

## 8- SUIVI DE L'AVIFAUNE

En 2012, l'Office National des Forêts a missionné le Groupe ornithologique normand (GONm) pour effectuer des suivis ornithologiques aux alentours du stade Océane du Havre sur une surface d'environ 70 ha. À partir de 2013 et pour une durée de trois ans, les suivis demandés par la Communauté de l'agglomération havraise (CODAH) ont porté sur un périmètre restreint d'une vingtaine d'hectares englobant le stade Océane et ses abords immédiats. Entre août 2017 et juillet 2018, à la demande de la CODAH, le GONm a de nouveau prospecté le périmètre restreint où 52 espèces sauvages ont été contactées dont 45 sur la zone d'étude *stricto sensu*.

### 8.1- Zone d'étude

La Figure 54 présente la zone d'étude (en rouge) et les points d'écoute recensés en 2012.

Entre 2013 et 2015, la zone a été réduite à la zone en bleu, avec en plus, la poursuite du suivi du point d'écoute n°5, qui était facilement accessible sans avoir besoin d'être accompagné. En 2016 et pour la période août 2017 à juillet 2018, seuls les sept points de la zone restreinte ont été suivis.

La zone restreinte est composée du stade et de ses alentours immédiats. De nombreux arbres, arbustes et plantes herbacées ont été plantés sur cette zone et deux mares (partie nord-ouest) et des noues sont également présentes.

Des merlons de terre plantés bordent la majeure partie de la zone.

### 8.2- Méthode

Entre 2014 et 2016, il y avait eu onze suivis annuels et entre août 2017 et juillet 2018, les douze mois ont fait l'objet d'un recensement.

Les recensements étaient principalement basés sur les points d'écoute, mais lorsque de nouveaux contacts d'oiseaux étaient obtenus le long des parcours effectués entre les points, nous les notions également. Ces contacts obtenus en dehors des points ont été assez peu nombreux.

**Tableau 23 : Dates de suivis, observateurs et conditions météorologiques**

Observateurs	Dates	Météo
F. MOREL	16/08/17	Beau pas de vent
F. MOREL	21/09/17	Beau pas de vent
G. DE SMET	13/10/17	Beau pas de vent
F. MOREL	09/11/17	Beau pas de vent
G. DE SMET	05/12/17	Couvert, vent faible
F. MOREL	23/01/18	Beau vent faible
F. MOREL	16/02/18	Beau vent nul à faible
G. DE SMET	21/03/18	Beau vent faible
F. MOREL	18/04/18	Beau vent faible
G. DE SMET	28/05/18	Beau vent faible
F. MOREL	08/06/18	Légèrement couvert, vent faible
F. MOREL	03/07/18	Très beau, vent nul

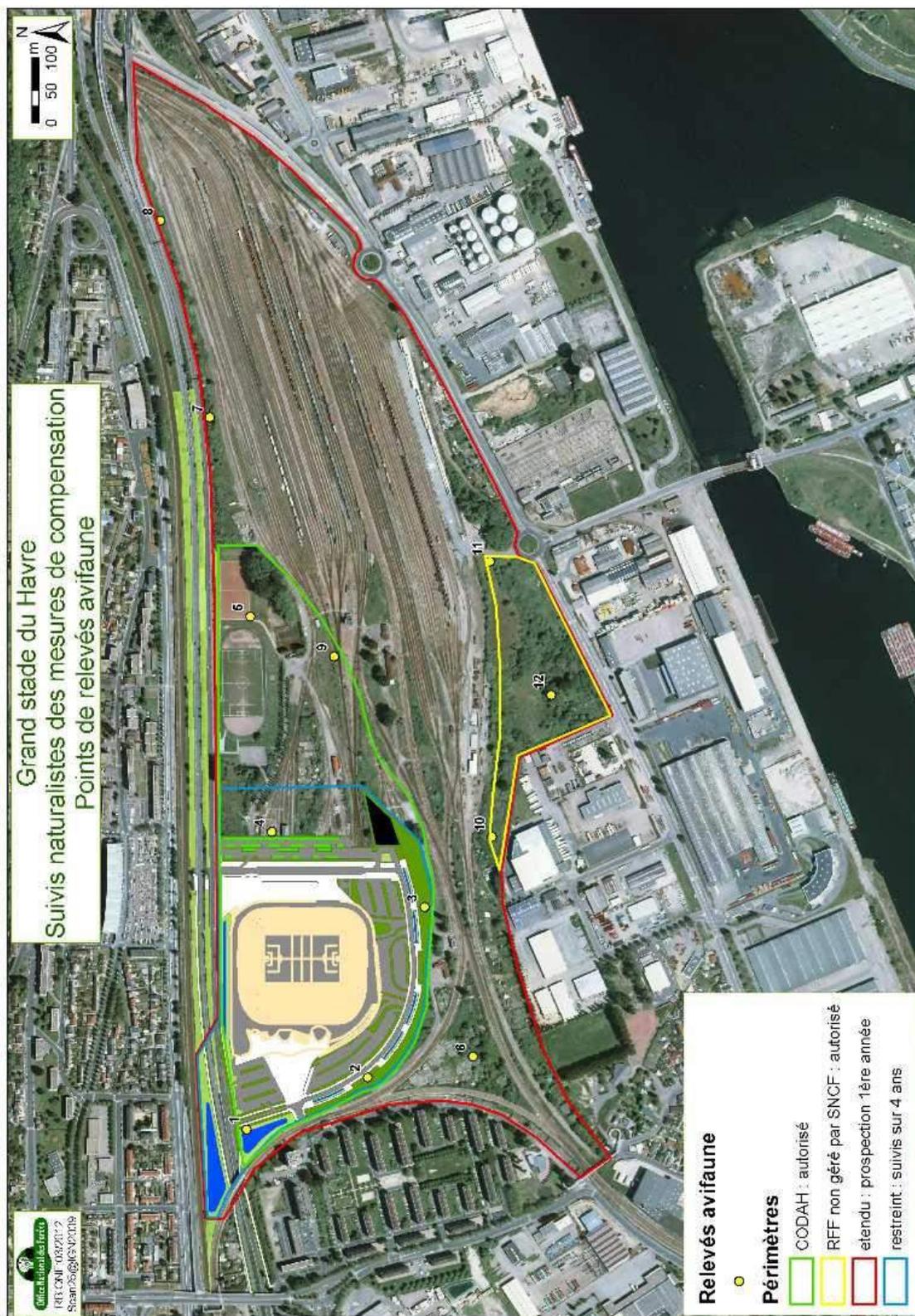
Tous les contacts visuels et sonores avec les oiseaux ont été notés, les oiseaux en vol au-dessus de la zone ont également été notés, mais nous les avons considérés à part dans l'analyse.

Cinq types de contact ont été distingués :

- 1 : nombre de mâles chanteurs ou de couples différents,
- 2 : nombre d'adultes vus ou entendus criant,
- 3 : nombre de nids, de familles ou de juvéniles volants non émancipés,
- 4 : nombre d'oiseaux dans une troupe qui n'est pas une famille
- 5 : nombre d'oiseaux en vol

Les écoutes ont été effectuées dans les trois heures et demie qui suivent le lever du soleil, soit à la période où la plupart des espèces sont particulièrement actives.

