LA MIGRATION NOCTURNE EN ILE-DE-FRANCE

Bilan du réseau « NocMig-IDF »
Année 2024



Julien BOTTINELLI Pour le réseau NocMig-IDF <u>bottinellijulien@yahoo.fr</u>

SOMMAIRE

Introductionp. 3
Présentation des suivis de 2024p. 4
Analyse par espècep. 13
Bilan et perspectivesp. 68
Annexesp. 71
 - ANNEXE 1 : Statut Nocmig régional des espèces migratrices (ou potentiellement migratrices) -> p. 71 - ANNEXE 2 : Autres espèces contactées de nuit mais pour lesquelles les données recueillies concernent plutôt des oiseaux locaux -> p. 77
- ANNEXE 3 : Evaluation du biais-observateur lors de l'analyse d'un enregistrement nocturne -> p. 78
Bibliographie et sitographiep. 92

Introduction

Début 2023, le réseau NocMig-IDF voyait le jour et une première année de suivi avait permis de proposer un état des lieux des connaissances régionales sur la migration nocturne¹. En 2024, un certain engouement s'est maintenu au niveau de l'Ile-de-France, renforcé par le projet « Vol de nuit », porté, au niveau national, par la LPO en partenariat avec le CESCO (MNHN), Biophonia et Trektellen.

Le présent article fait donc le bilan de cette nouvelle année d'efforts concertés et met en valeur les données intéressantes récoltées en 2024. Encore une fois, ces dernières témoignent de l'intérêt des suivis nocturnes pour la connaissance de l'avifaune régionale. Cette synthèse permet aussi de souligner les biais qu'il est nécessaire de prendre en compte lors des comparaisons des résultats de différentes stations.

¹ Voir les liens dans la partie « Bibliographie » pour le téléchargement de cette synthèse

Présentation des suivis de 2024

Cette année, les conditions météorologiques nocturnes (vents notamment) ont été plutôt favorables à l'enregistrement tout au long de l'année, contrairement à 2023 qui avait connu, entre autres, une période très chaotique en octobre-novembre. Cependant, 2024 a été particulièrement pluvieuse ce qui a parfois perturbé les enregistrements (fin-mars-début-avril par exemple) mais ce qui a aussi pu créer des situations de blocages/déblocages à l'origine de nuits sympathiques.

En 2024, **plus de 2150 nuits** ont ainsi été analysées (soit deux fois plus qu'en 2023) sur une vingtaine de sites ce qui correspond à plus de 20 000 heures d'enregistrement (voir fig. 1). On note cependant de grandes disparités suivant les sites : cinq stations concentrent plus de 60% des nuits. Seize stations ont enregistré plus de 20 nuits mais seulement 8 plus de 100 nuits.

Site – Commune,	Nombre de nuits analysées												Total	Total
Observateur		F	М	Α	М	J	J	Α	S	0	N	D	nuits	heures
Marly-le-Roi-78, BF		29	31	30	31	29	28	31	30	30	26	29	346	3599
Mouroux-Ouest-77, TH	15	29	31	30	31	30	31	31	30	31	23	0	312	3100
Saint-Ouen-93, SC		21	25	20	22	20	10	9	25	27	21	21	246	1905
Les Molières-91, BD		21	24	24	29	27	29	31	27	1	?	?	213	?
Chamarande-91, JD	12	22	15	22	8	20	19	20	19	18	20	8	203	1988
Mouroux-77, JB	7	3	24	25	24	8	9	14	17	19	18	2	170	1718
Vaires-sur-Marne-77, GP	0	21	27	7	16	11	19	19	22	10	13	2	166	1586
Lagny-sur-Marne-77, TB	8	13	18	19	8	0	0	8	24	5	0	0	103	1030
Père Lachaise, Paris-75, FY	5	1	5	15	23	28	0	0	19	0	0	0	96	823
Brie-Comte-Robert, ST	4	1	1	3	12	12	9	7	7	13	3	2	74	710
Jouarre-77, THu	0	19	24	10	0	0	0	0	0	0	0	0	53	556
Tremblay-93, LB	8	4	7	0	0	7	0	9	4	0	0	0	39	413
Savigny-sur-Orge-91, JR	0	0	0	0	22	4	0	7	1	0	0	0	34	212
Triel-sur-Seine-78, YLG	0	0	0	7	3	1	1	6	14	0	0	0	32	301
Malakoff-92, OL	5	1	3	3	0	0	0	12	3	2	0	0	29	270
Butte de Doue-77, JB	0	0	0	0	0	0	0	10	12	0	0	0	22	214
TOTAL	111	185	236	215	229	197	155	214	254	156	124	64	2138	

<u>Fig. 1 :</u> Pression d'enregistrement par mois sur les principales stations d'Ile-de-France en 2024. Les sites à moins de 20 nuits ne sont pas présentés ici. En grisé, les nouvelles stations testées en 2024.

1. Répartition temporelle

La pression d'enregistrement varie suivant les mois mais globalement la couverture a été plutôt bonne cette année (voir fig. 2). Les mois d'hiver ont été assez bien suivis en 2024, tout comme les mois de juin et de juillet, ce qui n'était pas toujours le cas les années passées. En revanche, la pression a été relativement plus faible en fin d'été et peu de stations ont

enregistré de manière continue entre début-août et mi-septembre ce qui n'a pas permis une comparaison précise des principaux sites comme en 2023.

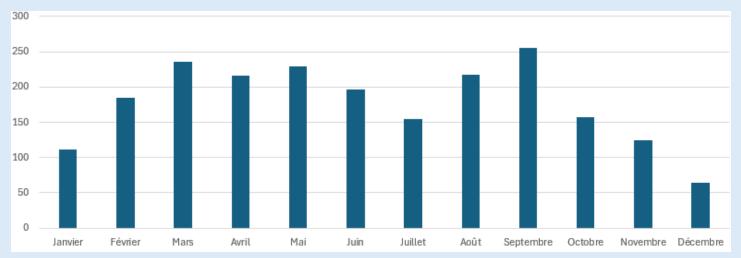


Fig. : Pression d'enregistrement par mois pour l'année 2024 (nombre de nuits cumulées)

2. Répartition spatiale

Sur les 16 stations ayant enregistré plus de 20 nuits, 6 sont nouvelles (voir fig.3).

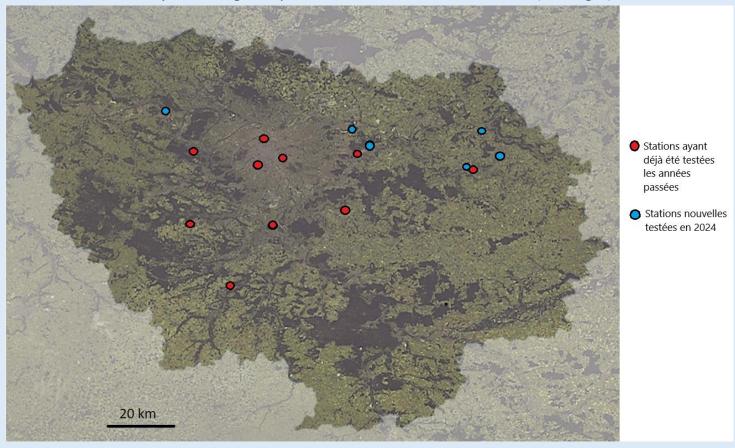


Fig. 3 : Localisation des 16 stations ayant enregistré plus de 20 nuits en 2024

On constate que les 6 nouvelles stations sont localisées dans des secteurs où des enregistreurs étaient déjà implantés et qu'elles ne permettent donc malheureusement pas de combler les lacunes géographiques déjà déplorées en 2023 (extrême-ouest de la région, partie sud du 77...). De plus, seules deux d'entre elles, ont enregistré plus de 60 nuits, les autres n'ayant couvert qu'une partie réduite de l'année.

Sites déjà suivis ou testés par le passé

Les sites sont classés par ordre de pression d'observation en 2024².

Marly-le-Roi-78 (BF):

Le site avait déjà été testé en 2023. Cette année, le suivi a été continu (346 nuits en tout) mais le passage détecté est resté relativement faible, 36 espèces ont été contactées. Il y a vraisemblablement une sous-détection du passage au niveau de la station (site en fond de vallée, part de ciel réduite de 40%, dispositif utilisé?) et il est donc difficile d'en déduire la passage réel dans cette partie du 78.

Saint-Ouen-93 (SC):

Ce site est suivi de façon régulière depuis 2022. L'enregistreur est localisé en milieu urbain dans une cour d'immeuble (bruit de fond assez fort et part de ciel réduite) ce qui limite fortement la détection du passage. La diversité est assez réduite cette année (30 espèces). Signalons les premières mentions de Canard pilet et de Merle à plastron ainsi qu'un passage record de Pipits des arbres et de Grives musiciennes à l'automne.

Les Molières-91 (BD):

Les effectifs notés cette année demeurent modestes alors que la détectabilité semble plutôt bonne (matériel performant et peu de bruit de fond), même si la part de ciel est restreinte (60 %). Le passage postnuptial a été plus marqué qu'en 2023, avec 15 Gobemouches noirs, 32 Gobemouches gris mais seulement 3 Blongios nains et 10 Bruants ortolans. Notons, tout de même, de bons effectifs de Courlis cendrés, Pluviers argentés et les premières données de Barge rousse et Rousserolle verderolle.

Chamarande-91 (JD):

Ce site avait déjà été suivi en 2023. Le passage détecté reste relativement faible (38 espèces) en comparaison de la pression d'observation. Les conditions locales (site en fond de vallée) pourraient expliquer le nombre relativement faible de passereaux qui pourraient passer à plus grande distance et ne pas être détectés.

² Pour plus de détails sur les résultats de chaque station, vous pouvez cliquer sur chacune d'elles pour une consultation via Trektellen.

Mouroux-77 (JB):

Cinquième année de suivi sur cette station. Grâce aux conditions météorologiques favorables, le bilan de 2024 est au-dessus de la moyenne autant en termes d'effectifs (de nombreux records journaliers et saisonniers ont été battus) qu'en terme de diversité (73 espèces dont 8 nouvelles et notamment la première Marouette de Baillon !!). Les résultats ont pu être comparés à ceux de la station de Mouroux-Ouest implantée à 2 km de là (voir plus loin).

Vaires-sur-Marne-77 (GP):

Cette année, 166 nuits ont été enregistrées entre février et décembre mais la pression d'observation a varié suivant les mois. On y note une belle diversité avec 51 espèces (dont quelques nouveautés : Marouette ponctuée, Pluvier argenté, Goéland cendré...). Les effectifs contactés restent cependant modestes (notamment en passereaux : peu de gobemouches par exemple) ce qui pourrait s'expliquer par la localisation de la station (en fond de vallée).

Cimetière du père Lachaise à Paris-75 (FY) :

En 2024, le site a été suivi notamment entre mi-mars et fin-juin et durant une grande partie du mois de septembre, grâce à la pose d'un SM mini ou d'un SM4.

C'est la première fois que le site est suivi au printemps et les résultats obtenus ont, encore une fois, montré l'intérêt de ce spot pour la détection du passage au-dessus de la capitale. Les nuits se sont révélées assez riches (souvent plus riches que sur les autres sites). C'est, par exemple, le site qui a contacté le plus de Courlis cendrés, de Merles à plastron ou de Pipits des arbres ce printemps. On peut regretter que les enregistrements n'aient démarré que le 17 mars soit juste après plusieurs nuits favorables marquées par un passage sympathique d'anatidés et de turdidés notamment (un suivi plus régulier en mars serait souhaitable à l'avenir et pourrait se révéler instructif).

En septembre, un beau passage de Pipits des arbres, Bergeronnettes printanières et Bruants ortolans a aussi pu être noté.

Au total, 53 espèces ont été signalées en 2024 ce qui est beaucoup si l'on considère la période couverte par le suivi. Parmi elles, plusieurs raretés pour la capitale ont été contactées (Canard souchet, Canard chipeau, Huîtrier pie, Engoulevent d'Europe, Chevaliers sylvain et arlequin...).

Brie-Comte-Robert-77 (ST):

Le suivi a été assez irrégulier mais le passage détecté semble significatif avec, par exemple, de belles nuits à turdidés ou à grues. L'installation d'une station de suivi régulier avec un matériel plus sensible dans ce secteur pourrait être intéressante.

Savigny-sur-Orge-91 (JR):

Cette station a été régulièrement suivie au printemps et à l'automne entre 2018 et 2021 puis de façon plus parcellaire en 2022 et 2023. Cette année, 26 nuits ont été enregistrées en mai-

juin et 8 nuits fin-août et début-septembre. Comme par le passé, le passage détecté est assez marqué avec 38 espèces contactées et d'assez bons effectifs de Gobemouches et de Chevaliers guignettes par exemple. Signalons, entre autres, les données de Barge à queue noire et d'Echasse blanche (nouvelles pour le site) et celles de Tournepierre à collier et d'Hypolaïs polyglotte.

Malkoff-92 (OL):

Les enregistrements (29 nuits au total) sont restés sporadiques et ne permettent pas de quantifier réellement le passage au niveau de la station, même si les nuits de début-octobre sont plutôt prometteuses. 26 espèces ont été contactées.

Les autres stations (Gassicourt-78, Montgeron-91...) n'ont enregistré que de façon ponctuelle en 2024.

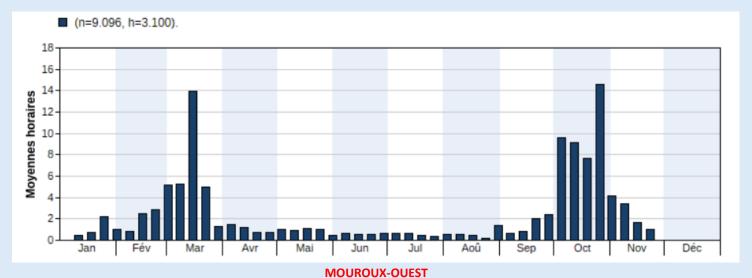
Sites nouvellement testés en 2024 :

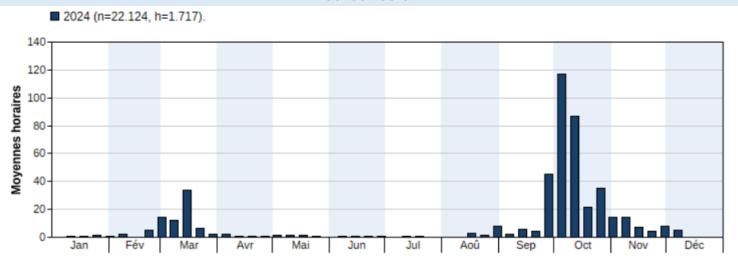
Mouroux-Ouest-77 (TH):

Cette station est située à 2 km à vol d'oiseau de la station « Mouroux » de JB et a été suivie de façon très régulière cette année grâce à la persévérance de Théo.

Sur ce nouveau site, la pression d'enregistrement a été forte avec un suivi continu de mi-janvier à fin-novembre (312 nuits analysées). Le suivi a débuté avec un H4nPro et 4 capsules EM272 jusque fin-mars puis Théo a utilisé un SM4 auquel il a ajouté, dès juillet, deux micros SMM A2 qui sont plus directement dirigés vers le ciel que les micros intégrés. Le bruit de fond de la station est globalement faible mais la part de ciel est estimée à 60% (une habitation limitant la part de ciel côté N) contre presque 100% pour la station de JB ce qui explique en partie les effectifs détectés plus réduits.

59 espèces ont contactées avec quelques surprises (Tadorne de Belon, Echasse blanche, Marouette de Baillon...). On notera aussi un nombre de contacts assez élevé pour le Butor étoilé et le Blongios nain.





<u>Fig. 4</u>: Comparaison des moyennes horaires (nombre d'individus par heure et par semaine) sur les deux stations de Mouroux-77

MOUROUX

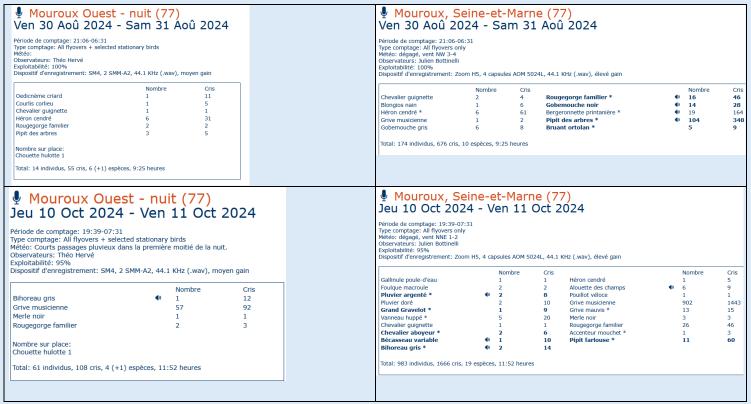
Les résultats bruts sont difficilement comparables car la station de Mouroux-Ouest a une part de ciel réduite (60 % contre 100 % à Mouroux) et a enregistré presque toutes les nuits quelle que soit la météo contrairement à Mouroux où l'enregistreur n'a pas été placé lorsque les conditions étaient défavorables ce qui fait forcément augmenter les taux horaires sur ce site. De plus, la méthode d'estimation du nombre d'individus à partir des cris de turdidés n'est pas la même sur les deux sites. On notera cependant une grande différence entre les taux horaires au printemps et l'automne à Mouroux ce qui n'est pas le cas à Mouroux-Ouest.

Au printemps, le passage détecté (en nombre de cris) s'est révélé légèrement plus faible à Mouroux-Ouest même si la diversité spécifique était assez similaire à celle notée à Mouroux (voir par exemple fig. 5). Cela peut s'expliquer en partie par la part de ciel captée par les enregistreurs.

Mouroux Ouest - nuit (77) Mar 12 Mar 2024 - Mer 13 Mar 2024							Mouroux, Seine-et-Marne (77) Mar 12 Mar 2024 - Mer 13 Mar 2024								
Période de comptage: 19:20-06:32 Type comptage: All flyovers + selected stationary birds Météo: Court passage pluvieux. Observateurs: Théo Henvé Exploitabilité: 95% Dispositif d'enregistrement: Zoom H4nPro, 4 Primo EM272, 44.1 KHz (.wav), élevé gain							Période de comptage: 19:20-06:32 Type comptage: All flyovers only Météo: averses en début de nuit puis couvert, vent SW 1-2 Observateurs: Julien Bottinelli Exploitabilité: 95% Dispositif d'enregistrement: Zoom H5, 4 capsules AOM 5024L, 44.1 KHz (.wav), élevé gain								
Canard siffleur Canard pilet Sarcelle d'hiver Râle d'eau Gallinule poule-d'eau Foulque macroule Mouette rieuse Nombre sur place: Effrale des o	•» •»	1 4 5 3 1	Cris 19 106 3 13 70 8 3	Héron cendré Choucas des tours Grive musicienne Grive mauvis Merle noir Grive littorne Rougegorge familier	4 0 4 0 4 0	Nombre 3 1 108 326 31 2 17	Cris 6 3 259 1653 62 2 40	Canard siffleur * Canard pilet * Râle d'eau Gallinule poule-d'eau Foulque macroule Pluvier doré * Courlis cendré * Bêcasse des bois *	 (1) (2) (3) (4) (4) (4) (4) 	Nombre 2 8 3 5 5 2 5 2 1	Cris 21 23 8 29 11 84 9 5	Mouette rieuse Mouette mélanocéphale Alouette des champs Grive musicienne Grive mauris * Merle noir Rougegorge familier	•0	Nombre 1 1 1 221 1100 23 15	Cris 10 2 1 335 2291 39 28
Total: 520 Individus, 2247 cris, 14 (+2) espèces, 11:12 heures							Nombre sur place: Effraie des clochers 1, Chouette hulotte 2								
								Total: 1390 individus, 2896 cr	is, 15 (+2	?) espèces, 11	1:12 heures				

<u>Fig. 5</u>: Comparaison du passage détecté lors d'une nuit printanière particulièrement riche sur les deux stations de Mouroux.

A l'automne, en revanche, l'écart s'est révélé beaucoup plus important et certaines très bonnes nuits pour la station de JB se sont révélées bien vides au niveau de la station de TH (fig. 6). La différence est surtout très visible pour certaines espèces de passereaux aux cris faibles et/ou connues pour voler bas. Par exemple, seulement 6 Bruant ortolans (contre 46 à Mouroux) et 0 Gobemouche noir (contre 40) ont été contactés sur toute la saison à Mouroux-Ouest. Pour les ardéidés, anatidés, rallidés et grands limicoles, la différence est moins accentuée.



<u>Fig. 6</u>: Comparaison du passage détecté au cours de 2 nuits favorables lors du passage postnuptial sur les deux stations de Mouroux. On voit que l'écart est important (et parfois impressionnant) au cours des nuits d'automne.

Plusieurs pistes peuvent être avancées pour expliquer ces constats :

- Le changement de matériel à la fin du printemps : le SM4, même couplé à des micros externes SMM A2, est peut-être moins sensible que le zoomH5 couplé à 4 capsules AOM ?
- Le fait qu'à l'automne, les oiseaux arrivent par le Nord et que c'est la partie de ciel située au N qui était la moins bien couverte car obstruée par une habitation sur la station de Mouroux-Ouest. Les cris des oiseaux captés sont alors en majorité émis par des oiseaux s'éloignant des micros ce qui pourrait réduire leur détection par rapport au printemps.
- La localisation en contre-bas de la station de TH (100 m d'altitude) alors que celle de JB se situe en bordure du plateau à 135 m d'altitude, le long d'un côteau (voir fig. 7). Ce dernier point explique aussi en bonne partie la différence de détection entre les deux stations (les autres sites situés en fond de vallée ont aussi des effectifs réduits de gobemouches, pipits et bruants). Cela ne justifie cependant pas l'écart important constaté à l'automne à moins de considérer que les oiseaux volant assez bas (passereaux notamment : pipits gobemouches, ortolans...) suivent un peu la topographie. A l'automne, en survolant Mouroux-Ouest, ils viendraient juste de quitter le plateau et seraient alors encore assez hauts, alors qu'au printemps, ils arriveraient plus bas, venant de la vallée (cet impact doit cependant être conditionné par les vents).



