

Suivi et conservation de l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) dans le canton de Genève

Rapport 2020



Photo : Alain Barbalat

Réalisé par :



GOBG
43 ch. des Bouveries
CH-1284 Chancy, Suisse
info@gobg.ch

Avec le soutien de :



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

OCAN - Office Cantonal de
l'Agriculture et de la Nature

Titre

Suivi et conservation de l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) dans le canton de Genève

Auteur

Jérémy Gremion (GOBG)

Collaboration

Station ornithologique suisse (Vogelwarte) et Office Cantonal de l'Agriculture et de la Nature (OCAN)

Contact

Groupe Ornithologique du Bassin Genevois - www.gobg.ch

Courriel: info@gobg.ch

Contenu

1. INTRODUCTION	4
2. INSTALLATIONS DE NIDS ARTIFICIELS ET DE PLANCHETTES ANTI-SALISSURES ET SUIVI DES SITES	5
2.1 INTRODUCTION	5
2.2 MÉTHODE.....	5
2.2.1 <i>Installation de nids artificiels et de planchettes anti-salissures</i>	5
2.2.2 <i>Suivi des sites artificiels installés par le GOBG</i>	6
2.3 RÉSULTATS.....	6
2.3.1 <i>Installation de nids artificiels et de planchettes anti-salissures</i>	6
2.3.2 <i>Suivi des sites artificiels installés par le GOBG</i>	7
2.4 DISCUSSION	9
2.4.1 <i>Installation de nids artificiels et de planchettes anti-salissures</i>	9
2.4.2 <i>Suivi des sites artificiels installés par le GOBG</i>	10
3. MONITORING DES HIRONDELLES DE FENÊTRES EN COLLABORATION AVEC LA STATION ORNITHOLOGIQUE SUISSE	11
3.1 INTRODUCTION	11
3.2 MÉTHODE.....	11
3.3 RÉSULTATS.....	12
3.4 DISCUSSION	13
4. CONCLUSION	14
5. REMERCIEMENTS	15
6. ANNEXE	16

1. Introduction

L'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) est l'espèce la plus répandue des quatre hirondelles qui nichent en Suisse. Il n'en demeure pas moins que ses effectifs sont en diminution dans notre pays depuis plusieurs décennies. Plusieurs facteurs expliquent en partie cette tendance observée : la diminution drastique de la biomasse des insectes (-75% en 24 ans en Allemagne, Hallman et al., 2017) ou encore la disparition des zones de terre boueuse nécessaires à la construction des nids. Également, les sites de nidifications qui sont très souvent placés en façade de bâtiments, sont également dépendants de la tolérance et du bon-vouloir des propriétaires ou locataires des lieux. Dès lors, elle fait partie des 50 espèces prioritaires en Suisse (Spaar & Ayé, 2016) et est considérée comme « potentiellement menacée » par la Liste Rouge des oiseaux nicheurs de Suisse (Keller et al. 2010). Depuis 2015, un programme de conservation et de suivi de l'espèce a été mis en place au sein du GOBG afin de maintenir les populations déjà existantes et encourager la colonisation de sites nouveaux ou anciens. Le présent rapport décrit les activités réalisées en 2020 par notre association dans le cadre de ce programme : 1. l'installation de nids artificiels et de planchettes anti-salissures et 2. un inventaire cantonal mené conjointement avec la Station ornithologique suisse (Vogelwarte).

2. Installations de nids artificiels, de planchettes anti-salissures et suivi des sites

2.1 Introduction

Les colonies d'Hirondelles de fenêtre peuvent être favorisées en installant des nids artificiels. En effet, dans de nombreux cas, tous les facteurs sont réunis pour qu'une colonie s'implante, hormis la disponibilité de la boue utilisée dans la construction des nids. Il est alors utile de renforcer des colonies déjà établies ou d'équiper un site non-loin d'une colonie existante pour faciliter la colonisation des nids artificiels. Il en est de même lorsque des nids naturels sont détruits pour diverses raisons (travaux, destructions illégales, etc.) : l'ajout de nids artificiels compense partiellement les pertes et permet d'assurer la pérennité d'un site en danger.

