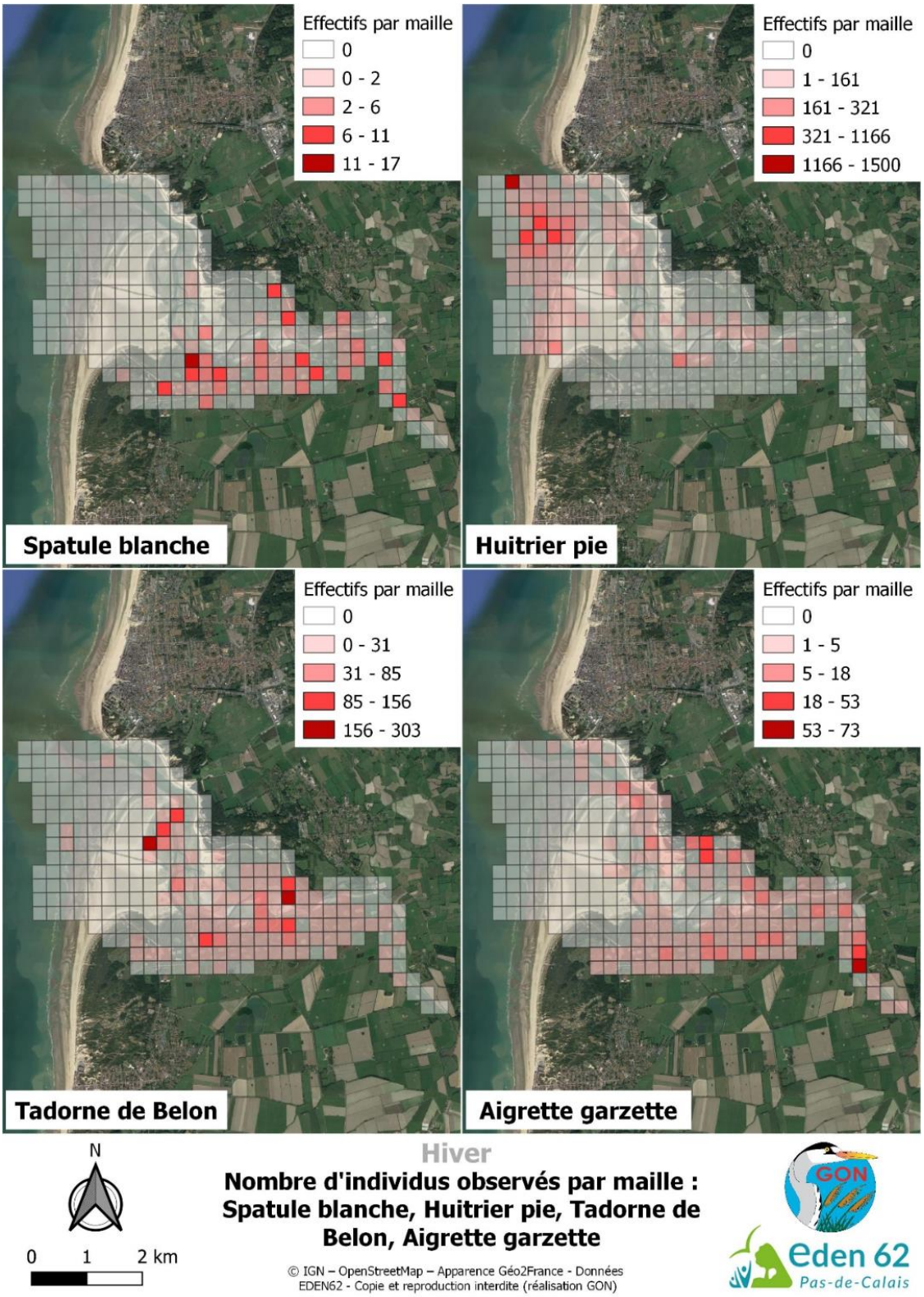

Figure 6 : Effectifs cumulés par maille de Spatule blanche, d'Huîtrier pie, de Tadorne de Belon et d'Aigrette garzette dans la baie d'Authie – période d'hivernage 2023-2024.