À partir des points de la zone restreinte, des contacts ont également été obtenus avec des oiseaux présents aux alentours de la zone *stricto sensu* : nous les avons classés comme étant contactés « à proximité » afin de les traiter à part et de savoir quels oiseaux exploitent directement la zone *stricto sensu*.



**Figure 55 : Zones d'étude et localisation des 12 points d'écoute diurne effectués en 2012 sur la zone d'étude étendue (rouge)**

Le Point 5 a continué à être suivi entre 2013 et 2015



**Figure 56 : Localisation des sept points effectués sur la zone restreinte entre 2013 et 2016 puis entre août 2017 et juillet 2018**

L'intérêt patrimonial de la zone d'étude a été défini à partir du statut des espèces aux niveaux régional, national et européen, c'est-à-dire :

Le statut des espèces au niveau européen :

- **l'annexe 1 de la Directive 2009/147/CE** du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009, concernant la conservation des oiseaux sauvages dans l'Union Européenne ;
- **la convention de Berne 82/72/CEE** qui a pour objectif d'assurer la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe par une coopération entre les États. Nous avons considéré l'Annexe 2 de cette directive, concernant les espèces qui doivent faire l'objet de dispositions législatives ou réglementaires appropriées en vue d'assurer leur conservation (sont par exemple prohibées dans cette convention la détérioration ou la destruction intentionnelles des sites de reproduction ou des aires de repos, la perturbation intentionnelle de la faune sauvage, notamment durant la période de reproduction, etc...) ; ce sont des espèces strictement protégées.

Le statut des espèces au niveau national :

La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. 2016 / UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS.

Le statut des espèces au niveau régional :

La liste rouge des oiseaux de Normandie / GONm (Debout, 2016).

La liste rouge des oiseaux nicheurs sur le site de la DREAL de Haute-Normandie (2011)

### 8.3- Ensemble des espèces contactées entre août 2017 et juillet 2018

Le tableau suivant présente les espèces contactées lors des douze suivis effectués entre août 2017 et juillet 2018 principalement à partir des sept points et ponctuellement lors de parcours entre ces points. Nous y avons précisé les espèces directement notées sur la zone restreinte, celles contactées en dehors de celle-ci et les oiseaux en vol. Les espèces sont classées par ordre décroissant d'effectifs pour les oiseaux observés directement sur la zone restreinte.

**Tableau 24 : Espèces contactées en 2017-2018**

Espèces / Zones de contacts	Zone restreinte	Abords de la zone restreinte	En vol	Total
Étourneau sansonnet	134	31	87	252
Merle noir	123	21	1	145
Verdier d'Europe	113	5	2	120
Goéland argenté	73	61	279	413
Pie bavarde	68	28	6	102
Rougegorge familier	55	11		66
Accenteur mouchet	48	18		66
Pouillot véloce	47	27		74
Poule d'eau	41	1		42
Corneille noire	39	13	15	67
Troglodyte mignon	36	20		56
Mésange bleue	36	10		46
Canard non sauvage	29			29
Grive musicienne	26	14	1	41
Pigeon ramier	24	24	113	161
Moineau domestique	22	21		43
Mésange charbonnière	17	2		19
Grive mauvis	15	2	35	52
Mésange à longue queue	14	1		15
Sarcelle hybride	14			14
Mouette rieuse	12	24	32	68
Canard colvert	11			11
Pinson des arbres	10	16	4	30
Linotte mélodieuse	10	9	1	20
Rousserolle effarvatte	10	7		17
Pic vert	8	4		12
Chardonneret élégant	7	4	3	14
Pigeon biset	5	34	42	81
Faucon crécerelle	5	1		6
Fauvette à tête noire	4	13		17
Bergeronnette grise	4		4	8
Rougequeue noir	2	3		5
Bouvreuil pivoine	2	1		3
Roitelet à triple bandeau	2	1		3
Pic épeiche	2			2
Tourterelle turque	1	3	3	7
Bergeronnette des ruisseaux	1		2	3
Bouscarle de Cetti	1	2		3
Fauvette grisette	1	2		3
Grand cormoran	1		2	3
Goéland brun	1		1	2
Hypolaïs polyglotte	1	1		2
Coucou gris	1			1
Épervier d'Europe	1			1
Faucon pèlerin	1			1
Goéland marin	1			1
Héron cendré	1			1
Martinet noir			16	16
Tarin des aulnes			9	9
Cygne tuberculé		2		2
Fauvette babillarde		2		2

Espèces / Zones de contacts	Zone restreinte	Abords de la zone restreinte	En vol	Total
Fauvette des jardins		1		1
Pinson du Nord			1	1
Rousserolle verderolle		1		1
<b>Total sans considérer les canards non sauvages</b>	<b>1037</b>	<b>441</b>	<b>659</b>	
<b>Nombre d'espèces sans considérer les canards non sauvages</b>	<b>45</b>	<b>38</b>	<b>22</b>	<b>52</b>

Quarante-cinq espèces ont été contactées directement sur la zone restreinte (les canards d'ornement non sauvages introduits sur la zone, qui pour certains sont non volants, n'ont pas été considérés) et 31 % des oiseaux se sont contentés de survoler les points recensés.

Les trois espèces les mieux représentées sont l'étourneau sansonnet, le merle noir et le verdier d'Europe.

Parmi les oiseaux de la zone *stricto sensu*, le goéland argenté qui avait été l'espèce la plus contactée lors de suivis précédents n'arrive qu'au quatrième rang. Quelques individus se reposent régulièrement en haut du stade Océane malgré l'effarouchement sonore qui consiste à diffuser les cris d'un faucon pèlerin. Quelques goélands marins sont parfois présents avec les argentés. Le goéland argenté ne niche pas sur la zone restreinte mais sur des immeubles situés à proximité immédiate. Quelques individus de corneille noire et de pie bavarde se posent également assez régulièrement en haut du stade.

La poule d'eau, la bergeronnette des ruisseaux, le canard colvert et, ponctuellement, le grand cormoran et le héron cendré sont notés au niveau des deux mares du nord-ouest. La première a niché sur les plans d'eau du nord-ouest en 2013, 2014, 2015, 2016 et 2018 (au moins trois familles en 2018) alors que les trois autres espèces ne sont présentes qu'en période internuptiale. Rappelons que le canard colvert, avait niché au niveau d'une de ces mares en 2013, mais ce n'a plus été le cas lors des cinq dernières années. La mouette rieuse est aussi principalement observée au niveau de ces mares, mais elle exploite également parfois les pelouses.

La plupart des autres oiseaux sont des passereaux : ils apprécient la présence d'arbres et d'arbustes. Les frugivores se nourrissent de cynorrhodons, baies ou fruits, les granivores de graines dans la végétation herbacée et les insectivores d'insectes.

Le développement de la végétation en bordure des mares ou noues humides, a permis à la rousserolle effarvatte de s'approprier ponctuellement les lieux et d'être encore plus représentée en 2018 que lors des précédents recensements. Si elle était particulièrement nombreuse en 2018, cela pourrait s'expliquer par un taux d'échec important de la première nidification dans des roselières de l'estuaire de la Seine par des conditions météorologiques défavorables. En effet, en absence de jeunes, il n'est pas rare que les mâles chanteurs se déplacent au cours de la saison de nidification et occupent de nouveaux territoires.

