

Synthèse de l'opération migration du 16 octobre 2022

Catherine Walbecque

RÉSUMÉ

Chaque année, un comptage concerté de la migration est organisé sur plusieurs sites régionaux et donne lieu à une synthèse.

ABSTRACT

A migration count is conducted every year in mid-October on several regional sites, resulting in the production of an ornithological summary.

Si l'on devait résumer la matinée en deux mots, on pourrait dire : chaleureux et intense !

Contrairement aux prévisions de déluge annoncées quelques jours auparavant, et la pénurie d'essence tout aussi stressante, la matinée s'est très bien passée avec une météo favorable à l'observation dans de bonnes conditions : un vent faible de force 2 à 4, provenance sud - sud-est, une couverture nuageuse en début de matinée laissant place à de belles éclaircies, accompagnée de températures agréables, de 13 °C au lever du jour à 16 °C en fin de matinée.

Pour certains spots, « ça passait grave », et c'était bien la première fois qu'on n'avait pas le temps de compter les espèces « *species* ! Pour d'autres, le ressenti d'intensité n'était pas aussi évident. Nous allons donc essayer de trouver une explication.



Photo 1 : lever du jour à Mareil-en-France (95). © F. Malher

Résultats

Nous totalisons 35 748 individus pour 53 espèces différentes observées de 8 h à 13 h 30, qui est l'horaire commun à tous les spotteurs. Depuis 2 ans nous avons automatisé les calculs grâce à M. Sitterlin. Certaines espèces observées lors de cette matinée échappent à notre liste automatique, il convient donc de les rajouter : 1 Grive litorne à Morienvall, 1 Merle à plastron aux Beaumonts, plus 1 busard sp. (cendré ou pâle) à Mareil-en-France.

Ce qui porte le nombre d'espèces à 56 (le record étant de 61 espèces, établi en 2021).

Vous trouverez en annexe le détail des espèces observées par site (**tab. 1**) et celui par tranche horaire (**tab. 2**). De même, les principaux spots d'observations, ainsi que quelques uns de leurs résultats ont été localisés sur une carte.

Notre total de la matinée n'est pas particulièrement élevé par rapport à de précédentes années. D'où vient donc cette impression d'intensité de passage décrite par certains ?

Pics migratoires et espèces abondantes

C'est le Pinson des arbres (21 858 ind.) qui arrive en première place et donne sa forme à la courbe générale (**fig. 1**) : son passage a été maximum à 9 h, pour ensuite diminuer régulièrement, comme pour les Linottes mélodieuses (2 069 ind.) et les Bergeronnettes grises (1 113 ind.). Le léger pic de 10 h semble être le fait des Étourneaux sansonnets (1 240 ind.). Les Pipits farlouses (1 930 ind.) ont culminé à 10 h 30, tandis que les Alouettes des champs (1 186 ind.) et les Vanneaux huppés (1 734 ind.) ont préféré la fin de la matinée pour marquer la courbe générale d'un léger pic à 12 h (**fig. 2**).

Une grosse surprise toutefois : l'absence ou le faible passage du Pigeon ramier (238 ind.), alors qu'il était passé en masse l'année dernière (78 617 ind.) sur les 2 spots seine-et-marnais (Tancrou et Doue). On parle bien sûr des migrateurs, et non des oiseaux locaux, ou en halte, mais même ceux-ci semblaient avoir déserté certains sites comme à Mareil et Tancrou.