La présence des spatules blanches (*Platalea leucorodia*) est principalement notée dans la partie prés salés (Figure 6), surtout dans la partie sud de la baie, ce qui change par rapport à l'automne, où les spatules étaient à l'embouchure de l'Authie.
Les huîtriers pies (*Haematopus ostralegus*) sont majoritairement retrouvés au niveau de l'embouchure de l'Authie, et dans une moindre mesure au bord du chenal de l'Authie.
Les tadornes de Belon (*Tadorna tadorna*) sont répartis de manière diffuse dans les prés-salés, et on peut voir deux points chauds, un à l'ouest du Bec du Perroquet, et un à la limite chenal-prés-salés.
Les aigrettes garzettes (*Egrette garzetta*) sont réparties de manière homogène dans les prés salés.

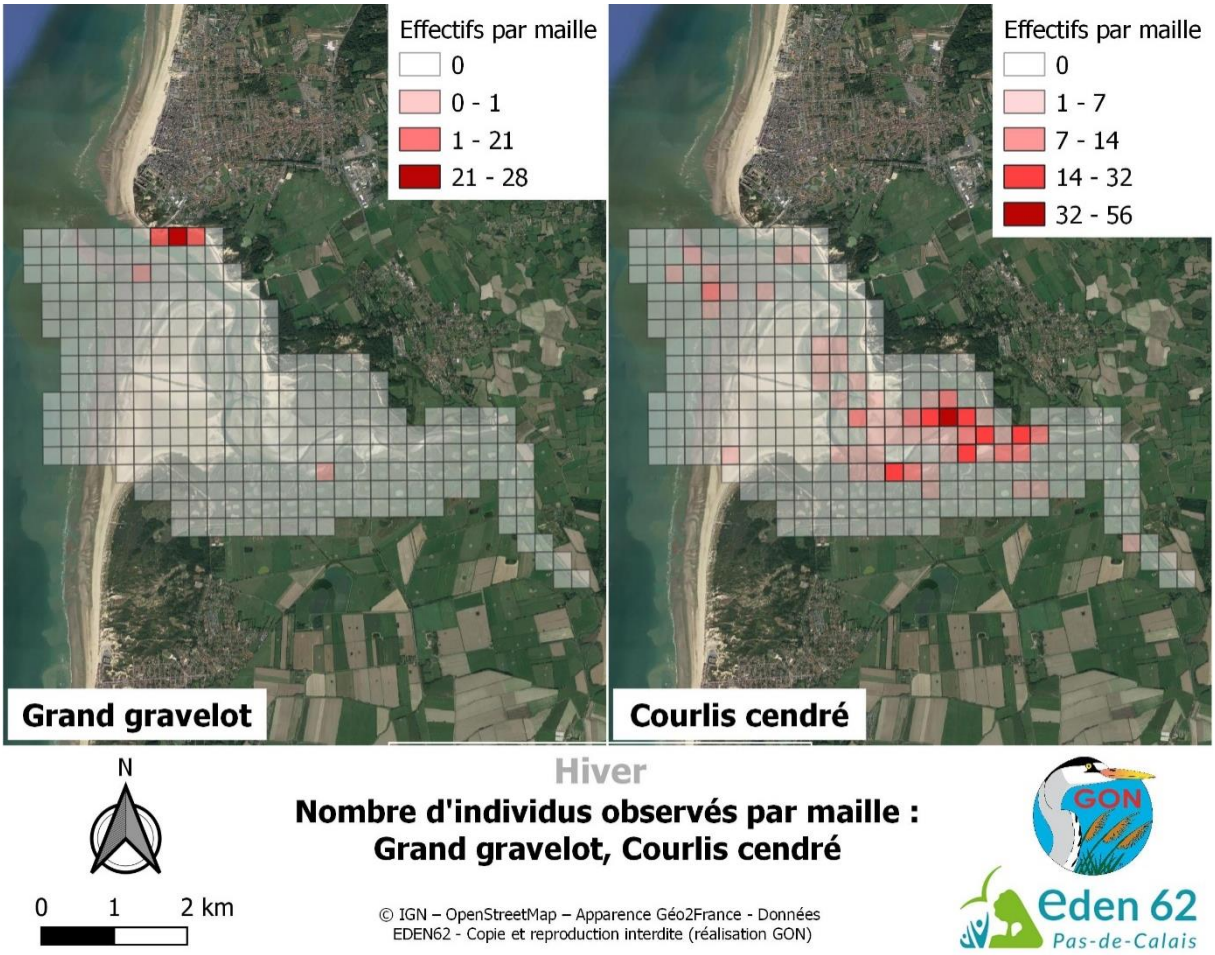

Figure 7 : Effectifs cumulés par maille de Grand Gravelot et de Courlis cendré dans la baie d'Authie – période d'hivernage 2023-2024.

Le Grand Gravelot (*Charadrius hiaticula*) est quasi-exclusivement retrouvé proche de l'embouchure, au niveau de la pointe aux sternes (Figure 7).
Les courlis cendrés (*Numenius arquata*) sont au bord du chenal, assez éloignés de l'embouchure.