Le moineau domestique, le rougequeue noir et l'étourneau sansonnet nichent ou peuvent nicher au niveau du stade.

Les sept dernières espèces du tableau n'ont été notées qu'en dehors de la zone restreinte ou en vol. Parmi celles-ci le martinet noir chasse parfois des insectes au-dessus de la zone.

#### 8.4- Périodes d'observation des espèces contactées sur la zone restreinte

Pour les douze mois recensés, le tableau 3 indique les effectifs et le nombre de mois où les différentes espèces ont été notées directement sur la zone restreinte (sans considérer les canards non sauvages). Certains de ces oiseaux ont été notés lors de parcours effectués entre les points en plus des contacts directs à partir des points.

**Tableau 25 : Effectifs des espèces contactées entre août 2017 et juillet 2018 sur la zone restreinte et nombre de mois de présence**

Années Espèces / Mois	2017					2018						Total	Nombre de mois où l'espèce a été notée	
	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui			Juil
Étourneau sansonnet		79	23	7	3					3	8	11	134	7
Merle noir	9	10	15	14	11	11	8	18	5	13	4	5	123	12
Verdier d'Europe		2	35	11	4	11	31	10	3	3		3	113	10
Goéland argenté	10	22	5	11	1		3	1		13		7	73	9
Pie bavarde	5	9	3	9	3	10	4	6	4	2	7	6	68	12
Rougegorge familier	4	11	10	11	6	5	4	2	1	1			55	10
Accenteur mouchet	1	4	6	5		2	7	6	4	3	6	4	48	11
Pouillot véloce	2	10	8	2	5		1	2	5	4	5	3	47	11
Poule d'eau	6	5	5	5	4	3	3			2	1	7	41	10
Corneille noire	3	6	7	4		2	1	2	3	7	3	1	39	11
Mésange bleue	1	7	5	3	4		12				2	2	36	8
Troglodyte mignon	2	2	2	3	1	3	7	2	5	4	2	3	36	12
Grive musicienne	3		3	3	5	2	3	4	1	2			26	9
Pigeon ramier	6	4	4				2	1	2		4	1	24	8
Moineau domestique							1	1		11	6	3	22	5
Mésange charbonnière	1	3	1	1	1	3	2		3	2			17	9
Grive mauvis					13			2					15	2
Mésange à longue queue		3	2	3			2		2	2			14	6
Mouette rieuse		2		2			8						12	3
Canard colvert			3		1		1	3		1		2	11	6
Linotte mélodieuse	1								2	2	4	1	10	5
Pinson des arbres				9	1								10	2
Rousserolle effarvatte										3	5	2	10	3
Pic vert		2	2	1	1	1				1			8	6
Chardonneret élégant			1				2		2		2		7	4
Faucon crécerelle	1	1			1			1		1			5	5
Pigeon biset											3	2	5	2
Bergeronnette grise		2	1	1									4	3
Fauvette à tête noire			1							2	1		4	3
Bouvreuil pivoine									2				2	1
Pic épeiche		1		1									2	2
Roitelet à triple bandeau					2								2	1
Rougequeue noir									1		1		2	2
Bergeronnette des ruisseaux			1										1	1
Bouscarle de Cetti							1						1	1
Coucou gris												1	1	1
Épervier d'Europe					1								1	1
Faucon pèlerin								1					1	1
Fauvette grisette									1				1	1
Goéland brun									1				1	1
Goéland marin	1												1	1
Grand cormoran		1											1	1
Héron cendré	1												1	1
Hypolaïs polyglotte										1			1	1
Tourterelle turque											1		1	1
<b>Effectifs cumulés</b>	<b>57</b>	<b>186</b>	<b>143</b>	<b>106</b>	<b>68</b>	<b>53</b>	<b>103</b>	<b>62</b>	<b>47</b>	<b>83</b>	<b>65</b>	<b>64</b>	<b>1037</b>	
<b>Nombre d'espèces</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>45</b>	

Neuf espèces sont très régulières, puisqu'elles ont été notées dix à douze fois sur les douze suivis : le merle noir, la pie bavarde, le troglodyte mignon (3 espèces notées à chaque date), l'accenteur mouchet, le pouillot véloce, la corneille noire, le verdier d'Europe, le rouge-gorge familier et la poule d'eau. Les effectifs de poule d'eau sont même en fait plus élevés que ceux présentés dans le tableau car lorsque nous notions des poussins avec des adultes seuls nous comptabilisions un effectif de « 1 » pour une famille. Il faut donc ajouter au moins 10 jeunes poules d'eau en plus des adultes.

Six autres espèces sont régulières puisqu'elles ont été notées huit ou neuf fois sur douze : le goéland argenté, la grive musicienne, la mésange charbonnière, la mésange bleue, le pigeon ramier et l'étourneau sansonnet.

Des migrateurs transsahariens comme l'hypolaïs polyglotte ou la rousserolle effarvate ne sont présents en Normandie et donc aux alentours du stade qu'en période nuptiale. A l'opposé, la grive mauvis, la plus « nordique » des grives, n'est observée qu'en période inter-nuptiale.

## 8.5- Nombre d'espèces et d'oiseaux sur les 7 points de la zone restreinte

### 8.5.1- Période août 2017 à juillet 2018

Le tableau suivant présente les effectifs cumulés par point pour les différentes espèces contactées sur les 7 points recensés avec la même méthode en 2017/18. Les oiseaux contactés en vol et les canards non sauvages n'ont pas été pris en compte. Nous avons considéré à la fois tous les contacts obtenus (colonnes « Tot ») à partir des points et ceux des oiseaux contactés uniquement sur la zone restreinte (colonnes « ZR »). Les espèces sont classées par ordre décroissant d'effectifs sur la zone restreinte. Les oiseaux contactés lors de parcours effectués entre les points ne sont donc pas considérés dans cette analyse par point.