<u>Fig. 7</u>: Localisation en vue 3 D des 2 stations mourousiennes (source Géoportail). L'une est située sur la bordure du plateau et l'autre plus en contre-bas dans la vallée.

Cet exemple illustre bien les biais de détection qui peuvent être d'origines diverses (placement de l'enregistreur, matériel utilisé, mais aussi topographie...). Ainsi, pour une même commune, les résultats peuvent être très différents en fonction de la localisation de la station d'où la difficulté de repérer d'éventuels couloirs migratoires nocturnes à l'échelle régionale. D'autres facteurs comme l'éclairage nocturne ou le bruit de fond ambiant pourraient aussi expliquer des

voies de passage (ou en tout cas de détection) différentes au niveau d'une même commune. De plus, des biais viennent se rajouter lors de l'épluchage de la nuit (voir test en annexe 3).

Lagny-sur-Marne-77 (TB):

En 2019 et 2020, un suivi avait été déjà été réalisé sur cette commune par le même observateur mais la station de l'époque était située en milieu urbain, en fond de vallée (bord de Marne) et disposait d'une part de ciel réduite (voir les résultats de cette ancienne station <u>ici</u>). Cette nouvelle station est localisée plus en hauteur sur le côteau (30 m plus haut) et l'enregistreur est placé dans un jardin disposant d'une plus grande part de ciel ce qui améliore nettement la détection des migrateurs.

La couverture n'a été que partielle (103 nuits en tout) et certains mois ont été assez peu couverts (août et octobre). Les résultats sont assez prometteurs : 48 espèces ont été contactées avec d'assez bons effectifs de passereaux notamment (Gobemouches, Pipits, Turdidés et Bruants ortolans). Signalons également deux données de Sterne caspienne début-septembre. Le passage détecté doit être comparable à celui de la station de <u>Thorigny-sur-Marne</u>, située sur le côteau juste en face et testée à l'automne 2023.

Jouarre-77 (THu):

Cette station, située à une douzaine de km au Nord-Ouest de Mouroux, n'a malheureusement été suivie qu'en début d'année avec 53 nuits enregistrées entre février et avril. L'enregistrement s'est fait à l'aide d'un Audiomoth, placé sur un toit incliné en milieu urbain. Il est donc difficile d'avoir des résultats comparables à ceux des autres stations du secteur. 27 espèces y ont cependant été contactée en 3 mois.

Tremblay-93 (LB):

Des enregistrements sporadiques ont été réalisés cette année avec 19 nuits entre janvier et mars, 7 nuits en juillet et 13 nuits en août-septembre. 24 espèces y ont été détectées. Le passage détecté semble plutôt moyen mais l'échantillonnage réduit ne permettent pas de tirer de réelles conclusions.

<u>Triel-sur-Seine-78 (YLG) :</u>

Sur ce site, le suivi n'a été que très partiel avec seulement 32 nuits (dont 14 en septembre). Le passage détecté est relativement faible mais ces résultats décevants s'expliquent en partie par le matériel utilisé (un zoom H4N sans micros externes). Le site semble cependant intéressant avec tout de même une belle diversité recensée (35 espèces) et fournit la première donnée nocmig de la région pour l'Aigrette garzette.

Butte de Doue-77 (JB):

Le site a été testé avec un dispositif autonome constitué d'un Audiomoth couplé à 2x2 capsules AOM. Il s'agissait de tester ce site bien connu pour le passage diurne. L'environnement calme et la pose de l'enregistreur dans un pré de la butte (à 30 m au-dessus des champs alentours) semblait particulièrement favorable. Le suivi a été assuré entre le 22 août et le 20 septembre (22 nuits en tout à cause de petits soucis techniques). Les résultats ont été un peu décevants en comparaison des effectifs notés à Mouroux. Même si le matériel utilisé est moins sensible et que la détection était donc sans doute un peu moins bonne qu'à Mouroux, on peut penser que le passage est quand même plus concentré en bord de plateau ou de ville comme à Mouroux-77.

Analyse par espèce

Les données présentées proviennent des bases de données Trektellen et Faune-idf. Seules les espèces migratrices (ou potentiellement migratrices) contactées en 2024 sont reprises ici. Sauf précision, les dates indiquées sont celles de fin de nuit. Pour les espèces les moins communes, le nombre de contacts ou de données est indiqué et si possible le nombre d'individus³. Les sonagrammes présentés n'ont pas été retouchés afin qu'ils apparaissent tels qu'on pourrait les voir lorsque l'on épluche une nuit (ici avec Audacity). C'est aussi pour cette raison que les échelles de temps choisies sont plutôt longues et ne ciblent pas seulement un cri. Pour l'élaboration de phénologies, le site de Mouroux-Ouest a été souvent utilisé car cette station a été bien suivie en 2024 et les effectifs notés souvent significatifs.

2

³ Un **contact** est égal à une série de cris (émis par un oiseau ou un groupe d'oiseaux). Une **donnée** est égale à une nuit avec au moins un contact (le nombre de contacts par nuit n'étant pas toujours précisé par les observateurs). Pour le nombre d'individus, il s'agit bien souvent d'un minimum d'oiseaux suspectés. Il est en effet impossible de dénombrer précisément les groupes ou les individus.

Liste des espèces contactées en 2024⁴

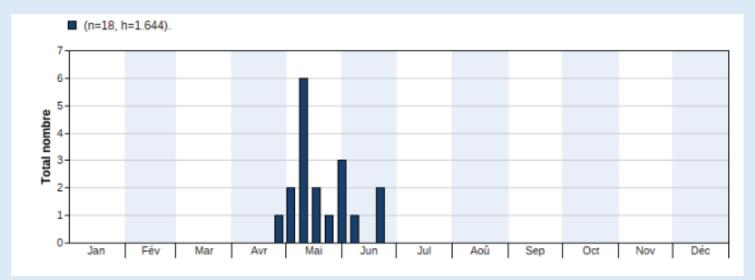
Caille des blés (Coturnix coturnix):

Passage prénuptial:

L'espèce est fréquemment signalée sur la plupart des sites.

Le premier oiseau est noté le 10 avril à Triel-Sur-Seine-78 (YLG) mais ce n'est qu'à la fin de ce mois que les contacts deviennent réguliers. Comme toujours, il est difficile de distinguer les déplacements migratoires des manifestations territoriales locales.

Au cimetière du père Lachaise à Paris-75, loin de toute zone agricole, on note un pic un peu avant la mi-mai puis un regain d'activité en juin.



<u>Fig. 8</u>: Caille des blés : Phénologie des contacts printaniers en 2024 sur le site du père Lachaise à Paris-75. Le site a été régulièrement suivi ce printemps entre début avril et fin juin.

Passage postnuptial:

Les contacts encore fréquents en juillet se raréfient progressivement au cours du mois d'août. Les données deviennent rares après le 15 août et les derniers oiseaux sont signalés le 1^{er} septembre.

Là encore, de nombreux contacts doivent se rapporter à des chanteurs locaux plutôt qu'à d'éventuels migrateurs. L'étude de la phénologie nationale (fig. 9) montre que le passage postnuptial n'est pas détecté puisque les contacts se font suivant une distribution unimodale avec un pic fin-mai.

⁴ L'ordre systématique utilisé ici est celui de la liste des oiseaux de France (2020) publiée par la CAF

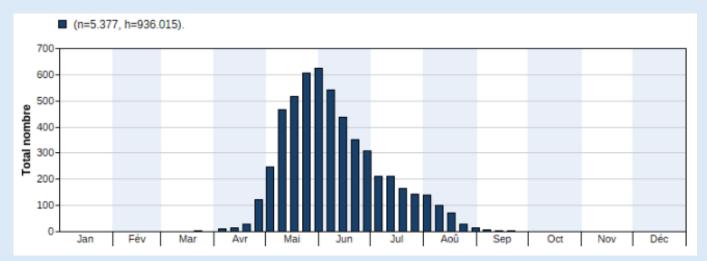


Fig. 9 : Caille des blés : Phénologie des contacts nocturnes sur les sites nationaux en 2024

Oie cendrée (Anser anser):

Toujours aussi peu notée, trois données seulement, toutes en février :

- 2 le 4 à Mouroux-Ouest-77 (TH) et 1 la même nuit aux Molières-91 (BD)
- 1 le 15 à Jouarre-77 (THu)

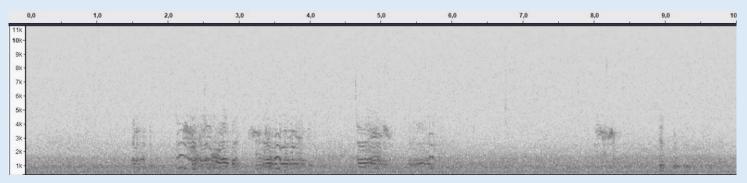


Fig. 10: Oie cendrée, nuit du 3 au 4 février 2024, Mouroux-77 (TH). XC871120

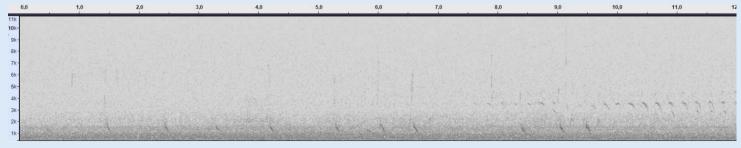
Cygne tuberculé (Cygnus olor):

Toujours très peu noté de nuit : un seul contact le 16 janvier à Marly-le-Roi-78 (BF).

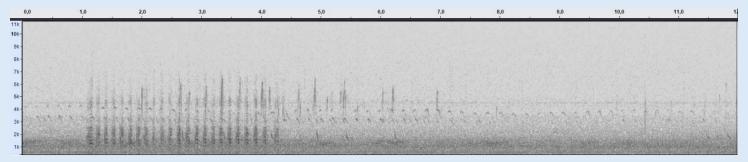
Tadorne de Belon (Tadorna tadorna):

Deux contacts à Mouroux-Ouest-77 : un oiseau le 20 février et au moins 2 le 19 mars (TH).

Il s'agit seulement des 3ème et 4ème contacts nocturnes pour cette espèce en IdF.



<u>Fig. 11 :</u> Tadorne de Belon, sifflements d'un mâle, nuit du 19 au 20 février 2024, Mouroux-77 (TH). <u>XC876430</u>



<u>Fig. 12</u>: Tadorne de Belon, mâle et femelle, nuit du 18 au 19 mars 2024, Mouroux-77 (TH). XC883307

Canard souchet (Spatula clypeata):

Deux données seulement cette année :

- Une femelle à une date classique le 12 avril au cimetière du père Lachaise-Paris-75 (FY). Le lieu est moins classique puisqu'il s'agit de la première donnée pour le site de cette espèce pour laquelle les observations parisiennes restent très rares.
- Un autre femelle est enregistrée le 7 décembre à Vaires-sur-Marne-77 (GP). Il s'agit du premier contact nocturne non printanier.

Canard chipeau (Mareca strepera):

Cinq contacts (dont 3 au printemps), ce qui constitue un record :

- 2 le 17 et 2 le 22 mars à Mouroux-77 (JB), 1^{ères} mentions pour le site en 5 ans de suivi.
- 2 autres le 22 mars à Mouroux-Ouest-77 (TH)
- 1 le 12 avril au cimetière du père Lachaise à Paris-75 (FY). Première pour le site et une des rares mentions parisiennes.
 - 1 le 14 septembre à Triel-sur-Seine-78 (YLG).

Canard siffleur (Mareca penelope):

Une bonne année avec 20 contacts:

Période hivernale : Trois données en janvier :

- 1 le 22 et 1 le 26 à Brie-Comte-Robert-77 (ST) et 1 le 30 à Mouroux-Ouest-77 (TH).

Passage prénuptial:

Assez marqué avec 15 contacts sur 4 sites (principalement entre le 11 et le 24 mars) :

- 10 groupes contactés sur 5 nuits entre le 25 février et le 22 mars à Mouroux-77 (deux sites d'enregistrement) avec un record de 3 contacts les 11 et 13 mars (JB, TH).
 - 4 groupes entre le 13 et le 24 mars à Lagny-sur-Marne-77 (TB).
- Un oiseau le 21 mars au père Lachaise à Paris-75. Les données de cette espèce restent rares dans la capitale.

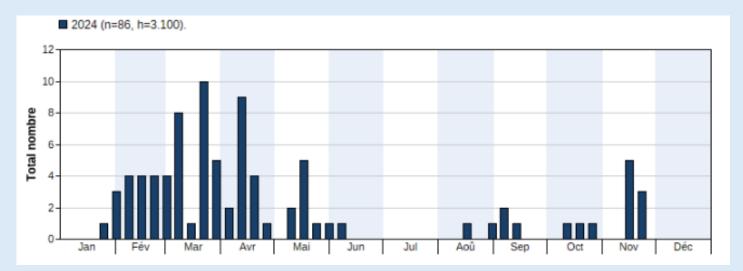
Passage postnuptial:

L'année 2024 fournit les premières mentions postnuptiales en nocmig pour cette espèce :

- Un oiseau le 28 octobre à Brie-Comte-Robert-77 (ST).
- Un autre le 29 novembre à Mouroux-77 (JB).

Canard colvert (Anas plathyrynchos):

L'espèce est régulièrement contactée sur la plupart des sites de nocmig. Elle peut être enregistrée tout au long de l'année mais les contacts sont plus fréquents entre février et mai. Les colverts sont plutôt silencieux entre juin et août et on note à nouveau un regain d'activité (même si plus modeste) entre septembre et novembre.



<u>Fig. 13</u>: Canard colvert : Phénologie des contacts nocturnes (nombre d'individus par semaine) en 2024 sur le site de Mouroux-Ouest-77 (TH).

Cette phénologie présentant une distribution bimodale se retrouve au niveau national (fig. 14) et montre que les contacts sont plus fréquents aux périodes de passage et donc qu'une partie d'entre eux au moins concernent des migrateurs. La fréquence relativement élevée en avril-mai pourrait cependant correspondre à des comportements nuptiaux (poursuites de femelles par les mâles par exemple).



<u>Fig. 14</u>: Canard colvert : Phénologie des contacts nocturnes (nombre d'individus par semaine) sur l'ensemble des stations nationales, toutes années confondues (source Trektellen).

Canard pilet (Anas acuta):

Passage printanier bien marqué cette année, avec **23 contacts** sur 7 sites entre le 21 février et le 1^{er} avril avec toujours un pic mi-mars comme les années précédentes (> 90% des contacts ont eu lieu entre le 11 et le 20 mars) :

- Un groupe le 21 février à Brie-Comte-Robert-77 (ST)
- Trois groupes contactés entre le 11 et le 19 mars à Lagny-sur-Marne-77 (TB).
- Un groupe le 12 mars à Vaires-sur-Marne-77 (GP)
- Un oiseau le 20 mars à St-Ouen-93 (SC). Première donnée pour le site.
- 16 groupes différents contactés entre le 11 mars et le 1^{er} avril à Mouroux-77, sur les 2 sites d'enregistrements, avec un record de 9 contacts le 13 mars pour la station de TH!

Les enregistrements nocturnes de ces dernières années témoignent donc d'un survol significatif de Canards pilets (concernant sans doute plusieurs centaines d'oiseaux) lors de leur remontée au mois de mars. Des enregistrements à cette période dans la partie occidentale de la région permettraient de compléter nos connaissances sur les voies de passage de cette espèce.

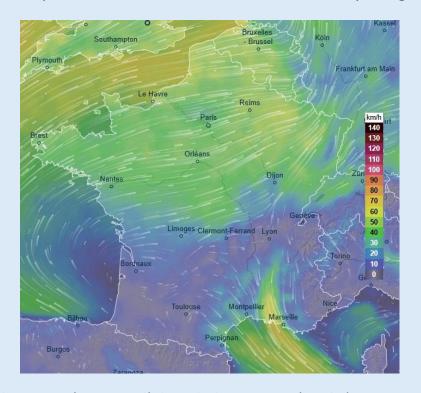


Fig. 15: Vitesse des vents à 250 m d'altitude le 12 mars à 22h (source Ventusky)

Cette nuit-là, les vents porteurs, ayant une forte composante ouest, ont pu déplacer le couloir de remontée vers l'île de France ce qui pourrait expliquer le passage record noté en Seine-et-Marne (10 groupes contactés).

Sarcelle d'hiver (Anas crecca):

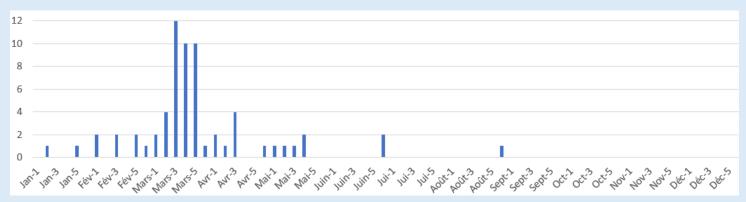


Fig. 16: Sarcelle d'hiver: Phénologie des contacts nocturnes régionaux en 2024

Période hivernale:

Deux contacts en janvier : 1 le 9 à Marly-le-Roi-78 (BF) et 1 le 25 à Mouroux-Ouest-77 (TH)

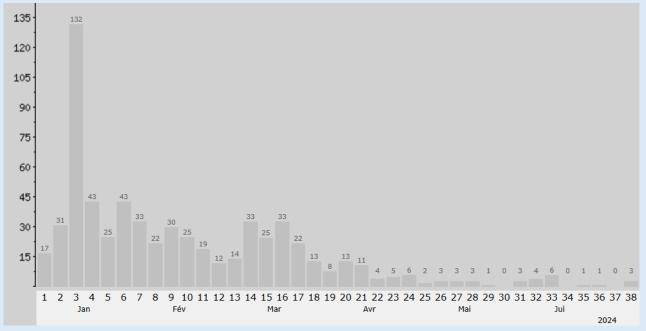
<u>Passage prénuptial</u>: Comme pour les autres canards, le passage a été bien détecté ce printemps avec 53 contacts sur 9 sites entre le 2 février et le 29 avril. Citons, 8 contacts pour au moins 13 oiseaux sur la période à Lagny-sur-Marne-77 (TB) et 28 contacts sur Mouroux-77 (avec 2 enregistreurs, JB et TH). Le passage est surtout concentré à la mi-mars : l'espèce a été, par exemple, contactée sur 6 sites au cours de la nuit du 14 mars.

Période estivale:

Deux contacts le 26 juin à Mouroux-Ouest-77 (TH).

Passage postnuptial:

Un oiseau le 31 août à Brie-Comte-Robert-77 (ST).



<u>Fig. 17</u>: Sarcelle d'hiver : Nombre de données visuelles par pentades en IdF début-2024 (source Faune-idf). A noter que les données visuelles mettent en évidence un petit regain d'observation mi-mars mais sans réel pic par rapport à ce qui est noté en février ou janvier (le pic de mi-janvier correspond aux comptages Wetlands).

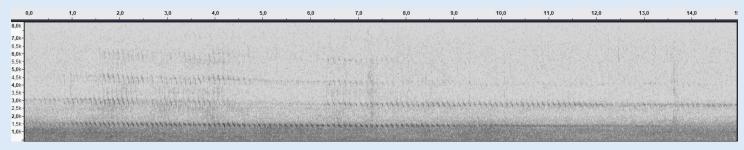
La nocmig pourrait donc se révéler intéressante pour mieux cerner les dates de remontée des anatidés. Une enquête a été lancée, en ce sens, par le programme « Vol de nuit » début 2025. Il faudra cependant être vigilant car il est aussi possible que la nuit, les oiseaux soient plus loquaces et donc plus facilement détectés au fur et à mesure que la saison de reproduction avance.

Garrot à œil d'or (Bucephala clangula) :

Cette espèce peut se détecter au bruit caractéristique de ses battements d'ailes ce qui lui a valu par le passé, le surnom de « garrot sonneur ».

Un oiseau est enregistré le 6 décembre à Mouroux-77 (JB).

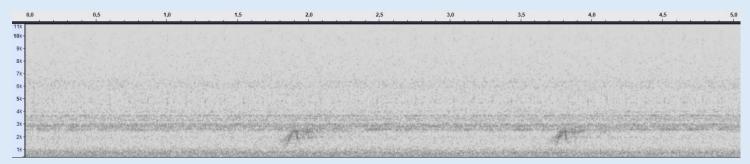
Il s'agit du premier contact nocturne pour la région.



<u>Fig. 18</u>: Garrot à œil d'or, battements d'ailes, nuit du 3 au 4 décembre 2024, Mouroux-77 (JB). XC953339

Engoulevent d'Europe (Caprimulgus europaeus):

Une donnée exceptionnelle d'un oiseau enregistré le 13 juin au cimetière du père Lachaise à Paris-75 (FY). Première mention parisienne et seulement la deuxième donnée régionale en nocmig en dehors des sites de reproduction de l'espèce!



<u>Fig. 19</u>: Engoulevent d'Europe, nuit du 12 au 13 juin 2024, cimetière du père Lachaise, Paris-75 (FY). <u>XC950098</u>

Martinet noir (Apus apus):

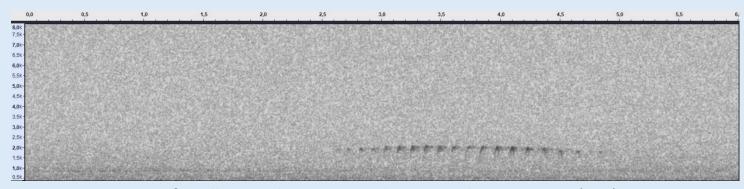
L'espèce est rarement enregistrée la nuit.