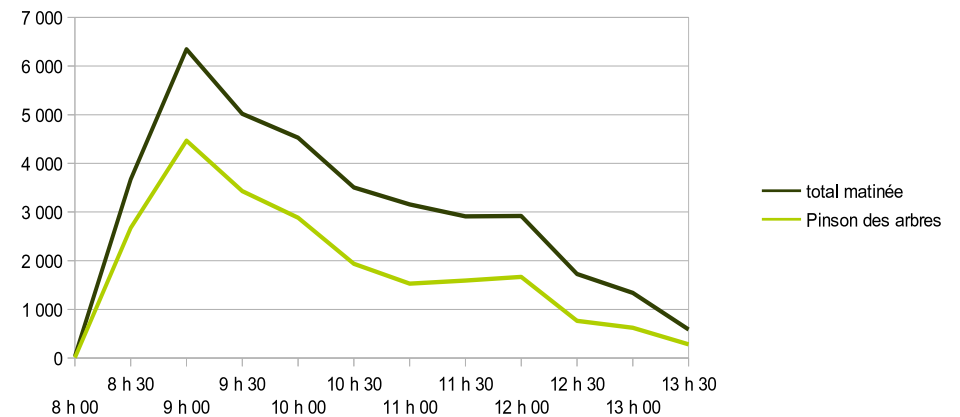


Figure 1 : total des individus en migration par tranche horaire

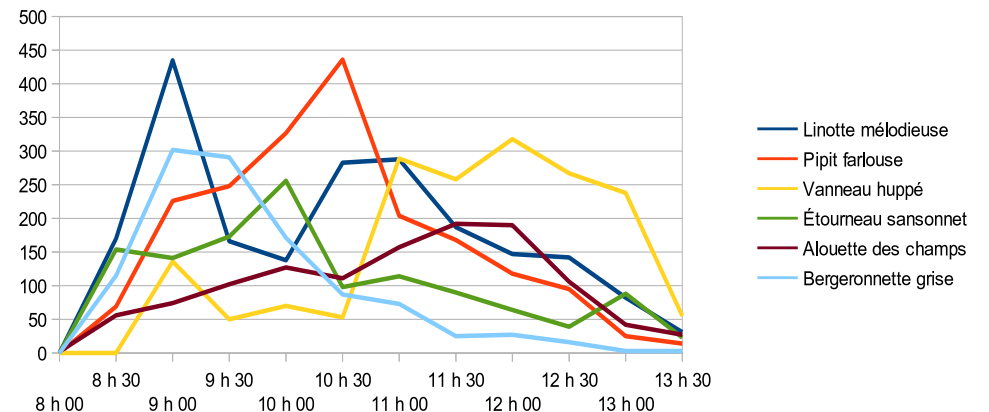


Figure 2 : total par tranche horaire des espèces les plus abondantes

Autre remarque : le flux des Alouettes des champs reste très modeste par rapport à certaines années ; on pourrait penser que l'espèce s'attarde ou qu'elle n'est pas encore décidée à migrer.

Évolution du flux migratoire en fonction de sites

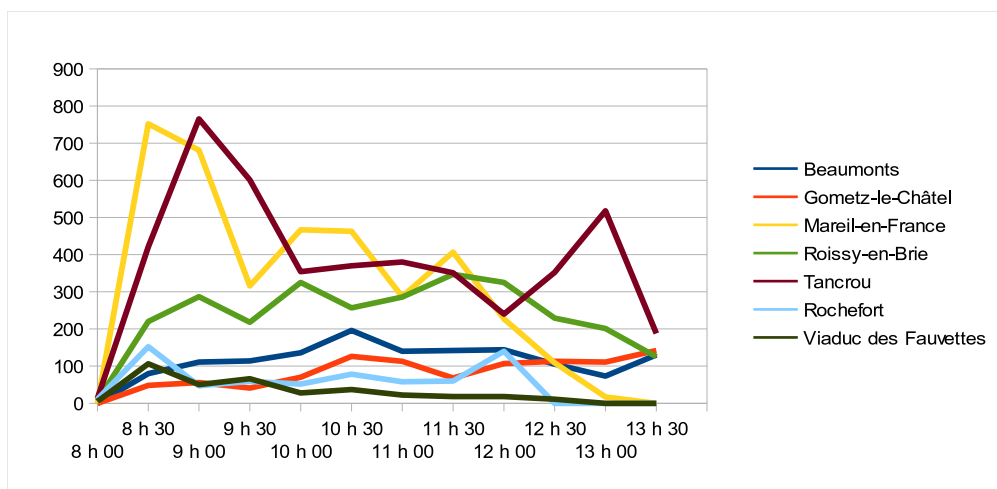
Les totaux observés à Morienval (13 537 ind.) et Rolleboise (7 878 ind.) forment une courbe synchrone avec celle du pinson : un début de matinée avec un pic dès 9 h, suivi d'une baisse assez forte.