L'acceptation des colonies d'hirondelles par les propriétaires des bâtiments est également un enjeu en termes de conservation. Les salissures provoquées par les déjections en contrebas des nids sont une des raisons principales pour rejeter une colonie établie. Une solution pour faire accepter la présence de nids est d'installer une planchette en-dessous des nids qui retient alors les déjections. En évitant les dégâts liés aux fientes, la planchette anti-salissures est une solution qui augmente la tolérance vis-à-vis des hirondelles.

2.2 Méthode

2.2.1 Installation de nids artificiels et de planchettes anti-salissures

Le GOBG a commencé à poser des nids artificiels pour les Hirondelles de fenêtre en 2014 en fonction des opportunités (demande de privés et des communes, rénovations), soit dans des lieux jugés idoines afin d'encourager les populations à s'y installer, soit sur des sites naturels déjà existants, de sorte à consolider les populations. La pose est poursuivie depuis. En parallèle, plusieurs installations de planchettes ont été effectuées.

2.2.2 Suivi des sites artificiels installés par le GOBG

Les différents sites valorisés par notre association par l'installation de nids artificiels ou de planchettes, sont suivis annuellement depuis 2014. Cependant, ce suivi n'a pas été fait méthodiquement chaque année par faute de temps. En 2020, la grande majorité des sites ont été prospectés afin de déterminer avec précisions l'évolution des effectifs. Ce suivi méthodique sera poursuivi ces prochaines années.

2.3 Résultats

2.3.1 Installation de nids artificiels et de planchettes anti-salissures

Plusieurs sites ont été équipés avec des nids artificiels ou des planchettes anti-salissures. Malgré un ralentissement des chantiers dû au COVID-19, quelques chantiers ont été réalisés et sont détaillés ci-dessous :

- *Chêne-Bougeries, 24 janvier 2020*
Installation de 12 nids artificiels.
- *Collonge-Bellerive, 31 janvier 2020*
Installation de 3 nids artificiels.
- *Genève, Boulevard d'Yvoy, août 2020 - 2021*
Suivi des travaux de rénovation de 5 immeubles. Une colonie naturelle est malheureusement mise en péril par les travaux. Le GOBG a profité des échafaudages mis en place pour la réalisation des travaux pour installer 20 nids artificiels en 2020. Les rénovations ne sont pas terminées et au total 45 nids seront installés.
- *Collonge-Bellerive, 15 septembre 2020*
Installation de 10 nids artificiels et de 18 m de planchettes anti-salissures (figure 1)
- *Collonge-Bellerive, 16 septembre 2020*
Installation 12 nids artificiels et de 10 m de planchettes anti-salissures (figure 2).



Figures 1 et 2 : Installation de nids artificiels et de planchettes à Collonge-Bellerive. Les planchettes sont intégrées au mieux au contexte architectural imposé et le résultat est discret.

- *Russin, 16 décembre 2020*
Installation 4 nids artificiels et de 3 m de planchettes anti-salissures.
- *Russin, 16 décembre 2020*
Installation 6 nids artificiels et de 2 m de planchettes anti-salissures.

2.3.2 Suivi des sites artificiels installés par le GOBG

Les différents sites artificiels qui ont été suivis sont présentés dans le tableau ci-dessous (tableau 1). Les chantiers présentés ci-dessus (hormis un installé tôt dans la saison et permettant donc déjà une colonisation cette année) ne figurent pas dans ce tableau.

Les taux d'occupation des sites équipés uniquement de nids artificiels ont été comparés avec les taux d'occupation des sites naturels renforcés par des nids artificiels. Une comparaison des distributions des taux obtenus est présentée par des boîtes à moustaches (boxplot, figure 3) ci-dessous. Le taux d'occupation moyen est nettement plus élevé dans le cas d'une colonie mixte (colonie naturelle renforcée de nids artificiels) que dans des colonies purement artificielles.

Tableau 1 : Récapitulatifs des sites pour lesquels le GOBG a installé des nids artificiels.