Cette année, les données ne proviennent que de Savigny-sur-Orge-91 (JR) : 4 contacts au mois de mai. Il s'agit probablement de nicheurs locaux.

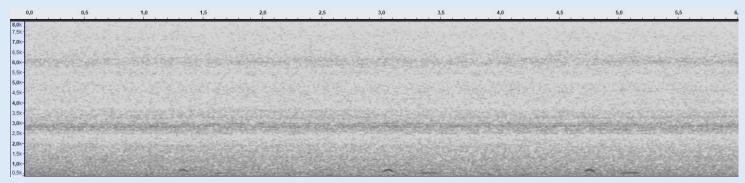
Coucou gris (Cuculus canorus):

L'espèce demeure rarement contactée la nuit : 8 données entre le 10 avril et le 13 juillet

- 1 femelle le 10 avril à Triel-sur-Seine-78 (YLG)
- 1 femelle le 20 avril, une le 21 juin et une le 13 juillet à Mouroux-Ouest-77 (TH)
- 1 femelle le 27 avril et 1 le 7 mai à Lagny-sur-Marne-77 (TB)
- 1 mâle le 16 mai et un autre le 21 juin au cimetière du père Lachaise à Paris-75 (FY)



<u>Fig. 20</u>: Coucou gris, femelle, nuit du 9 au 10 avril 2024, Triel-sur-Seine-78 (YLG). <u>XC929875</u> Les signaux rappellent ceux du Courlis corlieu ou du Grèbe castagneux.



<u>Fig. 21</u>: Coucou gris, mâle, nuit du 20 au 21 juin 2024, cimetière du père Lachaise, Paris-75 (FY). <u>XC951982</u>. A noter que les signaux sont très bas et peuvent donc facilement passer inaperçus.

Râle d'eau (Rallus aquaticus) :

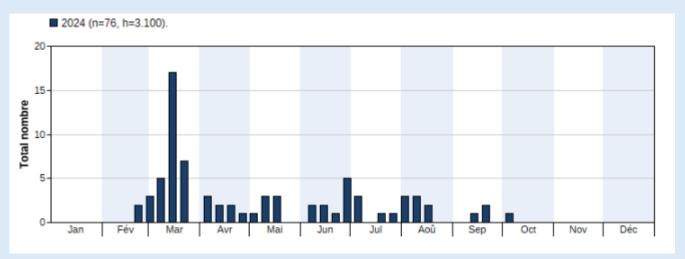
L'espèce a été contactée cette année sur la plupart des sites de nocmig.

Les premiers contacts ont lieu dans la deuxième quinzaine de février, ils se multiplient au cours du mois de mars puis sont ensuite moins nombreux en avril. On observe ensuite un regain d'activité entre mai et juillet ce qui doit correspondre à des oiseaux en quête de territoire. L'espèce est connue pour son itinérance en période de reproduction (sans doute en lien avec les fluctuations des niveaux d'eau dans les zones humides).

Le passage postnuptial est plus discret, les contacts sont plus rares et se répartissent entre septembre et début-novembre. Le dernier est noté le 29 novembre.

L'année 2024 semble avoir été une bonne année avec, par exemple, 76 contacts sur la station de Mouroux-Ouest-77 (TH) avec un record de 6 contacts le 14 mars (fig. 22). L'autre station de la commune totalise 58 contacts en 2024 ce qui constitue un record (la moyenne annuelle pour ce site sur la période 2020-2023 étant de 11 contacts).

Le cimetière du père Lachaise à Paris-75 enregistre ces premiers râles d'eau avec 4 contacts (2 en avril et 2 en juin, FY).



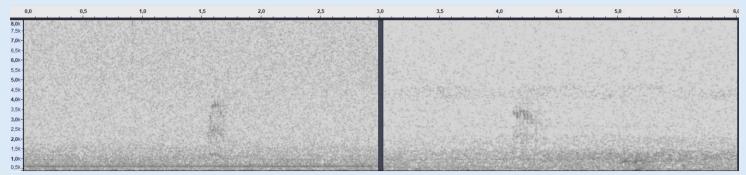
<u>Fig. 22</u>: Râle d'eau : Phénologie des contacts nocturnes (nombre d'individus par semaine) en 2024 sur le site de Mouroux-Ouest-77 (TH).

Marouette de Baillon (Zapornia pusilla) :

Deux données sur la même commune (premières mentions pour la commune) :

- Un contact le 19 mai à Mouroux-Ouest-77 (TH)
- Un autre le 12 juin à Mouroux-77 (JB)

Cette année montre encore l'intérêt des suivis acoustiques nocturnes pour la détection de cette espèce, les 4 mentions régionales récentes ayant été obtenues, entre mi-mai et mi-juin, grâce à cette méthode. Des enregistrements généralisés à l'échelle de la région durant cette période pourraient se révéler fort instructifs.



<u>Fig. 23</u>: Marouette de Baillon. Sonagrammes des cris enregistrés cette année à Mouroux-77. A gauche, nuit du 18 au 19 mai 2024 (TH) XC916896 et à droite, nuit du 11 au 12 juin (JB). XC912393

Marouette ponctuée (Porzana porzana):

Huit données cette année :

Passage prénuptial :

Cinq oiseaux sont contactés :

- Un le 2 avril à Vaires-sur-Marne-77 (GP)
- Trois contacts à Mouroux-77 (JB) les 5, 6 et 12 avril
- Un contact plus tardif le 18 mai à Mouroux-Ouest-77 (TH)



Période estivale:

Deux contacts en juillet :

- Un individu le 1^{er} juillet à Mouroux-Ouest-77 (TH).
- Un autre le 16 juillet aux Molières-91 (BD).

L'espèce est notée quasi annuellement sur la période juin-juillet. Comme chez d'autres rallidés, les déplacements sont réguliers en période de reproduction.

Passage postnuptial:

Un oiseau le 26 août à Mouroux-77 (JB).

C'est seulement le deuxième contact nocturne pour la migration postnuptiale en Ile-de-France.

La nocmig montre encore une fois son intérêt pour la détection de cette espèce puisqu'il n'y a eu, en 2024, que deux autres données régionales hors nocmig.

Gallinule poule-d'eau (Gallinula chloropus) :

L'espèce est contactée sur la plupart des sites et principalement au printemps. A Mouroux - Ouest-77, site bien suivi cette année, on note un pic de contacts mi-février ce qui pourrait correspondre à des migrateurs mais le fait que les contacts soient encore nombreux en mai-juin ne va pas dans ce sens. On sait que, chez cette espèce, les vocalises nocturnes ont aussi une visée territoriale, il est donc difficile de trancher sur le statut à attribuer à tel ou tel individu. Les contacts sont nettement moins fréquents durant le deuxième semestre.

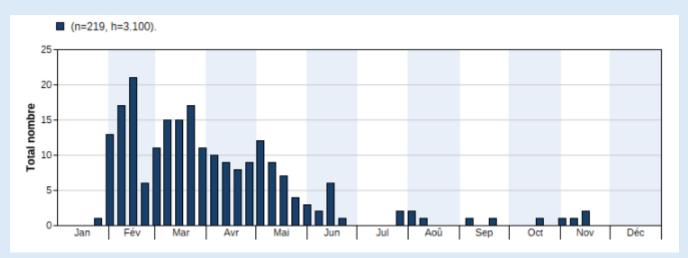


<u>Fig. 24</u>: Gallinule poule d'eau : Phénologie des contacts nocturnes (en nombre de contacts par semaine) pour l'année 2024 sur le site de Mouroux-Ouest-77 (TH)

Foulque macroule (Fulica atra):

Le constat est assez similaire à celui fait pour l'espèce précédente. A Mouroux-Ouest-77, on note un pic de contacts dans la première quinzaine de février mais les contacts sont encore réguliers en mai-juin. L'étalement des contacts sur une longue période au printemps ne permet donc pas de détecter, avec certitude, un pic de passage et il est probable qu'une grande partie

des vocalises nocturnes soient émises par des oiseaux locaux lors de comportements territoriaux. Les données restent rares durant le deuxième semestre.



<u>Fig. 25</u>: Foulque macroule: Phénologie des contacts nocturnes (en nombre de contacts par semaine) pour l'année 2024 sur le site de Mouroux-Ouest-77 (TH)

Grue cendrée (Grus grus):

Passage prénuptial:

Seulement 5 contacts nocturnes:

- Un groupe le 21 février à Brie-Comte-Robert-77 (ST)
- Deux contacts les 7 et 11 mars à Lagny-sur-Marne-77 (TB)
- Un groupe le 8 mars à Jouarre-77 (TH)
- Un oiseau le 14 mars à Mouroux-77 (JB)
- Un groupe le 24 mars aux Molières-91 (BD)

Ce faible nombre de contacts est assez surprenant car il y a eu ce printemps un beau passage au-dessus de la région. Les observations diurnes rapportent plusieurs milliers d'oiseaux notamment entre mi-février et mi-mars (plus de 100 groupes signalés sur Faune-idf!).

Passage postnuptial:

Assez bien détecté cet automne (au moins 28 groupes contactés) :

- Un contact le 27 octobre à Mouroux-Ouest-77 (TH)
- Un beau passage dans la nuit du 3 au 4 novembre avec au moins 9 groupes à Mouroux-77 (JB, TH), 4 groupes à Brie-Comte-Robert-77 (ST) et 3 groupes à Chamarande-91
 - Un groupe le 7 novembre à Mouroux (Ouest)-77 (TH)
- Deuxième petite vague de passage assez tardive avec 4 groupes pour 2 sites le 30 novembre et au moins 5 groupes pour 2 sites le 1^{er} décembre.

Une donnée hivernale : un groupe le 28 décembre à Brie-Comte-Robert-77 (ST).

Grèbe castagneux (Tachybaptus ruficollis):

L'espèce est contactée sur la plupart des stations notamment entre mars et août.

Le cimetière du père Lachaise à Paris-75 enregistre cette année ses premiers castagneux (1 en mars, 2 en mai et 1 en juin).

La phénologie des contacts pour une station régionale (fig. 26) ou au niveau national (fig. 27) laisse à penser que nombre d'entre eux concernent des comportements territoriaux. En effet, on constate que l'espèce peut être enregistrée tout au long de l'année et que les contacts présentent une distribution unimodale avec un maximum d'activité en mai-juin donc en période de nidification. En 2024, un petit pic est visible durant la deuxième quinzaine de mars ce qui pourrait laisser à penser à un contingent de migrateurs qui s'ajoute aux oiseaux locaux. Cependant, ce pic ne se retrouve pas lorsque l'on analyse sur plusieurs années (fig. 28) et disparait également lorsque l'on passe en taux horaires (les nuits de juin étant courtes, c'est donc normal que statistiquement il y ait moins de survols que durant une nuit de mars).



<u>Fig. 26</u>: Grèbe castagneux: Phénologie des contacts nocturnes (nombre d'individus par semaine) en 2024 sur le site de Mouroux-Ouest-77 (TH).



<u>Fig. 27</u>: Grèbe castagneux: Phénologie des contacts nocturnes (nombre d'individus par semaine) en 2024 sur l'ensemble des sites français de nocmig (source Trektellen).



<u>Fig. 28</u>: Grèbe castagneux : Phénologie des contacts nocturnes (nombre d'individus par heure et par semaine) toutes années confondues sur l'ensemble des sites (source Trektellen).

Œdicnème criard (Burhinus oedicnemus):

Les contacts s'étalent entre fin-février⁵ et fin-octobre avec un pic d'activité entre mars et mai. La plupart concernent sans doute des oiseaux locaux.

Signalons, tout de même, 7 contacts au cimetière du père Lachaise à Paris-75 : 5 en avril, 1 en mai et 1 en septembre (FY).

Huîtrier pie (Haematopus ostralegus):

Un bon cru avec huit données!!:

Passage prénuptial :

Cinq contacts en avril-mai:

- 1 le 6 avril à Mouroux-77 (JB). Première pour la station.
- 1 le 30 avril et 1 le 15 mai au cimetière du père Lachaise à Paris-75 (FY). Premières données pour le site et 3^{ème} et 4^{ème} mentions pour Paris!
 - 1 le 15 mai à Marly-le-Roi-78 (BF). Première pour la station.
 - 1 le 31 mai aux Molières-91 (BD)

Passage postnuptial:

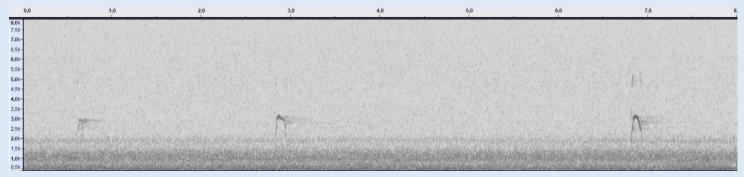
Trois contacts en août-septembre:

- 1 le 31 août à Gassicourt-78 (RJ)
- 1 le 7 septembre à Brie-Comte-Robert-77 (ST). Première pour le site.
- 1 le 14 septembre à Mouroux-77 (JB)

⁵ A noter que cela correspond à la période de retours des nicheurs régionaux : les données GPS des œdicnèmes équipés dans le 78 indiquent cette année un retour des oiseaux entre mi-février et mi-mars (Gérard Beaudoin, Corinne Dumont, info faune-idf)

Les données nocmig de 2024 témoignent d'un passage sous détecté de cette espèce littorale qui semble survoler assez régulièrement notre région sans s'y poser.

Il n'y a, en 2024, qu'une seule autre donnée régionale concernant un oiseau vu en halte dans des champs le 18 septembre à Ury-77 (info faune-idf)



<u>Fig. 29</u>: Huîtrier pie, nuit du 29 au 30 avril 2024, cimetière du père Lachaise à Paris-75 (FY). XC910898

Echasse blanche (Himanthopus himantopus):

Deux données cette année :

- Un oiseau le 23 mai à Savigny-sur-Orge-91 (JR)
- Un oiseau le 11 juillet noté sur les deux stations de Mouroux-77 (JB, TH).

Il s'agit seulement des 4ème et 5ème mentions nocturnes pour la région.

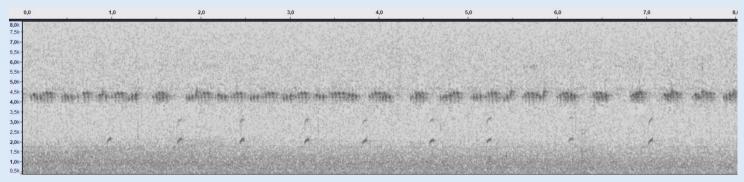
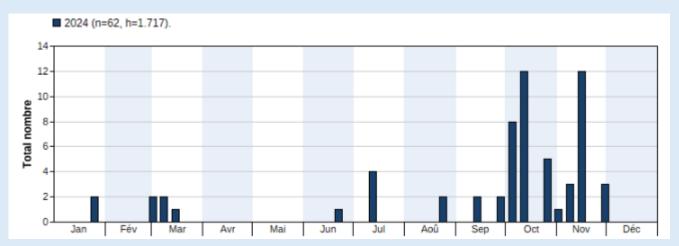


Fig. 30: Echasse blanche, nuit du 10 au 11 juillet 2024, Mouroux-77 (JB). XC919980

Vanneau huppé (Vanellus vanellus) :

Le passage a été assez bien détecté cette année car les conditions (notamment à l'automne) ont été plutôt bonnes. A Mouroux-77, par exemple, 62 oiseaux ont été contactés en 2024 ce qui constitue le record de ces 5 dernières années.



<u>Fig. 31</u>: Vanneau huppé : Phénologie des contacts nocturnes (nombre d'individus par semaine) en 2024 sur le site de Mouroux-77 (JB).

Passage prénuptial:

Les premiers oiseaux sont contactés fin-janvier et les contacts sont plus fréquents en février (max. de 4 contacts le 10 février à Mouroux-Ouest-77) et les mouvements se poursuivent jusqu'à la mi-mars.

Passage postnuptial:

Des déplacements sont ressentis dès la mi-juin (5 données en juin, premier le 17 juin aux Molières-91, BD) et les contacts deviennent plus fréquents et réguliers en juillet (10 données) ce qui correspond à la dispersion des nicheurs ou des groupes familiaux (migration d'été).

Deux données seulement en août. Le passage postnuptial démarre réellement dès septembre et culmine en octobre-novembre.

Pluvier doré (Pluvialis apricaria):

Les deux passages ont été assez bien détectés cette année avec des conditions météorologiques plutôt favorables notamment à l'automne.

<u>Passage prénuptial</u>: Des déplacements sont notés dès le 20 janvier. Le pic de passage se situe en février et les derniers sont notés à la mi-mars.

<u>Passage postnuptial</u>: A l'automne, le premier oiseau est noté le 29 septembre à Triel-sur-Seine-78 (YLG) puis le passage s'intensifie mi-octobre et culmine en novembre (max. de 12 contacts le 15 novembre à Mouroux-77). Des mouvements sont encore notés jusque mi-décembre, et semblent notamment liés aux épisodes neigeux.

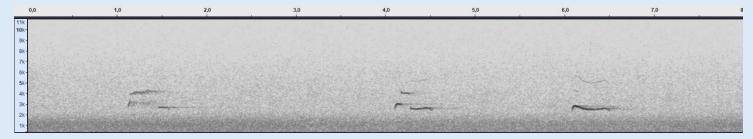


<u>Fig. 32</u>: Pluvier doré : Phénologie des contacts nocturnes (nombre d'individus par semaine) en 2024 sur le site de Mouroux-77 (JB).

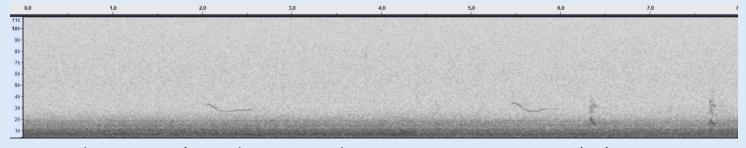
Pluvier argenté (Pluvialis squatarola):

Une bonne année avec huit données postnuptiales :

- Un oiseau le 25 juillet aux Mollières-91 (BD)
- Quatre contacts en août : 3 aux Molières-91 les 8, 13 et 29, avec au moins deux oiseaux à chaque fois (BD). Un oiseau le 15 août à Savigny-sur-Orge-91 (JR)
 - Un oiseau le 14 septembre à la butte de Doue-77 (JB)
- Deux contacts en octobre : 1 le 5 octobre à Vaires-sur-Marne-77 (GP) et 2 le 11 octobre à Mouroux-77 (JB)



<u>Fig. 33</u>: Pluvier argenté, nuit du 14 au 15 août 2024, Savigny-sur-Orge-91 (JR). <u>XC927330</u> Les cris ont ici été rapprochés, les deux premiers sont des variantes un peu éraillées, le 3^{ème} cri est classique.



<u>Fig. 34</u>: Pluvier argenté, nuit du 4 au 5 octobre 2024, Vaires-sur-Marne-77 (GP). <u>XC937828</u> Les cris ont été rapprochés sur le sonagramme ci-dessus.

A noter que cette année, les contacts nocturnes ont été plus nombreux que les observations directes puisqu'il n'y a eu qu'une seule observation d'oiseaux posés. La nocmig témoigne ainsi d'un survol nocturne régulier notamment à l'automne.

Grand Gravelot (Charadrius hiaticula):

23 contacts cette année sur 12 sites

Passage prénuptial:

Six contacts (au moins 8 oiseaux) sur 5 sites entre le 3 et le 31 mai

Passage postnuptial:

Au total, 17 contacts (au moins 19 oiseaux) sur 11 sites entre le 2 août et le 11 octobre (pic à la mi-septembre). Signalons deux nuits (10 et 14 septembre) durant lesquelles le passage semble avoir été plus important puisque l'espèce a été enregistrée sur 3 sites à chaque fois.

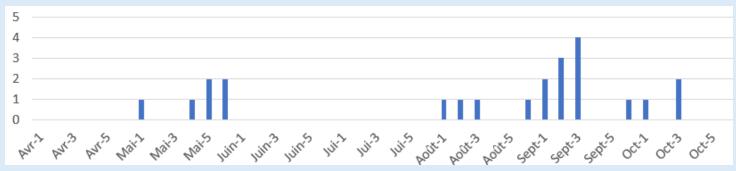


Fig. 35 : Grand Gravelot : Phénologie des contacts nocturnes par pentades en 2024

Petit Gravelot (Charadrius dubius):

Une bonne année avec 32 contacts sur 9 sites même si l'espère reste relativement peu notée la nuit en comparaison avec les observations diurnes.

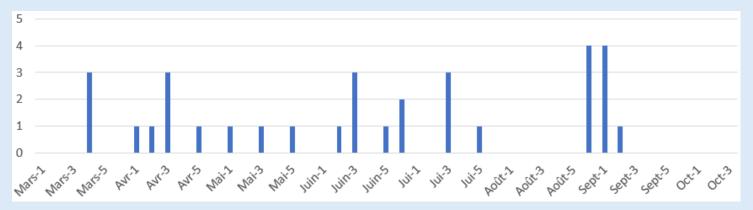


Fig. 36 : Petit Gravelot : phénologie des contacts nocturnes par pentades en 2024

Passage prénuptial :

Il début à la mi-mars (1^{er} oiseau le 17 mars à Vaires-sur-Marne-77, GP) et se poursuit courant avril. Les données en mai sont plus rares.

Passage postnuptial:

Dès mi-juin, des déplacements sont notés et ils se poursuivent jusque fin-juillet (10 contacts en tout). Ces déplacements concernent sans doute des adultes ayant fini (ou échoué) leur nidification.