Nous avons établi les graphiques pour les autres sites (**fig. 3**).

Mareil et Tancrou (et dans une moindre mesure le viaduc des Fauvettes) sont également synchronisés avec la courbe du pinson, avec un rebond à 12 h pour Tancrou grâce à un passage de vanneaux.

Pour les autres sites, la courbe est beaucoup plus douce et régulière : Rochefort a eu un 2^e pic dans la tranche de 11 h 30 à 12 h en raison d'un flux maximum de pipits et d'alouettes ; Gometz a démarré doucement, mais le flux est allé en augmentant et il était toujours aussi soutenu jusqu'à 14 h ; Roissy-en-Brie a eu son maximum d'observations à 11 h 30

Figure 3 : flux migratoire de certains sites par tranche horaire



grâce aux vanneaux et aux linottes ; quant à Beaumont, le pic de 10 h 30 était dû à une grosse affluence de pinsons à ce moment-là.

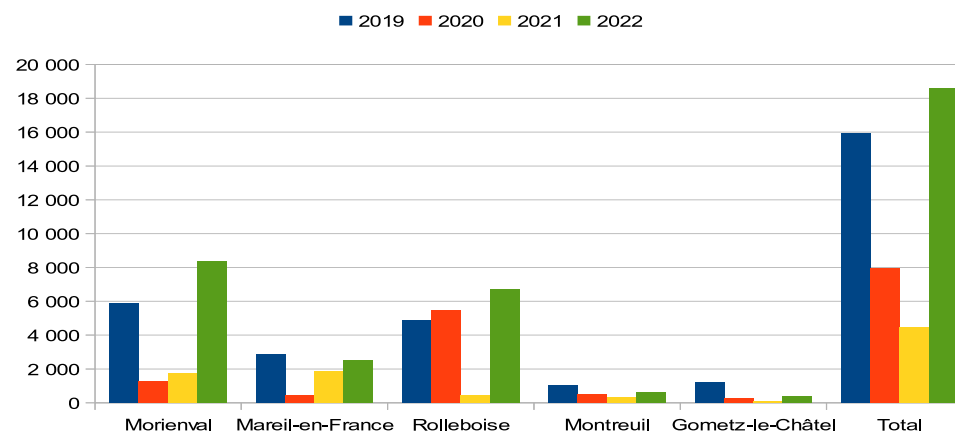
Cas particulier du Pinson des arbres

Le passage des pinsons est très particulier cette année. Alors que nous n'avons pas atteint notre record de 2019 (26 697 ind.), certains spotteurs avouent avoir « explosé leur compteur ».

Nous savons que les statistiques sont toujours à prendre avec beaucoup de précautions, étant donné que nous n'avons jamais le même nombre d'observateurs, et/ou de spots pour l' « opération migration ».

Pour tenter de comprendre, nous avons donc pris les 5 spots participant régulièrement à l'opération et analysé leurs résultats sur 5 ans (**fig. 4**) ; ceux-ci cumulés atteignent 18 582 ind., établissant bien un maximum annuel de passage en 2022 par rapport à 2019.

Figure 4 : évolution des totaux de Pinsons des arbres Fringilla coelebs de 2019 à 2022



On voit bien que ce sont les deux spots au nord et à l'ouest de l'Île-de-France (Morienvall et Rolleboise) qui ont connu un afflux sans précédent de pinsons. Petite mention spéciale pour P. Malignat et R. Jugieux, qui affichent respectivement plus de 4 000 et 6 000 ind. à leurs compteurs, lors de cette matinée. Ce phénomène d'intensité de passage du Pinson des arbres était observé également le même jour au cap Ferret (33), avec le chiffre ahurissant de 176 444 ind. notés. (<https://www.trektellen.nl/count/view/2188/20221016>).

L'efficacité géomorphologique des sites et les conditions météorologiques particulières à un moment donné expliquent certainement ce passage plus important au nord-ouest de la région.

Autres passereaux

Passage important de l'Alouette lulu (483 ind.), notée sur tous les spots, mais surtout à Morienvall ; les Chardonnerets élégants (441 ind.) sont 2 fois plus importants que les années précédentes, ils sont notés partout, avec maximum observé à Mareil-en-France.

