



Suivi des goélands nicheurs et des opérations de régulation sur les toits de la ville de Fécamp en 2021

(Seine-Maritime)

Gunter De Smet & Franck Morel

**Étude réalisée par le
Groupe Ornithologique Normand
Siège Social : Université de Caen
Adresse postale : 181 rue d'Auge 14000 CAEN**

**À la demande de la
Ville de Fécamp**

Novembre 2021

Sommaire

SOMMAIRE	2
I - INTRODUCTION	3
II - METHODES DE RECENSEMENT	3
III - RESULTATS	4
III.1 - EFFECTIFS DE GOELAND ARGENTE EN 2021 ET EVOLUTION DE LA POPULATION DEPUIS 2009	4
III.2 - EFFECTIFS DE GOELAND MARIN ET GOELAND BRUN EN 2020 ET EVOLUTION DES POPULATIONS DEPUIS 2009.....	6
III.3 - REPARTITION DES EFFECTIFS EN 2021	8
III.4 - ÉVOLUTION DES EFFECTIFS DE GOELAND ARGENTE PAR SECTEUR DEPUIS 2007	10
III.4.1 - Quartier du Ramponneau.....	10
III.4.2 - Secteur Sud-Ouest.....	11
III.4.3 - Secteur Front de Mer	11
III.4.4 - Secteur Nord.....	12
III.4.5 - Secteur Port.....	12
III.4.6 - Secteurs Bérigny et Centre-ville	12
III.4.7 - Secteur Est.....	12
III.4.8 - Secteur Sud-est.....	12
IV - OPERATIONS DE STERILISATION	13
IV.1 - RAPPEL DE LA REGLEMENTATION	13
IV.2 - DEROULEMENT DE LA CAMPAGNE DE STERILISATION.....	13
IV.2.1 - L'intervention du GONm sur le terrain.....	13
IV.2.2 - Domaine privé	14
IV.2.3 - Domaine communal	14
IV.2.4 - Bilan général des opérations de stérilisation	15
IV.3 - LES OBSERVATIONS DE POUSSINS.....	17
IV.3.1 - Le goéland argenté.....	17
IV.3.2 - Le goéland marin.....	18
V - DISCUSSIONS ET RECOMMANDATIONS	18
VI - RESUME ET BILAN	20
VII - REMERCIEMENTS	21
VIII - BIBLIOGRAPHIE	22

Correction : Philippe Gachet
Validation : Gérard Debout

I - Introduction

La ville de Fécamp ayant obtenu l'autorisation de la préfecture de stériliser les œufs de goéland argenté a de nouveau reconduit, pour la 14^{ème} année consécutive, une campagne de stérilisation des œufs de goéland argenté sur les toits de la ville. Cette opération vise à réduire la population reproductrice de cette espèce en milieu urbain et ainsi à limiter les nuisances ressenties par les habitants.

Les premières données concernant la reproduction du goéland argenté sur les toits de la ville de Fécamp remontent à la fin des années 1980 avec la présence de trois nids et de deux couples non reproducteurs (Vincent, 1988).

En 2007, suite à une recrudescence des plaintes émanant de certains riverains, un second recensement a été réalisé par le GONm après celui qu'il avait déjà mené en 2003. Ce recensement avait mis en évidence l'accroissement de la population de goéland argenté qui était passée de 23 couples en 2003 à 247 couples en 2007 (Le Guillou, Morel et Casaux, 2007).

La ville de Fécamp a opté en 2008 pour la stérilisation des œufs de cette espèce. Depuis 2009, c'est l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection qui encadre cette pratique. Ainsi, le goéland argenté bénéficie d'un régime de protection intégrale mais des dérogations concernant cette espèce peuvent toutefois être accordées.

En sa qualité d'organisme de protection de la nature reconnu d'utilité publique et compétent en la matière, le GONm accompagne cette intervention en veillant à ce que seuls les œufs de goéland argenté soient traités. Le bilan de la saison de reproduction 2021 fait état du recensement des goélands nicheurs sur les toits de la ville de Fécamp et du résultat de la 14^{ème} campagne de stérilisation. Le GONm propose des pistes de réflexion et des préconisations dans le respect de la réglementation, en s'appuyant sur son expérience.

II - Méthodes de recensement

Le recensement en milieu urbain s'effectue depuis des points hauts, stratégiquement définis pour couvrir au mieux l'ensemble de l'agglomération. Pour la ville de Fécamp, ces points sont entre autres :

- les toits en terrasses d'un immeuble de la résidence « Les Vikings », d'un immeuble du quartier du Ramponneau (Nivernais) et de la résidence Élisabeth I ;
- le belvédère de la Côte de la Vierge et un point situé en haut de cette côte au niveau de l'ancienne décharge le long de la D79 (blockhaus)
- le chemin de la Cavée blanche au sud de la vallée de la Valmont.

La visibilité du point de vue situé près de l'ancienne décharge diminue d'année en année à cause de la croissance des arbres qui obstruent partiellement la vue sur le port et une partie du centre. Pour cette raison, un parcours est effectué en bordure du plateau sur les hauteurs de Fécamp, à partir de l'entrée du parc éolien le long de la D79 (plus à l'est que le blockhaus).

Pour mieux observer le nord du quartier de Ramponneau, un parcours est réalisé autour de l'école Paul Camus, la Maison de Quartier ainsi que les gymnases. Au sud de Ramponneau, un parcours est effectué autour de l'école Alphonse Allais.

Au total, douze sites d'observation ou parcours ont été utilisés. À distance, depuis ces lieux, les nids occupés ou les adultes cantonnés (comportements indiquant un statut de reproducteur quasi certain) sont identifiés et constituent l'unité de base (couple nicheur) de cet inventaire. Sont exclus de ce recensement les rassemblements constitués d'adultes en année sabbatique (non reproducteurs) et/ou d'immatures. Ces rassemblements existaient bien avant les premiers cas de reproduction du goéland argenté sur les toits de la ville de Fécamp. Cette

présence semble indissociable du patrimoine maritime de la Cité des terre-neuvas qui conserve actuellement une activité de pêche professionnelle.

Des recensements réalisés *in situ* permettant d'apprécier la qualité du recensement à distance sont effectués sur quelques toits-terrasses des résidences Albert 1^{er}, Elisabeth I, Les Vikings et du quartier du Ramponneau. De plus, depuis la mise en œuvre des opérations de stérilisation, ces passages ont permis d'une part de connaître l'efficacité de ces opérations et d'autre part, de contrôler si les œufs des goélands marins sont préservés.

Enfin, les données consignées par le personnel des entreprises qui interviennent dans le cadre de la stérilisation, directement sur les toits, sont intégrées aux comptages dans un second temps.

Pour obtenir la plus grande fiabilité de comptage, l'idéal est de recenser les goélands lorsque ceux-ci sont sur les nids en position de couveur pendant la période d'incubation. Il est communément établi que, chez le goéland marin, la période de reproduction débute un peu plus tôt en saison que chez le goéland argenté ; quant au goéland brun, il se reproduit un peu plus tardivement. Schématiquement, on peut dire que les goélands argentés les plus précoces commencent à pondre alors que la moitié des couples de goélands marins ont déjà pondu. Quant aux goélands bruns, les plus précoces pondent en même temps que les goélands marins les plus tardifs et en même temps que la majorité des goélands argentés. Chez le goéland argenté et le goéland brun, la phase d'incubation dure environ 26 jours et chez le goéland marin environ 29 jours.

En 2021, deux passages ont été effectués les 3 et 19 mai pour le recensement des nids et la signalisation des nids de goélands marins. Enfin, un passage a été réalisé le 7 juillet pendant l'élevage des poussins.

III - Résultats

III.1 - Effectifs de goéland argenté en 2021 et évolution de la population depuis 2009

En 2021, sur l'ensemble de la ville, nous avons recensé, à partir des parcours et des points d'observation, 362 couples nicheurs de goéland argenté.

Certains acrotères, cheminées, aérateurs ou autres éléments surélevés rendent indétectables des couples ou des nids, et ceci quel que soit le point d'observation. Cet écart reste généralement inférieur à 10 % des nids recensés à distance. La plus importante sous-estimation concerne les nids dissimulés sur des toits bas et pentus dans les quartiers les plus anciens de la ville et les zones d'activités en périphérie de la ville. L'orientation des toits et l'angle d'observation compliquent également le comptage à distance. En 2021, on peut citer un nid sur l'immeuble Nivernais (Ramponneau) et deux nids sur l'immeuble Albert I non visibles de la rue. Aucun goéland argenté n'a été vu lors des visites des immeubles Jutland (Les Vikings) et Elisabeth I.

La proportion des goélands argentés détectée directement sur les toits visités était plus importante au début des suivis. Dans le cadre d'un programme de baguage par Gilles Le Guillou, bénévole du GONm, de nombreux toits étaient visités pour le baguage des goélands marins, le marquage de leurs nids et la lecture de bagues. Depuis 2016, le baguage a cessé à Fécamp. En 2020 et 2021, ce programme existe toujours mais les efforts se concentrent désormais sur l'îlot du ratier au large de Honfleur et sur les lectures de bagues.