Commune	Année d'installation	2017				2018				2019				2020			
		Nids naturels	Nids artificiels	Nids naturels occupés	Nids artificiels occupés	Nids naturels	Nids artificiels	Nids naturels occupés	Nids artificiels occupés	Nids naturels	Nids artificiels	Nids naturels occupés	Nids artificiels occupés	Nids naturels	Nids artificiels	Nids naturels occupés	Nids artificiels occupés
Aire-la-Ville	2019								8	4			6	8	3	0	
Anières	NA		5										0	5	0	0	
Anières	2014		9			9			9				0	9	0	0	
Anières	2010	46	1		51	1			62	1			56	1	47	1	
Athenaz	2018		8			8			8				0	8	0	0	
Avusy	2019								12				2	12	2	1	
Avusy	2017	3	8	1	3	8	1						2	8	1	0	
Chancy	2014		50			50							0	50	0	0	
Chêne-Bougeries	2015		10										0	10	0	0	
Chêne-Bougeries	2020												0	0	0	0	
Chevrier	2016		6										0	6	0	0	
Collonge-Bellerive	2020												0	3	0	0	
Collonge-Bellerive	2019				2				4	14	1		4	14	4	1	
Collonge-Bellerive	2019												3	20	0	3	
Corsier	2019								9				NA	9	NA	NA	
Gd-Lancy	2017		2			2							0	2	0	0	
Genthod	2016	13	20		7	20	4						NA	20	NA	NA	
Gy	2007		6			6							0	6	0	3	
Gy	2017		2			2							0	2	0	0	
Hermance	2019				3				2	4	2	1	1	3	1	2	
Hermance	2019				3				2	6			0	6	0	0	
Hermance	2019				1		1		1	4			0	4	1	0	
Jussy	2019								11				0	11	0	0	
Lully	2015	36	27	22	9	31	25	21	15				29	30	17	20	
Meinier	2015		2			2				2			0	2	0	0	
Meinier	2014		9			9			9				0	9	0	0	
Meinier	2016 / 2017	9	4	8	1	15	4	11	2	18	4	9	3	NA	4	NA	NA
Meinier	2015	2	10		2	10			5	10			0	10	0	0	
Meinier	2017	4	15		4	15			4	15			6	15	3	2	
Mies	2017		18		1	18		9	18				NA	18	NA	NA	
Presinge	2019								57	14	35		53	14	33	3	
Russin	2018				5	4	3		1	4	1		0	4	1	0	
Russin	2018				8	2	2						0	0	0	0	
Russin	2019				6				2	11	1		3	11	2	6	
Russin	2018				1	3							2	3	1	2	
Satigny	2019				1		1		13				1	13	1	8	
Soral	2015		5			5							0	5	0	0	
Versoix	2019								12				0	16	0	1	
Versoix	2019								9				2	9	1	1	
Versoix	2019								6				1	6	1	0	
Versoix	2018								4				0	4	0	0	
Versoix	2019								5				0	5	0	0	
Versoix	2018		3			3							0	3	0	0	
Vessy	NA	46	13		40	14							44	14	41	10	
Villette	2018					2							0	2	0	0	

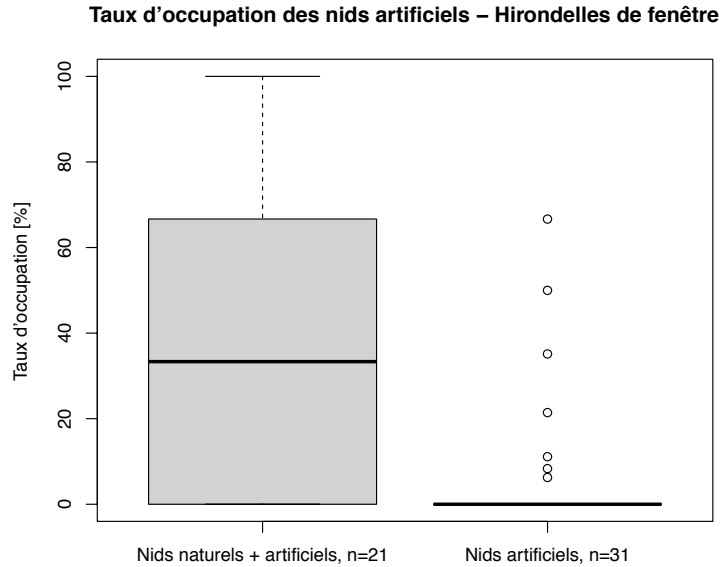


Figure 3 : Boîtes à moustaches (boxplot) comparant les taux d'occupation de deux types de sites : les sites mixtes (nids naturels et nids artificiels) et les sites composés uniquement de nids artificiels (données de 2020).