Le Tarin des aulnes (299 ind.) est également bien passé, avec des maxima à Morienvall et Mareil.

Beau passage pour les Mésanges bleues (215 ind.) et charbonnières (97 ind.), qui ont été surtout notées à Morienvall.

Les Bruants des roseaux (86 ind.) et les Grosbec casse-noyaux (85 ind.), de flux similaires, ont été contactés sur tous les spots ; les bruants, majoritairement à Roissy-en-Brie, ce qui semble cohérent, évidemment, avec la nature même du spot (étang).

Le passage des grives fut faible : 23 mauvis (590 ind. en 2021), 114 musciennes (482 ind. en 2021) et 31 draines ; celui des merles dans la moyenne (58 ind.), de même que celui des Verdiers d'Europe (69 ind.).

Les Hirondelles rustiques (46 ind.) sont passées un peu partout mais en faible quantité (un groupe de 10 à Gometz-le-Châtel), tandis que les Hirondelles de fenêtre, ont été aperçues sur 4 spots uniquement (16 ind. dont 10 ensemble à Rolleboise).

Moins facile à détecter en tant que migrateur, l'Accenteur mouchet a été noté un peu partout (26 ind.).

Le Pipit spioncelle (6 ind.) a été contacté sur 3 spots.

Le Bruant proyer n'a été vu qu'une seule fois (Rolleboise), contrairement à 2021 où le chiffre record de 14 ind. avait été atteint. De même, 1 seul sizerin et 1 seul Pipit des arbres ont bien voulu migrer au cours de cette matinée.

Les non-passereaux

Peu de grand voiliers : 2 Cigognes blanches sont passées au-dessus de Roissy-en-Brie, et 5 Grandes Aigrettes ont été notées à Beaumonts, Rochefort, Rolleboise et Tancrou.

Des Pluviers dorés (26 ind.) ont été observés à Morienvall et Roissy-en-Brie. Par contre aucun laridé n'a été noté.

Passage un peu décevant pour les rapaces en matinée : 2 Busards des roseaux (à Mareil et à Beaumont), 1 seul Busard Saint-Martin (à Morienvall), 1 busard sp. (des roseaux ou Saint-Martin) à Rolleboise, et 1 busard sp. immature (cendré ou pâle), à Mareil,

qui a bien occupé les observateurs sans qu'ils puissent se décider sur l'espèce (l'un a vu le bout des primaires noires, deux autres ont aperçu un collier clair et pour un autre, la queue n'était pas assez longue) ; 1 Faucon émerillon est passé au Nord à Morienvall dans la tranche horaire de 8 h, 1 autre s'est laissé observer vers 10 h 30 à l'est à Tancrou (le même ?). À noter, hors tableau : ceux qui ont attendu l'après-midi ont pu observer 4 Milans royaux à Tancrou, et 1 Courlis cendré à Morienvall !

Les spots et les observateurs

- Beaumonts à Montreuil – 93 :
<http://www.trektellen.nl/site/info/708>
Observateurs : Isabelle Giraud, Léo Paul Jacob, Éloi Khattab, Sébastien Klein, Arnaud Loisy, Charlotte Marcan, Tilio Robequain, David Thorns, Hugo de Vergès
- Brassoir à Morienvall – 60 :
https://www.migraction.net/index.php?m_id=1510&frmSite=93
Observateurs : Timothée Baudequin, Patrick Crnkovic, Rodolphe Leroy, Henry de Lestanville, Pascal Malignat
- Gometz-le-Châtel – 91, 2 sites cette année :
- les Bigarreux, suivi par David Laloi,
- le viaduc des Fauvettes, suivi par P. Delbove, et C. Heuclin
- Mareil-en-France – 95 :
<http://www.trektellen.nl/site/info/1905>,
Observateurs : Jean-Christophe Beaucour, Cyril Boisson, Thomas Bray, Christine D'Hont, Alexandre Évrard, François Gross, Éric Grosso, Loïc Le Tutour,

Frédéric Malher, Olivier Plisson, Lucia Ramirez, Flora Stordeur, Catherine Walbecque