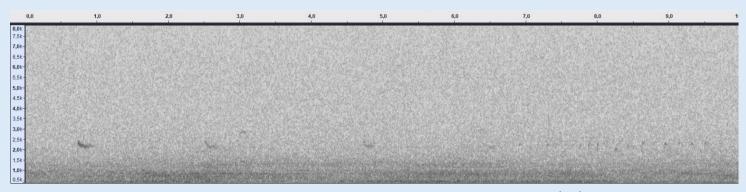
Le mois d'août est globalement calme avant un pic de contacts fin-août-début-septembre (9 contacts) ce qui pourrait correspondre aux passages des juvéniles.

Guignard d'Eurasie (Eudromias morinellus) :

Deux contacts postnuptiaux :

- Deux oiseaux le 22 août aux Molières-91 (BD).
- Deux le 2 septembre à Mouroux-77 (JB). Première mention pour le site en 5 ans de suivi.

A noter qu'il n'y a eu cette année que deux autres données (contacts visuels d'oiseaux en vol) en IdF, toutes les deux de fin-août-début septembre



<u>Fig. 37 :</u> Pluvier guignard, nuit du 1^{er} au 2 septembre 2024, Mouroux-77 (JB). <u>XC931453</u> Ici 3 cris roulés « Prruu » émis de façon régulière suivis de cris sociaux

Courlis corlieu (Numenius phaeopus):

Les contacts ont été encore nombreux cette année (82 contacts sur 16 sites !! pour au moins 115 individus). Ils témoignent d'un survol important de notre région par cette espèce, passage qui passe totalement inaperçu en journée (3 données seulement en 2024).

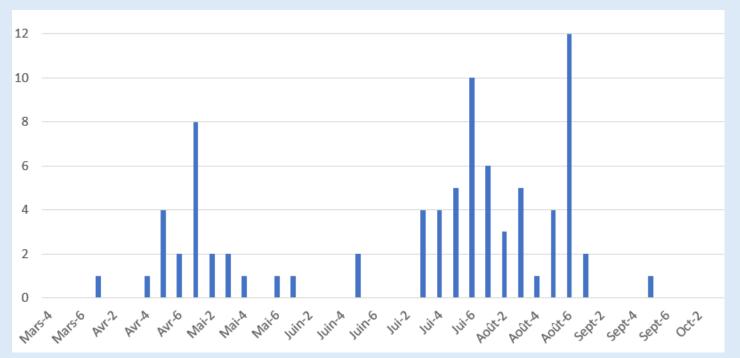


Fig. 38 : Courlis corlieu : phénologie des contacts nocturnes par pentades en 2024

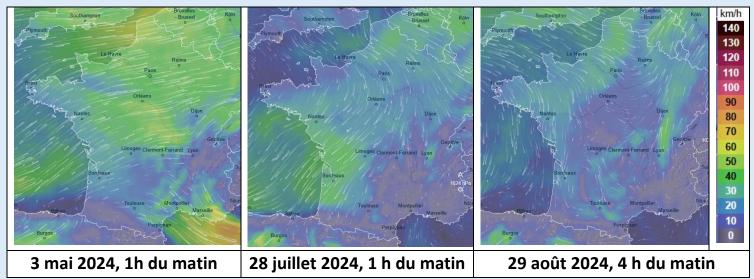
Au cours de certaines nuits, l'espèce a pu être contactée sur plusieurs sites ce qui indique des passages groupés lors de conditions favorables :

3 mai : 5 contacts pour 4 sites28 juillet : 8 contacts pour 5 sites

- 29 août: 6 contacts pour 5 sites.



Durant ces 3 nuits, les vents étaient porteurs (dominante N en mai et S en juillet-août) mais présentaient aussi une composante ouest assez marquée (voir fig. 39) ce qui a dû dévier les oiseaux d'une voie habituelle sans doute un peu plus occidentale (littorale ?).



<u>Fig. 39</u>: Courlis corlieu, carte des vents à 250 m d'altitude lors des nuits à fort passage régional Notez la similitude des vents de NW lors des 2 nuits de pics postnuptiaux.

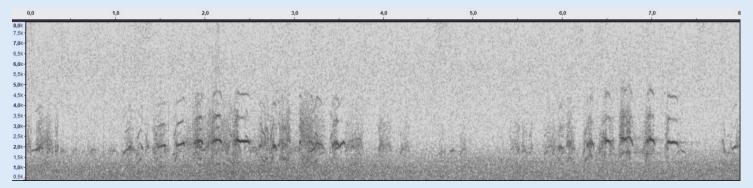
Il est probable que les groupes qui passent à l'intérieur des terres ne s'y posent pas et volent en journée à une altitude trop élevée ne permettant pas leur repérage. La nuit, les oiseaux descendent et peuvent alors être captés par les micros. Cette variation altitudinale journalière a été constatée chez la Bécassine double notamment et permettrait aux oiseaux de palier certaines contraintes thermiques⁶.

<u>Passage prénuptial</u>: 23 contacts sur 8 sites entre le 2 avril et le 5 juin. Le pic de passage a lieu début-mai (par exemple 5 contacts en 4 sites la nuit du 3 mai).

Deux contacts au cimetière du père Lachaise à Paris-75 les 24 et 25 juin (FY), concernent peutêtre déjà des oiseaux en migration de retour.

<u>Passage postnuptial</u>: 57 contacts sur 15 sites entre le 11 juillet et le 25 septembre. Les enregistrements plus réguliers en juillet cette année ont permis de confirmer un passage marqué qui débute assez tôt et la présence de deux pics migratoires : un fin-juillet-début-août (sans doute les adultes) et un plus tardif fin-août (juvéniles ?).

⁶ - Sjöberg, Sissel et al. (2023, *Solar heating may explain extreme diel flight altitude changes in migrating birds*, Current Biology, Volume 33, Issue 19, 4232 - 4237.e2. https://doi.org/10.1016/j.cub.2023.08.035



<u>Fig. 40</u>: Courlis corlieu, bavardages, nuit du 28 au 29 août 2024 Mouroux-77 (JB). <u>XC930736</u> Les bavardages des Courlis et des Barges sont assez similaires et devront donc être analysés en détails en l'absence de cris isolés plus typiques.

Courlis cendré (Numenius arquata) :

Un nombre de signalements record cette année avec 39 contacts sur 10 sites!

Signalons, 12 contacts sur l'année aux Molières-91 (BD) et 7 contacts au cimetière du père Lachaise à Paris-75 (FY), dont 3 groupes dans la nuit du 11 avril (ce qui constitue un record pour une nuit sur un seul site!). En Seine-et-Marne-77, malgré des suivis réguliers, aucun site n'enregistre plus de 5 contacts cette année. L'espèce semble donc plus fréquente dans la moitié-Ouest de la région mais il faudrait davantage de stations dans le 78 afin de confirmer ou non cette impression.

Des mouvements peuvent être perçus tout au long de l'année (fig. 41).

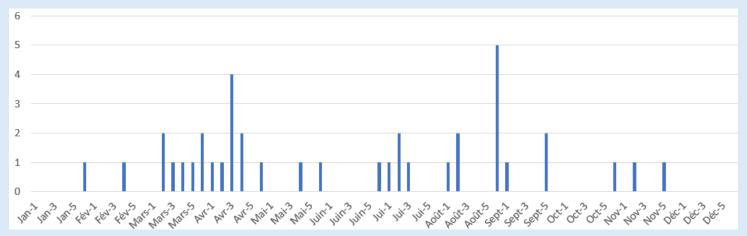
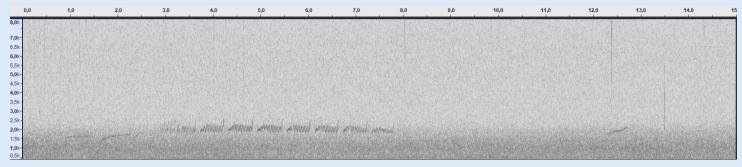


Fig. 41 : Courlis cendré : phénologie des contacts nocturnes par pentades en 2024

Passage prénuptial :

Il culmine entre début-mars et fin-avril. A noter que la nuit du 11 avril regroupe 4 contacts (dont 3 groupes au père Lachaise).

<u>Passage postnuptial</u>: Comme pour le corlieu, celui-ci débute en juillet (sans doute les adultes) et on observe également un second pic fin-août-début-septembre cette année. Les deux derniers contacts ont eu lieu en novembre.



<u>Fig. 42</u>: Courlis cendré, avec une partie chantée, nuit du 25 au 26 avril à Dugny-93 (SC). XC973799

Barge rousse (Limosa lapponica):

Deux données postnuptiales la même nuit du 13 au 14 septembre :

- Un groupe enregistré à la butte de Doue-77 (JB).
- Un groupe aux Molières-91 (BD).

A noter que cette nuit-là fut particulièrement riche en limicoles (notamment en espèces d'affinité littorale : huitrier pie, pluvier argenté, chevaliers gambettes, grands gravelots...)

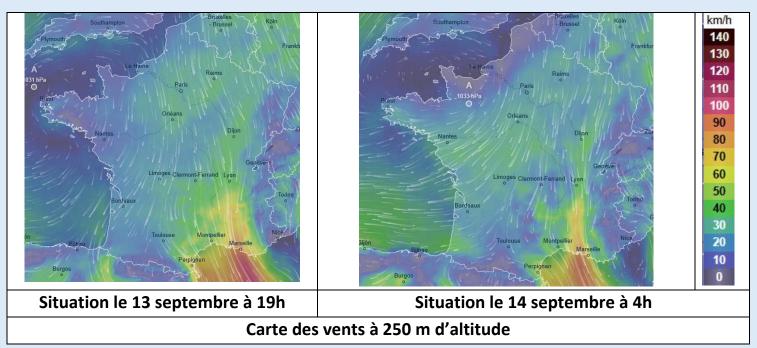


Fig. 43 : Situation météorologique dans la nuit du 13 au 14 septembre 2024

Cette nuit-là, les oiseaux ont dû profiter de vents porteurs de secteur N avec, en début de nuit, une petite composante Ouest qui a pu pousser les limicoles vers chez nous. En fin de nuit, les vents sont plus forts audessus de l'île de France que sur la frange littorale.

Il s'agit seulement des 3^{ème} et 4^{ème} données régionales de cette espèce en nocmig.

Il n'y a eu cette année qu'une seule autre donnée en IDF : deux oiseaux vus en vol le 5 mai à Saclay-91 (P. Le Maréchal).

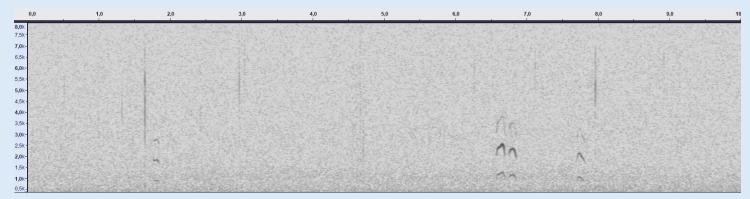


Fig. 44: Barge rousse, nuit du 13 au 14 septembre 2024, butte de Doue-77 (JB). XC960906

Tournepierre à collier (Arenaria interpres) :

Deux contacts cette année :

- un oiseau noté le 13 mai à Savigny-sur-Orge-91 (JR).
- un autre le 26 août aux Molières-91 (BD).

A noter qu'il n'y a eu que deux observations d'oiseaux en halte dans la région cette année (en juillet et septembre).

Bécasseau variable (Calidris alpina):

Un nombre assez faible de contacts cette année (13 sur 5 sites)

Passage prénuptial:

Un seul oiseau noté le 1^{er} avril à Mouroux-Ouest-77 (TH).

Passage postnuptial:

12 contacts (un oiseau à chaque fois) entre le 31 août et le 8 novembre. La plupart des données sont du mois d'octobre (7 mentions).

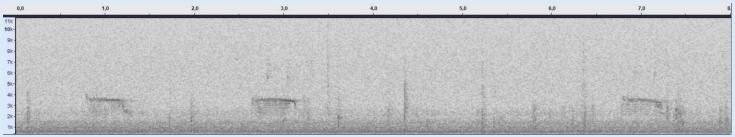


Fig. 45: Bécasseau variable, nuit du 27 au 28 octobre 2024, Mouroux-Ouest-77 (TH). XC956015

Bécasseau minute (Calidris minuta):

L'année 2024 fournit la première donnée régionale de nocmig pour cette espèce (rarement enregistrée de nuit, notamment à l'intérieur des terres).

Un contact (au moins deux oiseaux) dans la nuit du 3 au 4 novembre à Mouroux-77 (JB). Date plutôt tardive pour cette espèce dans notre région.

Seulement 2 données d'oiseaux en halte cette année (mai et septembre).

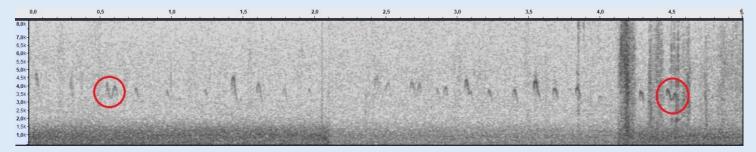


Fig. 46: Bécasseau minute, nuit du 4 novembre 2024, Mouroux-77 (JB). XC945964

Les cris ont ici été rapprochés. En plus des petits cris en forme de « V » inversés, on retrouve quelques cris en forme de « M » (entourés en rouge). On retrouve ces cris sur des enregistrements diurnes de Bécasseau minute comme ici : XC505207. Merci à Stan pour l'aide à l'identification.

Bécasse des bois (Scolopax rusticola) :

Un seul contact : un oiseau le 13 mars à Mouroux-77 (JB).

Il s'agit du premier contact nocturne d'un oiseau en déplacement en dehors des sites de reproduction et donc potentiellement en migration active.



<u>Fig. 47</u>: Bécasse des bois, série de 5 cris, nuit du 12 au 13 mars 2024, Mouroux-77 (JB). XC881494. A noter que les cris sont très discrets et peuvent facilement passer inaperçus.

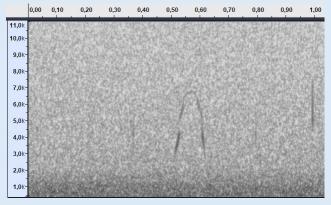


Fig. 48: Bécasse des bois, détail du 1er cri, nuit du 12 au 13 mars 2024, Mouroux-77 (JB).

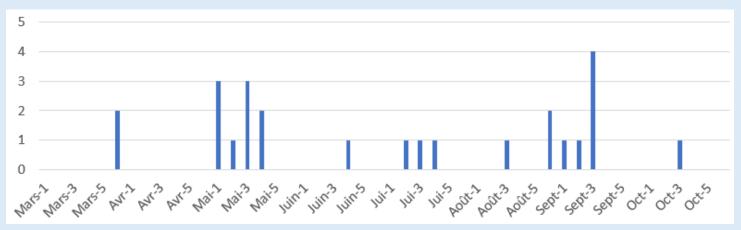
Bécassine des marais (Gallinago gallinago) :

Cette espèce reste rarement notée en nocmig même si l'année 2024 enregistre un record de mentions avec 13 contacts sur 7 sites :

- Deux contacts prénuptiaux les 17 février et 31 mars
- Le reste des données s'étale entre le 1^{er} septembre et le 20 décembre avec un pic au mois d'octobre (5 contacts).

Chevalier gambette (Tringa totanus):

Une assez bonne année avec 25 contacts sur 11 sites :



<u>Fig. 49</u>: Chevalier gambette : phénologie des contacts nocturnes en 2024 pour l'Ile-de-France (nombre de contacts par pentade)

Passage prénuptial :

Onze contacts entre le 26 mars et le 17 mai (pic durant la première quinzaine de mai). Signalons 3 contacts au cimetière du père Lachaise à Paris-75 (FY).

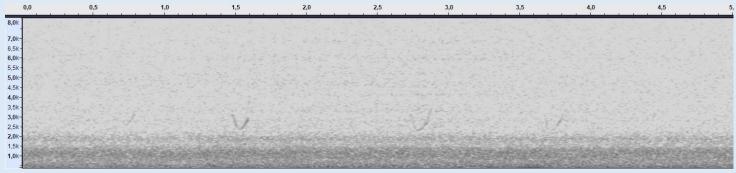
Passage postnuptial:

Après un contact de deux oiseaux le 20 juin, des mouvements sont constatés durant le mois de juillet (comme pour les courlis ou d'autres chevaliers). Il faut ensuite attendre le mois de septembre pour retrouver un passage significatif (8 contacts durant la première quinzaine de septembre dont 4 sur 3 sites pour la nuit du 14). Le dernier oiseau est noté le 15 octobre.

Chevalier arlequin (Tringa erythropus):

Deux contacts cette année pour cette espèce qui n'avait été notée qu'une fois auparavant :

- Un oiseau le 1^{er} mai au cimetière du père Lachaise à Paris-75 (FY). Première mention parisienne et première donnée printanière pour la nocmig.
 - Un autre le 31 octobre à Mouroux-77 (JB)



<u>Fig. 50</u>: Chevalier arlequin, nuit du 30 avril au 1^{er} mai 2024, cimetière du père Lachaise à Paris-75 (FY). XC910410

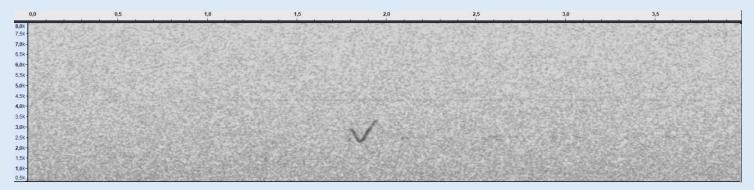
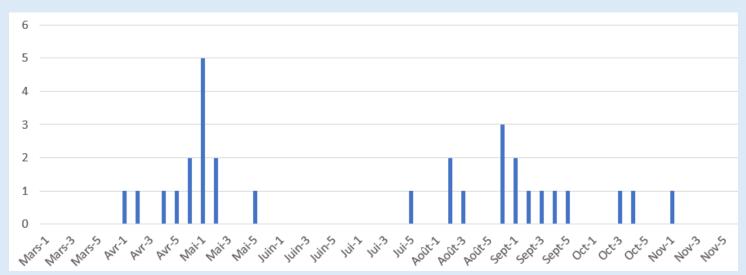


Fig. 51: Chevalier arlequin, nuit du 30 au 31 octobre 2024, Mouroux-77 (JB). XC944453

Chevalier aboyeur (Tringa nebularia):

Année assez classique : 30 contacts (46 individus minimum) sur 14 sites.



<u>Fig. 52</u>: Chevalier aboyeur : phénologie des contacts nocturnes en 2024 pour l'Ile-de-France (nombre de contacts par pentade)

Passage prénuptial :

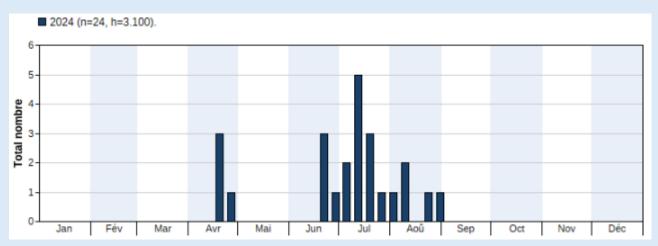
14 contacts (sur 9 sites) entre le 5 avril et le 23 mai avec un pic au début du mois de mai.

Passage postnuptial:

16 contacts (sur 11 sites) entre le 24 juillet et le 3 novembre (pic fin-août-début-septembre).

Chevalier culblanc (Tringa ochropus):

L'espèce est signalée au deux passages mais reste bien plus fréquente à l'automne qu'au printemps.



<u>Fig. 53</u>: Chevalier culblanc : Phénologie du passage nocturne (nombre d'individus par semaine) en 2024 sur le site de Mouroux-Ouest-77 (TH).

Période hivernale:

Un oiseau est noté le 19 janvier à Brie-Comte-Robert-77 (ST).

Passage prénuptial :

Le premier est noté le 20 mars à Mouroux-77 (JB) et le dernier le 3 mai à Triel-sur-Seine-78 (YLG).

Signalons, 8 oiseaux en avril (dont 3 le 11) au père Lachaise à Paris-75 (FY).

Passage postnuptial:

La pression d'observation plus forte cette année en juin-juillet permet de détecter le pic de redescente des adultes, avec, par exemple :

- 15 oiseaux sur la période juin-juillet à Mouroux-Ouest-77 (TH)
- 10 oiseaux en juin (record de 4 le 20 juin) au père Lachaise à Paris-75 (FY)

Le passage se poursuit en août : par exemple, 11 individus contactés en 7 nuits d'enregistrement entre le 5 et le 27 août à Savigny-sur-Orge-91 (JR).

Les contacts deviennent rares après la mi-septembre. Le dernier est noté le 29 septembre.