2.4 Discussion

2.4.1 Installation de nids artificiels et de planchettes anti-salissures

La pose des nids artificiels pour les Hirondelles de fenêtre a été très bien accueillie par les propriétaires cette année encore. Malgré une année chamboulée par la crise sanitaire du COVID, différents chantiers ont été assurés. Le renforcement de certaines colonies ainsi que la compensation de certains nids détruits ont pu être assurés en installant des nids artificiels.

Les planchettes anti-salissures installées sont essentielles pour faire accepter la présence de colonies sur des bâtiments par les habitants des lieux et/ou propriétaires. La bonne intégration de cette structure dans le contexte imposé par le bâtiment (couleur des avant-toits, forme de la charpente, etc.) est importante pour que ce type d'installation se démocratise.

L'installation de nids artificiels et de planchettes sera poursuivie en 2021 par le GOBG. En conséquence des résultats obtenus en figure 3, le renforcement des colonies déjà existantes ou les mesures de compensations liées à des pertes seront privilégiés. D'ores et déjà, plusieurs chantiers sont déjà planifiés pour l'année 2021.

2.4.2 Suivi des sites artificiels installés par le GOBG

Le suivi des sites n'a pas toujours pu être exhaustif ces dernières années. Par conséquent, une comparaison de l'évolution démographique dans le temps n'est malheureusement pas possible. Cependant, ce suivi méthodique et uniformisé des différents sites équipés par notre association, sera poursuivi ces prochaines années. De cette façon, des tendances en fonction du temps pourront probablement être observées dans les analyses des futurs rapports.

La comparaison des taux d'occupation des sites (sites naturels renforcés versus sites uniquement artificiels) démontre l'importance du contexte biologique lorsqu'on installe des nids artificiels. Les sites non-occupés naturellement ne sont que très peu colonisés par la suite (24 sites composés uniquement de nids artificiels sur 31 n'ont pas été occupés du tout en 2020). Dans un but d'optimiser les ressources dédiées à la conservation, la priorité est de renforcer des colonies déjà existantes ou d'équiper de nouveaux sites avec une colonie existante géographiquement proche. Le GOBG s'était déjà engagé à prioriser le renforcement des colonies déjà existantes et gardera cette ligne directrice.

3. Monitoring des hirondelles de fenêtres en collaboration avec la Station ornithologique suisse

3.1 Introduction

La Station ornithologique suisse (Vogelwarte) coordonne un inventaire national des sites de nidification des Hirondelles de fenêtre. Ce dernier est mis à la disposition des communes et des cantons et plusieurs l'utilisent déjà, notamment lors de mises à l'enquête pour permis de construire. Cette année, la coordination de ces recensements a été coordonnée conjointement entre la Station ornithologique suisse et le GOBG pour le monitoring des hirondelles dans le canton de Genève. Plusieurs membres du GOBG ont été volontaires pour recenser les nids d'Hirondelles de fenêtre sur certaines communes du canton.

3.2 Méthode

Les recensements ont été effectués du 15 mai au 15 août. Ces dates excluent la majorité des hirondelles migratrices et favorisent les observations lors de la nidification.

Une carte sur laquelle figurent le périmètre de la localité ainsi que l'emplacement des colonies déjà connues a été distribuée à chaque volontaire. Les observateurs ont contrôlé l'état des colonies déjà documentées et recherché de nouveaux sites sur leur zone d'étude. Certaines fois, plusieurs passages ont été nécessaires pour documenter au mieux la nidification dans certains nids. Le niveau de détails demandé était le plus fin possible : l'adresse précise et les coordonnées géographiques des bâtiments abritant les nids, le nombre de nids (naturels et artificiels), les cas de nidification ainsi que l'état (en construction, cassé, etc.) et le type de nid (naturel ou artificiel) ont été saisis. Dans la grande majorité des cas, toute la localité a été prospectée par l'observateur volontaire. Au total, 22 localités ont été recensées par 19 volontaires.