- Rochefort-en-Yvelines – 78 : site en remplacement de celui d'Élancourt, occupé par des travaux
Observateur : Christian Letourneau
- Rolleboise – 78 :
<http://www.trektellen.nl/site/info/1887>,
Observateur : Rémi Jugieux
- Roissy-en-Brie – 77 :
Observateurs : Chantal Chipeaux, Éric Da Costa, Françoise Jaclot, Olivier Laporte, Vincent Le Calvez, Daniel Malassingne, Jean-Pierre Maître, Richard Muguet, Khan Nguyen, Alice du groupe LPO avec quatre jeunes
- Tancrou – 77 :
Observateurs : T. Hurtrel, T. Monjoin, P. Tauvy

Conclusion

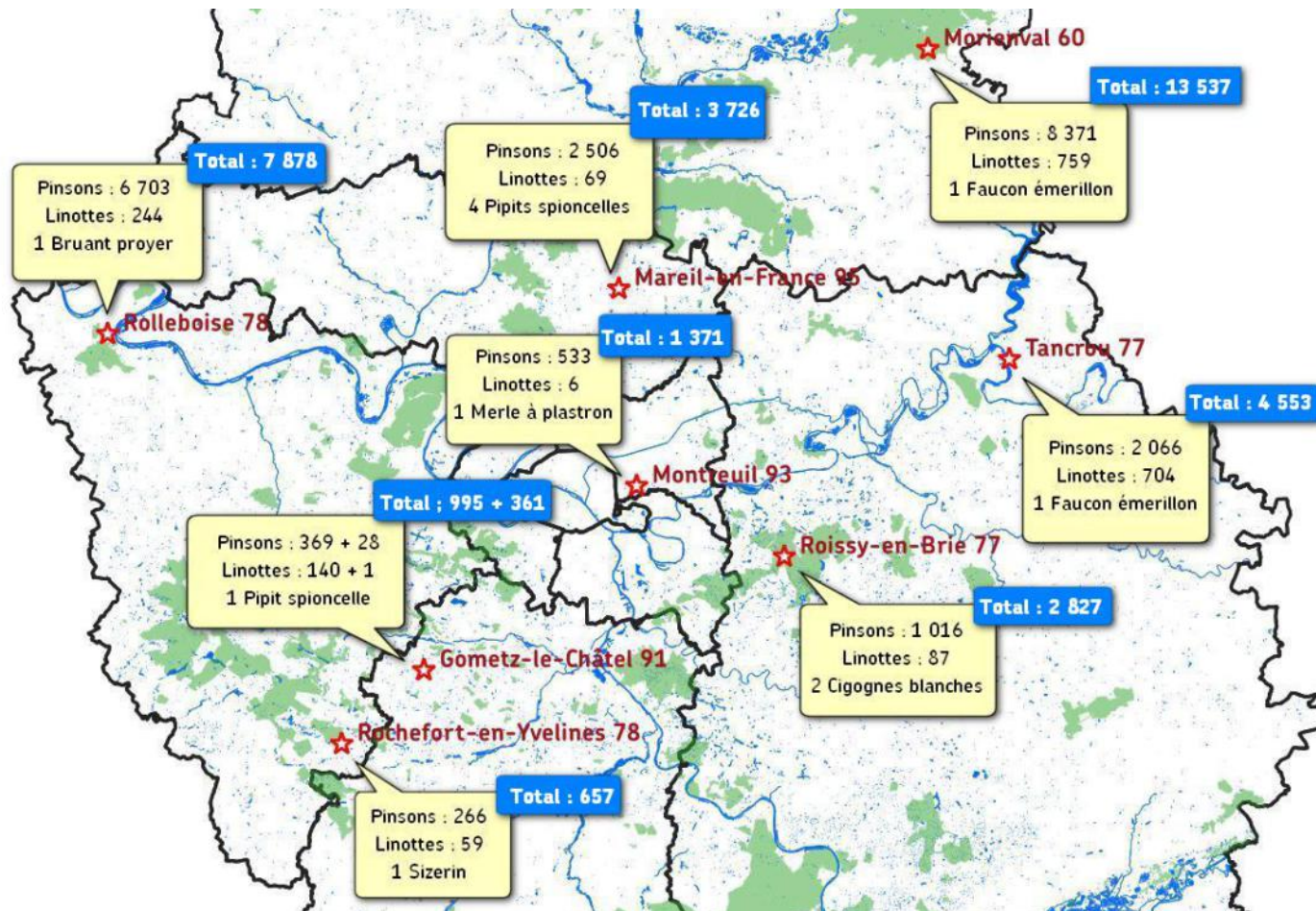
Cette opération migration a bien rempli sa mission : permettre d'assister à un phénomène naturel magnifique par son ampleur et sa régularité et montrer le savoir-faire, tout aussi magnifique, des ornithologues capables de déterminer l'espèce des oiseaux en vol grâce à leurs cris et à leur forme. Au moment où nous finissons cette synthèse, l'*Atlas des oiseaux migrants* (Dupuy et Sallé, 2022) vient de paraître : énorme ouvrage compilant, entre autres, les données de baguage et celles des sites de saisie <https://www.migraction.net> et <https://www.trektellen.org>