**Tableau 26 : Nombre total des oiseaux contactés sur les 7 points lors des 12 comptages en 2017/18**

N° de point	1		2		3		4		1b		3b		4b		Effectifs cumulés		Nombre de Points de contact	
	ZR	T	ZR	T	ZR	T												
<b>Espèces</b>	ZR	T	ZR	T	ZR	T												
Étourneau sansonnet	13	22	2	7	2	5	35	40	6	7	52	59			110	140	6	6
Merle noir	13	13	9	12	20	24	22	26	8	11	19	22	4	5	95	113	7	7
Verdier d'Europe	10	10	11	12	17	18	9	9			33	35			80	84	5	5
Goéland argenté		8	1	28	2	11	21	28		4	47	50			71	129	4	6
Pie bavarde	3	3	12	14	15	26	11	18	4	4	12	18	7	7	64	90	7	7
Rougegorge familier	8	8	10	12	9	13	8	11	3	3	7	8	2	3	47	58	7	7
Accenteur mouchet	6	6	6	10	6	10	7	10	9	11	3	7	5	6	42	60	7	7
Poule d'eau	22	22						1	18	18			1	1	41	42	3	4
Pouillot véloce	7	7	10	11	4	10	2	7	4	4	4	10	3	3	34	52	7	7
Troglodyte mignon	4	4	5	6	8	13	1	9	6	7	4	8	3	3	31	50	7	7
Canard non sauvage	29	29													29	29	1	1
Corneille noire	3	3	1	1	7	11	2	5		2	13	16	2	2	28	40	6	7
Mésange bleue	10	10	4	5	3	3	2	9	2	2	1	3	2	2	24	34	7	7
Pigeon ramier	3	3	3	3		8	5	11	3	8	6	7	1	3	21	43	6	7
Moineau domestique	3	3	4	8	4	14	1	1	2	9			2	2	16	37	6	6
Grive musicienne	3	3	2	6	2	4	3	8	4	4	2	5			16	30	6	6
Mésange charbonnière			4	4	1	1	2	3			3	4	5	5	15	17	5	5
Sarcelle hybride	14	14													14	14	1	1
Mésange à longue queue			3	3	4	4	3	3			2	3			12	13	4	4
Mouette rieuse	3	3				4		15	6	7	2	2			11	31	3	5
Canard colvert	8	8							3	3					11	11	2	2
Pinson des arbres	1	1	2	3	3	12	1	5			1	2	1	1	9	24	6	6
Linotte mélodieuse	1	1	1	1	2	8	1	1	1	1	3	6			9	18	6	6
Rousserolle effarvate	2	2	1	1	2	3		2			1	5	3	3	9	16	5	6
Pigeon biset				3		25		4	1	1	3	4	1	1	5	38	3	6
Pic vert			2	2	2	2	1	3				1			5	8	3	4

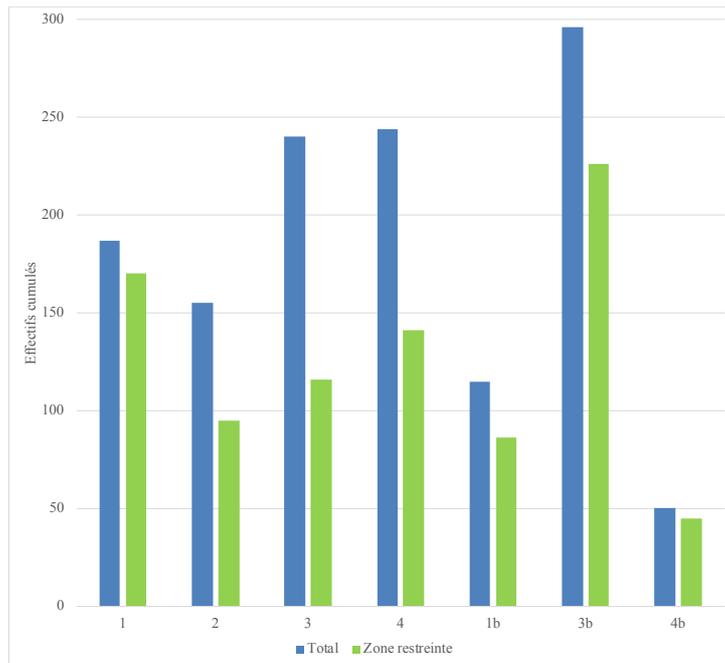
N° de point	1		2		3		4		1b		3b		4b		Effectifs cumulés		Nombre de Points de contact	
Fauvette à tête noire						3	1	5		1	2	6			3	15	2	4
Chardonneret élégant					1	3		2	1	1	1	1			3	7	3	4
Faucon crécerelle							1	2			1	1	1	1	3	4	3	3
Bergeronnette grise					1	1	2	2							3	3	2	2
Rougequeue noir	1	1	1	1		1						2			2	5	2	4
Bouvreuil pivoine								1			2	2			2	3	1	2
Roitelet à triple bandeau								1					2	2	2	3	1	2
Tourterelle turque	1	1		1						2					1	4	1	3
Bouscarle de Cetti	1	1										2			1	3	1	2
Grive mauvis			1	1				2							1	3	1	2
Hypolaïs polyglotte									1	1		1			1	2	1	2
Bergeronnette des ruisseaux									1	1					1	1	1	1
Coucou gris											1	1			1	1	1	1
Fauvette grisette									1	1					1	1	1	1
Goéland brun	1	1													1	1	1	1
Goéland marin											1	1			1	1	1	1
Grand cormoran									1	1					1	1	1	1
Héron cendré									1	1					1	1	1	1
Pic épeiche					1	1									1	1	1	1
Cygne tuberculé						2										2	0	1
Fauvette babillarde												2				2	0	1
Fauvette des jardins												1				1	0	1
Rousserolle verderolle												1				1	0	1
<b>Effectifs cumulés</b>	<b>170</b>	<b>187</b>	<b>95</b>	<b>155</b>	<b>116</b>	<b>240</b>	<b>141</b>	<b>244</b>	<b>86</b>	<b>115</b>	<b>226</b>	<b>296</b>	<b>45</b>	<b>50</b>	<b>879</b>	<b>1287</b>		
<b>Nombre d'espèces</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>33</b>	<b>17</b>	<b>17</b>			<b>45</b>	<b>49</b>

Les goélands sont surtout observés posés en haut du stade Océane.

Si l'on considère les oiseaux exploitant directement la zone restreinte, seuls quatorze espèces comptent des effectifs cumulés supérieurs à 20 oiseaux. La plupart de ces espèces faisaient déjà partie des espèces les plus contactées en 2014, 2015 et/ou 2016.

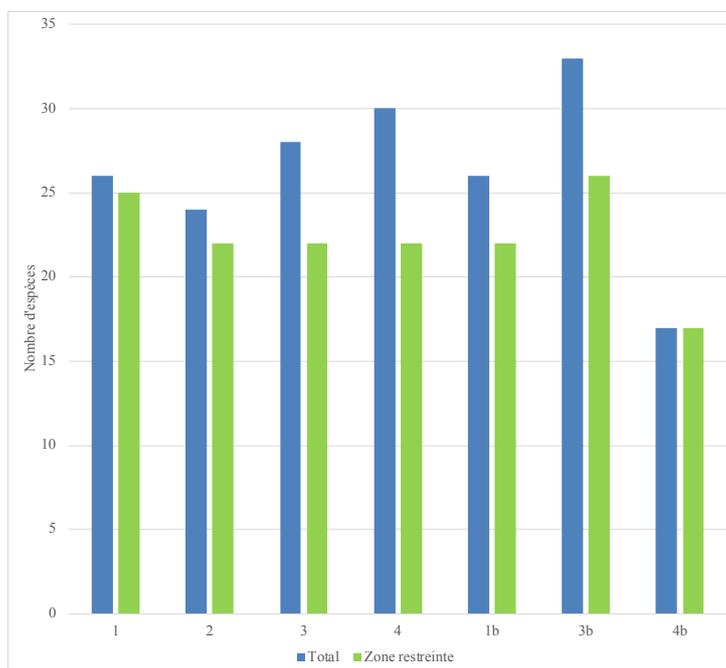
Sept espèces notées au niveau de chaque point exploitaient directement la zone restreinte : le merle noir, la pie bavarde, l'accenteur mouchet, le rouge-gorge familier, le pouillot véloce, le troglodyte mignon et la mésange bleue. Sept autres notées directement sur la zone restreinte l'ont été à partir de six des sept points : l'étourneau sansonnet, la corneille noire, le pigeon ramier, le moineau domestique, la grive musicienne, le pinson des arbres et la linotte mélodieuse.