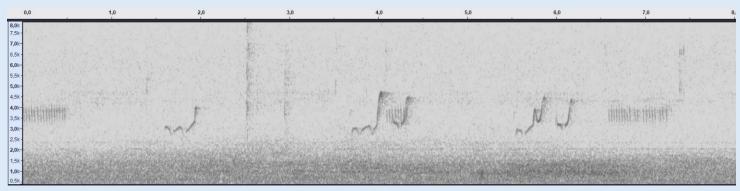
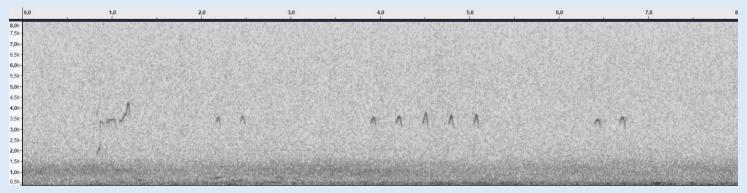
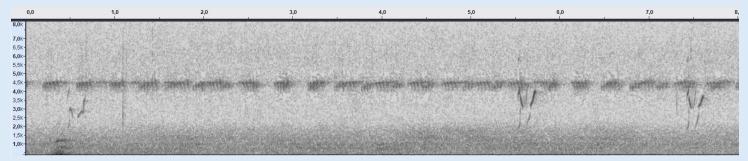


Fig. 54: Chevalier culblanc, nuit du 18 au 19 juillet 2024, Mouroux-77 (JB). XC928965



<u>Fig. 55</u>: Chevalier culblanc, bavardages, nuit du 12 au 13 juillet 2024, Mouroux-77 (JB). XC963715



<u>Fig. 56</u>: Chevalier culblanc, cris atypiques, nuit du 10 au 11 juillet 2024, Mouroux-77 (JB). XC919984

Chevalier sylvain (Tringa glareola):

Une bonne année avec 12 contacts:

Passage prénuptial :

Un seul contact : un oiseau le 7 mai à Savigny-sur-Orge-91 (JR)

Passage postnuptial:

Onze contacts entre fin-juin et mi-septembre :

- Un oiseau le 24 juin à Brie-Comte-Robert-77 (ST)
- 1 le 29 juillet aux Mollières-91 (BD)
- 1 le 31 juillet à Mouroux-Ouest-77 (TH)
- 1 le 11, 1 le 15 et 1 le 26 août à Savigny-sur-Orge-91 (JR)
- 1 le 15 août à Marly-le-Roi-78 (BF)
- 1 le 15 août à Montgeron-91 (JL)
- 1 le 28 août à Mouroux-77 (JB)
- 1 le 2 septembre au cimetière du père Lachaise à Paris-75 (FY)
- 1 le 17 septembre à Marly-le-Roi-78 (BF)

Sinon 16 observations d'oiseaux en halte ont été réalisées en 2024 (info faune-idf)

Chevalier guignette (Actitis hypoleucos):

Passage prénuptial:

Le premier oiseau est signalé le 6 avril à Marly-le-Roi-78 (BF).

Le passage prénuptial a été plus marqué (ou en tout cas plus détectable) cette année, avec un pic début mai :

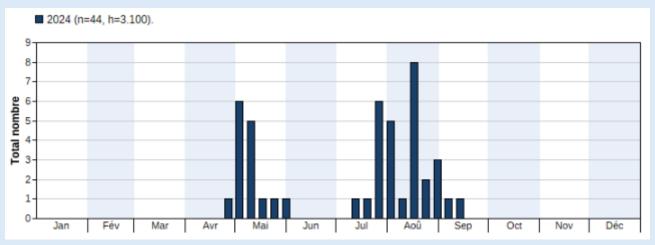
- 49 individus contactés ce printemps au cimetière du père Lachaise à Paris-75 (FY)
- 34 entre le 7 et le 30 mai à Savigny-sur-Orge-91 (JR)
- 28 oiseaux à Mouroux-77 (JB) ce qui constitue le record de la station sur les 5 dernières années.

Passage postnuptial:

Il début classiquement dès la fin-juin et s'intensifie en juillet avec un premier pic à la fin du mois qui doit correspondre au passage des adultes. On observe ensuite un second pic mi-août.

A Savigny-sur-Orge-91, par exemple, 45 individus ont contactés en seulement 7 nuits d'enregistrement entre le 5 et le 27 août, avec un maximum de 10 individus le 15 (JR).

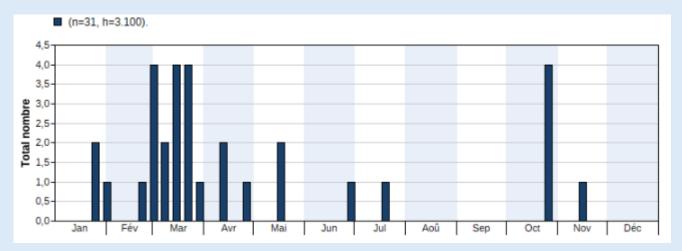
Les contacts se raréfient dès septembre et trois oiseaux seulement sont notés en octobre (le dernier le 15).



<u>Fig. 57</u>: Chevalier guignette: Phénologie du passage nocturne (nombre d'individus par semaine) en 2024 sur le site de Mouroux-Ouest-77 (TH).

Mouette rieuse (Chroicocephalus ridibundus):

L'espèce a été contactée tous les mois de l'année (sauf en décembre). Les contacts sont plus fréquents au premier semestre et le pic de contacts se situe au mois de mars.



<u>Fig. 58</u>: Mouette rieuse : Phénologie des contacts nocturnes (nombre d'individus par semaine) en 2024 sur le site de Mouroux-Ouest-77 (TH).

Goéland cendré (Larus canus):

Trois données cette année, ce qui constitue un record :

- Deux oiseaux le 25 mars à Vaires-sur-Marne-77 (GP).
- Un oiseau le 12 novembre à Malakoff-92 (OL).
- Un groupe (au moins 3 oiseaux) noté le 22 novembre (première nuit avec gelée et épisode neigeux) à Mouroux-77 (JB).



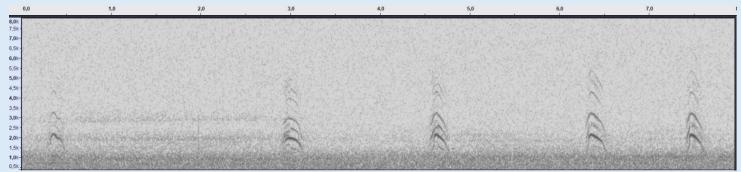


Fig. 59: Goéland cendré, nuit du 24 au 25 mars 2024, Vaires-sur-Marne-77 (GP). XC884898

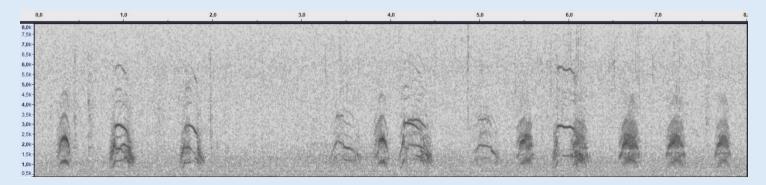


Fig. 60: Goéland cendré, nuit du 21 au 22 novembre 2024, Mouroux-77 (JB). XC950443

Goéland argenté (Larus argentatus) :

L'espèce a été contactée sur les sites proches de la capitale (cimetière du père Lachaise-75, Saint-Ouen-93 et Malakoff-92), en janvier, mars, août et novembre.

L'identification spécifique des grands Goélands à partir des cris étant délicate, de nombreux Goélands ont été saisis en sp.

Goéland leucophée (Larus michaellis) / Goéland brun (Larus fuscus) :

L'identification spécifique des grands Goélands (notamment pour ces deux espèces) à partir des cris étant délicate, de nombreux Goélands ont été saisis en sp. Pour le 77, il est probable qu'une bonne partie des contacts concernent le Goéland leucophée (notamment pour les données estivales).

Mouette mélanocéphale (Ichthyaetus melanocephalus):

Une année avec un nombre record de contacts (28):

Les données se répartissent entre le 4 mars et le 14 mai. Le pic de passage se situe en avril, avec 17 contacts dont 4 au père Lachaise à Paris-75 (FY). Deux contacts seulement en mai. Une donnée plus tardive le 18 juin aux Molières-91 (BD).

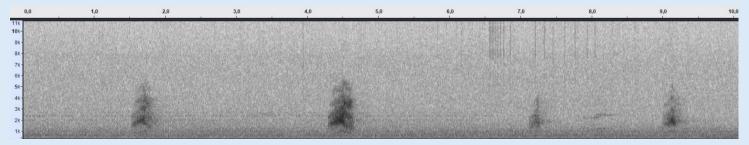
Sterne pierregarin (Sterna hirundo):

Deux contacts seulement:

- Une le 14 août à Vaires-sur-Marne-77 (GP)
- 2 le 14 septembre à la butte de Doue-77 (JB), nuit avec un beau passage de limicoles (notamment d'affinité littorale).

Sterne caspienne (Hydroprogne caspia):

L'espèce a été contactée deux nuits de suite!! à Lagny-sur-Marne-77 (TB) les 13 et 14 septembre.



<u>Fig. 61</u>: Sterne caspienne, nuit du 12 au 13 septembre 2024, Lagny-sur-Marne-77 (TB). XC933642

Il s'agit seulement des 3^{ème} et 4^{ème} mentions nocturnes à des dates classiques (la donnée de 2023 était aux mêmes dates).

Il y a eu sinon trois contacts visuels en 2024.

Butor étoilé (Botaurus stellaris):

Une très bonne année avec **19 contacts** (dont 9 sur le seul site de Mouroux-Ouest-77, TH). Les contacts ont souvent lieu en première partie de nuit (souvent avant 1h du matin sur ce dernier site par exemple).



Fig. 62 : Butor étoilé : Répartition des contacts par pentades au cours de l'année 2024

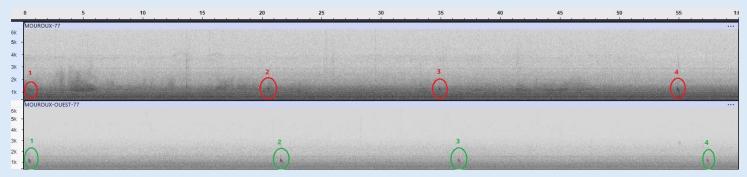
<u>Période hivernale :</u>

Deux données en janvier les 16 et 17 à Mouroux-Ouest-77 (TH), peut-être liés à des mouvements engendrés par la vague de froid sévissant à cette période.

Passage prénuptial:

Trois contacts sur 3 sites entre le 29 février et le 11 mars.

Pour l'anecdote, un oiseau a été contacté le 11 mars sur les deux stations de Mouroux-77 (distantes de 2 km) et la comparaison des enregistrements a permis de caler les séquences et de constater que certains cris ont été captés par les deux enregistreurs (voir fig. 63). Le 1^{er} cri capté par JB correspond au 10^{ème} cri de l'enregistrement de TH.



<u>Fig. 63</u>: Butor étoilé, calage de séquences enregistrées dans la nuit du 10 au 11 mars 2024 sur les deux stations de Mouroux-77 (JB, TH). <u>XC880945</u> et <u>XC880898</u>

Le décalage augmente progressivement entre les cris au niveau de la station de Mouroux-Ouest-77, car l'oiseau s'en éloignait et se rapprochait de l'autre station (donc un déplacement avec une composante Ouest-Est). Les deux stations étant distantes de 2 km cela prouve qu'un cri de butor peut être enregistré, par temps calme, à plus d'un kilomètre et sans doute peut-être vers 1,5 km comme le premier cri capté à Mouroux est encore bien net sur la station de Mouroux-Ouest-77 (l'oiseau est donc alors plus proche de cette dernière).

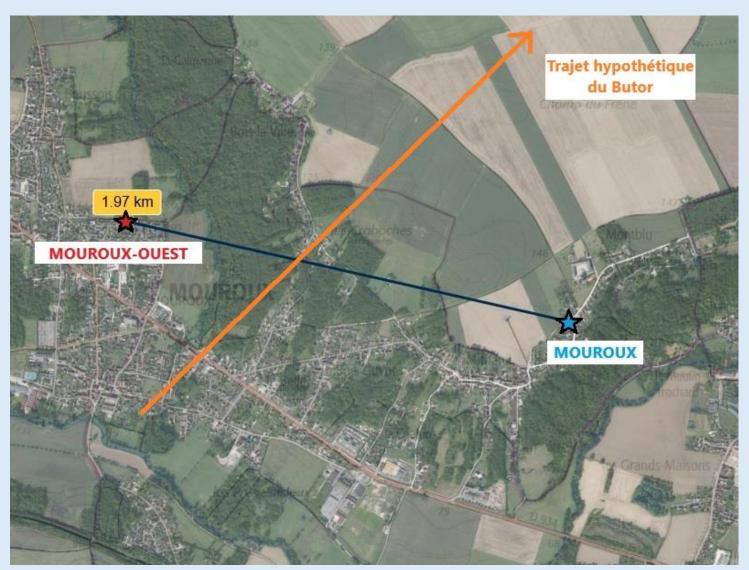


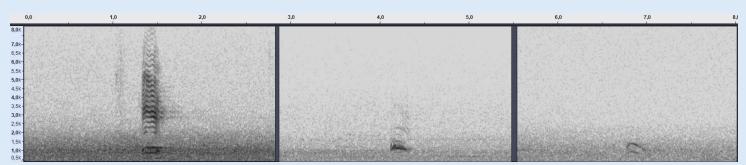
Fig. 64 : Butor étoilé, trajet supposé de l'oiseau capté au niveau des 2 stations.

Le trajet présenté ici n'est qu'hypothétique en considérant que l'oiseau remontait bien vers le Nord (aucun argument ne permet de l'affirmer clairement même si les signaux de Mouroux montrent que l'oiseau est bien passé au Nord-Ouest du spot et que l'enregistreur de Mouroux-Ouest a une plus grande capacité de détection vers le secteur Sud).

Passage postnuptial:

Quatorze données sur 6 sites entre le 10 août et le 29 novembre !

La moitié des contacts a eu lieu en septembre. Un regain d'activité est aussi noté durant la première quinzaine de novembre.



<u>Fig. 65</u>: Butor étoilé, trois exemples de cris captés à Mouroux-77, le premier est assez atypique. <u>XC878853</u> (JB) <u>XC862262</u> et <u>XC942492</u> (TH)

La nocmig permet de mieux appréhender la phénologie des déplacements chez cette espèce avec notamment des contacts à des périodes où l'espèce est assez peu notée dans les roselières de la région (août-septembre notamment).

Blongios nain (Ixobrychus minutus):

Encore une bonne année avec 80 contacts.

Comme pour les années précédentes, l'espèce est plus fréquemment signalée sur les sites situés dans la moitié-Est de la région.

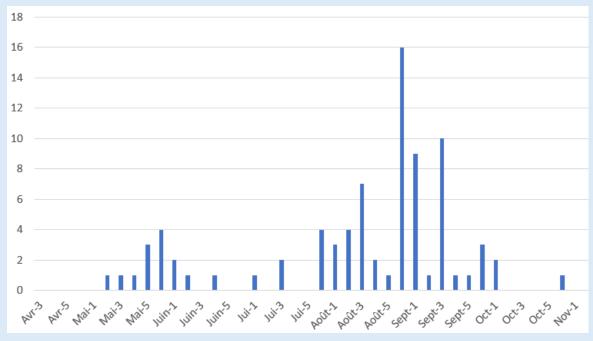


<u>Passage prénuptial</u>: Assez marqué cette année, **14 oiseaux** contactés (sur 7 sites) entre le 8 mai et le 19 juin. Le passage présente un pic durant la dernière décade de mai et s'étale sur débutjuin ce qui correspond aux arrivées tardives notées sur les sites de nidification.

Deux contacts sont ensuite signalés mi-juillet et les mouvements postnuptiaux commencent dès la fin de ce mois.

<u>Passage postnuptial</u>: Total de **64 oiseaux** contactés (sur 13 sites) entre le 28 juillet et le 29 octobre. Comme pour 2023, après un premier sursaut mi-août, le pic de passage se concentre entre fin-août et mi-septembre avec deux vagues.

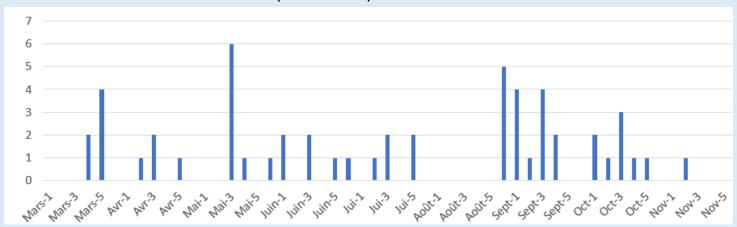
Signalons enfin 3 données en octobre et notamment un oiseau (tardif) noté le 29 octobre à Brie-Comte-Robert-77 (ST).



<u>Fig. 66</u>: Blongios nain : Phénologie du passage nocturne pour l'année 2024 (nombre d'individus par pentade)

Bihoreau gris (Nycticorax nycticorax):

Une bonne année avec 65 contacts (sur 12 sites) entre le 18 mars et le 10 novembre.



<u>Fig. 67</u>: Bihoreau gris : Phénologie des contacts nocturnes pour l'année 2024 (nombre d'individus par pentade)

<u>Passage prénuptial</u>: Il débute dans la deuxième quinzaine de mars et s'étale jusqu'à début-juin. On note un passage assez groupé autour du 15 mai (7 contacts entre le 13 et le 17).

Signalons 3 contacts au cimetière du père Lachaise à Paris-75 (FY).

Des mouvements sont encore notés en juillet (5 contacts)

<u>Passage postnuptial</u>: Il démarre brutalement à la fin du mois d'août (pic fin août-début septembre) et se poursuit jusqu'en octobre.

Les derniers (2 oiseaux) sont notés le 10 novembre à Vaires-sur-Marne (GP)

Héron cendré (Ardea cinerea) :

L'espèce peut être contactée toute l'année mais les contacts sont nettement plus fréquents en période migratoire ce qui montre qu'une bonne partie d'entre eux doivent concerner des migrateurs (voir fig. 68). On observe un pic printanier dans la 2ème quinzaine de mars (max. de 7 contacts le 22 mars à Mouroux-77) et un passage postnuptial qui s'étend d'août à début-novembre avec un pic mi-septembre (max. de 8 le 18 septembre à Lagny-sur-Marne-77, TB).



<u>Fig. 68</u>: Héron cendré : Phénologie du passage nocturne (nombre d'individus par semaine) en 2024 sur le site de Mouroux-Ouest-77 (TH).

Héron pourpré (Ardea purpurea) :

Deux données seulement cette année :

- 1 le 11 août à Savigny-sur-Orge-91 (JR).
- 1 le 12 septembre à Mouroux-77 (JB).

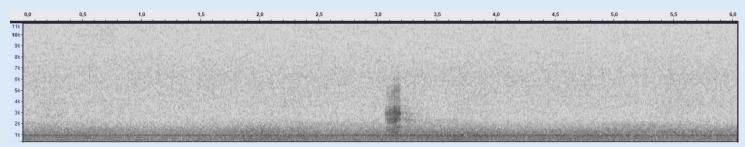


Fig. 69: Héron pourpré, nuit du 11 au 12 septembre 2024, Mouroux-77 (JB). XC933340

Aigrette garzette (Egretta garzetta) :

L'année 2024 fournit la première donnée nocturne pour cette espèce.

Au moins deux oiseaux ensemble le 10 septembre à Triel-sur-Seine-78 (YLG).

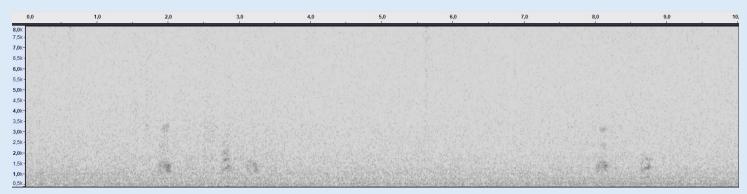
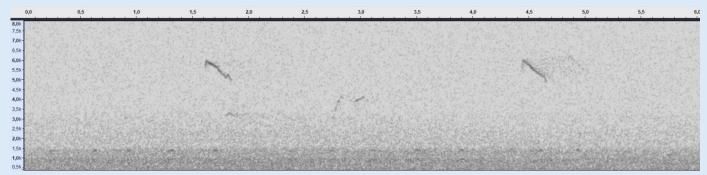


Fig. 70: Aigrette garzette, nuit du 9 au 10 septembre 2024, Triel-sur-Seine-78 (YLG). XC942572

Martin-pêcheur d'Europe (Alcedo atthis):

Un oiseau le 18 mars à Vaires-sur-Marne-77 (GP).

L'espèce reste occasionnelle de nuit (il s'agit seulement de la deuxième mention pour la région). A noter que la station d'enregistrement est ici située à proximité de plans d'eau.



<u>Fig. 71</u>: Martin-pêcheur d'Europe, nuit du 17 au 18 mars 2024, Vaires-sur-Marne-77 (GP). XC882513

Loriot d'Europe (Oriolus oriolus) :

Deux contacts ce printemps:

- 1 mâle (possiblement posé) est noté le 25 mai à Mouroux-77 (JB).
- 1 le 3 juin aux Molières-91 (BD).

Alouette Iulu (Lulula arborea):

Six contacts, tous printaniers entre mi-février et mi-mars :

- 1 le 15 février à Saint-Ouen-93 (SC)
- 1 le 20, 2 le 25 et 1 le 29 février et 1 le 6 mars à Jouarre-77 (THu)
- 1 le 1^{er} et 1 le 14 mars à Mouroux-77 (JB)

Alouette des champs (Alauda arvensis):

<u>Passage prénuptial</u>: Les premiers mouvements nocturnes sont notés dès la fin du mois de janvier et s'intensifient début-février. On observe ensuite un léger creux et le pic du passage se situe sur la première quinzaine de mars. 30 oiseaux sont notés ce printemps à Mouroux-77 (JB) ce qui constitue un record.

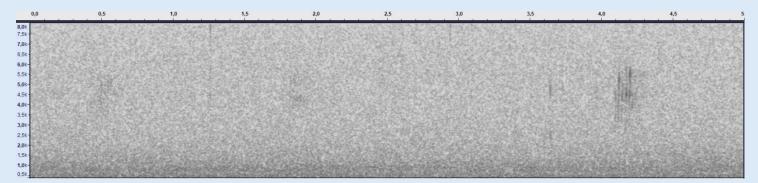
<u>Passage postnuptial</u>: Le passage est assez bien détecté cet automne grâce à des conditions météorologiques plutôt favorables. Le premier oiseau est noté le 13 septembre à la butte de Doue-77 mais le passage débute vraiment en octobre avec un pic à la fin du mois (max. de 23 le 23 octobre à Mouroux-77). Le dernier contact a lieu le 22 novembre.