À Fécamp, l'observation à distance a pris de l'ampleur et la visite des toits a diminué. Cette tendance est aussi liée aux problèmes logistiques et administratifs pour accéder aux toits et aussi à des raisons de sécurité. Dans la plupart des immeubles, il n'y a pas d'échelles qui permettent d'accéder au toit. Pour des raisons de sécurité, il est préférable d'utiliser une échelle

à crochet adaptée pour accéder aux trappes de désenfumage. Dans le quartier du Ramponneau, par exemple, il n'y a que deux échelles sur 38 immeubles. Les rares échelles sont généralement protégées par un antivol. Les serrures pour ouvrir les trappes sont fréquemment changées par les différents intervenants qui rencontrent des difficultés d'accès et les clés sont régulièrement égarées ou perdues. Différentes clés triangulaires compliquent l'ouverture des boîtiers de protection qui donnent accès au mécanisme d'ouverture. Si, il y a quelques années, les gardiens nous accompagnaient pour nous faciliter l'accès aux toits, ce n'est plus le cas. Dépourvus de badge ou de code d'accès, nous sommes désormais contraints de sonner à toutes les portes et de compter sur la bienveillance des habitants pour nous laisser entrer. Cependant, l'expérience de l'année 2020 où la pandémie de COVID 19 a limité les accès à plusieurs immeubles, a démontré qu'on pouvait se passer des visites directes des toits de quelques grands immeubles à Fécamp au bénéfice des observations à distance.

La figure 1 présente le nombre de couples de goéland argenté recensés et estimés depuis 2009 sur l'ensemble de la ville.

D'après les observations du GONm, la population de goéland argenté ne connaît pas de fluctuations importantes d'une année à l'autre depuis 2009, elle se situe entre un peu plus de 300 couples et 365 couples. L'effectif de 2021 (362) est supérieur d'à peine 2 % par rapport à 2020 (356 couples) et d'environ 7 % par rapport à ceux de 2019 (339) et 2018 (337) et à la moyenne des treize années (340). Cela peut s'expliquer en partie par l'observation plus intensive effectuée à partir des hauteurs, autour de la ville et l'ajout de nouveaux points et parcours suite à l'impossibilité d'accès aux immeubles collectifs par la situation COVID-19.

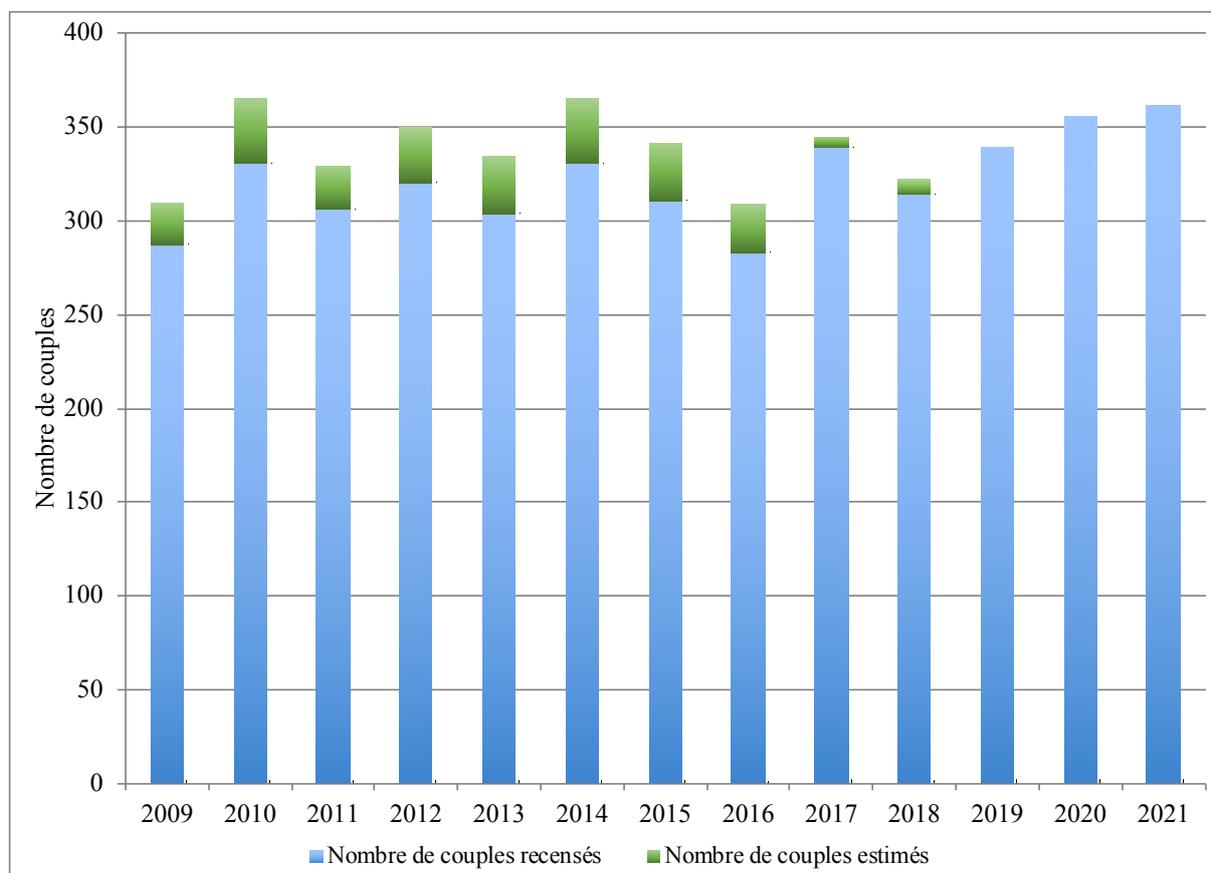


Figure 1 : Effectifs de goéland argenté recensés et estimés depuis 2009 (en nombre de couples)

Le goéland argenté est l'espèce la plus commune :

Longueur : 55-60 cm
Poids : \pm 1 kg
Pattes : couleur chair

Envergure : 120-140 cm
Ailes : gris clair à pointes noires et blanches



Il est considéré comme « quasi-menacé » dans la liste rouge nationale des nicheurs (UICN, 2016) et comme « vulnérable » dans la liste rouge régionale (Debout, 2016). C'est la seule espèce dont l'arrêté délivré par la DREAL autorise la stérilisation des œufs. Contrairement à une opinion couramment répandue, cette espèce n'est pas en progression mais en régression. En effet, la population nicheuse en France, estimée entre 53000 et 56000 couples en 2012 a diminué de 30% par rapport à celle de 1999 (Issa & Muller, 2015) et elle a également nettement régressé en Normandie où la progression des nicheurs urbains ne compense pas la

baisse importante sur les sites naturels (Debout, 2013). En milieu naturel, les populations décroissent très rapidement. Dans la ZPS du « Littoral Seinomarin », par exemple, elles ont quasiment été divisées par cinq (6718 couples en 1988, 1321 en 2019). Parallèlement à cette chute des effectifs sur les falaises et plages de galets, les effectifs urbains augmentent dans les communes littorales cauchoises (GALLIEN & LE GUILLOU, 2019). Ces dernières années, de nombreuses populations urbaines stagnent voire régressent avec des variations d'une ville à l'autre. La survie de l'espèce comme nicheur en Normandie pourrait dépendre d'une protection des populations urbaines.

Photo de goéland argenté (Gilles Le Guillou)

III.2 - Effectifs de goéland marin et goéland brun en 2020 et évolution des populations depuis 2009

Le goéland brun :

Longueur : 48-56 cm. Envergure : 117-130 cm

Poids : \pm 900 g

Ailes : gris foncé Pattes jaunes

Il est considéré comme en danger dans la liste rouge régionale (Debout, *op. cit.*). Un peu plus de 1200 couples nichaient en Normandie en 2012 (Debout, *op. cit.*)



Photo de goéland brun (Tony Le Huu Nghia)



Le goéland marin (le plus gros des trois)

Longueur : 60-75 cm. Envergure : 145-165 cm

Poids : \pm 1,6 kg

Ailes : noires Pattes : couleur chair pâle

La population nicheuse de goéland marin est en progression en Normandie avec une population d'au moins 1740 couples en 2012 (Debout, *op. cit.*). C'est un prédateur régulier des nids des autres espèces de goéland, sa présence peut donc conduire à la régression des autres goélands à sa proximité.

Photo de goéland marin (Gilles Le Guillou)

En 2021, 27 nids et deux couples de goéland marin ont été recensés et aucun couple de goéland brun n'était présent ; cette dernière espèce ne niche pas chaque année sur Fécamp et elle n'a pas non plus été observée non plus entre 2018 et 2020.

La figure 2 indique l'évolution des populations de goélands marin et brun sur la ville de Fécamp entre 2009 et 2021. Le goéland marin a nettement progressé entre 2009 et 2018, puis, entre 2018 et 2020, nous observons une relative stabilité et une baisse entre 2020 et 2021.