Les figures suivantes présentent le nombre d'oiseaux et d'espèces contactés sur les sept points (sans considérer les oiseaux en vol).



**Figure 57 : Effectifs cumulés par points**

Ce sont les alentours des points 3b, 4, 3 puis 1 qui ont accueilli le plus d'oiseaux. En ne considérant que la zone restreinte, les effectifs ont également été plus importants sur ces quatre points, mais le point 1 arrive au second rang, après le 3b. Une forte proportion des oiseaux contactés sur les points 3 et 4 se trouvaient en dehors de la zone *stricto sensu*.



**Figure 58 : Nombre d'espèces par point**

Ce sont les points 3b, 4 et 3b qui accueillent le plus grand nombre d'espèces, grâce à une variété de milieux plus importante sur la zone *stricto sensu* ou en marge. Si l'on ne considère que les espèces exploitant directement la zone restreinte, les différences sont moins nettes si ce n'est que les points 3b et 1 accueillent un peu plus d'espèces et le 4b, situé entre la route et le stade, en accueille nettement moins.

### 8.5.2- Période nuptiale 2018

Le tableau suivant présente les effectifs cumulés par point pour les différentes espèces contactées sur les 7 points suivis selon la même fréquence entre avril et juillet 2018. Les oiseaux contactés en vol ne sont pas pris en compte. Nous avons considéré à la fois les contacts obtenus avec l'ensemble des oiseaux (colonnes « Tot ») et ceux contactés directement sur la zone restreinte (colonnes « ZR »). Les espèces sont classées par ordre décroissant d'effectifs sur la zone restreinte.

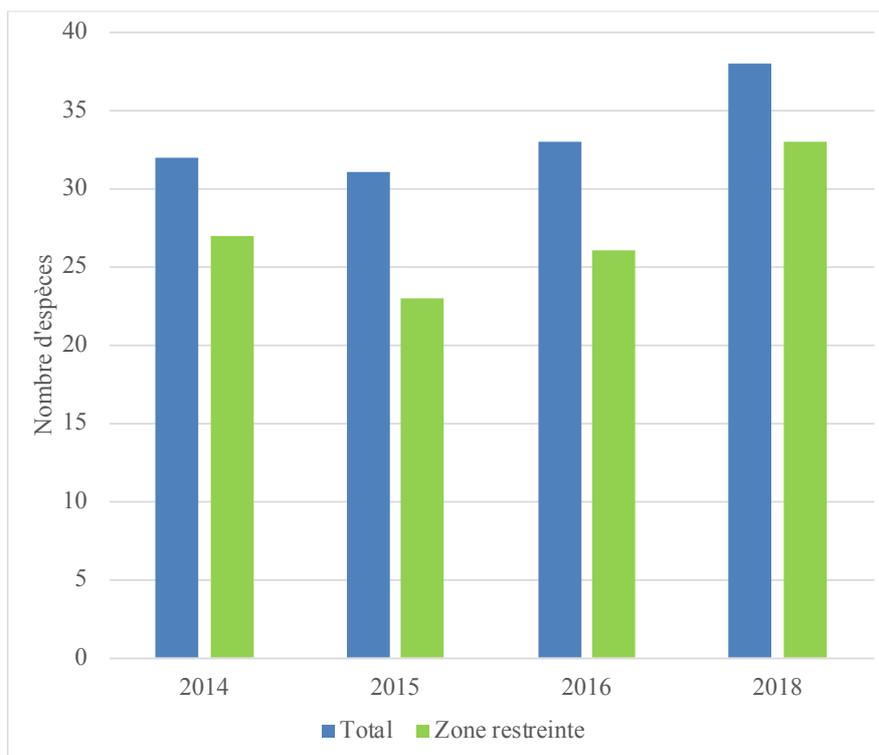
**Tableau 27 : Nombre total d'oiseaux contactés sur la zone restreinte sur les 7 points recensés avec la même méthode en avril, mai, juin et juillet 2018**

N° de point	1		2		3		4		1b		3b		4b		Effectifs cumulés		Nombre de Points de contact	
	ZR	T	ZR	T	ZR	T												
<b>Espèces</b>	ZR	T	ZR	T	ZR	T												
Merle noir	5	5	2	2	6	8	6	6	2	3	2	4			23	28	6	6
Étourneau sansonnet	5	5			2	2	6	11	1	1	7	7			21	26	5	5
Goéland argenté		2		11	2	3	13	13			5	5			20	34	3	5
Pie bavarde			3	4	7	8	2	4	3	3	2	3	1	1	18	23	6	6
Accenteur mouchet	3	3	1	2	3	3	2	3	3	3	3	5	1	2	16	21	7	7
Moineau domestique	3	3	4	4	4	10	1	1	1	4			2	2	15	24	6	6
Pouillot véloce	4	4	3	4	2	4	1	3	1	1	2	4	1	1	14	21	7	7
Troglodyte mignon	1	1	4	4	3	6		2	3	3	1	1			12	17	5	6
Corneille noire	2	2	1	1	1	1	1	2			4	5	2	2	11	13	6	6
Canard non sauvage	10	10													10	10	1	1
Poule d'eau	5	5							5	5					10	10	2	2
Rousserolle effarvatte	2	2	1	1	2	3		2			1	5	3	3	9	16	5	6
Verdier d'Europe	5	5	4	5		1									9	11	2	3
Linotte mélodieuse	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	3			8	9	6	6
Pigeon ramier			1	1		2		2	3	4	3	3			7	12	3	5
Sarcelle hybride	6	6													6	6	1	1
Pigeon biset				1					1	1	3	3	1	1	5	6	3	4
Mésange à longue queue					2	2	2	2							4	4	2	2
Mésange charbonnière						2	2						2	2	4	4	2	2
Fauvette à tête noire					3	1	5		1	2	6				3	15	2	4
Mésange bleue	3	3										1			3	4	1	2
Canard colvert	1	1							2	2					3	3	2	2
Grive musicienne	1	1		1				3	1	1		2			2	8	2	5
Rougequeue noir	1	1	1	1		1						2			2	5	2	4
Bouvreuil pivoine								1			2	2			2	3	1	2
Chardonneret élégant					1	1		1			1	1			2	3	2	3
Rougegorge familier	1	1							1	1					2	2	2	2
Hypolaïs polyglotte									1	1		1			1	2	1	2
Tourterelle turque	1	1								1					1	2	1	2
Coucou gris											1	1			1	1	1	1
Faucon crécerelle													1	1	1	1	1	1
Fauvette grisette									1	1					1	1	1	1
Goéland brun	1	1													1	1	1	1
Pic vert					1	1									1	1	1	1
Fauvette babillarde												2				2	0	1
Bouscarle de Cetti												1				1	0	1
Fauvette des jardins												1				1	0	1
Rousserolle verderolle													1			1	0	1
<b>Effectifs cumulés</b>	<b>61</b>	<b>63</b>	<b>26</b>	<b>43</b>	<b>38</b>	<b>61</b>	<b>38</b>	<b>64</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>41</b>	<b>69</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>248</b>	<b>352</b>		
<b>Nombre d'espèces</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>9</b>			<b>34</b>	<b>38</b>

En période de reproduction 2018, 38 espèces ont été contactées dont 34 sur la seule zone restreinte.