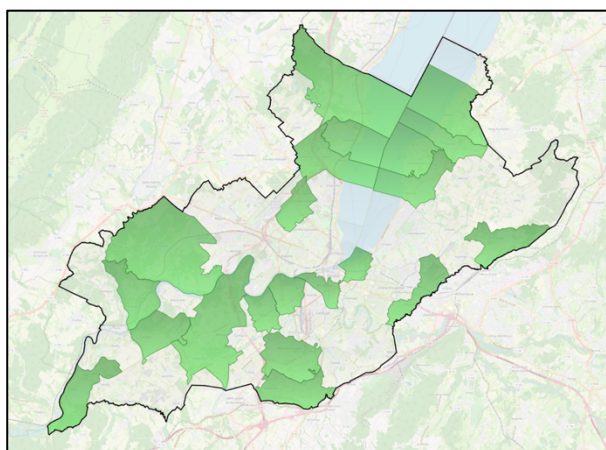


Figure 4 : Les localités recensées en 2020 sont colorées en vert.

3.3 Résultats

Au total, dans les 22 localités recensées, 477 couples reproducteurs ont été observés (sur un total de 1240 nids, annexe I). La majorité des nids étaient naturels. Le taux d'occupation des nids naturels est supérieur au taux des nids artificiels (respectivement 42.1% et 32.4%, tableau 2). En moyenne ~21 cas de reproduction ont été observés par localité.

Les communes avec le plus de couples recensés sont Versoix (97 couples reproducteurs détectés) et Bernex (70 couples). Dans certaines localités, aucun cas de reproduction n'a été observé. C'était le cas au Grand-Lancy, Grand-Saconnex, Corsier, Cartigny et Onex. Le nombre de nids naturels et artificiels et le nombre de nids abritant une reproduction lors des recensements faits en 2020 sont détaillés dans le tableau 2, ci-dessous et dans l'annexe I :

Tableau 2 : Synthèses des effectifs de nids dénombrés pour les nids naturels et artificiels pour les recensements de l'année 2020

	<i>Nids occupés</i>	<i>Nids non-occupés</i>	<i>Total</i>	<i>Taux d'occupation</i>
<i>Nids naturels</i>	328	452	780	42.1 %
<i>Nids artificiels</i>	149	311	460	32.4 %
<i>Totaux</i>	477	912	1240	38.5 %

Une image globale est obtenue en projetant le nombre de nids actifs (avec une reproduction prouvée). Les points chauds symbolisent les plus hautes densités d'hirondelles reproductrices trouvées cette année (figure 4).

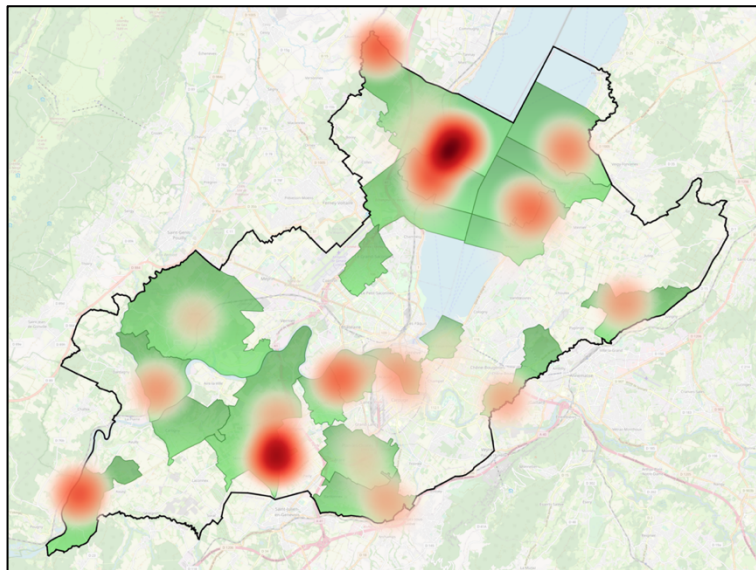


Figure 4 : Les communes recensées en 2020 dans le canton sont projetées en vert. Les points de chaleur sont projetés en fonction du nombre de nids abritant des cas de reproduction. Plus la teinte des points de chaleur est rouge, plus la concentration de nids actifs est importante.