Hirondelle de fenêtre (Delichon urbicum) :

Espèce exceptionnellement notée la nuit.

- Au moins 1 le 26 juillet vers 1h10 à Brie-Comte-Robert-77 (ST)
- Un oiseau le 4 septembre vers 3h à Lagny-sur-Marne-77 (TB)

Il s'agit des premiers contacts régionaux de cette espèce en nocmig. On ne trouve que 12 autres données de nocmig pour la France sur Trektellen (dont 2 en juillet et 4 de début-septembre).



<u>Fig. 72</u>: Hirondelle de fenêtre, nuit du 3 au 4 septembre 2024, Lagny-sur-Marne-77 (TB). XC932277

Pouillot véloce (Phylloscopus collybita):

L'espèce reste très peu notée en nocmig :

Passage prénuptial:

Deux contacts la même nuit le 5 mai avec un oiseau à Gassicourt-78 (RJ) et deux oiseaux aux Molières-91 (BD)

Passage postnuptial:

Neuf contacts, assez groupés, sur 3 sites entre le 14 septembre et le 15 octobre

Rousserolle verderolle (Acrocephalus palustris):

Un oiseau contacté le 19 mai à 1h51 aux Molières-91 (BD). Les signaux du sonagramme sont assez purs et sans échos ce qui laisse suggérer qu'il s'agit bien d'une bribe de chant émise en vol par un oiseau en déplacement.

Il s'agit du premier enregistrement nocturne pour cette espèce dans la région⁷.

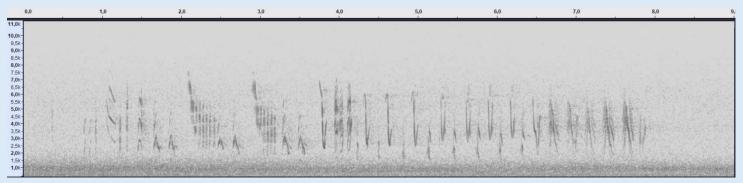


Fig. 73: Rousserolle verderolle, nuit du 18 au 19 mai 2024, les Molières-91 (BD).

Hypolaïs polyglotte (Hippolais polyglotta):

Un contact (bribes de chant d'un oiseau en vol) le 26 mai à Savigny-sur-Orge-91 (JR).

Il s'agit seulement de la troisième mention nocturne pour la région. Les deux autres sont de la même période et ont été obtenues par le même observateur.

⁷ Dans le même style, signalons qu'une phrase de chant de Pouillot siffleur a été enregistrée le 29 avril à Malakoff-92 (OL) mais, dans ce cas-là, l'aspect flou du signal laisse plutôt songer à un oiseau en halte. La donnée n'a donc pas été retenue.

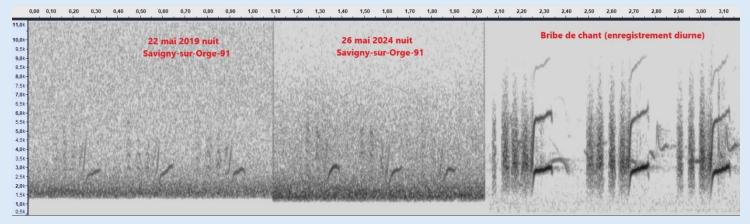
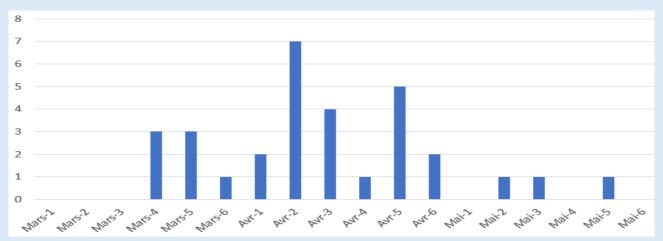


Fig. 74: Hypolaïs polyglotte, montage comparatif réalisé par Julien Rochefort.

Fauvette à tête noire (Sylvia atricapilla) :

Passage prénuptial:

Trente contacts printaniers (bribes de chants émises en vol) sur 6 sites entre le 19 mars et le 22 mai (pic dans la première quinzaine d'avril)

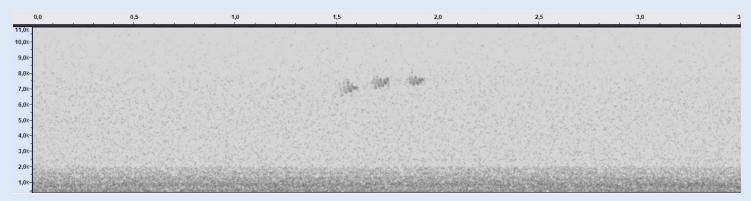


<u>Fig. 75</u>: Fauvette à tête noire : Phénologie des contacts nocturnes pour l'année 2024 (nombre d'individus par pentade)

Roitelet à triple bandeau (Regulus ignicapillus)

Trois contacts cette année, tous au père Lachaise à Paris-75 (FY) :

- Deux en mars (le 17 et le 20) et un le 7 septembre



<u>Fig. 76</u>: Roitelet triple-bandeau, nuit du 19 au 20 mars 2024, père Lachaise à Paris-75 (FY). XC883979

Roitelet huppé (Regulus regulus)

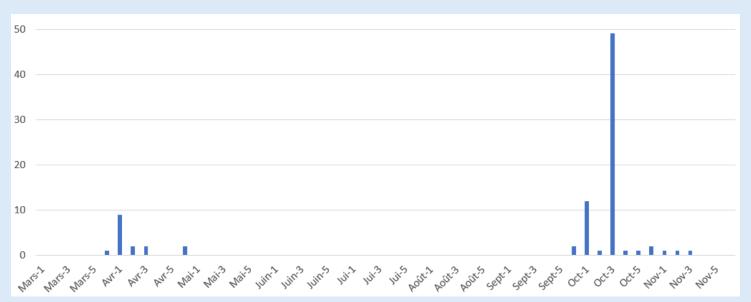
Un contact le 23 octobre à Saint-Ouen-93 (SC) pourrait correspondre à cette espèce mais la distinction entre les 2 espèces de roitelets est délicate. <u>XC947615</u>

Etourneau sansonnet (Sturnus vulgaris):

L'espèce reste exceptionnelle en nocmig : un seul contact le 23 février en fin de nuit à Mouroux-Ouest-77 (TH).

Merle à plastron (Turdus torquatus):

L'espèce a été assez bien représentée cette année au cours des deux passages (elle reste plus commune en automne en nocmig).



<u>Fig. 77</u>: Merle à plastron : Phénologie des contacts nocturnes pour l'année 2024 (nombre d'individus par pentade)

<u>Passage prénuptial</u>: Assez marqué ce printemps avec 16 oiseaux contactés sur 5 sites.

Le passage est assez concentré début-avril avec un pic la nuit du 5 avril (l'espèce a alors été contactée sur 4 sites avec 8 oiseaux au total). Le premier est signalé le 31 mars à Lagny-sur-Marne-77 (TB) et le dernier le 29 avril au cimetière du Père-Lachaise à Paris-75 (FY). Notons que c'est la station qui recueille le plus de données pour cette espèce ce printemps (7 oiseaux).

<u>Passage postnuptial</u>: Beau passage cet automne avec **71 individus** contactés entre le 29 septembre (2 oiseaux sur deux sites) et le 12 novembre avec un pic dans la première quinzaine d'octobre. La nuit du 12 octobre fut assez exceptionnelle avec **44 oiseaux** contactés sur 7 sites (les 7 sites qui enregistraient cette nuit-là) avec des chiffres records : 12 à Malakoff-92 (OL), 11 à Mouroux-Ouest-77 (TH), 10 à Mouroux-77 (JB) et 7 à Brie-Comte-Robert-77 (ST). Ce passage a aussi été ressenti dans d'autres régions.

Merle noir (Turdus merula):

Comme pour les autres turdidés, le passage prénuptial a été assez bien détecté cette année. Le passage postnuptial est lui plutôt classique (un peu en-dessous de la moyenne sur les 5 dernières années sur le site de Mouroux-77 par exemple).



<u>Fig. 78</u>: Merle noir : Phénologie des contacts (nombre d'individus par semaine) en 2024 sur le site de Mouroux-Ouest-77 (TH).

Passage prénuptial:

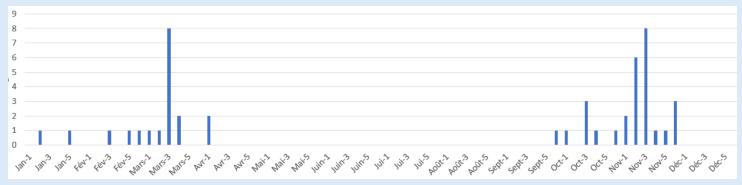
Comme pour la Grive mauvis, des déplacements sont détectés en janvier et sont peut-être liés à des mouvements de fuite. Le passage démarre réellement vers la mi-février pour culminer à la mi-mars. Un maximum de 31 oiseaux (62 cris) est noté le 13 mars à Mouroux-Ouest-77 (TH) ce qui constitue la 4^{ème} meilleure nuit pour cette espèce en France au printemps (toutes années confondues!!) ce qui montre que l'espèce n'est jamais notée en nombre lors de sa remontée.

Passage postnuptial:

Les mouvements débutent dans la dernière décade de septembre mais c'est surtout fin-octobre et début-novembre que la migration bat son plein (max. de 116 le 24 octobre à Gassicourt-78 (RJ) et de 111 (164 cris) le 4 novembre à Mouroux-77, JB).

Grive litorne (Turdus pilaris):

Une bonne année avec 47 contacts sur 9 sites!



<u>Fig. 79</u>: Grive litorne: Phénologie des contacts nocturnes pour l'année 2024 (nombre d'individus par pentade)

Passage prénuptial :

Les premiers mouvements sont notés dès début-janvier et se prolongent jusque début-avril, avec 19 individus contactés au total (dates extrêmes : un oiseau le 7 janvier et 2 le 4 avril au cimetière du père Lachaise à Paris-75, FY). Le pic a lieu mi-mars, avec 8 oiseaux entre le 11 et le 13 et un record de 3 le 11 à Lagny-sur-Marne-77 (TB).

Passage postnuptial:

28 oiseaux ont été enregistrés entre le 29 septembre et le 29 novembre. Le pic se situe dans la première quinzaine de novembre (max de 5 oiseaux le 11 à Mouroux-77).

Grive mauvis (Turdus iliacus):

Le passage prénuptial a été particulièrement marqué cette année avec des effectifs records à la mi-mars. Les conditions météorologiques assez favorables ont permis aussi de mieux détecter le passage automnal qu'en 2023, même si celui-ci est resté assez modeste.



<u>Fig. 80</u>: Grive mauvis : Phénologie des contacts (nombre d'individus par semaine) en 2024 sur le site de Mouroux-Ouest-77 (TH).

Passage prénuptial:

Des mouvements sont notés durant la deuxième quinzaine de janvier mais ils correspondent plutôt à des déplacements liés aux vagues de froid plutôt qu'à une éventuelle remontée, car les contacts redeviennent plus rares dans la première quinzaine de février (alors que les vents étaient plutôt favorables). Il faut attendre mi-février pour constater une nouvelle hausse du nombre de contacts. Le passage est alors assez concentré sur la première quinzaine de mars.

Une grande partie des effectifs est contactée sur 4 nuits (11, 12, 13 et 18 mars)

#	Poste de suivi de migra	ation	Total D	ate
1	🚦 👔 Mouroux, Seine-et	-Marne (77)	1100	13 Mars 2024
2	🖣 📳 Châlons-en-Cham	pagne (nuit)	1034	12 Mars 2024
3	🚦 🔢 Châlons-en-Cham	pagne (nuit)	991	13 Mars 2024
4	🖟 🔢 Malo-les-Bains, 59	(nuit)	867	12 Mars 2024
5	🖟 📳 Lagny sur Marne -	centre (77)	638	13 Mars 2024
6	🖣 🔢 Ambazac - Vieux 8	37 (nuit)	626	27 Mars 2024
7	🖣 🔢 Plateau de Bedain	e Nocmig (Albussac) (19)	551 2	5 Janvier 2024
8	🎍 🔢 Malo-les-Bains, 59	(nuit)	466	11 Mars 2024
9	🎍 🔢 Le Grand Bois, Ma	ubeuge (59)	434	13 Mars 2024
10	🖣 🔢 Mouroux, Seine-et	-Marne (77)	402	12 Mars 2024
11	🖟 🔢 Vaires-sur-Marne	- nuit (77)	400	13 Mars 2024
12	🕴 🔢 Tarnos- nuit (40)		398	12 Mars 2024
13	🖣 🔢 Châlons-en-Cham	pagne (nuit)	359	4 Mars 2024
14	🕴 🔢 Panazol, 87 (nuit)		354	13 Mars 2024
15	🕴 📳 Tremblay (93)		350	13 Mars 2024
16	🖟 👔 Mouroux, Seine-et	-Marne (77)	328	11 Mars 2024
17	🖣 👔 Mouroux Ouest - r	nuit (77)	326	13 Mars 2024
18	🎍 🚹 Courteranges - nu	it (10)	307	13 Mars 2024
19	🎍 🚹 Lagny sur Marne -	centre (77)	295	12 Mars 2024
20	🖣 📳 Châlons-en-Cham	pagne (nuit)	285	18 Mars 2024
21	🎍 🚹 Cimetière du Père	Lachaise (75)	268	18 Mars 2024
22	🎍 🚹 Panazol, 87 (nuit)		224	15 Mars 2024
23	🎍 🚹 Panazol, 87 (nuit)		208	12 Mars 2024
24	🦺 🔢 Saint-Junien La Gr	ande Planche NFC (87)	197	13 Mars 2024
25	📲 Le Grand Bois, Ma	ubeuge (59)	195	16 Mars 2024
26	🎍 🚺 Jouarre - nuit (77)		194	12 Mars 2024
27	. Mouroux, Seine-et	-Marne (77)	187	4 Mars 2024
28	♣ ■■ Vaires-sur-Marne	- nuit (77)	183	12 Mars 2024

Fig. 81: Grive mauvis: Records journaliers nationaux ce printemps (source Trektellen).

Les stations franciliennes sont encadrées en rouge. Le tableau indique le nombre d'individus (et malheureusement pas le nombre de cris détectés)

La nuit du 12 au 13 mars fut assez exceptionnelle et de nombreux records ont été battus :

- Au moins 1100 oiseaux (2291 cris) à Mouroux-77 (JB)
- 326 oiseaux (1653 cris détectés) à Mouroux-Ouest-77 (TH)
- 638 (773 cris) à Lagny-sur-Marne-77 (TB)
- 400 (444 cris) à Vaires-sur-Marne-77 (GP)

Le ciel plutôt clément, à l'arrière d'un front pluvieux et les vents porteurs, avec une composante ouest assez marquée, pourraient expliquer le passage record noté dans notre région cette nuit là (voir carte fig. 82). Les oiseaux ont pu être déviés vers l'Ile-de-France et la Champagne-Ardennes.

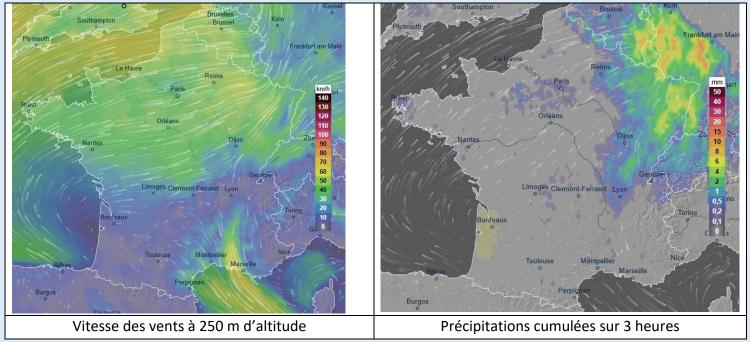


Fig. 82 : Grive mauvis : Situation météorologique le 12 mars 2024 à 22h (source Ventusky)

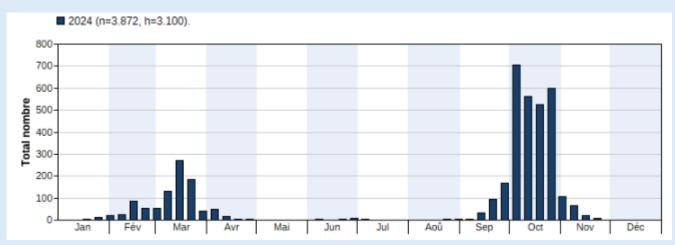
Pour cette espèce et les autres Turdus, voir aussi les résultats de l'enquête nationale du programme « Vol de nuit » disponible <u>ici</u>.

Passage postnuptial:

La première est notée le 29 septembre. Le passage s'accentue durant la deuxième quinzaine d'octobre pour culminer début-novembre. Les effectifs sont plutôt faibles (max. de 358 oiseaux (537 cris) le 4 novembre à Mouroux-77, JB). Des mouvements sont encore notés début-décembre et peuvent être liés à des mouvements de fuite (par exemple, 63 oiseaux le 4 décembre à Mouroux-77).

Grive musicienne (Turdus philomelos):

Le passage a été bien détecté cette année, notamment à l'automne grâce à des conditions météo plutôt favorables (12 366 oiseaux sur la saison postnuptiale à Mouroux-77 ce qui place 2024 en 2^{ème} position sur les 5 dernières années).



<u>Fig. 83</u>: Grive musicienne : Phénologie des contacts (nombre d'individus par semaine) en 2024 sur le site de Mouroux-Ouest-77 (TH).

Passage prénuptial:

Des mouvements sont notés dès la mi-janvier et le passage s'étale jusqu'à fin-avril avec un pic à la mi-mars (max. de 221 (335 cris) le 13 à Mouroux-77, JB).

Passage postnuptial:

Le passage démarre dès la mi-septembre et le pic se situe dans la première quinzaine d'octobre. Les contacts se raréfient au cours du mois de novembre. On note des descentes groupées lorsque les conditions météo sont les plus favorables :

- Première vague entre le 3 et le 5 octobre (max. de 2629 (4206 cris) à Mouroux-77 et 1985 (2253 cris) à Lagny-sur-Marne-77 le 4).
 - Deuxième vague autour du 11-12 octobre (max. de 2256 (3610 cris) le 12 à Mouroux-77)
- Troisième vague autour du 15-16 octobre : 212 (pour 650 cris) le 16 octobre, à Saint-Ouen-93 (SC), ce qui constitue un record pour ce site.

Grive draine (Turdus viscivorus):

L'espèce reste très rare de nuit. Trois contacts automnaux cette année :

- 1 le 23 et 1 le 24 octobre à Brie-Comte-Robert-77 (ST).
- 1 le 5 novembre à Mouroux-77 (JB)

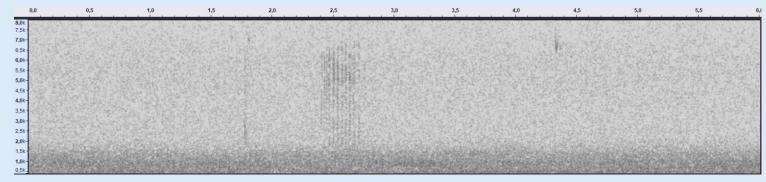
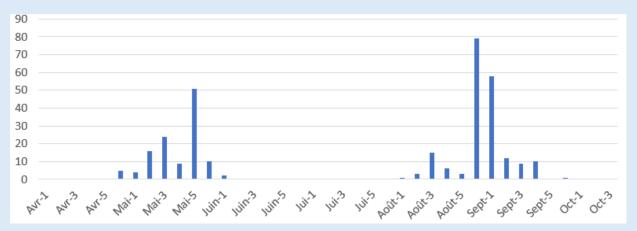


Fig. 84: Grive draine, nuit du 4 au 5 novembre 2024, Mouroux-77 (JB). XC946452

Gobemouche gris (Muscicapa striata):

Total d'au moins 318 oiseaux contactés



<u>Fig. 85</u>: Gobemouche gris, phénologie du passage nocturne pour l'année 2024 (nombre d'individus par pentade)

Passage prénuptial:

Le passage a été plutôt bien détecté cette année (121 oiseaux sur 5 sites) entre le 29 avril et le 4 juin. Sur le site de Savigny-sur-Orge-91, 56 oiseaux sont enregistrés en 24 nuits entre débutmai et mi-juin et Julien Rochefort signale un passage en deux vagues (une vers le 11 mai et une autre vers le 23 mai avec un maximum de 15 oiseaux dans la nuit du 21). Ce constat peut aussi être fait sur l'ensemble des données de ce printemps (voir fig. 85) et ne serait pas spécifique à 2024 puisqu'on le retrouve sur la phénologie des 5 dernières années sur la station de Mouroux-77 (fig. 86). Cela pourrait correspondre à un passage plus précoce des mâles (première quinzaine de mai) suivi du passage des femelles, ou à un passage plus précoce des adultes et plus tardif des oiseaux de deuxième année, voire à une combinaison de ces deux facteurs⁸.



<u>Fig. 86</u>: Gobemouche gris, phénologie du passage nocturne printanier (nombre d'individus par heure et par semaine) pour 2021, 2023 et 2024 sur le site de Mouroux-77 (source Trektellen). Notez la présence de deux vagues de passage : une début-mai et une plus tardive dans la dernière décade de ce mois (en 2023, le deuxième pic avait été particulièrement tardif à la suite d'un blocage météo). L'année 2022 n'est pas présentée car les enregistrements se sont arrêtés le 15 mai ce printemps-là.