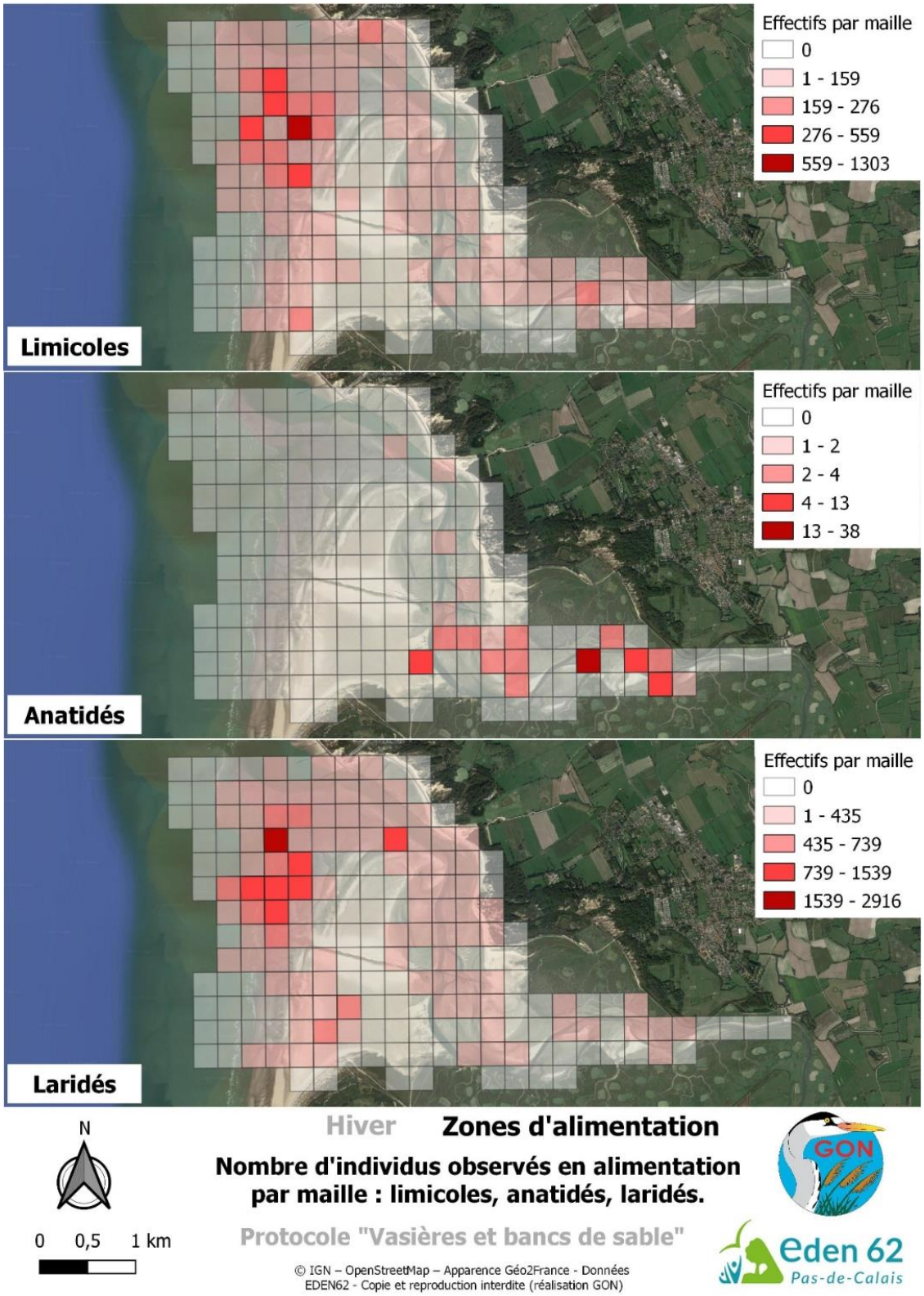

Figure 8 : Effectifs cumulés en alimentation, par maille, regroupés en groupes taxonomiques (limicoles, anatidés, laridés) sur les milieux vasières et bancs de sable en baie d'Authie – période d'hivernage 2023-2024.

Les zones d'alimentation des laridés et des limicoles sont semblables (Figure 8) : l'embouchure est le lieu le plus fréquenté par des oiseaux en alimentation, mais les limicoles et laridés sont également

présents le long du chenal. Les anatidés en activité alimentaire sont quant à eux stationnés sur le chenal, au fond de la baie.