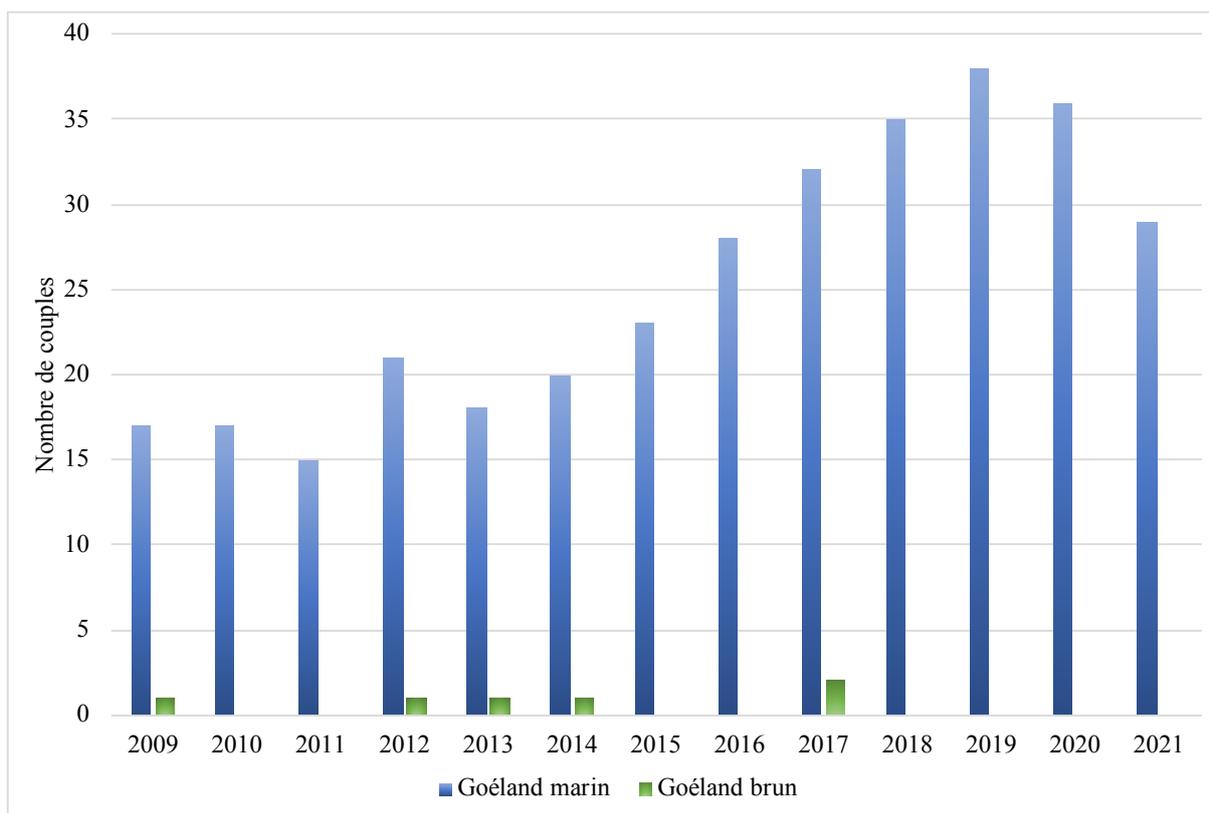


Figure 2 : Effectifs de goéland marin et de goéland brun recensés depuis 2009 (en nombre de couples)

L'effectif de goéland marin des dernières années classe la ville de Fécamp comme le deuxième ou troisième site urbain pour l'espèce en Seine-Maritime, loin derrière la ville du Havre qui compte plus de 150 nids et, à peu près, à égalité avec la ville de Dieppe. La présence de cette espèce est intéressante car le goéland marin est présenté comme étant le seul élément naturel de régulation des populations de goéland argenté en milieu urbain, le goéland marin étant un prédateur des œufs et poussins du goéland argenté. Aussi, quand le goéland marin

s'installe sur un site occupé initialement par le goéland argenté, ce dernier tend à délaisser progressivement ce territoire. De plus, la concentration de goélands marins reproducteurs sur un site est beaucoup plus faible que celle observée chez le goéland argenté. Le goéland marin est une espèce intégralement protégée au niveau national, il ne peut donc faire l'objet d'aucune mesure de régulation. Le dérangement intentionnel à l'encontre de cette espèce est aussi sanctionné par la loi française.

Depuis 2005, le GONm (Le Guillou *op. cit.*) mène une étude sur la population reproductrice du goéland marin en Haute Normandie. Un programme de marquage, à l'aide de bagues colorées comportant une combinaison alphanumérique, permet d'individualiser adultes et poussins et de les identifier à distance. Sur le cordon de galets du Cap Fagnet, dans le cadre de l'étude, 35 adultes de goéland marin ont été bagués au nid entre 2005 et 2007. Progressivement, ce site s'est vidé de ses effectifs reproducteurs. Cette désaffection du cordon de galets est la conséquence d'une forte prédation des œufs et des poussins par le renard roux et, dans une moindre mesure, par le rat surmulot. Le dérangement humain, bien qu'occasionnel, est aussi un facteur d'abandon de ce site.

En 2021, seulement deux goélands marins bagués ont été observés en période de reproduction sur la ville de Fécamp alors que 9 l'avaient été en 2019 (*cf.* rapport 2019) : en effet, un couple bagué a niché en 2021, comme entre 2018 et 2020, sur l'école Albert Camus : le 19M qui est né sur la ville du Havre en 2012 et le 08L sur la ville de Fécamp la même année. La lecture des bagues nécessite une observation rapprochée. Les observations à distance et les parcours dans les rues ne permettent pas toujours la lecture des bagues.

III.3 - Répartition des effectifs en 2021

Les effectifs (nombre de couples) recensés par secteur en 2021 sont présentés dans le tableau 1 et sur la carte 1.

Tableau 1 : Nombre de couples de goélands comptés à partir des points hauts par secteurs et par types de toit en 2019

Dénomination	Secteurs	Goéland argenté	Goéland marin	Goéland brun
Nord	Les quartiers au « nord » des bassins, du cap Fagnet à la Queue de Renard	3		
Port	Zone portuaire	30	4	
Front de mer	Du front de mer à la rue René Coty	18	1	
Bérigny	Du quai Bérigny à la rue Jules Ferry et de la rue René Coty à l'église Saint-Étienne	84	4	
Centre	« Centre-ville »	71	5	
Sud-ouest	Au sud de la rue Jules Ferry	61	12	
Sud-est	Au sud et sud-est du « centre-ville »	4		
Est	À l'est du « centre-ville » entre la route de Valmont et la rue Gustave Couturier	22	2	
Ramponneau	Quartier du Ramponneau	69	1	
TOTAL		362	29	0

Sur les toits en pente, les nids se situent généralement dans la partie haute de la toiture, adossés à un élément de construction, bien souvent en appui contre une cheminée ou construits à même un mitron. Sur les toits-terrasses, les nids sont construits indifféremment au bord ou vers le centre du toit, mais presque systématiquement à proximité ou contre un bâti (cheminées, trappes, acrotères, renforts de toitures...) les protégeant plus ou moins efficacement des intempéries.