<u>Passage postnuptial</u>: L'espèce est notée sur 13 sites entre le 2 août et le 29 septembre (190 oiseaux au total). On observe là aussi deux pics (sans doute ici plutôt liés à l'âge), un assez modeste à la mi-août et un nettement plus marqué fin-août début-septembre (fig. 85). Le record est de 13 oiseaux le 1^{er} septembre à Lagny-sur-Marne-77 (TB).

⁸ Ces différences de stratégies migratoires printanières selon le sexe et l'âge ont été démontrées par des suivis GLS chez le Gobemouche noir par exemple (Ouwehand, J. et al. (2017) et Isenmann, P. et al. (2005)).

Rougegorge familier (Erithacus rubecula):



<u>Fig. 87</u>: Rougegorge familier: Phénologie des contacts (nombre d'individus par semaine) en 2024 sur le site de Mouroux-Ouest-77 (TH).

Passage prénuptial :

Le passage débute en février et culmine à la mi-mars avec, par exemple, 20 oiseaux (24 cris) le 14 mars à Tremblay-93 (LB). Les données d'avril sont plus rares.

Passage postnuptial:

Les premiers mouvements, assez précoces, sont perceptibles dès la dernière décade du mois d'août. Le passage s'accentue en septembre et culmine en octobre (max. de 163 (368 cris) le 4 octobre à Lagny-sur-Marne-77, TB). Les derniers sont signalés début-novembre.

Le creux observé fin-septembre peut s'expliquer par une météo nocturne qui a été moins favorable à cette période.

Gobemouche noir (Ficedula hypoleuca):

Cette année, l'espèce n'a été contactée qu'à l'automne.

Passage postnuptial:

Total de **129 individus** contactés sur 15 sites entre le 11 août et le 7 septembre.

On note deux vagues:

- une durant la deuxième décade d'août (max. de 14 oiseaux le 19 août à Mouroux-77, JB), ce pic pourrait concerner plutôt les adultes.
- une plus marquée dans la dernière semaine d'août et la première de septembre. Le pic se situe les nuits du 31 août (33 individus dont 14 à Mouroux-77 et 12 à Lagny-sur-Marne-77 (TB)) et du 1^{er} septembre (20 oiseaux).

A noter que 3 nuits regroupent plus de la moitié des contacts (voir fig. 88).

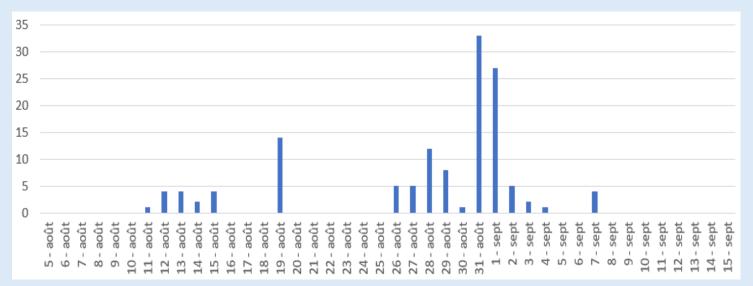
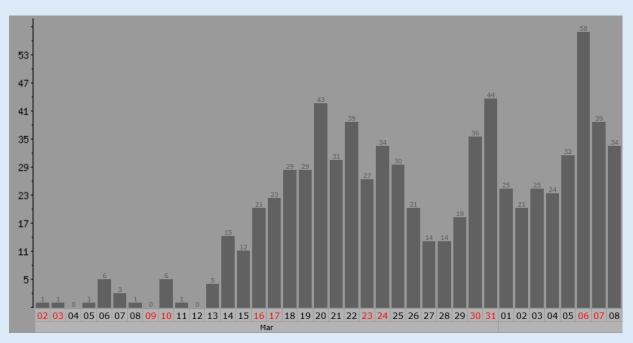


Fig. 88: Gobemouche noir, phénologie du passage postnuptial 2024 (nombre d'ind. par nuit)

Rougequeue noir (Phoenicurus ochruros):

Vingt contacts sur 8 sites:

Douze contacts assez groupés entre le 17 le 22 mars qui semblent bien concerner des migrateurs car cette période coïncidence avec un pic du nombre de données quotidiennes au cours de la semaine sur le site Faune-idf (voir fig. 89)



<u>Fig. 89</u>: Rougequeue noir, nombre de données quotidiennes entre le 2 mars et le 8 avril 2024 (source Faune-idf)

Les autres contacts printaniers sont d'avril (4) et de début-mai (3), excepté un oiseau, signalé le 1^{er} septembre au père Lachaise à Paris-75 (FY).

Accenteur mouchet (Prunella modularis):

L'espèce a été contactée plus fréquemment que d'habitude (19 contacts).

Passage prénuptial :

Quatre contacts sur 3 sites entre le 28 février et le 7 avril (2 à la mi-mars).

Passage postnuptial:

Quinze données sur 5 sites entre le 3 septembre et le 3 novembre, avec un pic dans la première quinzaine d'octobre (16 oiseaux). Les contacts ont souvent lieu juste avant l'aube et concernent sans doute des départs d'oiseaux migrant dans la matinée.

Bergeronnette printanière (Motacilla flava) :

Passage prénuptial:

Deux contacts au cimetière du père Lachaise à Paris-75 les 7 avril et 3 mai (FY). A noter qu'il s'agit des premières données nocturnes printanières pour la région. L'espèce demeure rare la nuit à cette période (moins de 20 données pour la France sur Trektellen).

Passage postnuptial:

Au moins 120 individus contactés cet automne. Le pic a lieu fin-août début-septembre, avec des records les mêmes nuits que pour le Pipit des arbres (max. de 20 le 1^{er} septembre à Savigny-sur-Orge-91, JR). Comme chaque année, la plupart des contacts ont lieu peu avant l'aube même si certains oiseaux ont pu être notés en pleine nuit.

Bergeronnette grise (*Motacilla alba*) :

L'espèce reste rarement notée la nuit

Passage prénuptial:

Sept données (15 oiseaux en tout) sur 4 sites entre le 21 février et le 22 mars. Les oiseaux ont été contactés en début de nuit ou parfois en milieu de nuit.

Un oiseau est contacté le 14 mai à 3 h à Savigny-sur-Orge-91 (JR)

Passage postnuptial:

Sept données sur 3 sites (15 oiseaux) entre le 12 octobre et le 11 novembre. A cette période, les oiseaux sont souvent contactés juste avant l'aube et il s'agit sans doute d'oiseaux repartant en migration après avoir quitté leur dortoir.

Pipit farlouse (Anthus pratensis):

Deux oiseaux sont signalés le 11 février à Vaires-sur-Marne-77 (GP).

Passage postnuptial:

Dix données sur 4 sites (25 oiseaux) entre le 13 septembre et le 11 novembre, avec un pic dans la première quinzaine d'octobre (max. de 11 le 11 octobre à Mouroux-77). Les oiseaux sont

souvent contactés en toute fin de nuit, ce qui suggère qu'il s'agit sans doute de migrateurs diurnes commençant leur migration un peu avant l'aube.

Pipit des arbres (Anthus trivialis):

Une très bonne année pour cette espèce!

Passage prénuptial : Un total de 58 oiseaux contactés sur 10 sites.

Les premiers sont notés assez précocement : le 18 mars au Père-Lachaise-75 (FY) et le lendemain à Lagny-sur-Marne-77 (TB).

A noter que plus de la moitié des oiseaux (28) a été contactée au père-Lachaise à Paris-75, avec un passage remarquable fin-avril-début-mai (7 oiseaux le 29 avril et 8 le 1^{er} mai)! Le dernier est noté le 24 mai à Mouroux-77 (JB).

Passage postnuptial:

Passage record cet automne avec **plus de 1675 oiseaux** contactés sur 19 sites (soit deux fois plus qu'en 2023 !!) avec un pic sur trois nuits entre le 31 août et le 2 septembre. La nuit du 1^{er} septembre a notamment été exceptionnelle pour cette espèce avec 672 oiseaux contactés sur 16 sites. Pas mal de sites ont d'ailleurs battu leur record cette nuit-là :

- 109 oiseaux (425 cris) à Mouroux-77 (JB)
- 105 (350 cris) à Trembaly-93 (LB)
- 104 (732 cris) au cimetière du père Lachaise à Paris-75 (FY)
- 101 (320 cris) à Savigny-sur-Orge-91 (JR)
- 51 à Brie-Comte-Robert-77 (ST)
- 25 (137 cris) à Saint-Ouen-93 (SC)

Le dernier oiseau est noté le 4 novembre à Mouroux-77 (JB).

Pinson des arbres (Fringilla coelebs):

L'espèce reste rare la nuit. La plupart des contacts ont lieu quelques minutes avant l'aube.

On notera 16 données sur 5 sites :

- 4 données de janvier-février
- 12 données postnuptiales (dont 9 durant la première quinzaine de novembre).

Pinson du Nord (Fringilla montifringilla) :

Année classique sans afflux particulier. Le pinson du Nord reste, malgré tout, le fringille le plus fréquemment contacté de nuit dans la région. Même si la plupart des contacts ont lieu peu de temps avant l'aube, l'espèce peut aussi être contactée au beau milieu de la nuit.

Passage prénuptial :

Deux données printanières les 19 mars et 11 avril au cimetière du père Lachaise à Paris-75 (FY).

Passage postnuptial:

Un oiseau est noté le 11 octobre à Malakof-92 (OL). Le pic de passage a lieu début-novembre : 22 oiseaux contactés entre le 4 et le 16 à Mouroux-77 (deux stations d'enregistrement) avec un maximum de 11 oiseaux le 11 novembre.

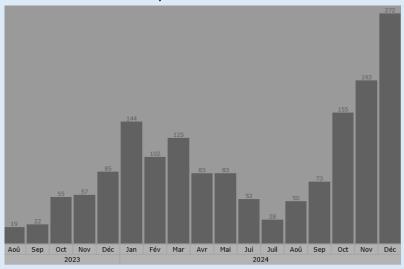
Grosbec casse-noyaux (Coccothraustes coccothraustes):

Une bonne année avec une dizaine de contacts ce qui peut s'expliquer par un afflux sensible à l'automne 2024 (contre 3 contacts seulement en 2023).

Trois contacts sur 3 sites entre le 24 avril et le 23 mai

Passage postnuptial:

Treize oiseaux (pour 7 données sur 5 sites) entre le 5 octobre et le 11 novembre.



<u>Fig. 90</u>: Grosbec casse-noyaux: Répartition des données franciliennes entre août 2023 et décembre 2024 (source faune-idf). La répartition mensuelle des données montre que l'automne 2024 a été marqué par un petit afflux de Grosbecs (avec 3 ou 4 fois plus que pour la même période en 2023).

Pour cette espèce, comme pour le pinson du Nord, la nocmig, même avec un nombre limité de données, permet de repérer les afflux automnaux.

Verdier d'Europe (Chloris chloris) :

Toujours aussi exceptionnel la nuit : un oiseau le 21 février à Mouroux-77 (JB)

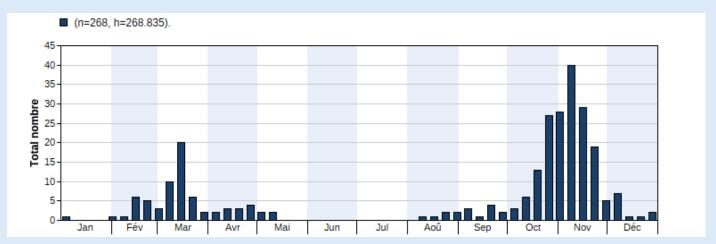
Linotte mélodieuse (Linaria cannabina) :

Occasionnelle la nuit : un oiseau le 12 mars aux Molières-91 (BD).

Bruant jaune (Emberiza citrinella):

L'espèce demeure rare en nocmig (3 contacts seulement, tous à l'automne) : 2 le 11 et 1 le 13 novembre à Mouroux-77 (JB).

Le pic de passage de cette espèce se situe classiquement dans la première quinzaine de novembre (voir fig. 91)



<u>Fig. 91</u>: Bruant jaune : Phénologie des contacts nocturnes en France (nombre d'individus par pentade), toutes années confondues (Source Trektellen).

Bruant ortolan (Emberiza hortulana):

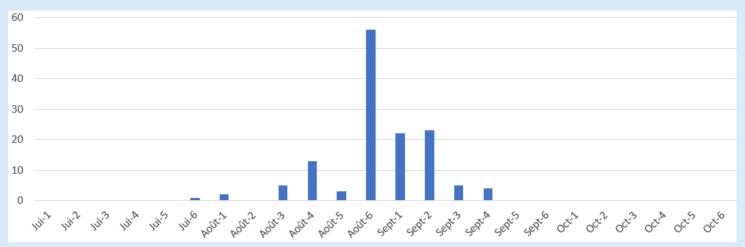
Passage prénuptial :

L'espèce demeure très rare au printemps avec seulement 2 oiseaux contactés :

- 1 le 29 avril à Mouroux-77 (JB)
- 1 le 6 mai au cimetière du père Lachaise à Paris-75 (FY).

Passage postnuptial:

134 oiseaux ont été contactés sur 16 sites :



<u>Fig. 92</u>: Bruant ortolan : Phénologie du passage postnuptial en 2024 (nombre d'individus par pentade)

Le premier oiseau est noté le 26 juillet à Brie-Comte-Robert-77, ce qui constitue un record de précocité et la première mention régionale en nocmig en juillet.

Le passage démarre véritablement dès la mi-août et culmine à la fin du mois (le petit creux dans la 5ème décade s'explique par plusieurs nuits de vents défavorables de secteur Sud-Ouest). Le

passage reste encore soutenu dans la première décade de septembre. Les données sont plus rares après le 15 (le dernier est contacté le 18).

Certaines nuits ont été particulièrement favorables avec, par exemple, 16 oiseaux sur 7 sites le 27 août ou encore 21 sur 6 sites le 7 septembre (max. de 9 oiseaux cette nuit-là à Lagny-sur-Marne-77, TB).

Comme chaque automne, les résultats semblent indiquer un passage plus important sur l'Est de la région même si le faible nombre de stations côté Ouest ne permet pas d'évaluer précisément ce qui se passe au-dessus du 78.

Signalons qu'il n'y a eu cette année, aucune donnée régionale de Bruant ortolan hors nocmig.

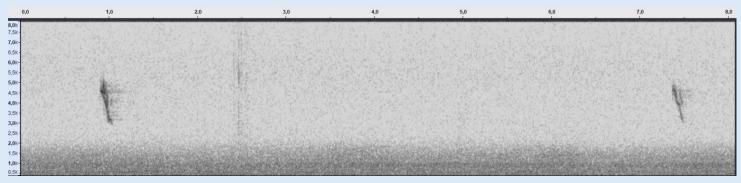


Fig. 93: Bruant ortolan, nuit du 25 au 26 août 2024, Mouroux-77 (JB). XC930077

La station de Mouroux-77 a enregistré, en 2024, un nombre record d'ortolans sur les 5 dernières années et le passage semble avoir été un peu plus précoce que la moyenne, constat que l'on retrouve également sur le site de Tarnos-40 (fig. 94).

Année	Nombre	p10	Médiane	p90
	d'oiseaux			
Mouroux-77	46	19 août	28 août	5 sept
Marlenheim-67	133	18 août	29 août	16 sept
Tarnos-40	215	24 août	3 sept	11 sept

<u>Fig. 94</u>: Bruant ortolan: Phénologie du passage postnuptial 2024 sur 3 stations (source Trektellen). En orange, le nombre d'individus contactés par automne. p10 correspond à la date à laquelle 10% des migrateurs étaient passés. La médiane correspond à la moitié du passage.

Les trois stations (présentées en fig. 94) ont enregistré quasi quotidiennement durant la période de passage ce qui permet d'envisager une comparaison.

On constate que pour Mouroux et la station alsacienne, située à une latitude voisine, les dates sont proches (une petite vague tardive vers le 20 septembre a cependant été notée à Marlenheim mais n'a pas été ressentie en Ile-de-France puisque le dernier oiseau a été noté le 18). A Tarnos, dans les Landes, on note un décalage de 5 à 6 jours dans les dates par rapport aux deux stations précédentes.

Pour la station de Tarnos, les effectifs notés cette année sont assez élevés puisque 2024 arrive à la seconde place en 7 années de suivi. Ces chiffres pourraient indiquer une assez bone reproduction cette année même si on ne peut exclure simplement les effets d'une meilleure détection liée à des conditions météorologiques nocturnes favorables.

Si l'on considère que les oiseaux qui survolent notre région constituent le même contingent que ceux des Landes, le décalage de 5 à 6 jours entre les phénologies de Mouroux et de Tarnos laisse à penser que les ortolans auraient fait, cette année, une (ou des) halte(s) entre temps. En 2021, par exemple, ce délai a été plus court : 2 jours en moyenne.

Depuis 2020, on observe globalement, à Mouroux-77, un avancement (de quelques jours) des dates de passage (fig. 95). Cette tendance se retrouve pour Marlenheim, approximativement à la même latitude que Mouroux (fig. 96) mais n'est pas perceptible pour le site de Tarnos.

Année	Nombre d'oiseaux	p10	Médiane	p90
2020	23	25 août	4 sept	14 sept
2021	24	24 août	4 sept	13 sept
2022	31	22 août	3 sept	9 sept
2023	33	20 août	30 août	7 sept
2024	46	19 août	28 août	5 sept

<u>Fig. 95</u>: Bruant ortolan : Phénologie du passage postnuptial sur le site de Mouroux-77 entre 2020 et 2024 (source Trektellen). Légende en fig. 94.

Année	Nombre d'oiseaux	p10	Médiane	р90
2021	96	28 août	3 sept	12 sept
2022	119	23 août	2 sept	12 sept
2023	77	22 août	4 sept	10 sept
2024	133	18 août	29 août	16 sept

Site de Marlenheim-67

<u>Fig. 96</u>: Bruant ortolan : Phénologie du passage postnuptial sur le site de Marlenheim-67 entre 2021 et 2024 (L. Fétique, source Trektellen). Légende en fig. 94.

La phénologie à Tarnos, contrairement aux deux autres sites, semble assez stable d'année en année et sans tendance significative. Les haltes ont peut-être été plus longues en 2024 en raison des conditions météorologiques ou suite à une arrivée plus précoce des oiseaux en France (ou les deux ?). Rappelons que le record de précocité a été enregistré cette année en IdF avec un oiseau le 26 juillet et deux autres dès le 2 août.

Ce ne sont bien sûr que des hypothèses et il faudra davantage de recul et de données pour pouvoir confirmer ou non une telle tendance.

Vous pouvez aussi consulter <u>ici</u> le bilan national pour le passage postnuptial de Bruant ortolan en 2024.

Bruant des roseaux (Emberiza schoeniclus):

Un record de contacts aux deux passages cette année.

Passage prénuptial :

Dix contacts sur 3 sites (dont 7 à Vaires-sur-Marne-77) entre le 11 février et le 20 mars, avec un max. de 2 le 29 février à Mouroux-77 (JB).

Passage postnuptial:

Dix-huit contacts sur 3 sites entre le 4 octobre et le 13 décembre (un oiseau à Saint-Ouen-93, SC). Le pic du passage a lieu début-novembre (11 sur la première quinzaine de ce mois à Mouroux-77 dont 4 le 4 novembre).

Bilan et perspectives

Pour cette deuxième année de suivi, le réseau NocMig-Idf a permis le recueil et l'analyse de plus de 2000 nuits d'enregistrement réparties sur plus d'une quinzaine de stations.

Plus de 90 espèces migratrices (ou potentiellement migratrices) ont ainsi été contactées. Sept nouvelles espèces (Garrot à œil d'or, Bécasse des bois, Barge à queue noire, Bécasseau minute, Aigrette garzette, Hirondelle de fenêtre, Rousserolle verderolle) ont été ajoutées à la liste ce qui porte à 119 le nombre d'espèces contactées en nocmig en Ile-de-France.

Les conditions météorologiques ont été plutôt favorables tant au printemps qu'à l'automne. A la mi-mars, de beaux passages de Canards et Turdidés sont signalés. Au passage postnuptial, il y a eu un peu moins de limicoles et de blongios que les années passées mais signalons de belles nuits à passereaux (notamment en Pipits des arbres et Bergeronnettes printanières débutseptembre et en Merles à plastron mi-octobre). Quelques passages de Grues cendrées ont aussi été notés en novembre.

De nouvelles stations ont pu être testées en 2024 mais elles ne comblent pas les lacunes géographiques déjà déplorées en 2023. Cependant, de nouveaux tests (voir annexe 3) et comparatifs permettent de mieux cerner les biais liés à la pratique. La station du père Lachaise confirme, quant à elle, son importance au niveau régional et apporte de précieuses informations sur le survol de la capitale.

Même si les comparaisons entre sites demeurent délicates, les données recueilles en 2024 apportent, encore une fois, de précieuses informations sur les mouvements migratoires régionaux.

Comme chaque année, des espèces très rares ont été enregistrées avec, par exemple, deux nouvelles mentions de Marouette de Baillon, deux données de Pluvier guignard et deux de Sternes caspiennes. Les suivis mettent aussi en évidence l'intérêt de la nocmig pour la détection du passage de certaines espèces peu notées en journée dans la région mais qui la survolent pourtant de façon régulière la nuit (voir fig. 97). C'est le cas du Blongios nain (80 contacts sur l'année), du Butor étoilé (19 contacts), des « grands » limicoles notamment ceux d'affinité littorale (les deux Courlis, la Barge rousse, l'Huîtrier pie, Pluvier argenté et dans une moindre mesure le Grand Gravelot), des marouettes et bien sûr du Bruant ortolan (134 oiseaux cet automne).

Sur la seule commune de Mouroux-77, par exemple, avec deux enregistreurs, ont été notés sur la saison 2024, 11 Butors étoilés, 6 Marouettes ponctuées et 2 Marouettes de Baillon, ce qui laisse songeur sur les flux qui doivent transiter au-dessus de nos têtes!