### 8.5.3- Comparaison des périodes nuptiales 2014 à 2016 et 2018

La figure suivante présente une comparaison entre le nombre d'espèces contactées en période nuptiale 2014, 2015, 2016 et 2018 sur les 7 points suivis chaque mois entre avril et juillet. Il y avait également eu des suivis aux alentours du stade en période nuptiale 2012 et 2013, mais les suivis ayant concernés moins de points nous ne les avons pas considérés afin de ne comparer que les résultats obtenus avec la même pression d'observation. De plus, en 2012, les travaux effectués aux alentours du stade avaient occasionné des dérangements importants pour les oiseaux, ce qui avait eu un impact sur les résultats.



**Figure 59 : Nombres d'espèces contactées en période nuptiale**

Après trois années de relative stabilité, il y a eu une progression du nombre d'espèces lors de la dernière année. Pour la zone restreinte, la présence d'une végétation de plus en plus fournie et haute a dû favoriser l'arrivée de certains oiseaux. Il sera intéressant de suivre sur le moyen terme si cette richesse spécifique continue à progresser ou si, au minimum, elle se stabilise.

### 8.5.4- Liste commentée des espèces observées sur le site en 2017/2018

Le tableau page suivante présente le statut des espèces observées lors des recensements effectués en 2017/18.

#### Légende du tableau suivant :

Statuts européens :

**A10** : espèces classées dans l'annexe 1 de la Directive 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009, concernant la conservation des oiseaux sauvages dans l'Union Européenne

**BA2** : espèces listées dans l'annexe 2 de la convention de Berne 82/72/CEE

Liste rouge nationale (UICN, 2016) : Lrnat : nicheurs, Lrhnat : hivernants et Lrpnat : migrants

La liste rouge des oiseaux de Normandie (Debout, 2016) :

Lrnor GONm : nicheurs, Lrhnor GONm : hivernants et Lrpnor GONm : migrants

La liste rouge des oiseaux nicheurs sur le site de la DREAL de Haute-Normandie (2011) : LrnHNDREAL

Pour les statuts nationaux et régionaux, seuls les quatre critères correspondant aux espèces les plus menacées ont été considérés :

CR : En danger critique d'extinction      EN : En danger  
VU : Vulnérable      NT : Quasi menacée

ZR : espèces observées directement sur la zone restreinte

Hors ZR : espèces notées en dehors de la zone restreinte

Lorsque le statut est entre parenthèses cela signifie que l'espèce n'est pas présente à la période qui lui vaut son classement dans la liste rouge. Aucune des espèces contactées en 2017/18 n'étant classée dans la liste rouge nationale des espèces hivernantes et de passage, ces deux listes n'apparaissent pas dans le tableau.

**Tableau 28 : Statuts patrimoniaux des espèces observées en 2017/2018**

Espèce	ZR	Hors ZR	En vol	A10	BA2	Lrnat	LrnHNDREAL	LrnGONm	LrhGONm
Grand cormoran	x		x				(NT)		
Héron cendré	x						(VU)		
Cygne tuberculé		x					(NT)	(EN)	
Canard colvert	x								
Épervier d'Europe	x				1		(VU)		
Faucon pèlerin	x			1	1		(EN)	(VU)	(EN)
Faucon crécerelle	x	x			1	(NT)	(NT)		
Poule d'eau	x	x							
Goéland marin	x						EN		NT
Goéland brun	x		x				CR	EN	VU
Goéland argenté	x	x	x			NT		VU	EN
Mouette rieuse	x	x	x			(NT)	(EN)	(CR)	VU
Pigeon biset	x	x	x						
Pigeon ramier	x	x	x						
Tourterelle turque	x	x	x						
Coucou gris	x								
Martinet noir			x			NT			
Pic vert	x	x			1				
Pic épeiche	x				1				
Bergeronnette des ruisseaux	x		x		1		(NT)		
Bergeronnette grise	x		x		1				VU
Troglodyte mignon	x	x			1				
Accenteur mouchet	x	x			1				NT
Rougequeue noir	x	x			1				
Rougegorge familier	x	x			1				
Merle noir	x	x	x						
Grive mauvis	x	x	x						
Grive musicienne	x	x	x						
Bouscarle de Cetti	x	x			1	NT	VU	VU	
Rousserolle verderolle		x			1				
Rousserolle effarvatte	x	x			1		NT		
Hypolaïs polyglotte	x	x			1				
Fauvette des jardins		x			1	NT		VU	
Fauvette à tête noire	x	x			1				
Fauvette babillarde		x			1		NT	EN	
Fauvette grisette	x	x			1				
Pouillot véloce	x	x			1				NT
Roitelet à triple bandeau	x	x			1		(NT)		
Mésange à longue queue	x	x			1				
Mésange bleue	x	x			1				
Mésange charbonnière	x	x			1				
Pinson des arbres	x	x	x						

Espèce	ZR	Hors ZR	En vol	A10	BA2	Lrnat	LrnHNDREAL	LrnGONm	LrhGONm
Pinson du Nord			x						
Verdier d'Europe	x	x	x		1	VU			
Chardonneret élégant	x	x	x		1	VU			
Tarin des aulnes			x		1				(VU)
Linotte mélodieuse	x	x	x		1	VU		VU	EN
Bouvreuil pivoine	x	x				(VU)		(EN)	(EN)
Moineau domestique	x	x						NT	NT
Étourneau sansonnet	x	x	x					NT	NT
Pie bavarde	x	x	x						
Corneille noire	x	x	x						
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>38</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	<b>3 VU 4NT</b>	<b>1CR, 1EN 1VU, 2NT</b>	<b>2EN, 4VU 2NT</b>	<b>2EN, 3VU 5NT</b>

## 8.6- Précision sur le statut des espèces patrimoniales

Les paragraphes suivants précisent le statut des espèces observées lors des prospections de 2017/18.

### 8.6.1- Les espèces des annexes de la convention de Berne et de la Directive 2009/147/CE du parlement européen

28 espèces notées en 2016 (27 en 2016, 29 en 2014 et 2015 et 24 en 2013) sont classées dans l'Annexe 2 de la convention de Berne, ce sont des espèces strictement protégées.

Une, le faucon pèlerin, est classée dans l'annexe 1 de la Directive 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009, concernant la conservation des oiseaux sauvages dans l'Union Européenne. Le faucon pèlerin est considéré comme « en danger » ou « vulnérable » dans les listes rouges régionales des nicheurs. Il n'a été observé qu'une fois chassant au-dessus de la zone restreinte en mars 2018. C'est une espèce qui niche au moins ponctuellement sur la ville du Havre et qui est un nicheur régulier depuis plusieurs années dans l'estuaire et la vallée de la Seine. Les alentours du stade ne sont pas une zone majeure pour l'espèce.

### 8.6.2- Les espèces classées dans la liste rouge nationale

Dix espèces sont classées dans la liste **rouge nationale des nicheurs**, mais trois d'entre elles ne sont pas présentes en période nuptiale au niveau de la zone restreinte ou à ses abords.