III.4 - Évolution des effectifs de goéland argenté par secteur depuis 2007

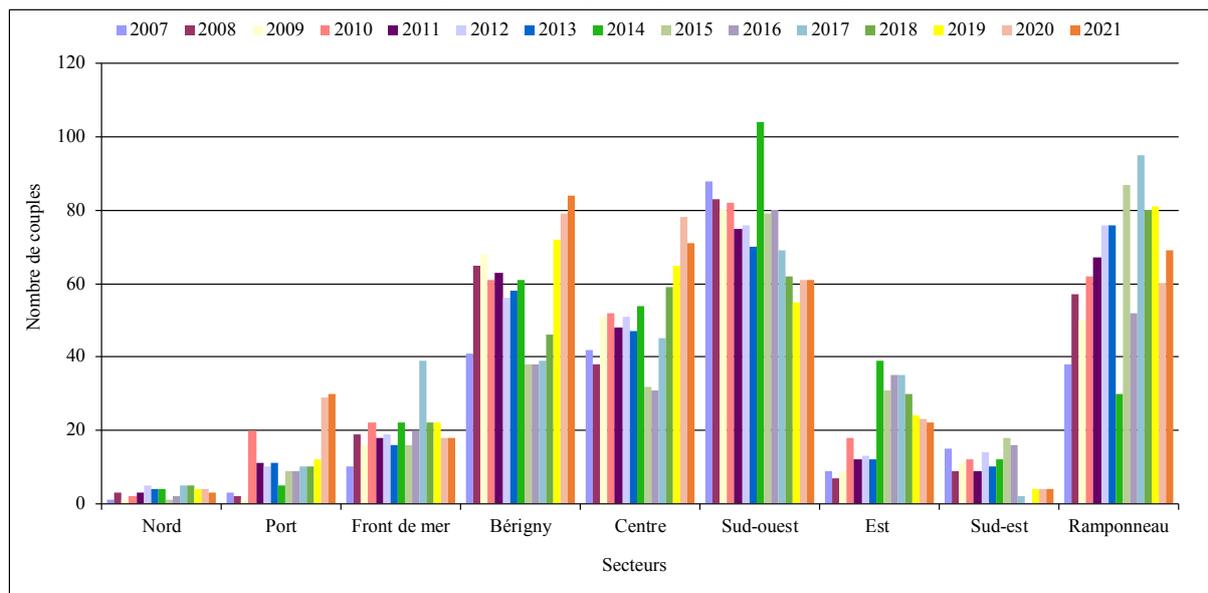


Figure 2 : Évolution des effectifs de goélands argentés par secteur

III.4.1 - Quartier du Ramponneau

En 2007, avant prospection, la concentration de goélands argentés nous apparaissait relativement élevée sur ce secteur. Compte tenu du potentiel d'accueil (surface disponible, nombre de toits), la densité demeure néanmoins assez faible (tableau 2). La nette diminution observée en 2014 était due aux dérangements liés aux nombreux travaux de restructuration menés dans ce quartier : quatre immeubles ont été détruits et au moins 11 immeubles à toit-terrasse ont maintenant des toits en pente. En 2014, moins d'un toit sur deux comptait au moins un nid de goéland ; cette proportion est remontée entre 79 % et 84 % des immeubles en 2015 et 2016, mais elle a été plus faible en 2017 (66 %), pour de nouveau dépasser 80 % en 2018 et 2019. En 2020, 27 des 38 toits étaient occupés, soit une proportion de 71 % et, **en 2021, 31 l'ont été (81,5 %)**. Les goélands semblent donc s'être adaptés à la nouvelle configuration des toits. Depuis la fermeture de l'école Alphonse Allais à la rentrée 2018-2019, les goélands argentés ont déserté les bâtiments de l'ancienne école. Cela porte à croire que les goélands appréciaient la cantine. L'école primaire était un lieu plein de vie : visiblement les goélands attachent plus d'importance à la nourriture qu'à la quiétude. En 2020 et 2021, le calme des bâtiments vides n'a pas attiré de goélands. La fermeture de cette école a réduit le nombre de goélands dans la partie sud du quartier Ramponneau. De façon générale, des améliorations dans le traitement des déchets par la ville de Fécamp semblent porter leurs fruits dans le quartier du Ramponneau. Les déchets sont moins accessibles et les goélands moins présents. Comme ce quartier est relativement éloigné de la mer et du port de pêche, les goélands y ont longtemps bénéficié d'une nourriture fournie volontairement ou non par une partie de la population. On y constate désormais une diminution du nourrissage des chats errants et des pigeons et le stockage des ordures ménagères est mieux maîtrisé.

Tableau 2 : Répartition des nids de goélands argentés recensés par le GONm sur les toits des 38 (41 jusqu'en 2013) plus grands immeubles du quartier du Ramponneau

Nombre de nids par immeuble	0	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	Nombre de toits occupés	Nombre total de nids	Nombre moyen de nids par toit	
Nombre d'immeubles	2021	7	14	11	3	1	1	0	1	0	0	0	31	61	1,6
	2020	11	17	7	0	0	1	1	0	1	0	0	27	51	1,3
	2019	6	14	12	3	0	1	1	0	1	0	0	33	67	1,8
	2018	7	12	11	3	2	2	0	1	0	0	0	31	68	1,8
	2017	0	9	7	5	3	0	0	1	0	0	0	25	57	1,5
	2016	7	18	7	3	0	1	1	0	0	0	0	30	52	1,4
	2015	5	13	7	4	2	2	1	2	0	1	0	32	87	2,3
	2014	21	9	3	2	1	1	0	0	0	0	0	16	30	0,8
	2013	8	21	3	4	0	0	3	1	0	0	1	33	75	1,8
	2012	8	21	3	4	0	0	3	1	0	0	1	33	75	1,8
	2011	9	18	4	5	2	0	1	2	0	0	0	32	69	1,7
	2010	8	15	12	4	0	0	0	2	0	0	0	33	65	1,6
	2009	10	25	7	0	1	1	0	0	0	0	0	34	48	1,2
	2008	10	18	11	0	0	0	1	1	0	0	0	31	53	1,3

III.4.2 - Secteur Sud-Ouest

Jusqu'en 2014, c'était le plus souvent le secteur qui accueillait la plus forte concentration de goélands nicheurs. En 2015, 2017 et 2018, c'est le secteur Ramponneau qui en a accueilli le plus. C'est entre 2018 et 2021 que les effectifs ont été les plus faibles sur ce secteur. En 2019 et 2020, la population de ce secteur arrivait au quatrième et troisième rang, derrière Bérigny et Centre et, en 2019, également derrière Ramponneau. **En 2021, il arrive au quatrième rang** après les secteurs de Bérigny, Centre et Ramponneau.

Il semble donc que certains couples de ce secteur se déplacent sur d'autres secteurs.

Sur ce secteur, la population de goélands avait nettement augmenté en 2014 (probablement suite à un report de certains couples du secteur de Ramponneau en travaux) mais à l'exception de cette année-là, la population est en baisse sur les 14 années suivies.

III.4.3 - Secteur Front de Mer

Entre 2008 et 2016, ce secteur accueillait annuellement 19 ± 3 couples nicheurs mais la population de goéland argenté y a nettement progressé en 2017 avec 39 couples. Bien qu'au plus près de la mer, le quartier est assez peu exploité par l'espèce au regard du potentiel d'occupation qu'il propose, à savoir des toits qui semblent favorables à l'installation des nids. Les populations de 2018, 2020 et 2021 sont assez comparables (entre 18 à 22 couples), elles sont nettement inférieures à celle de 2017, mais elles sont comparables à celles des années antérieures. L'exposition au vent et aux intempéries pourrait être un facteur qui limite le nombre de couples sur le front de mer. La proximité de la mer est moins recherchée par les goélands. Les goélands argentés s'orientent de moins en moins vers la mer pour se nourrir. D'une part, il y a les effets du réchauffement climatique sur la chaîne trophique et d'autre part, la pêche côtière connaît une crise. Les pratiques de pêche changent face à un appauvrissement des ressources et il est désormais rare d'observer des goélands argentés qui se nourrissent en mer au large de Fécamp. Les bateaux de pêche se font rares et pratiquent plus souvent la pêche aux bulots, une pêche sans poisson rejeté en mer. Ainsi, les goélands qui peuvent être charognards y trouvent moins de nourriture.

III.4.4 - Secteur Nord

Les côteaux nord de la ville n'ont jusqu'à présent que peu intéressé le goéland argenté. Un seul site a été occupé en 2015, deux en 2016, cinq en 2017 et 2018, puis quatre en 2019 et 2020 et seulement 3 en 2021. L'habitat pavillonnaire plus clairsemé semble bien moins le retenir pour se reproduire. Ce secteur est également relativement arboré, ce qui ne favorise pas l'installation de goélands.

III.4.5 - Secteur Port

Le port dans son ensemble est, à cette période de l'année, très attractif pour les goélands non reproducteurs. Ces oiseaux présents en période de reproduction en grand nombre sur les toits des bâtiments peuvent être un frein à l'installation des couples reproducteurs. Seuls, neuf ou dix couples de goéland argenté se sont installés sur ce secteur entre 2015 et 2018 et 12 en 2019. Il y a eu une nette progression en 2020 et 2021 avec 29 et 30 couples recensés, soit les deux effectifs les plus importants sur la période suivie. Un nouveau point d'observation sur les hauteurs a permis un meilleur comptage des goélands dans le nord-est de ce secteur. Un bâtiment industriel non traité (rue du sang précieux) est à l'origine de cette augmentation. Probablement, il s'agit à la fois d'une augmentation réelle ainsi que d'un comptage plus précis suite à l'ajout d'un nouveau parcours d'observation en bordure du plateau.

III.4.6 - Secteurs Bérigny et Centre-ville

La physionomie de ces deux secteurs, avec leurs immeubles anciens, hauts de plusieurs étages, leurs successions de toits en pentes et leurs cheminées presque inaccessibles, offre au goéland argenté la tranquillité et la sécurité nécessaire à son installation pour se reproduire. Sur ces deux secteurs, 155 couples ont été recensés en 2021, soit un effectif comparable aux 157 couples de 2020, en légère progression par rapport aux 137 couples de 2019 et en progression assez nette par rapport aux 70, 69, 84 et 105 couples de 2015, 2016, 2017 et 2018. Par rapport à 2018, la progression est observée sur les deux secteurs mais elle plus marquée sur Bérigny. La visite d'un point d'observation supplémentaire à partir de 2019 (le Palais Bénédictine) et l'ajout de parcours et de points d'observation sur les hauteurs au nord de la ville à partir de 2020 contribuent probablement à la hausse des effectifs observés. Un déplacement des goélands entre les différents quartiers de la ville est également possible. Ainsi la diminution dans le quartier du Ramponneau pourrait être compensée par une augmentation ailleurs en ville. Les effectifs de 2020 et 2021 n'avaient jamais été atteints puisque le maximum était auparavant de 115 couples en 2014.

III.4.7 - Secteur Est

Sur ce secteur, les nids de goéland argenté sont principalement localisés sur les toits à faible pente des bâtiments d'entreprises. La population de goéland a nettement progressé entre 2007 et 2017 mais depuis elle y est plutôt en baisse sans pour autant atteindre des niveaux aussi bas que ceux des premières années suivies.