Voilà qui donne tout son sens à la passion et la ténacité des spotteurs. Merci à eux et à l'année prochaine !

Bibliographie

DUPUY J. et SALLÉ L. [coord.] (2022). *Atlas des oiseaux migrateurs de France*. LPO, Rochefort ; Biotope, Mèze ; MNHN, Paris, 2 vol., 1 122 pages.

ANNEXES



Localisation des spots en 2022 et indication de quelques résultats. Carte réalisée par M. Sitterlin

ANNEXES

Date : 17 octobre 2022	Morienvall - 60	Beaumont - 93	Gometz-le-Châtel - 91	Mareil-en-France - 95	Rochefort - 78	Roissy-en-Brie - 77	Rolleboise - 78	Tancrou - 77	Viad. des Fauvettes - 91	Total
Météo : beau, voilé à l'aube se dégageant										
Vent nul, puis E-SE forçant										
Temp. : de 13 °C à 16 °C										
Non-passeur sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cigogne blanche	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Pigeon biset dom.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pigeon colombin	42	10	0	150	1	0	30	42	0	275
Pigeon ramier	83	0	0	0	4	0	0	21	130	238
Vanneau huppé	717	0	0	0	0	311	236	470	0	1 734
Pluvier doré	18	0	0	0	0	6	0	0	0	24
Combattant varié	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bécasseau variable	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mouette rieuse	0	0	0	0	0	0	0	0	23	23
Goéland leucophaé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goéland brun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grand Cormoran	46	7	0	5	0	69	13	13	1	154
Héron cendré	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
Grande Aigrette	0	1	0	0	1	0	2	1	0	5
Balbusard pêcheur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Épervier d'Europe	5	0	0	2	0	1	1	0	1	10
Busard des roseaux	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
Busard Saint-Martin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Milan royal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Buse variable	0	1	0	2	0	1	2	5	0	11
Pic épeiche	2	0	0	3	0	0	0	0	3	8
Faucon crécerelle	0	0	0	4	0	0	1	0	2	7
Faucon émerillon	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
Faucon hobereau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Faucon pèlerin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 1 (part 1) : espèces en migration par site

ANNEXES

Date : 17 octobre 2022										
Météo : beau, voilé à l'aube se dégageant										
Vent nul, puis E-SE forçant										
Temp. : de 13 °C à 16 °C										
	Morienvil – 60	Beaumont – 93	Gometz-le-Châtel – 91	Mareil-en-France – 95	Rochefort – 78	Roissy-en-Brie – 77	Rolleboise – 78	Tancrou – 77	Viad. des Fauvettes – 91	Total
Geai des chênes	1	0	0	1	3	0	0	0	6	11
Choucas des tours	5	0	0	1	3	0	9	0	3	21
Corbeau freux	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
Cornille noire	1	0	0	0	0	0	0	0	25	26
Mésange noire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mésange bleue	143	12	0	22	0	19	6	13	0	215
Mésange charbonnière	69	2	0	10	0	14	2	0	0	97
Alouette lulu	176	36	18	31	10	34	45	121	12	483
Alouette des champs	492	14	88	168	45	71	42	256	10	1 186
Hirondelle de rivage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hirondelle rustique	9	5	10	6	2	6	0	4	0	42
Hirondelle de fenêtre	0	2	2	0	0	2	10	0	0	16
Pouillot véloce	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Roitelet huppé	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Étourneau sansonnet	603	53	0	0	6	22	265	266	25	1 240
Grive sp.	23	1	0	0	0	2	35	0	0	61
Merle noir	16	0	0	3	0	6	0	7	26	58
Grive mauvis	0	0	0	4	0	3	16	0	0	23
Grive musicienne	2	8	10	40	0	24	14	16	0	114
Grive draine	5	4	0	4	0	9	1	2	6	31
Rougequeue noir	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12
Accenteur mouchet	2	0	2	2	3	4	4	4	5	26
Bergeronnette printanière	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bergeronnette des ruisseaux	1	0	0	0	1	0	0	0	2	4
Bergeronnette grise	371	77	83	144	84	127	42	169	16	1 113
Pipit farlouse	1 357	24	84	129	38	27	53	212	6	1 930
Pipit des arbres	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Pipit spioncelle	0	0	1	4	1	0	0	0	0	6