Les sept autres sont présentes en période nuptiale :

### **Trois espèces vulnérables :**

La linotte mélodieuse fréquente pratiquement toute la Normandie, elle était considérée comme assez commune dans notre région, mais l'enquête Tendances a permis de constater une régression significative des données printanières entre 1996 et 2014 (Debout, 2015). Elle est maintenant considérée comme « vulnérable » dans la liste rouge régionale (Debout, 2016).



**Photos 6 : Linotte mélodieuse  
(X. Corteel)**

En France, les suivis STOC indiquent une diminution de l'espèce de 68 % depuis 1989 et de 30 % entre 2001 et 2015 : la chute sévère est probablement liée à la diminution de ses ressources alimentaires (des petites graines d'herbacées souvent considérées comme de mauvaises herbes et donc éliminées des zones de grandes cultures).

Au Royaume-Uni, la principale raison du déclin s'avère être l'augmentation du taux d'échec de la nidification suite à l'appauvrissement de l'habitat causé par l'intensification de l'agriculture (BTO 2016). Le déclin observé est comparable à celui enregistré au Royaume-Uni (-62% de 1975 à 2000) ou en Europe.

Elle a été notée sur six des sept points en période nuptiale 2018.

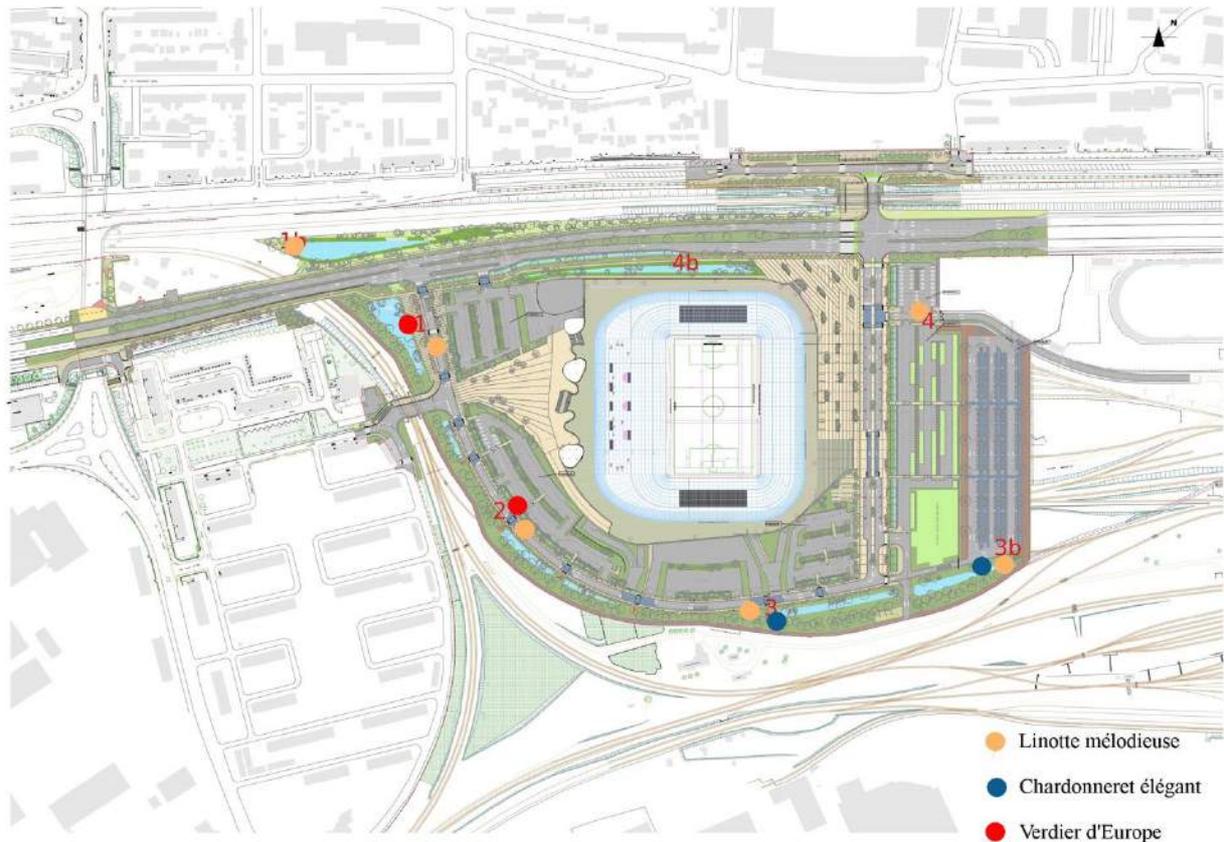
Le chardonneret élégant est présent dans toute la Normandie, mais l'enquête Tendances y indique une régression significative des données printanières entre 1996 et 2014 (Debout, op. cit.). Il est en diminution de 55 % en France depuis 2001. Parmi les facteurs négatifs pour l'espèce, on peut citer la destruction des chardons, moins de graines de plantes sauvages suite à l'intensification de l'agriculture et les modifications des pratiques agricoles ainsi que la chasse dans le Sud-Ouest et la péninsule ibérique. En Angleterre et surtout en Irlande, l'espèce se porte bien. Dans ces pays, les chardonnerets se nourrissent de plus en plus sur les mangeoires dans les jardins en hiver où elles subissent moins la concurrence du verdier qui y est en déclin. En Europe, de façon générale, l'espèce progresse depuis 1980 (PECBMS).

Il a été présent sur deux des sept points en période nuptiale 2018.

Le verdier d'Europe est présent dans toute la Normandie, mais l'enquête Tendances indique plutôt une régression (non significative) des données printanières entre 1996 et 2014 (Debout, op. cit.). Le verdier est en déclin modéré de 45 % en France depuis 2001. Autour du stade Océane, il se nourrit notamment de cynorrhodons (le faux-fruit des rosiers). En Angleterre, une chute de 59% des effectifs a été notée suite à une épidémie de trichomonose aviaire, commencée en 2005 (BTO 2017). Il s'agit d'une maladie respiratoire des oiseaux causée par le protozoaire *Trichomonas gallinae*. Les verdiers sont contaminés en buvant de l'eau contaminée, le plus souvent aux mangeoires.

Il a été présent sur deux des sept points en période nuptiale 2018.

Les contacts obtenus en période nuptiale avec les trois espèces « vulnérables » de la liste rouge nationale sont localisés sur la carte 3. Ces localisations ne correspondent pas forcément à leurs sites de nidification, mais ces espèces exploitent au moins ces sites pour se nourrir en période nuptiale, ils font donc partie de leur territoire à cette période.



**Figure 60 : Points où les trois espèces de la liste rouge nationale des nicheurs ont été contactées entre avril et juillet 2018 directement sur la zone restreinte**

**Quatre espèces quasi-menacées :**

Les quatre espèces considérées comme quasi-menacées en France ne nichent pas directement sur la zone. Le goéland argenté niche sur les immeubles situés en bordure immédiate, il est considéré comme « vulnérable » en Normandie. Le martinet noir niche dans différentes parties de la ville du Havre et certains individus viennent parfois chasser des insectes sur la zone. La bouscarle de Cetti et la fauvette des jardins (deux espèces considérées comme « vulnérables » en Normandie) ont été entendues une fois en période nuptiale au sud de la zone. Précisons qu’une bouscarle de Cetti a été notée directement sur la zone restreinte en période internuptiale (en février 2018).