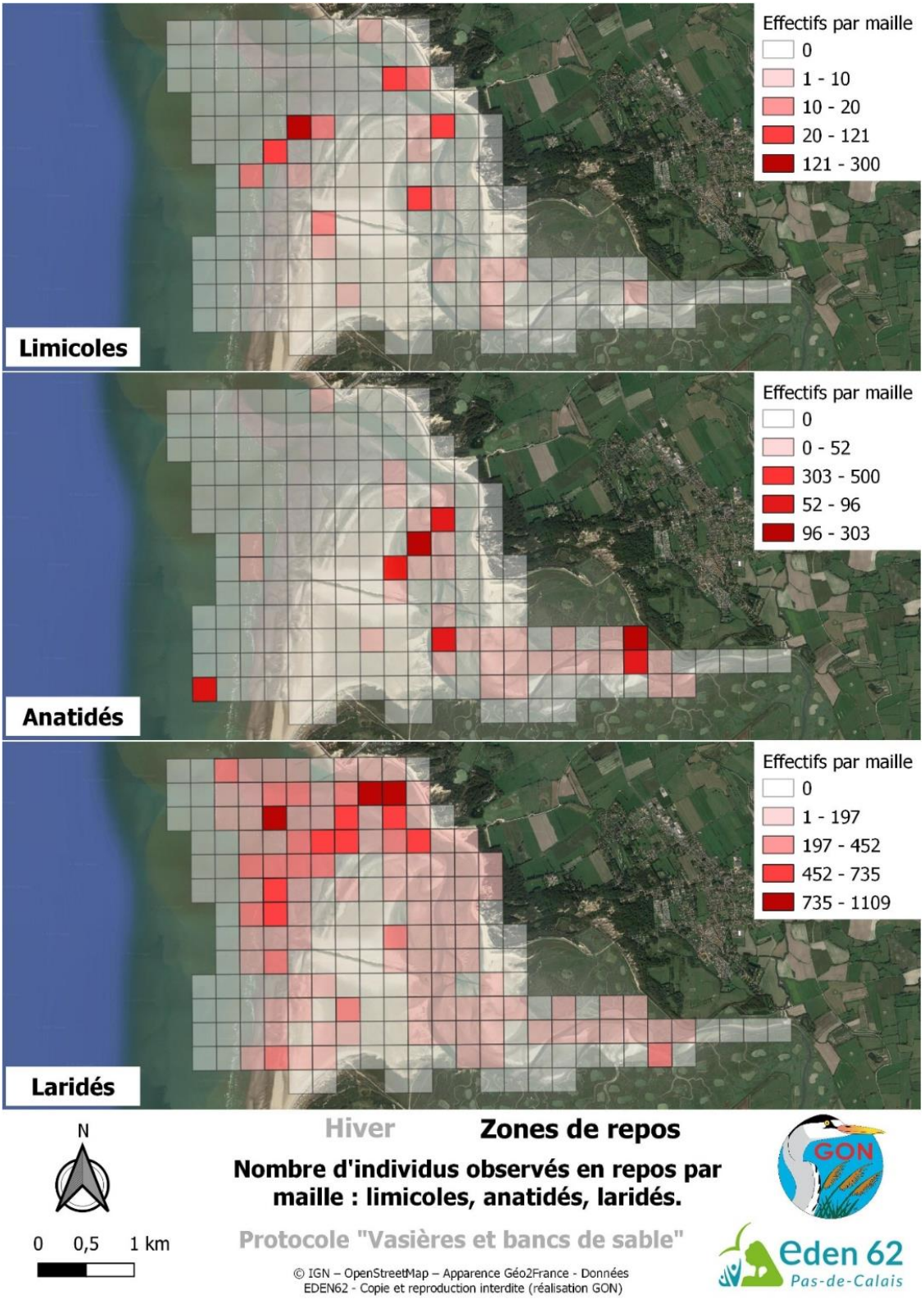

Figure 9 : Effectifs cumulés au repos, par maille, regroupés en groupes taxonomiques (limicoles, anatidés, laridés) sur les milieux vasières et bancs de sable – période d'hivernage 2023-2024.

Les zones de repos des limicoles et anatidés sont réparties de manière hétérogène (Figure 9). On note une concentration au sud de l'embouchure pour les limicoles, et à l'ouest du Bec du Perroquet pour les anatidés.
Les laridés utilisent en zone de repos une grande partie du la baie, avec une préférence pour l'embouchure, et une répartition le long du chenal et sur le poulier sud.