Le niveau de détails de l'inventaire obtenu apporte une vision de la situation actuelle très précise. Ainsi, les zones délaissées (présence de nids sans activités de reproduction) peuvent être visualisées (exemple du quartier des Eaux-Vives en figure 6).

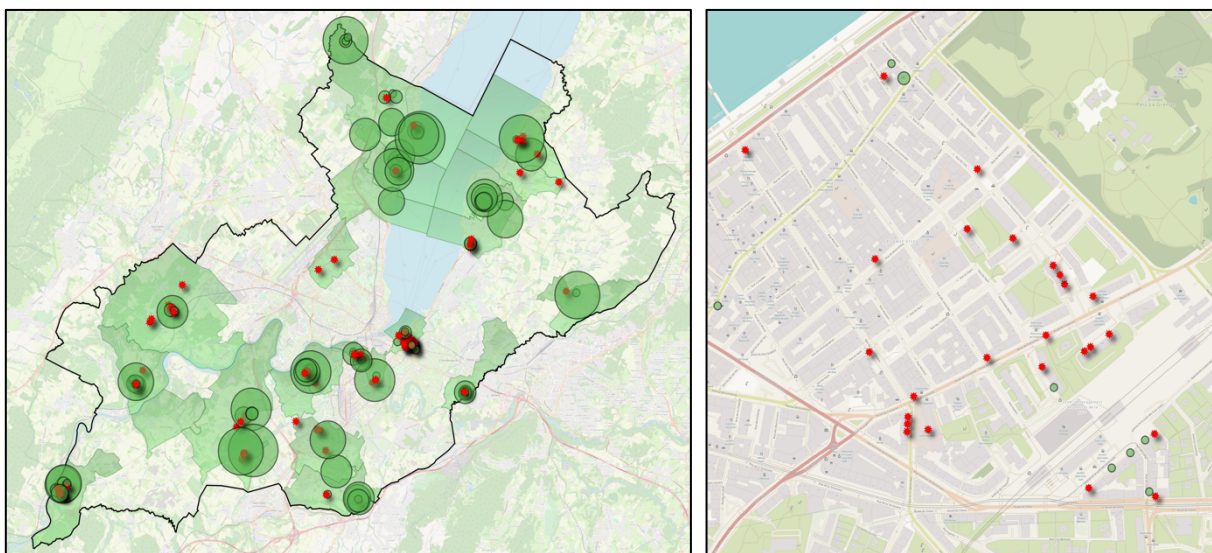


Figure 5 et 6 : À gauche : aperçu global des localités recensées. La tailles des cercles verts est proportionnelle au nombre de cas de production par site. Les étoiles rouges sont les sites contenant des nids mais qui n'ont pas été occupés en 2020. À droite : Exemple du niveau de détails obtenu. Dans ce cas, la majorité des sites du quartier des Eaux-Vives ne semblent pas occupés. Seuls quelques couples (points verts) subsistent encore dans ce quartier très urbanisé.

3.4 Discussion

Ces dernières décennies, les effectifs d'Hirondelles de fenêtre ont beaucoup diminué. L'espèce figure sur la liste des espèces prioritaires du programme de conservation des oiseaux de BirdLife Suisse et de la Station ornithologique suisse, soutenu par l'Office fédéral de l'environnement. Elle est considérée comme « potentiellement menacée » sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs de Suisse. De ce fait, un recensement méthodique à l'échelle cantonale apporte des données importantes tant sur la quantification des effectifs que sur leur conservation. La perte des sites de nidification est un des facteurs principaux qui menace les effectifs d'Hirondelles de fenêtre. En obtenant une image précise (à l'adresse près !) de la localisation des nids, des mesures efficaces peuvent être prises lors de mises à l'enquête pour des permis de construire ou encore des rénovations.

La mise en perspective du statut des différents sites (sites occupés avec reproduction *versus* sites non-occupés/abandonnés) permet de comprendre réellement le taux d'occupation d'un site. Par exemple, le quartier des Eaux-Vives abrite une grande quantité de nids disposés de façon éparse. Seule une minorité des nids semblent réellement occupés par les hirondelles (Figure 6). Également, l'absence complète de nids dans une localité vérifiée grâce à un recensement exhaustif apporte une information importante. Avant un monitoring aussi pointu, une absence de donnée peut en effet être attribuée à une absence d'observation, ou à une absence d'hirondelles. Ainsi, les données obtenues en une seule année fournissent déjà un réel outil de conservation.