III.4.8 - Secteur Sud-est

Sur ce secteur, les quelques nids repérés se trouvent majoritairement sur les toits en pentes des grandes maisons proches du centre-ville. Seulement 0 à 4 nids ont été recensés entre 2017 et 2021, soit des effectifs nettement inférieurs à ceux de la période 2012 à 2016 (entre 10 et 18 couples). En 2020, les équipes de stérilisation avaient stérilisé trois nids sur le centre hospitalier des Falaises et il n'y en avait plus qu'un seul en 2021: il s'agit d'une installation récente dans une partie du secteur sud-est non visible à partir des points d'observation utilisés par le GONm.

IV - Opérations de stérilisation

IV.1 - Rappel de la réglementation

Les « grands » goélands sont tous protégés par la législation française par :

[Arrêté ministériel du 29 octobre 2009](#) fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

□ [Art. L 411-1et s.](#) du code de l'environnement : les espèces protégées bénéficient d'une protection renforcée (interdiction de détruire nids, œufs, de mutiler, de vendre ou de perturber intentionnellement...)

□ Sanctions pour atteinte à une espèce protégée : [L. 415-3 à L. 415-5 CE](#) (délit) et pour perturbation intentionnelle : [R. 415-1 CE](#) (contravention).

La destruction d'un nid de goéland, des œufs, des poussins ou des adultes est donc passible conformément à la loi d'un an d'emprisonnement et de 150 000 € d'amende.

En Normandie, des dérogations sont depuis plusieurs années accordées à certaines villes pour qu'elles puissent mettre en place la stérilisation des œufs de goéland argenté afin de diminuer les nuisances occasionnées aux habitants.

IV.2 - Déroulement de la campagne de stérilisation

La campagne de stérilisation a été rendue possible par un arrêté préfectoral délivré à la ville de Fécamp : l'arrêté préfectoral n° SRN/UA3PA/2019-18-00302-030-002 signé en date du 5 avril 2019 portant autorisation d'effarouchement et de stérilisation des œufs de goélands argentés (*Larus argentatus*) sur la commune de Fécamp pour la période de 2019 à 2021.

Deux entreprises ont été habilitées à intervenir sur les bâtiments publics ou privés en 2020 (Berdeaux-Leroux SARL et Fécamoise de Couverture) et la Société Bacardi-France a reçu du produit pour une utilisation sur ses propres bâtiments. Les salariés de ces entreprises – toujours les mêmes en 2021 - ont été formés par le GONm en 2019. Ils connaissent bien la réglementation en vigueur et distinguent les nids des différentes espèces de goélands.

Les interventions sur le domaine privé sont à la charge des propriétaires.

Le traitement des œufs a été principalement réalisé entre le 11 mai et le 10 juin 2020, mais une adresse a été traitée un peu plus tardivement avec un second passage le 15 juin. Le premier passage ayant été effectué majoritairement entre le 11 mai et 20 mai avec une intervention plus tardive à une adresse le 25 mai. Pour éviter les éclosions il est recommandé que le premier traitement soit effectué avant le 15 mai ou au plus tard le 20 mai et le second trois semaines après le premier.

IV.2.1 - L'intervention du GONm sur le terrain

Afin d'éviter au maximum tout risque d'erreur d'espèce pendant la stérilisation, les nids de goéland marin accessibles étaient jusqu'en 2015 repérés à proximité immédiate par une marque de peinture fluo.

En 2021, l'observateur du GONm a localisé précisément les nids de goéland marin sur photographie aérienne. Ces localisations ont été rapidement transmises aux services municipaux avant le début des opérations de stérilisation, pour les premiers découverts, puis au fur et à mesure de leur découverte pour les nids les plus tardifs. Ainsi deux comptes-rendus intermédiaires avec la localisation des nids des goélands marins ont été transmis à la ville de Fécamp. Les services municipaux se sont chargés de transmettre par courriel ces informations aussitôt reçues, aux intervenants, (le GONm étant lui-même destinataire en copie de l'information).

IV.2.2 - Domaine privé

Une information, par voie de presse, a invité les personnes qui le souhaitaient à se rapprocher des entreprises habilitées afin que celles-ci interviennent sur leurs biens.

Au premier passage de 2021, 93 nids de goéland argenté avec œufs (252 œufs) ont été traités avant éclosion par les entreprises intervenantes, 9 autres étaient vides et 12 autres accueillait au moins un poussin.

Au second passage, 53 nids de goéland argenté avec œufs (90 œufs) ont été traités avant éclosion, 29 autres étaient vides et 10 contenaient des poussins.

En considérant les deux passages, au moins 95 nids différents (au moins 255 œufs) ont été traités avant éclosion et au moins 15 nichées ont été observées. Notons que les nichées du premier passage ont été observées 1 à 3 jours avant le 20 mai, ce qui indique que pour éviter les nichées, il faut mieux terminer le premier traitement au 15 mai.

IV.2.3 - Domaine communal

La ville de Fécamp a sollicité l'entreprise *Berdeaux-Leroux* pour les interventions sur les bâtiments municipaux. Seulement quatre bâtiments communaux ont été traités en 2020 et 8 en 2021, soit nettement moins que les années précédentes (*cf.* tableau 3).

Tableau 3 : nombre de nids trouvés et traités sur les édifices publics

BATIMENTS	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Hôtel de Ville	0	1	1	1	NC	NC	NC	NC	1	1GM	0	1	NC	NC
Résidence Suffren	2	2	3	2	2	1	2	1	2	0	0	0	NC	1
Résidence Jean Bart	1GM	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	NC	NC
Bibliothèque	NC	1	1	1	0	2	0	NC	NC				NC	NC
Théâtre Le Passage	NC	6	5	5	3	3	3	1	1	1	1	1	NC	NC
École Germaine Coty	2	1	3	1	2	1	1	0	1	1	P	1+	1+	2
Maison de Quartier du Ramponneau	NC	NC	1	2	NC	NC	NC							
Maison des syndicats	NC	2	3	0	NC	NC	NC							
Salle de l'Union	NC	1	1	0	NC	NC	NC							
Résidence Paul Bert	NC	2	1	0	1	2	NC	1	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Espace Henri Dunant	NC	3	3	0	NC	1+	NC	NC						
Abbatiale de la Sainte Trinité	4	3	3	0	NC	5+	NC	NC						
Maison des Associations	NC	NC	NC	0	NC	NC	NC							
École du Port	NC	NC	NC	5	6 et 1GM	5 et 1GM	5 et 2GM	4 et 1GM	5	4 et 1GM	4 et 2GM	5	1	2
École pavillon de l'enfance	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	1	NC	1	0	0	NC	NC
Écoles Alphonse Allais + Cantine	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	11 et 1GM	11	4	NC	2
MJC	NC	0	NC	1	0	NC	NC	1	1	1	1	1	NC	NC
École de la Providence	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	1	NC	NC	2	NC
Gymnase Cuvier	1GM	1	0	1GM	1 et 1GM	1	0	1	0	0	NC	0	NC	1
École Jean Macé	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	6	2	NC	0
Musée des pêcheries	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	4	2	NC	2
Casino	NC	NC	NC	NC	NC	2	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Rollet	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	1	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Solsou	NC	NC	NC	NC	NC	NC	2	1	0	1	1	1	NC	NC
Bérigny	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	1	NC	NC	NC	NC
Centre Saint-Exupéry	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	0	1	1
Total goéland argenté	8	24	25	20	16	17	13	12	12	21	28	24	6	11

NC : toit non compté car non traité

P : poussins

GM : Goéland marin

IV.2.4 - Bilan général des opérations de stérilisation

Le tableau 4 présente le détail des nids traités lors des deux passages entre 2010 et 2021.

Tableau 4 : Nombre d'œufs traités et de nids concernés par passage

		Contenu des nids									Nombre d'œufs traités avant éclosion	Nombre de nids avec œufs sans poussin	
		Nid vide	Nb de nids avec « n » œufs			Nb de nids avec œufs et poussins			Nb de nids avec poussins				
			1	2	3	1 + 1p	2 + 1p	1 + 2p	1p	2p			3p
2021	1 ^{er} passage	10	9	14	80	1	0	2	0	3	6	277	103
	2 ^e passage	32	34	17	9	0	0	0	2	5	3	95	60
2020	1 ^{er} passage	2	5	13	78	2				2		265	98
	2 ^e passage	12	16	20	40				3	9	2	176	76
2019	1 ^{er} passage	7	14	21	120						1	416	155
	2 ^e passage	39	23	40	63	1				3	1	292	126
2018	1 ^{er} passage	8	20	31	115		2	1	2	1	9	441	176
	2 ^e passage	37	27	45	59	1	1	4	5	3	7	315	147
2017	1 ^{er} passage	25	10	40	113							429	163
	2 ^e passage	23	17	43	112		2	1		1	3	444	176
2016	1 ^{er} passage	2	8	21	143			1		1	1	479	173
	2 ^e passage	24	12	39	102			1	1	2	2	396	154
2015	1 ^{er} passage	10	11	23	125					2	3	432	159
	2 ^e passage	20	21	28	92					4	1	353	141
2014	1 ^{er} passage	6	3	18	35	2	3	2	1	1	4	154*	63* (89)
	2 ^e passage	15	11	12	17	2	2	1	5	6	5	169*	45* (71)
2013	1 ^{er} passage	1	1	12	10							55	23
	2 ^e passage	1	5	10	10							51	25
2012	1 ^{er} passage	26	17	33	56							251	106
	2 ^e passage	28	13	33	70							289	116
2011	1 ^{er} passage	19	13	37	74	1	3	2		2	5	318	130
	2 ^e passage	33	33	12	41	5	5	5	2	10	12	210	101
2010	1 ^{er} passage	12	15	26	64		1		1			261	106
	2 ^e passage	13	17	29	72				1			291	118