Tableau 1 (part 2) : espèces en migration par site

ANNEXES

	Morienval – 60	Beaumont – 93	Gometz-le-Châtel – 91	Mareil-en-France – 95	Rochefort – 78	Roissy-en-Brie – 77	Rolleboise – 78	Tancrou – 77	Viad. des Fauvettes – 91	Total
Date : 17 octobre 2022										
Météo : beau, voilé à l'aube se dégageant										
Vent nul, puis E-SE forçant										
Temp. : de 13 °C à 16 °C										
Pinson des arbres	8 371	533	369	2 506	266	1 016	6 703	2 066	28	21 858
Pinson du Nord	16	4	5	5	21	15	5	5	0	76
Grosbec casse-noyaux	22	3	6	18	9	15	3	9	0	85
Bouvreuil pivoine	2	0	0	0	3	0	0	0	0	5
Verdier d'Europe	33	0	0	18	8	8	2	0	0	69
Linotte mélodieuse	759	6	140	69	59	87	244	704	1	2 069
Sizerin (cabaret ou flammé)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Bec-croisé des sapins	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chardonneret élégant	45	33	5	167	6	48	53	78	6	441
Serin cini	0	1	1	1	2	0	0	1	2	8
Tarin des aulnes	72	16	30	60	32	34	25	30	0	299
Bruant jaune	11	0	6	0	1	0	1	4	0	23
Bruant zizi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bruant proyer	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Bruant des roseaux	8	1	15	8	6	24	12	10	2	86
Passereau sp.	0	515	120	137	41	820	0	22	0	1 655
Total matinée	13 537	1 371	995	3 726	657	2 827	7 878	4 553	361	35 905

Tableau 1 (part 3) : espèces en migration par site

ANNEXES

Date : 16/10/2022	7 h 30 8 h 00	8 h 00 8 h 30	8 h 30 9 h 00	9 h 00 9 h 30	9 h 30 10 h 00	10 h 00 10 h 30	10 h 30 11 h 00	11 h 00 11 h 30	11 h 30 12 h 00	12 h 00 12 h 30	12 h 30 13 h 00	13 h 00 13 h 30	Total espèce
Non-passereau sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cigogne blanche	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Pigeon colombin	0	12	40	17	20	19	3	158	1	4	1	0	275
Pigeon ramier	0	80	38	17	32	26	2	31	4	7	1	0	238
Vanneau huppé	0	0	136	50	70	53	289	258	318	267	238	55	1 734
Pluvier doré	0	0	0	0	0	0	18	6	0	0	0	0	24
Mouette rieuse	0	0	0	13	0	0	7	1	2	0	0	0	23
Grand Cormoran	0	0	40	22	33	2	23	3	11	19	1	0	154
Héron cendré	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
Grande Aigrette	0	0	0	1	0	2	1	0	0	1	0	0	5
Balbusard pêcheur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Épervier d'Europe	0	1	0	2	0	1	0	2	1	2	0	1	10
Busard des roseaux	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
Busard Saint-Martin	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Milan royal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Buse variable	0	0	0	0	0	2	0	2	1	5	1	0	11
Pic épeiche	0	2	2	1	0	0	0	0	1	2	0	0	8
Faucon crécerelle	0	0	1	1	0	1	0	1	1	2	0	0	7
Faucon émerillon	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Faucon hobereau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Faucon pèlerin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geai des chênes	0	0	7	0	2	0	1	1	0	0	0	0	11
Choucas des tours	0	3	0	6	0	3	9	0	0	0	0	0	21
Corbeau freux	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Corneille noire	3	4	4	3	0	3	3	3	3	0	0	0	26
Mésange noire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mésange bleue	0	10	31	70	32	13	14	20	12	11	2	0	215
Mésange charbonnière	0	2	9	34	13	18	12	8	1	0	0	0	97
Alouette lulu	0	0	33	48	27	18	37	43	82	111	48	36	483
Alouette des champs	2	56	74	102	127	111	157	192	190	106	42	27	1 186
Hirondelle de rivage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hirondelle rustique	0	0	1	10	10	3	15	1	1	1	0	0	42
Hirondelle de fenêtre	0	0	0	0	4	9	0	3	0	0	0	0	16
Pouillot véloce	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	4