**8.6.3- Les espèces et leur statut régional**

Si l’on excepte celles déjà citées précédemment dans les listes de vulnérabilité nationales, au moins cinq espèces classées dans au moins une des listes rouges régionales des espèces nicheuses fréquentent les lieux en période nuptiale.

En période nuptiale, le goéland marin est considéré comme « en danger », il niche sur les immeubles ou habitations proches, mais pas sur la zone restreinte.

La fauvette babillarde considérée comme « en danger » en Normandie a été notée deux fois en période nuptiale juste au sud du point 3b. Même si elle n’a pas niché sur la zone restreinte en 2018, il se peut qu’elle s’y alimente en période nuptiale.

Les autres espèces présentes en période nuptiale sont considérées comme « quasi-menacées » à cette saison :

L'étourneau sansonnet et le moineau domestique nichent au niveau des habitations proches et/ou au niveau du stade. Elles sont présentes sur la zone restreinte à différentes saisons. La rousserolle effarvatte avait été notée en 2014 directement sur la zone restreinte au niveau des points 3 et 3b ; en 2015 et 2016 elle l'a été au niveau du point 1b et en 2018, elle était encore plus présente puisqu'elle fréquentait la zone restreinte aux abords de cinq points (1, 2, 3, 3b et 4b).

Ajoutons que la mouette rieuse, la bergeronnette grise, l'accenteur mouchet et le pouillot véloce sont considérés comme « vulnérables » ou « quasi-menacés » en hiver. Ils ont été notés directement sur la zone restreinte à cette période et les trois premières espèces y sont régulières.

### 8.7- Espèces observées sur la zone restreinte lors des années 2013 et 2016 et durant les douze mois suivis entre août 2017 et juillet 2018

**Tableau 29 : espèces contactées selon les années sur la zone restreinte (2013 à 2016) et entre août 2017 et juillet 2018**

Espèces / Années	2013	2014	2015	2016	2017/18	Nombre d'année où l'espèce a été contactée
Accenteur mouchet	1	1	1	1	1	5
Bergeronnette des ruisseaux	1	1	1	1	1	5
Bergeronnette grise	1	1	1	1	1	5
Corneille noire	1	1	1	1	1	5
Étourneau sansonnet	1	1	1	1	1	5
Fauvette à tête noire	1	1	1	1	1	5
Fauvette grisettes	1	1	1	1	1	5
Goéland argenté	1	1	1	1	1	5
Goéland marin	1	1	1	1	1	5
Grive musicienne	1	1	1	1	1	5
Linotte mélodieuse	1	1	1	1	1	5
Merle noir	1	1	1	1	1	5
Mésange bleue	1	1	1	1	1	5
Moineau domestique	1	1	1	1	1	5
Pie bavarde	1	1	1	1	1	5
Pigeon ramier	1	1	1	1	1	5
Pinson des arbres	1	1	1	1	1	5
Pouillot véloce	1	1	1	1	1	5
Poule d'eau	1	1	1	1	1	5
Rougegorge familier	1	1	1	1	1	5
Rougequeue noir	1	1	1	1	1	5
Troglodyte mignon	1	1	1	1	1	5
Verdier d'Europe	1	1	1	1	1	5
Canard colvert	1	1	1		1	4
Chardonneret élégant		1	1	1	1	4
Faucon crécerelle	1		1	1	1	4
Mésange charbonnière	1	1	1		1	4
Mouette rieuse	1		1	1	1	4
Pic vert	1	1	1		1	4
Pigeon biset	1		1	1	1	4
Rousserolle effarvatte		1	1	1	1	4
Hypolaïs polyglotte		1		1	1	3
Mésange à longue queue			1	1	1	3
Pic épeiche	1			1	1	3
Bouscarle de Cetti		1			1	2
Goéland brun			1		1	2
Grive mauvis		1			1	2
Pipit farlouse		1		1		2
Roitelet à triple bandeau			1		1	2
Tourterelle turque			1		1	2
Bécasse des bois		1				1

Espèces / Années	2013	2014	2015	2016	2017/18	Nombre d'année où l'espèce a été contactée
Bouvreuil pivoine					1	1
Bruant des roseaux		1				1
Corbeau freux				1		1
Coucou gris					1	1
Épervier d'Europe					1	1
Faucon pèlerin					1	1
Fauvette des jardins		1				1
Geai des chênes				1		1
Grand cormoran					1	1
Grive litorne	1					1
Héron cendré					1	1
Martin-Pêcheur d'Europe				1		1
Martinet noir	1					1
Pouillot à grand sourcil		1				1
Pouillot fitis			1			1
Roitelet huppé			1			1
Rosignol philomèle		1				1
Rousserolle verderolle		1				1
<b>Nombre d'espèces</b>	<b>32</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>45</b>	<b>59</b>

Entre 2013 et 2016, 32 à 38 espèces avaient été contactées selon les années et au total ce sont 53 espèces qui avaient été notées directement sur la zone restreinte.

Lors de la dernière année suivie (2017/2018), le nombre d'espèces a progressé jusqu'à 45 et cette dernière année a également permis de contacter six nouvelles espèces, ce qui porte le nombre total d'espèces observées sur la zone restreinte entre 2013 et 2018 à 59. Rappelons qu'en 2017/18, il y a eu une prospection supplémentaire de faite par rapport aux autres années (12 au lieu de 11), mais ce recensement supplémentaire ne peut pas expliquer à lui seul la progression de la richesse spécifique. Le développement de la végétation et sa densification doivent être les principales raisons de cette progression.

## 8.8- Conclusion

Les prospections de 2017/18 ont permis de recenser 52 espèces dont 45 ont directement exploité les différents milieux de la zone restreinte. Par rapport aux années 2013 à 2016, six nouvelles espèces ont exploité directement la zone restreinte. Il s'agit de deux espèces d'oiseaux d'eau observées au niveau des mares, le héron cendré et le grand cormoran, de deux rapaces en chasse, le faucon pèlerin et l'épervier d'Europe et du coucou gris en halte sur le site.

Les plantations qui se développent permettent à plus d'espèces de nicher, mais aussi aux granivores de trouver plus de nourriture. Néanmoins, il semble que le choix des essences plantées ne soit pas le plus favorable pour attirer les oiseaux à la recherche de nourriture, même si quelques arbres à baies peuvent l'être. Certaines espèces locales auraient peut-être dû être favorisées afin d'augmenter l'attractivité des oiseaux surtout en période automnale et hivernale (cornouiller, fusain, prunellier, viorne, sureau...). Au moins certaines pelouses du parking pourraient également être laissées en « prairie » qui ne serait fauchée qu'une fois par an en automne pour favoriser entre autre l'entomofaune.

Afin de favoriser la nidification de certaines espèces (mésanges, rouge-gorge), des nichoirs pourraient être installés.

Si des entretiens de la végétation sont prévus (fauches ou taille), ils ne devront pas être pratiqués avant la fin du mois d'août, afin de ne pas déranger l'avifaune nicheuse.

Il serait intéressant de pouvoir reconduire les mêmes types de suivis tous les trois ans afin d'apprécier comment l'avifaune évolue autour du stade suite au développement de la végétation.