* Le nombre total de nids avec œufs notés au premier passage est de 89 et de 45 au second, mais pour 26 nids le contenu n'a pas été renseigné sur la fiche d'intervention aussi le nombre d'œufs est inférieur au nombre total d'œufs traités.

p : poussin

Afin de limiter le nombre de naissances, il est conseillé d'effectuer le premier passage avant le 20 mai, voire si possible avant le 15 mai. En 2021, le premier passage de la campagne de stérilisation a essentiellement été effectué entre les 17 et 19 (un seul nid traité le 12 mai et 3 autres sites traités entre les 20 et 27 mai). Le second passage a essentiellement été effectué entre les 7 et 16 juin, soit en laissant passer 3 à presque 4 semaines entre les deux passages. Pour limiter les éclosions, le second traitement doit être effectué trois semaines après le premier.

En 2021, si l'on additionne le nombre maximum de nids traités par adresse avant éclosions lors des deux passages, ce sont au moins 106 nids avec œufs qui ont été traités, soit un effectif légèrement supérieur à celui de 2020 (98), année où la stérilisation a dû être perturbée par la COVID 19, mais inférieur à ceux de 2019 (160), 2018 (176) et 2017 (183 nids).

Au premier passage de 2021, 103 nids de goéland argenté avec œufs (277 œufs) ont été traités avant éclosion par les entreprises intervenantes, 10 autres étaient vides et 12 autres accueillait au moins un poussin.

Au second passage, 60 nids de goéland argenté avec œufs (95 œufs) ont été traités avant éclosion, 32 autres étaient vides et 10 contenaient des poussins.

En considérant les deux passages, au moins 106 nids différents (au moins 281 œufs) ont été traités avant éclosion et au moins 15 nichées ont été observées. Notons que les nichées du premier passage ont été observées 1 à 3 jours avant le 20 mai, ce qui indique que, pour éviter les nichées, il faut mieux terminer le premier traitement au 15 mai.

La figure 3 présente, pour la saison de reproduction 2021, le nombre de nids traités et le nombre de nids non traités, calculés en faisant la différence entre le nombre de couples observés par le GONm et le nombre de nids traités.

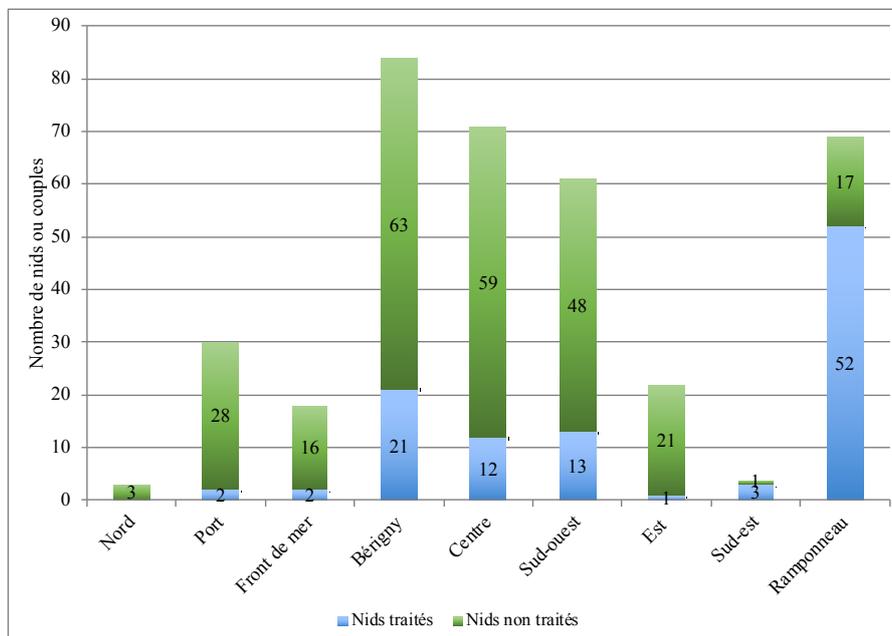


Figure 3 : Pression de stérilisation par secteur en 2020

En 2021, sur le secteur Ramponneau, 75 % des nids ont été traités avant éclosion. Sur le sud-est de la ville, où les goélands sont peu présents, 75 % des nids ont été traités. Sur les autres secteurs, la proportion de nids traités est faible ; elle est de 21 et 25 % au sud-ouest de la ville et sur Bérigny, de 17 % sur le centre-ville, de 11 % en front de mer et de moins de 7 % sur les autres secteurs.

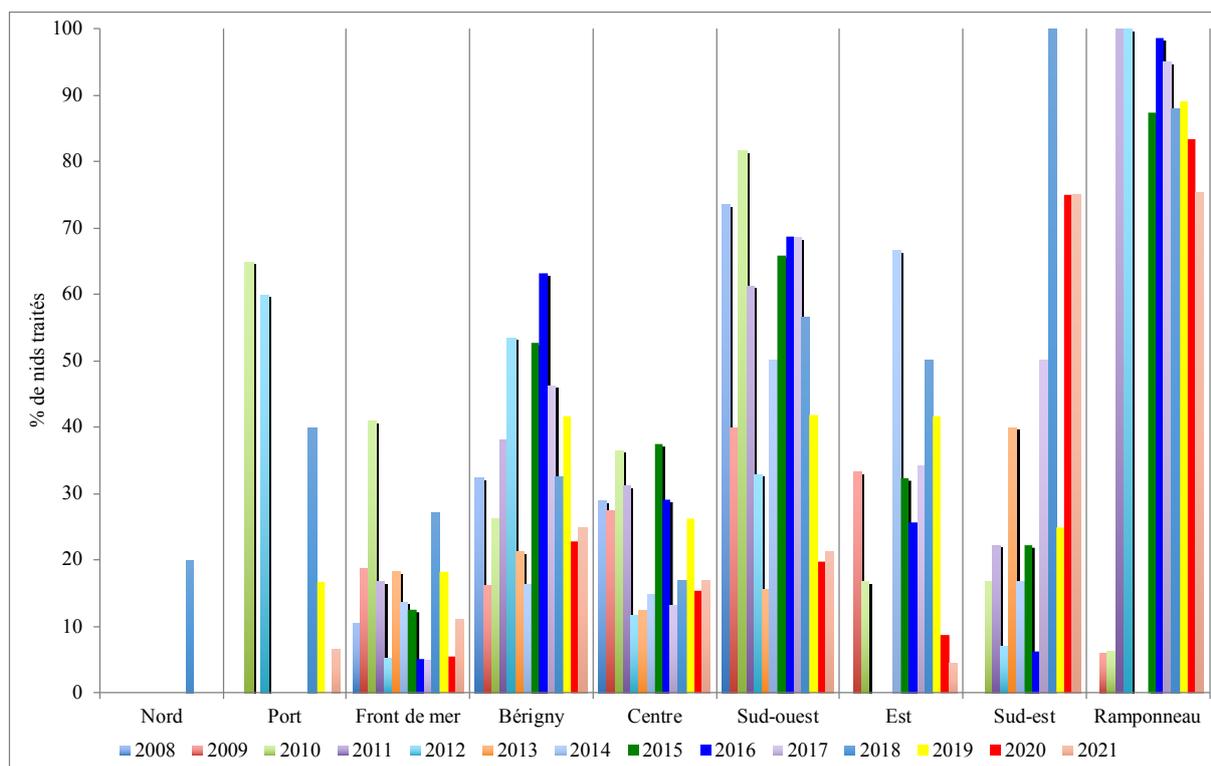


Figure 4 : Pression de stérilisation en pourcentage du nombre total de nids par secteur depuis 2008

Sur l'ensemble de la ville, les nids de 29 % des couples observés ont été traités avant éclosion, soit une proportion comparable à celle de 2020 (27 %) mais plus faible que les années précédentes (entre 47 et 53 % entre 2017 et 2018 et plus de 56 % en 2015 et 2016). Il n'y a qu'en 2013 (9 %) et 2019 (23 %) que la proportion de nids traités avait été plus faible.

Le secteur de Ramponneau qui n'avait pas été traité en 2014 l'a été de manière importante entre 2015 et 2021, comme en 2012 et 2013. Le secteur nord et le port sont proportionnellement peu traités.

IV.3 - Les observations de poussins

IV.3.1 - Le goéland argenté

En considérant les deux passages, 33 poussins (15 nichées) de goéland argenté ont été trouvés lors du traitement des œufs.