Tableau 2 (part 1) : total des espèces en migration, par tranche horaire.

ANNEXES

Date : 16/10/2022	7 h 30 8 h 00	8 h 00 8 h 30	8 h 30 9 h 00	9 h 00 9 h 30	9 h 30 10 h 00	10 h 00 10 h 30	10 h 30 11 h 00	11 h 00 11 h 30	11 h 30 12 h 00	12 h 00 12 h 30	12 h 30 13 h 00	13 h 00 13 h 30	Total espèce
Roitelet à triple bandeau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roitelet huppé	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	3
Étourneau sansonnet	0	154	141	173	256	98	114	90	64	39	88	23	1 240
Grive sp.	0	3	12	6	17	3	9	7	4	0	0	0	61
Merle noir	4	11	7	6	7	8	10	0	3	2	0	0	58
Grive mauvis	0	1	6	0	0	11	1	1	3	0	0	0	23
Grive musicienne	14	13	10	10	15	23	10	18	0	1	0	0	114
Grive draine	0	2	3	8	4	7	4	2	1	0	0	0	31
Rougequeue noir	0	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Accenteur mouchet	0	6	8	3	4	2	1	1	0	0	1	0	26
Bergeronnette printanière	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bergeronnette des ruisseaux	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	4
Bergeronnette grise	0	115	302	291	171	87	73	25	27	16	3	3	1 113
Pipit farlouse	0	69	226	248	327	436	204	168	118	95	25	14	1 930
Pipit des arbres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Pipit spioncelle	0	0	1	0	1	0	2	1	0	0	1	0	6
Pinson des arbres	10	2675	4468	3432	2883	1935	1529	1593	1667	765	620	281	21 858
Pinson du Nord	1	9	6	1	16	4	15	7	9	3	5	0	76
Grosbec casse-noyaux	0	10	21	8	13	8	12	3	9	1	0	0	85
Bouvreuil pivoiné	0	0	1	0	1	0	3	0	0	0	0	0	5
Verdier d'Europe	0	10	7	19	9	4	1	8	9	1	1	0	69
Linotte mélodieuse	0	170	435	166	138	283	288	187	147	142	82	31	2 069
Sizerin (cabaret ou flammé)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Bec-croisé des sapins	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chardonneret élégant	0	27	64	82	75	67	33	37	26	9	15	6	441
Serin cini	0	0	1	1	1	1	0	1	1	2	0	0	8
Tarin des aulnes	1	97	17	58	12	32	18	32	24	5	1	2	299
Bruant jaune	0	0	2	7	3	2	7	0	2	0	0	0	23
Bruant zizi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bruant proyer	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Bruant des roseaux	0	3	6	8	14	10	9	10	8	11	6	1	86
Passereau sp.	1	118	176	89	190	200	219	135	167	100	155	105	1 655
Total matinée	36	3 674	6 345	5 020	4 527	3 509	3 157	3 062	2 921	1 731	1 338	585	35 905
Nombre d'espèces :	6	29	36	37	30	38	38	38	33	27	21	12	53

Tableau 2 (part 2) : total des espèces en migration, par tranche horaire.