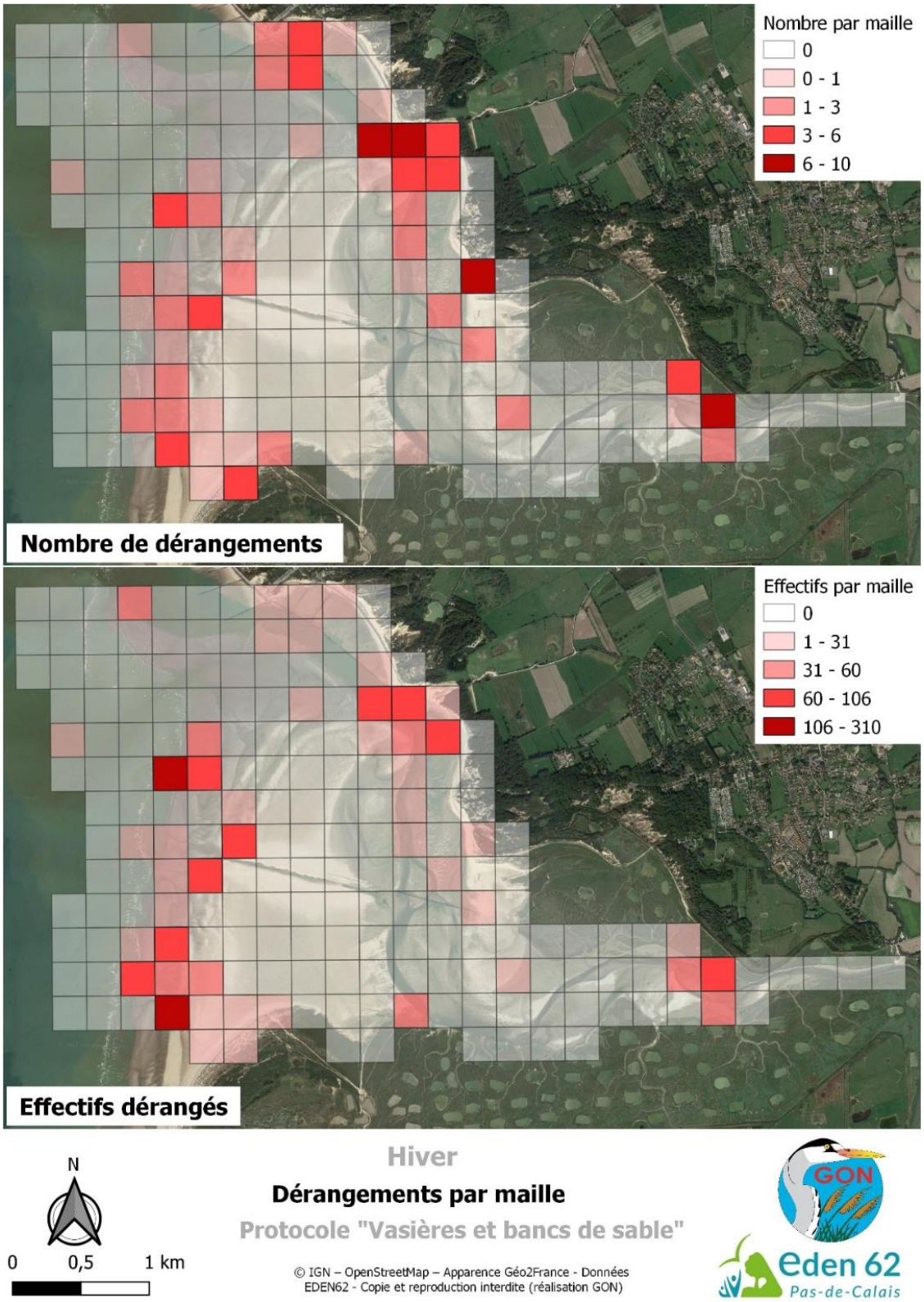

Figure 10 : Dérangements anthropiques observés en baie d'Authie – période d'hivernage 2023-2024.

Des dérangements plus importants sont notés durant la période hivernale (Figure 10) que durant les autres périodes du suivi. On remarque du dérangement au niveau des accès de l'entrée sud de la baie à Fort-Mahon-Plage et de l'Anse des sternes à Berck-sur-Mer, ainsi qu'au niveau du Bois des Sapins à Groffliers, sur le tout le poulier, et à l'est de la baie, à proximité du port de la Madelon. Bien que le pic du nombre de dérangements soit observé au niveau du Bois des Sapins, les effectifs dérangés sont beaucoup plus importants sur le poulier. Les dérangements les plus fréquents sont les promeneurs à pied (Tableau 3), mais les plus impactants en termes d'effectifs sont la pêche à pied et un trajet unique en vélo (Tableau 4).

Tableau 3 : Effectifs dérangés en fonction des zones et des types d'activités dans la baie d'Authie – période d'hivernage 2023-2024.

	Zones protocole « Vasières et bancs de sable »					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Total général**
Chien sans laisse			1			1
Course à pied					2	2
Pêche à pied	4	1	2			7
Promenade à pied			3	3	3	9
Vélo		1				1
Non renseigné	1					1
Total général	**5**	**2**	**6**	**3**	**5**	**21**