En 2020, 39 nichées ont été observées par le GONm et au moins deux des nichées observées lors de la stérilisation ne l'ont pas été par le GONm. Il y a donc eu au moins 41 nichées, effectif faible vu le faible taux de stérilisation des nids. Ce nombre de nichées est même assez comparable à ceux de 2020 (38), de 2018 (43) et 2019 (36). Le comptage des poussins a été effectué le 7 juillet alors que la plupart des poussins devaient déjà être assez gros et donc plus visibles. Les poussins de goéland argenté sont de faux nidifuges car ils quittent le nid au bout de quelques jours mais restent à proximité. A ce moment, les plus petits poussins peuvent encore se cacher dans le nid ou sous l'adulte. Les plus grands s'aventurent de plus en plus loin du nid. Par leur taille et leur comportement, ils sont alors plus faciles à détecter à distance, notamment début juillet. Les conditions météorologiques jouent également un rôle important dans l'interprétation des données. Le nombre moyen de poussins observé par nichée est de 1,6, soit un résultat semblable à ceux de 2019 (1,7) et 2018 (1,8) et inférieur à 2020 (2,1 jeunes/nichée), année où la productivité était élevée.

Rappelons que le nombre de nichées observées est un minimum puisque l'observation à distance en une journée ne permet pas de détecter l'ensemble des poussins : il s'agit d'un échantillon.

IV.3.2 - Le goéland marin

En 2021, sur les 27 nids de goéland marin, espèce dont les œufs ne doivent pas être traités, nous avons réussi à observer 21 nichées (41 poussins). Au moins 77 % des couples observés avec un nid ont donc produit au moins un jeune, ce qui montre que les personnes qui traitent les œufs ont été attentifs à ne pas traiter cette espèce. La situation sur les résidences Elisabeth I et II semble indiquer des interventions humaines qui ne sont *a priori* pas liées aux équipes de stérilisation et certains goélands marins présents sur des entreprises ont subi un échec alors qu'il n'y a pas eu de stérilisation sur ces sites. Plusieurs des goélands marins signalés par le GONm sont également indiqués sur les fiches de stérilisation.

Sur cet échantillon de 21 nichées, la productivité a été bonne (1,95 poussins/nichée).

Les six échecs, probables voire certains, peuvent être attribués à la destruction. Celle-ci peut être volontaire, comme cela a déjà été constaté depuis quelques années sur Fécamp. Il faudrait que la population ait bien conscience que la destruction des œufs ou nids de goélands est illégale. L'enlèvement des œufs par des tiers, sans distinction entre les espèces, après ou entre les deux passages de la campagne de stérilisation arrive aussi occasionnellement. Certains couples peuvent également avoir subi des échecs « naturels » liés notamment aux conditions météorologiques.

Tableau 5 : Récapitulatif des observations de goéland marin

Secteur	Nids	Couples	Nichées	Poussins
Nord	0			
Front de mer	1		1	2
Bérigny	3	1	3	4
Port	4		3	4
Est	2		1	2
Sud-Ouest – Jules Ferry	12		9	19
Centre-ville	4	1	3	7
Ramponneau	1		1	3
Sud-est	0			
TOTAL	27	2	21	41

V - Discussions et recommandations

Comme depuis quelques années, les préconisations émises dans les précédents rapports ont bien été considérées.

Il est bon néanmoins de les rappeler ici :

- la campagne de stérilisation doit reposer sur un seul service de la commune ;
- pour chaque toit visité par les intervenants, une fiche doit être remplie à chaque passage et adressée au service municipal, qu'il y ait des nids ou non sur le toit. Une information même négative permet de mesurer plus précisément la pression d'intervention et de mieux cerner l'évolution de la population de goélands présents sur la ville.

Certaines années, des nids ont été traités sur des bâtiments à vocation industrielle en périphérie des secteurs habités. La présence de goélands nicheurs sur ce secteur ne présente pas de gêne directe pour les habitants de la commune mais peut dans certains cas être préjudiciable (hygiène, bruit, sécurité) à l'activité exercée dans ces bâtiments. Le GONm recommande d'éviter la stérilisation sur les secteurs périphériques afin qu'ils servent de pôle attractif pour les goélands. Si ces goélands ne parviennent pas à se reproduire sur des bâtiments industriels, ils

risquent rapidement de s'éparpiller sur la ville-même et ainsi se reporter sur des édifices et des cheminées de bâtiments beaucoup plus difficiles d'accès. Ce phénomène d'éclatement de la population a déjà été observé sur la ville du Havre (Morel 2007). De la sorte, on aboutit à une recrudescence des nuisances ressenties par la population, ce qui va à l'encontre de l'effet recherché.

Nous rappelons ci-dessous les bons gestes à effectuer pour minimiser les nuisances éventuelles inhérentes à la nidification des goélands sur les bâtiments industriels et portuaires :

Il est préconisé de procéder annuellement à l'enlèvement des matériaux constituant les nids et les matériaux ayant migré vers les descentes d'eau afin d'éviter le comblement des chéneaux par l'accumulation de matière. Cette opération qui ne nécessite qu'un seul passage, ne doit pas prendre plus de temps que deux passages de traitements des œufs si elle est faite chaque année. D'autre part, il y a de toute façon nécessité d'enlever les nids, même traités, sur les toits en pente afin d'éviter toute obturation des systèmes d'écoulement. Pour être la plus efficace possible, cette intervention doit être réalisée après la saison de reproduction, idéalement en septembre. À cette date, les poussins ont quitté les toits et les matériaux principaux des nids n'ont pas été emportés vers les gouttières par les pluies d'automne.

D'autre part, la présence du goéland marin, espèce intégralement protégée, interdit toute intervention de maintenance, sauf urgente, sur les toits où il niche pendant la période de reproduction. Il y a nécessité d'informer les entreprises utilisatrices de ces bâtiments portuaires du statut des oiseaux qui se trouvent sur leurs toits.

Les effectifs ne doivent pas être le seul élément qui conditionne l'adoption de mesures de régulation. L'argument « il y en a trop » n'est pas recevable à lui seul puisqu'il ne repose que sur des ressentis trop personnels pour être quantifiables, chaque individu ayant ses propres seuils de tolérance. Si la mobilisation de la population est le reflet de son mécontentement, les goélands urbains ne dérangent pas tant de monde que cela. Aussi la question se pose : faut-il s'acharner sur une espèce dont les effectifs reproducteurs sont en constante diminution en France (diminution du nombre de couples nicheurs d'environ 30 % depuis 1999 / Issa et *al.* 2015) afin de satisfaire quelques plaignants ?

Parallèlement aux mesures de régulation, il serait souhaitable de favoriser le maintien ou le retour des reproducteurs sur les sites naturels. Ce qui fonctionne dans un sens doit fonctionner dans l'autre, à savoir que l'attractivité des sites naturels doit pouvoir s'obtenir par un succès de la reproduction supérieur à celui du milieu urbain. Ce processus doit intervenir d'autant plus rapidement qu'un site naturel protégé se trouve à proximité d'un site urbain soumis à régulation. En effet, dans ce cas, l'attractivité alimentaire n'a que peu d'influence. Quel que soit le site principal d'alimentation, la distance n'est plus alors un critère de choix déterminant pour le lieu de reproduction. Le site du Cap Fagnet doit pouvoir jouer ce rôle pour la ville de Fécamp. Les mesures à mettre en œuvre sont simples avec notamment la mise en protection minimale du site par un arrêté interdisant l'accès temporairement, du 15 avril au 15 juillet, soit au cœur de la période de reproduction. Cette interdiction se limiterait aux cordons de galets et éboulis les plus attractifs, utilisés actuellement ou historiquement par les oiseaux marins. En 2013, il a été constaté, sur les cordons de galets de la réserve ornithologique du Cap Fagnet, l'existence de bivouacs avec feux de camp au cœur même de la colonie de goélands. Ce dérangement peut paraître anecdotique ; pourtant, en pleine période d'incubation et d'élevage des poussins, l'occupation du site une seule nuit ou un pique-nique qui s'éternise peuvent conduire à une production nulle pour près de 300 couples et entraîner l'abandon progressif des lieux. Cet arrêté pourrait être appuyé par la mise en place d'une signalisation dissuasive, d'une campagne d'information et d'une surveillance de la zone aux dates les plus critiques. En 2021, l'interdiction de se promener sous les falaises du Cap Fagnet à cause du risque d'éboulement était affichée de façon bien visible au nord du port (quai des pilotes). Cela a dissuadé une partie des promeneurs d'accéder à l'estran. Cette mesure protège également l'unique colonie de mouettes tridactyles

de Seine-Maritime. Le secteur de falaises entre la vailleuse de Senneville et le Cap Fagnet est parmi les plus accidentés de la côte. Pour cette raison, il est peu fréquenté. Le passage par le trou au chien au pied du Cap Fagnet est uniquement possible lors de grandes marées.

Devant la difficulté de mettre en place rapidement une action viable sur le littoral, la Ville de Fécamp a proposé de mettre à disposition et d'aménager l'ancienne décharge du Val Saint-Nicolas pour accueillir d'éventuels reproducteurs. Une rencontre a eu lieu sur site le 6 mars 2012. Le GONm, rédacteur du compte-rendu de la visite, a émis des premières propositions d'aménagement ; les services de la commune ont étudié le dossier mais aucune suite n'a été donnée depuis.