Cette première édition de ce recensement méthodique fait à l'échelle du canton a très bien fonctionné. L'investissement des observateurs, la bonne collaboration et les premiers résultats obtenus nous encourageant à poursuivre ce projet sur plusieurs années. Cet inventaire sera poursuivi pour obtenir un recouvrement le plus complet possible du canton. Également, certaines zones seront couvertes plusieurs années pour assurer un niveau de détails élevé ainsi que pour apprécier l'évolution démographique dans le temps. Plus ce recensement cantonal est exhaustif, plus les résultats seront proches de la réalité et précieux. Dès lors, de telles données pourront être utilisées à bon escient dans un cadre de la conservation de l'espèce.

4. Conclusion

L'Hirondelle de fenêtre est une espèce répandue et commune. Cependant, les effectifs sont en diminution perpétuelle et les recensements effectués montrent déjà de nombreuses zones, à première vue adéquates, inoccupées et/ou abandonnées. Ce constat alarmant s'inscrit dans la tendance nationale et européenne. Il convient donc de continuer à suivre de près la

démographie de cette espèce, de renforcer les populations existantes et de combler au mieux les pertes. En 2021, Le GOBG continuera son travail de conservation et de surveillance pour celle-ci.

5. Remerciements

Nos plus vifs remerciements s'adressent à l'Office Cantonal de l'Agriculture et de la Nature (OCAN), l'Association Suisse pour la Protection des Oiseaux ASPO/BirdLife Suisse, la Station Ornithologique Suisse, toutes les personnes qui nous ont aidés sur le terrain ou qui ont signalé leurs observations sur les plateformes naturalistes en ligne. Les propriétaires qui ont autorisé la pose de nids ou de planchettes sur leurs bâtiments sont également remerciés.

Finalement, Nous remercions la Station ornithologique suisse et spécialement Jacques Laesser pour son travail de coordination des recensements. Un monitoring de cette ampleur est évidemment possible qu'avec la précieuse collaboration des observateurs volontaires. Que soient vivement remerciés ici Adrienne Hopf, Aurélie Coulon, Catherine Denevyi, Catherine Dulac, Cédric Pochelon, Christine Faucogney, Christine Jaggy, Christine Reymond, , Claude Villedieu, Clémentine Lair, Eric Bossard, Florian Steiner, Gilbert Bianchi, Jean-Pierre Thoma, Jez Smith, Laurent Vallotton, Pascal Hungrecker, Patrick Schmitz, Pierre Loria, Sandra Velitchko, Simon Claude et Wanda Stryjenska.

6. Annexe

Annexe I : Détails des nids d'Hirondelles de fenêtre recensés lors du monitoring 2020 par localité.

Localité	Nids naturels occupés	Nids artificiels occupés	Nids occupés	Nids naturels	Nids artificiels	Totaux des nids
1205 Genève	8	19	27	19	43	62
1207 Genève	9	0	9	74	0	74
1212 Grand-Lancy	0	0	0	5	0	5
1213 Onex	0	0	0	7	0	7
1213 Petit-Lancy	3	27	30	61	109	170
1218 Le Grand-Saconnex	0	0	0	11	0	11
1222 Vézenaz	16	1	17	25	4	29
1226 Thônex	11	7	18	24	11	35
1228 Plan-les-Ouates	8	7	15	14	20	34
1233 Bernex	40	30	70	71	34	105
1236 Cartigny	0	0	0	0	0	0
1242 Satigny	6	6	12	17	39	56
1243 Presinge	16	4	20	37	14	51
1245 Collonge-Bellerive	20	4	24	55	37	92
1246 Corsier GE	0	0	0	0	0	0
1247 Anières	26	0	26	95	15	110
1257 La Croix-de-Rozon	17	0	17	44	0	44
1281 Russin	14	7	21	50	20	70
1284 Chancy	17	17	34	37	27	64
1290 Versoix	90	7	97	91	41	140
1293 Bellevue	5	0	5	9	0	9
1294 Genthod	22	13	35	34	46	80
Totaux généraux	328	149	477	780	460	1248