Tableau 4 : Nombre total de dérangements en fonction des zones et des types d'activités dans la baie d'Authie – période d'hivernage 2023-2024.

	Zones protocole « Vasières et bancs de sable »					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Total général**
Chien sans laisse			17			17
Course à pied					1	1
Pêche à pied	340	4	14			358
Promenade à pied			3	2	3	8
Vélo		50				50
Non renseigné	2					2
Total général	**342**	**54**	**34**	**2**	**4**	**436**

4- Discussion

Comme à chaque suivi, l'embouchure de la baie reste un point d'accueil très important de l'avifaune (Figure 3). Si le chenal était une zone de concentration des oiseaux durant les autres saisons, la répartition des oiseaux en hiver est en revanche plus dispersée et homogène sur l'ensemble de la vasière. Les prés salés quant à eux restent la zone la plus utilisée par les passereaux (Figures 4 et 5). Les espèces n'utilisent pas toute la baie de manière homogène, et des points chauds spécifiques à certaines espèces sont retrouvés (comme pour les grands gravelots, Figure 7).
Certaines espèces utilisent l'ensemble de la baie, mais pour des utilisations différentes : les zones d'alimentation et de repos diffèrent parfois (Figures 8 et 9).
Le dérangement est plus fort durant cette période de suivi hivernale en comparaison des suivis sur les autres périodes. Certains passages sont peu fréquents (pêche à pied, vélo), et non majoritaires en termes de nombre.