Plusieurs échecs suspects de nidification de goélands marins ont été signalés ces dernières années par les équipes de stérilisation et le GONm. Ce problème est récurrent sur plusieurs immeubles. Une intervention humaine semble l'explication la plus plausible d'autant plus que ce n'est pas la première fois qu'une telle situation se produit sur les immeubles en question. Chaque année, des travaux sur les toitures en période de nidification causent l'échec de quelques couples. Dans le passé, nous avons constaté des erreurs commises par certaines équipes de stérilisation. Nous n'avons aucune indication que cela se soit produit entre 2018 et 2021. La chronologie indique plutôt la destruction ou l'enlèvement des œufs sans distinction des espèces entre les deux passages. Il peut s'agir dans certains cas, d'opérations de « nettoyage » des toits. Un rappel à la loi des responsables et gardiens des immeubles concernés serait utile pour éviter que cela ne se reproduise.

VI - Résumé et bilan

En 2021, 362 couples de goéland argenté ont été comptés par le GONm, soit un effectif comparable, à celui de 2020 (356) et légèrement supérieur à ceux de 2019 (340 couples), 2018 (336 couples) et 2017 (345 couples). Sur la période 2009 à 2021, nous ne constatons pas de tendance significative d'évolution.

Avec 27 nids et deux couples, la population de goéland marin est en régression par rapport aux deux années précédentes, mais elle demeure plutôt dans la fourchette haute si l'on considère les suivis effectués depuis 2009. Le goéland brun n'était pas présent cette année.

Si les grands travaux de réaménagement entrepris sur le Ramponneau avaient conduit en 2014 à une diminution significative du nombre de nids sur ce quartier, il a été de nouveau recolonisé entre 2015 et 2021. Précisons que depuis quelques années, c'est sur ce secteur que le plus grand nombre de nids de goéland argenté est traité.

L'ensemble des opérations de traitement des œufs a été réalisé par des professionnels.

Au moins 106 nids ont été traités avant éclosion soit 29 % des couples recensés.

La régulation, ou tout du moins la tentative de régulation des populations, est un travail de longue haleine, sans garantie de résultat. Il a été constaté, pour la première fois en 2007 (Morel, *op. cit.*) sur la ville du Havre, une baisse significative des effectifs (- 12 %) sur les secteurs traités systématiquement depuis 14 ans. À l'inverse, les secteurs périphériques présentent des effectifs toujours croissants. À long terme, la régulation des populations de goélands nicheurs conduit à l'éclatement des colonies. Ce qui est aussi le cas en milieu naturel, lorsque par exemple la prédation et/ou le dérangement sont trop élevés. Cette dispersion centrifuge peut largement dépasser le cadre de l'agglomération puisqu'elle peut être supérieure à 200 kilomètres (Bosch et *al.* 2000, *in* par Duhem 2004). Il ne faut pas perdre de vue que la place libérée peut profiter aux futurs reproducteurs et aux reproducteurs refoulés des autres villes qui procèdent, elles aussi, à la régulation des populations de goélands.

Sur la ville de Fécamp, l'effort de stérilisation irrégulier depuis la première campagne ne permet pas d'en estimer l'importance. Si une baisse des effectifs est constatée dans les années à venir, il est probable qu'il faudra en chercher les causes ailleurs.

Si le traitement des œufs est reconduit dans le futur, il faudra absolument, comme cela a été le cas ces dernières années, que les personnes traitant les œufs soient sensibilisées et formées à la reconnaissance des différences espèces de goélands.

Il faudrait également que la mairie puisse informer abondamment la population et les industriels qu'il est strictement interdit de détruire les œufs ou nids des goélands car il semble que plusieurs nids de goéland marin sont régulièrement détruits.

VII - Remerciements

Depuis de nombreuses années, le GONm a bénéficié de l'aide de M. Thierry Duprey, inspecteur salubrité de la ville de Fécamp. En avril 2021, il a quitté la collectivité pour faire valoir ses droits à la retraite. Depuis, nous sommes en contact avec Mme Estelle Corot et M. Julien Girault, Directeur Général Adjoint des Services. M. Florent Senay des Services Techniques est en charge de la distribution gratuite du produit de traitement. Nous tenons à les remercier tous ; toutes pour leur aide et leur disponibilité. Merci également aux gardiens des différents immeubles pour nous faciliter l'accès. Nous remercions aussi les équipes de stérilisation des entreprises Berdeaux-Leroux, de la Fécampoise de Couverture et de Bacardi France ainsi que les habitants rencontrés pour leur compréhension.

VIII - Bibliographie

- BOSCH M., ORO D., CANTOS F.J. & ZABALA M. (2000) - Short-term effects of culling on the ecology and population dynamics of the yellow-legged Gull. *Journal of Applied Ecology*, 37 : 369-385.
- BOUCHET A. & MOREL F. (2003) - Recensement des goélands nicheurs sur les toits de la ville de Fécamp. Rapport GONm à la demande de la Ville de Fécamp, 11 pages.
- DEBOUT G., LE GUILLOU G. & MOREL F. (2008) - Les goélands nicheurs urbains en Normandie (historique du peuplement, résultats de l'enquête menée en 2007). *Le Cormoran*, 16 : 115-124.
- DEBOUT G. (2016) - Liste rouge des oiseaux de Normandie / GONm
- DEBOUT, G. (2013) - Oiseaux marins nicheurs de Normandie : Bilan d'un demi-siècle de recensements. *Le Cormoran* n°78 : 67 - 78.
- DE SMET G. & MOREL F. (2020) - Suivi des goélands nicheurs et des opérations de régulation sur les toits de la ville de Fécamp. Rapport GONm à la demande de la ville de Fécamp, 21 pages.
- DE SMET G. & MOREL F. (2019) - Suivi des goélands nicheurs et des opérations de régulation sur les toits de la ville de Fécamp. Rapport GONm à la demande de la ville de Fécamp, 21 pages.
- DUHEM C. (2004) - Goélands surabondants et ressources alimentaires anthropiques : Cas des colonies insulaires de goélands leucophées du littoral provençal. Thèse de doctorat, Université Paul Cézanne, Aix-Marseille III, 181 pages.
- GALLIEN F. & LE GUILLOU (2019) – Zone de Protection Spéciale FR2510037 « Littoral Seinomarin ». Actualisation des effectifs d'oiseaux nicheurs. Oiseaux marins et faucon pèlerin – saison 2019. Rapport à la demande de l'AFB, 26 p.
- ISSA N. & MULLER Y. coord. (2015) - Atlas des oiseaux de la France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.
- LE GUILLOU G. DE SMET G. & MOREL F. (2017) - Suivi des goélands nicheurs et des opérations de régulation sur les toits de la ville de Fécamp. Rapport GONm à la demande de la ville de Fécamp, 19 pages.
- LE GUILLOU G. DE SMET G. & MOREL F. (2016) - Suivi des goélands nicheurs et des opérations de régulation sur les toits de la ville de Fécamp. Rapport GONm à la demande de la ville de Fécamp, 19 pages.
- JACOB Y., LE GUILLOU G. & MOREL F. (2015) - Suivi des goélands nicheurs et des opérations de régulation sur les toits de la ville de Fécamp. Rapport GONm à la demande de la ville de Fécamp, 19 pages.
- LE GUILLOU G. & JACOB Y. (2012) - Suivi des goélands nicheurs et des opérations de régulation sur les toits de la ville de Fécamp. Rapport GONm à la demande de la ville de Fécamp, 17 pages.
- LE GUILLOU G. & ANSELME M. (2014) - Suivi des goélands nicheurs et des opérations de régulation sur les toits de la ville de Fécamp. Rapport GONm à la demande de la ville de Fécamp, 21 pages.
- LE GUILLOU G., MOREL F. & CASAUX B. (2007) - Recensement 2007 des goélands nicheurs sur les toits de la ville de Fécamp. Rapport GONm à la demande de la Ville de Fécamp, 9 pages.
- LE GUILLOU G. (2012) - Suivi de la population de goélands marins *Larus marinus* de la ville du Havre. Eléments de comparaison avec les autres colonies de Haute-Normandie. Saison de reproduction 2012. GONm / Ville du Havre, 51 pages.
- LE GUILLOU G. & JACOB Y (2013) - Suivi de la population de goélands marins *Larus marinus* de la ville du Havre. Eléments de comparaison avec les autres colonies de Haute-Normandie. Saison de reproduction 2013. GONm / Ville du Havre, 53 pages.
- MOREL F. (2007) - Inventaire et recensement des goélands nicheurs sur les toits de la ville du Havre. Rapport GONm à la demande de la Ville du Havre, 28 pages.
- MOREL F., LE GUILLOU G. & JACOB Y. (2012) - Inventaire et recensement des goélands nicheurs sur les toits de la ville du Havre. Rapport GONm à la demande de la Ville du Havre, 34 pages.
- STAAV R. (2018) – Longevity list. Référence internet : <https://vogeltrekstation.nl/nl/cijfers/terugmeldcijfers/longevity-list-roland-staav>
- VINCENT T. (1988) - Les goélands argentés nichent dans le centre-ville de Fécamp. *Le Cormoran*, 6 : 262.
- UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016) - La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France