5- Conclusion

Ce rapport constitue le dernier bilan saisonnier du suivi protocolé en baie d'Authie.
Le temps de l'analyse des données commence, et un rapport plus détaillé fera le bilan des connaissances acquises sera disponible à l'été 2024.
D'autres jeux de données seront étudiés afin de mieux comprendre l'utilisation des habitats par les oiseaux, l'importance de l'Authie dans un contexte national, et le potentiel d'accueil de l'avifaune.

Espèces	Effectifs cumulés sur la période	Espèces	Effectifs cumulés sur la période
Accenteur mouchet	5	Geai des chênes	1
Alouette des champs	176	Goéland argenté	12380
Barge à queue noire	2	Goéland brun	550
Bécasseau sanderling	164	Goéland cendré	888
Bécasseau sp	1654	Goéland leucophée	4
Bécasseau variable	718	Goéland marin	1142
Bécassine des marais	42	Goéland Sp	14161
Bécassine sourde	3	Grand Cormoran	2763
Bergeronnette des ruisseaux	1	Grand Gravelot	58
Bergeronnette grise	10	Grande Aigrette	38
Bernache Cravant	151	Grèbe castagneux	15
Bernache cravant type	81	Grèbe huppé	3
Bouscarle de Cetti	21	Grive litorne	2
Bouvreuil pivoine	1	Grive musicienne	15
Bruant des neiges	12	Harle huppé	1
Bruant des roseaux	67	Héron cendré	15
Bruant jaune	5	Huîtrier pie	8371
Busard des roseaux	9	Linotte mélodieuse	63
Busard Saint-Martin	4	Macreuse brune	466
Buse variable	1	Macreuse noire	500
Canard colvert	11	Martin-pêcheur d'Europe	5
Canard pilet	87	Merle à plastron	1
Canard siffleur	64	Merle noir	43
Canard souchet	4	Mésange à longue queue	24
Chardonneret élégant	28	Mésange bleue	11
Chevalier aboyeur	2	Mésange charbonnière	30
Chevalier culblanc	18	Moineau domestique	17
Chevalier guignette	2	Mouette mélanocéphale	3
Cisticole des joncs	7	Mouette ou Goéland	14
Cormoran huppé	1	Mouette rieuse	12599
Corneille noire	146	Mouette tridactyle	3
Courlis cendré	394	NA	80
Courlis corlieu	1	Oie cendrée	112
Courlis sp	6	Oie des moissons	1
Cygne noir	38	Oie rieuse	34
Cygne tuberculé	503	Perdrix grise	5
Eider à duvet	1	Petit Gravelot	2
Épervier d'Europe	0	Pic vert	1
Étourneau sansonnet	571	Pie bavarde	14
Faucon crécerelle	4	Pigeon ramier	15
Faucon pèlerin	2	Pinson des arbres	107
Fou de Bassan	22	Pipit des arbres	2

Espèces	Effectifs cumulés sur la période
Foulque macroule	6
Pipit farlouse	2288
Pipit maritime	16
Pipit spioncelle	3
Pluvier argenté	38
Pluvier doré	9
Pouillot véloce	1
Râle d'eau	5
Roitelet à triple bandeau	3
Roitelet huppé	1
Rougegorge familier	46
Rougequeue à front blanc	1
Sarcelle d'hiver	3
Sizerin flammé	9
Spatule blanche	194
Tadorne de Belon	2339
Tarier pâtre	19
Tarin des aulnes	1
Tournepierre à collier	25
Troglodyte mignon	25
Vanneau huppé	342
Verdier d'Europe	5
Total général	**65622**