Espèce	Nombre de contacts nocturnes en 2024	Nombre de contacts visuels diurnes en 2024*
Butor étoilé	19	52 (pour 25 oiseaux environ)
Marouette ponctuée	8	2
Marouette de Baillon	2	0
Grand Gravelot	23	23
Courlis corlieu	82	3
Courlis cendré	39	16
Tournepierre à collier	2	2
Huitrier pie	8	1
Pluvier guignard	2	2
Barge rousse	2	1
Pluvier argenté	8	2
Bécasseau minute	1	2
Sterne caspienne	2	3
Bruant ortolan	136	0

<u>Fig. 97</u>: Comparaison du nombre de contacts obtenus grâce à la nocmig par rapport aux observations directes en 2024 pour certaines espèces peu communes dans la région.

En orange, les taxons pour lesquelles, le nombre de données nocmig est supérieur au nombre de contacts diurnes ce qui révèle l'intérêt de la nocmig pour la connaissance du passage de ces espèces.

De plus, la nocmig se révèle un formidable outil pour étudier la phénologie du passage de certaines espèces. Les enregistrements, par leur côté autonome, voire automatique, permettent d'avoir assez facilement un suivi nocturne quotidien ce qui est rarement le cas sur les stations diurnes. Les suivis diurnes régionaux sont réalisés par des bénévoles qui ne peuvent y aller que sur leur temps libre et il n'existe donc pas actuellement en Ile-de-France de sites suivis quotidiennement (ni même de station de baguage régulière). Même si les effectifs sont généralement limités, les phénologies obtenues se corrèlent très bien à celles que l'on peut trouver dans la littérature. Chez les chevaliers, on peut ainsi, par exemple, facilement repérer les deux pics postnuptiaux avec d'abord le passage des adultes puis celui des juvéniles et chez le Gobemouche gris, la nocmig met en évidence deux pics de passage (qui pourraient être liés au sexe) lors de leur remontée au mois de mai. Grâce à Trektellen, les comparaisons des phénologies entre sites et entre années sont aisées et, sur le long terme, on pourrait aussi étudier d'éventuelles modifications dans les dates de départ ou d'arrivée sur notre territoire (voir par exemple le cas du Bruant ortolan).

Enfin, les suivis acoustiques permettent aussi de mieux repérer des mouvements qui passent habituellement inaperçus car les migrateurs en halte diurne se mêlent aux populations locales ou hivernantes (cas du Rougegorge familier ou de la Sarcelle d'hiver par exemple).

^{*} données Faune-idf + Geonat-idf (les contacts des mêmes individus en stationnement n'ont été comptabilisés qu'une fois, sauf pour le Butor étoilé pour lequel le décompte était plus compliqué, voir indications)

Le développement du réseau local, couplé à l'engouement généré au niveau national, met ainsi en lumière, année après année, la pertinence et la fiabilité des suivis acoustiques nocturnes qui viennent compléter les approches ornithologiques plus traditionnelles.

Alors n'hésitez plus et rejoignez-nous pour mettre, vous aussi, votre pierre à l'édifice car de nombreux mystères sont encore à percer!

Remerciements:

Merci à tous les « nocmigers » 2024 (personnes ayant fourni au moins une donnée) :

Othmane Belladjou (OB), Thomas Bitsch (TB), Julien Bottinelli (JB), Lucille Bourgeais (LB), Stéphane Chambris (SC), Bertrand Dallet (BD), Julien Daubignard (JD), Benoit Froelich (BF), Théo Hervé (TH), Théo Hurtrel (Thu), Cédric Jouve (CJ), Rémi Jugieux (RJ), Antoine Kita (AK), Julien Laignel (JL), Yohan Le Goff (YLG), Olivier Legros (OL), Grégory Picard (GP), Joachim de Rancourt (JdR), Julien Rochefort (JR), Emmanuel Roy (ER), Noah Salame (NS), Stéphane Thomin (ST), Florent Yvert (FY). J'espère n'oublier personne.

Merci également à tous ceux qui ont participé aux tests et aux différentes discussions sur le forum ou sur le groupe WhatsApp. Je pense en particulier à Martin Billard, Paul Coiffard, Fabien Hanocq, Adrien Mauss, Vincent Palomares, Julien Rochefort, Camille Vacher, Stanislas Wroza.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Statut Nocmig régional des espèces migratrices (ou potentiellement migratrices) :

Une première liste avait été établie fin 2023 à partir du nombre de contacts annuels obtenus en nocmig depuis 2017. Quelques changements ont été effectués ici afin de prendre en compte aussi les données de 2024.

Occasionnelle : espèce qui n'est pas contactée chaque année

Très rare : moins de 5 contacts par an Rare : entre 5 et 20 contacts par an

Peu commun : entre 20 et 100 contacts par an Commun : entre 100 et 1000 contacts par an Très commun : plus de 1000 contacts par an

Ce statut nocmig peut être bien différent du statut régional global. Par exemple, le Bruant ortolan est rare au niveau régional mais commun en nocmig alors que le Bruant proyer est très rare en nocmig. Il ne correspond pas non plus au statut de migrateur nocturne mais seulement à sa détectabilité. Ainsi, le pouillot véloce est un migrateur très commun la nuit mais très rare en nocmig (car peu détectable).

Espèce	Statut nocmig IdF
Caille des blés	Peu commune. Régulièrement contactée de nuit au printemps et en début
(Coturnix coturnix)	d'été. Il est souvent difficile, sur les sites non-urbains, de distinguer les
	éventuels migrateurs des nicheurs locaux qui émettraient des cris
	territoriaux nocturnes. Plus rare en août-septembre.
Bernache cravant	Occasionnelle. Deux contacts exceptionnels la nuit du 28 au 29 mars 2023 à
(Branta bernicla)	Raizeux-78 (TL) <u>XC789302</u> et à Saint-Ouen-93 (SC) <u>XC789599</u> .
Oie cendrée	Très rare. Quelques données en février et en novembre chaque année.
(Anser anser)	
Oie rieuse	Occasionnelle. Un seul contact le 22 novembre 2021 à Montgeron-91 (JL).
(Anser albifrons)	
Cygne tuberculé	Occasionnel. Quelques rares contacts (battements d'ailes) qui sont peut-être
(Cygnus olor)	de simples déplacements locaux
Tadorne de Belon	Occasionnel. Quatre contacts seulement en février, mars (2) et mai.
(Tadorna tadorna)	
Sarcelle d'été	Occasionnelle. Deux données en mars. Les cris discrets ne portent pas très
(Spatula querquedula)	loin et sont difficiles à repérer sur les sonagrammes.
Canard souchet	Très rare. Quelques contacts chaque année au printemps, occasionnelle en
(Spatula clypeata)	automne. Les cris graves ne portent pas très loin et sont discrets.
Canard chipeau	Très rare. Seulement quelques contacts : la plupart aux mois de mars-avril
(Mareca strepera)	mais quelques données sont d'août-septembre.
Canard siffleur	Rare mais régulier en petit nombre au printemps (entre début-février et mi-
(Mareca penelope)	avril). Quelques rares contacts postnuptiaux.

Canard colvert	Peu commun. Espèce contactée tout au long de l'année mais est plus
(Anas platyrynchos)	fréquente au printemps.
Canard pilet	Rare mais régulier en petit nombre au printemps (entre début-février et mi-
(Anas acuta)	avril). Aucun contact postnuptial à ce jour.
Sarcelle d'hiver	Peu commune. Contacts printaniers réguliers entre mi-février et mi-avril.
(Anas crecca)	Quelques rares contacts en juin, août et septembre.
Macreuse noire	Occasionnelle. Trois contacts groupés les 8 et 9 avril 2022 : 2 à Mantes-la-
(Melanitta nigra)	Jolie-78 (RJ)et un à Vanves-92 (OL).
Garrot à œil d'or	Occasionnel. L'année 2024 fournit le premier contact nocturne pour la
(Bucephala clangula)	région.
Engoulevent d'Europe	Espèce nocturne facilement contactée sur les sites de nidification mais
(Caprimulgus europaeus)	occasionnelle ailleurs (2 données seulement en mai et juin).
Martinet noir	Très rare. Probablement plutôt des cris d'oiseaux locaux.
(Apus apus)	
Coucou gris	Très rare. Quelques contacts entre avril et juillet : les migrateurs sont sans
(Cuculus canorus)	doute silencieux ou passent à trop haute altitude.
Râle d'eau	Peu commun. L'espèce est plus fréquente au printemps (pic en mars) et en
(Rallus aquaticus)	début d'été. Les contacts postnuptiaux plus rares s'étalent d'août à octobre
Marouette de Baillon	Occasionnelle. Quatre contacts depuis 2019 (dont 2 en 2024), tous entre mi-
(Zapornia pusilla)	mai et mi-juin.
Marouette ponctuée	Très rare. Notée en petit nombre au printemps, l'espèce est plus rare en
(Porzana porzana)	migration postnuptiale (deux contacts seulement en août). Plusieurs
	contacts aussi en juin-juillet.
Gallinule poule-d'eau	Commune. Plus fréquente au printemps qu'à l'automne. La plupart des
(Gallinula chloropus)	contacts se rapporte à des cris de vols territoriaux d'oiseaux locaux.
Foulque macroule	Commune, notamment au printemps (de février à début juin) ce qui
(Fulica atra)	correspond sans doute à des comportements territoriaux.
Grèbe castagneux	Peu commun. Régulièrement contactée au printemps et en été, souvent des
(Tachybaptus ruficollis)	cris de vols territoriaux d'oiseaux locaux.
Grèbe à cou noir	Occasionnel. Une donnée exceptionnelle dans la nuit du 1 ^{er} au 2 mai 2018 à
(Podiceps nigricollis)	Savigny-sur-Orge-91 (JR). XC420088
Grue cendrée	Rare. Passage noté au printemps (février-mars) et à l'automne (octobre-
(Grus grus)	novembre) mais fluctuations interannuelles importantes.
Œdicnème criard	Peu commun. Il est probable qu'une bonne partie des enregistrements se
(Burhinus oedicnemus)	rapportent à des cris territoriaux. Plus rare à l'automne
Huîtrier pie	Très rare. Quelques contacts par an, principalement en avril-mai ou août-
(Haematopus ostralegus) Echasse blanche	septembre. Occasionnello Cina dennées (bien réparties entre avril et apût)
	Occasionnelle. Cinq données (bien réparties entre avril et août).
(Himantopus himantopus)	Occasionnello. Una scula mantian confirmán y un aiscau la 22 mars 2022 à
Avocette élégante (Recurvirostra avosetta)	Occasionnelle. Une seule mention confirmée : un oiseau le 22 mars 2023 à Marly-le-Roi-78 (BF)
Vanneau huppé	Peu commun. Contacts réguliers lors des passages printaniers et automnaux.
(Vanellus vanellus)	Mouvements aussi après la nidification en juillet notamment
Pluvier doré	Commun. Assez régulièrement noté de nuit lors des deux passages, plus
(Pluvialis apricaria)	commun à l'automne (octobre-novembre)
(Fluviulis apriculia)	commun a rautomine (octobre-novembre)

Pluvier argenté	Très rare. Quelques contacts postnuptiaux chaque année, entre août et
(Pluvialis squatarola)	novembre. Les données printanières (avril-mai) ne sont pas annuelles.
Grand Gravelot	Rare. Régulièrement noté en petit nombre, au printemps (avril-mai) et
(Charadrius hiaticula)	surtout en automne (août-septembre notamment).
Petit Gravelot	Rare. Très peu noté de nuit si l'on compare à son statut diurne. Contacté
(Charadrius dubius)	principalement au printemps (de fin-mars à mai) et au mois d'août mais on
,	note aussi quelques données en juin-juillet.
Guignard d'Eurasie	Occasionnel. Cinq contacts au passage postnuptial (4 au mois d'août et 1 en
(Eudromias morinellus)	septembre).
Courlis corlieu	Peu commun. Régulier en migration nocturne, au printemps (avril
(Numenius phaeopus)	notamment) et surtout à l'automne (mi-juillet à début-septembre).
Courlis cendré	Rare. Quelques données au printemps (mars-avril) et à l'automne chaque
(Numenius arquata)	année
Barge rousse	Occasionnelle. Quatre contacts (1 en mai et 3 en septembre)
(Limosa lapponica)	
Barge à queue noire	Occasionnelle. L'année 2024 fournit le premier contact nocturne pour cette
(Limosa limosa)	espèce dans la région.
Tournepierre à collier	Très rare. Quelques contacts au printemps (mai) ou en automne (août-
(Arenaria interpres)	septembre principalement).
Bécasseau maubèche	Occasionnel. Un seul contact : 2 oiseaux le 1er septembre 2019 en forêt de
(Calidris canutus)	Sénart-91 (JR). XC495397
Bécasseau falcinelle	Occasionnel. Un seul contact le 30 août 2021 à Davron-78 (SW). XC672827. Il
(Calidris falcinellus)	s'agit seulement de la deuxième mention régionale de l'espèce et de la seule
	donnée de nocmig en France.
Bécasseau cocorli	Occasionnel. Deux données en août 2021 dans l'Essonne : 1 le 11 à Savigny-
(Calidris ferruginea)	sur-Orge et 1 le 13 à Sénart (JR). XC667598
Bécasseau de Temminck	Occasionnel. Un seul contact dans la nuit du 7 au 8 septembre 2020 à
(Calidris temminckii)	Mouroux-77 (JB). XC587598
Bécasseau sanderling	Occasionnel. Un seul contact le 25 août 2020 à Mouroux-77 (JB). XC587629
(Calidris alba)	
Bécasseau variable	Rare. Notée en petit nombre principalement à l'automne (mi-août à mi-
(Calidris alpina)	octobre). Quelques données printanières (entre mars et mai).
Bécasseau minute	Occasionnel. L'année 2024 fournit le premier contact nocturne pour cette
(Calidris minuta)	espèce dans la région.
Bécasse des bois	Occasionnelle en dehors des sites de nidification. L'année 2024 apporte le
(Scolopax rusticola)	premier enregistrement d'un oiseau en déplacement (migration ?)
Bécassine des marais (Gallinago	Rare. La rareté des contacts nocturnes témoigne du caractère silencieux de
gallinago)	l'espèce en migration et/ou d'une migration à haute altitude. Une partie des
	contacts pourrait concerner des oiseaux en déplacement local.
Chevalier guignette	Commun. Le limicole le plus fréquemment contacté de nuit aux deux
(Actitis hypoleucos)	passages.
Chevalier culblanc	Peu commun. Régulièrement noté en petit nombre au printemps (avril-mai).
(Tringa ochropus)	Plus abondant lors du passage postnuptial (pic en juillet-août).
Chevalier gambette	Rare. Relativement peu notée de nuit en comparaison du passage observé
(Tringa totanus)	sur les zones humides

Chevalier sylvain	Très rare. Seulement quelques mentions chaque année, principalement lors
(Tringa glareola)	du passage postnuptial.
Chevalier arlequin	Occasionnel. Trois contacts seulement (un en mai, un en août et un en
(Tringa erythropus)	octobre).
Chevalier aboyeur	Peu commun. Contacté aux deux passages mais plus fréquent à l'automne
(Tringa nebularia)	(août-septembre principalement).
Mouette rieuse	Peu commune. Peut-être notée toute l'année mais plus fréquente au
(Chroicocephalus ridibundus)	printemps (mars-avril) et en automne (début novembre notamment).
Mouette mélanocéphale	Rare. Notée uniquement au printemps, quelques contacts chaque année,
(Ichthyaetus melanocephalus)	peut-être s'agit-il simplement de déplacements nocturnes des nicheurs
Goéland cendré	Occasionnel. Quelques rares contacts nocturnes.
(Larus canus)	
Goéland argenté	Très rare. Les données se concentrent près de la capitale et concernent sans
(Larus argentatus)	doute des oiseaux locaux.
Goéland leucophée	Occasionnel. Les données concernent peut-être en partie des déplacements
(Larus michaellis)	locaux ou des dérangements de dortoirs.
Goéland brun	Occasionnel. Les données concernent peut-être en partie des déplacements
(Larus fuscus)	locaux ou des dérangements de dortoirs.
Sterne caspienne	Occasionnelle. Quatre données en août-septembre.
(Hydroprogne caspia)	
Sterne pierregarin	Très rare. Quelques données en mai et entre juillet et septembre seulement.
(Sterna hirundo)	Les migrateurs semblent silencieux ou volent à des altitudes élevées
Labbe à longue queue	Occasionnel. Un seul contact le 5 novembre 2022 à Mouroux-77 (JB).
(Stercorarius longicaudus)	XC759857. Il s'agit seulement de la 3 ^{ème} mention régionale et d'une des
	rares données de nocmig (la première dans les terres).
Butor étoilé	Très rare. Entre 2 et 10 contacts chaque année principalement au printemps
(Botaurus stellaris)	(mars notamment) et en automne (octobre-novembre principalement)
Blongios nain	Peu commun. L'espèce est rare au printemps mais plus régulière en
(Ixobrychus minutus)	automne : plusieurs dizaines d'oiseaux signalés chaque année
Bihoreau gris	Peu commun. Noté aux deux passages mais plus fréquent à l'automne qu'au
(Nycticorax nycticorax)	printemps. Quelques contacts en juillet et en novembre
Héron cendré	Commun. Régulièrement noté aux deux passages, plus abondant à
(Ardea cinerea)	l'automne.
Héron pourpré	Très rare. Principalement noté en automne (août-septembre). Une donnée
(Ardea purpurea)	de juillet et deux données de juin. Un seul contact printanier en avril
Aigrette garzette	Occasionnelle. L'année 2024 fournit la première donnée (septembre).
(Egretta garzetta)	Occasionnello, Soulement deux montions en 2022 et 2024
Martin-pêcheur d'Europe	Occasionnelle. Seulement deux mentions en 2023 et 2024
(Alcedo atthis)	Occasionnal Qualques rares dannées principalement en mai ivia lles
Loriot d'Europe	Occasionnel. Quelques rares données principalement en mai-juin. Une donnée précoce le 1 ^{er} avril 2020 à Savigny-sur-Orge-91 (JR).
(Oriolus oriolus) Alouette lulu	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	Très rare. Migrateur principalement diurne. Quelques données chaque année au printemps (février - mars) ou à l'automne (octobre)
(Lullula arborea) Alouette des champs	Commune. Le passage détecté la nuit est bien moindre que le passage
(Alauda arvensis)	diurne mais l'espèce est régulière et plus fréquente à l'automne.
(Middud di Velisis)	didine mais i espece est reguliere et plus frequelite à l'automille.

Hirondelle de fenêtre	Occasionnelle. Deux données en 2024 (juillet et septembre).
(Delichon urbicum)	
Pouillot véloce	Très rare, les migrateurs étant généralement silencieux ou volant à haute
(Phylloscopus collybita)	altitude
Pouillot fitis	Occasionnel. Quelques contacts en mai ou fin août – début septembre.
(Phylloscopus trochilus)	XC654003
Rousserolle effarvatte	Occasionnelle. Une donnée : bribe de chant en vol, le 8 mai 2018 à Savigny-
(Acrocephalus scirpaceus)	sur-Orge-91 (JR).
Rousserolle verderolle	Occasionnelle. Une donnée en mai 2024.
(Acrocephalus palustris)	
Hypolaïs polyglotte	Occasionnel. Un contact d'un migrateur émettant une bribe de chant en vol
(Hippolais polyglotta)	le 19 mai 2021 en forêt de Sénart-91 (JR). XC650497
Fauvette à tête noire	Rare. Contactée chaque année au printemps. Les migrateurs sont
(Sylvia atricapilla)	généralement silencieux mais émettent parfois une bribe de chant!
Roitelet à triple bandeau	Très rare. Principalement noté en septembre-octobre. L'identification des
(Regulus ignicapillus)	deux espèces de Roitelets en nocmig est bien souvent délicate
Roitelet huppé	Occasionnel. Une donnée en novembre 2020 à Savigny-sur-Orge-91 (JR). La
(Regulus regulus)	distinction avec le Roitelet à triple-bandeau est délicate.
Troglodyte mignon	Occasionnel. Un seul contact d'un oiseau semblant en déplacement le 9
(Troglodytes troglodytes)	octobre 2022 à Mantes-la-Jolie-78 (RJ).
Etourneau sansonnet	Occasionnel. Migrateur diurne très rarement signalé de nuit. Quelques
(Sturnus vulgaris)	contacts en octobre. Peut-être des individus dérangés en dortoir ?
Merle à plastron	Peu commun. Noté en petit nombre aux deux passages (avril principalement
(Turdus torquatus)	et octobre-début novembre). Plus commun à l'automne.
Merle noir	Commun. Plus fréquent lors du passage postnuptial (principalement entre
(Turdus merula)	mi-octobre et mi-novembre)
Grive litorne	Rare. Quelques contacts chaque année, principalement à l'automne
(Turdus pilaris)	
Grive mauvis	Très commune. Notée aux deux passages, de février à avril (pic mi-mars) et
(Turdus iliacus)	plus abondant à l'automne, d'octobre à décembre (pic début-novembre).
Grive musicienne	Très commune au printemps et surtout à l'automne (pic mi-octobre).
(Turdus philomelos)	L'espèce la plus notée en nocmig.
Grive draine	Très rare. Migrateur plutôt diurne, quelques contacts principalement à
(Turdus viscivorus)	l'automne
Gobemouche gris	Commun. Fréquemment contacté de nuit au passage printanier (de début-
(Muscicapa striata)	mai à début-juin) et à l'automne (d'août à mi-septembre)
Rougegorge familier	Très commun. Beaucoup plus fréquent lors du passage postnuptial,
(Erithacus rubecula)	certaines nuits avec plusieurs centaines d'oiseaux sur un seul site
Rossignol philomèle	Occasionnel en migration nocturne. Un oiseau chantant en déplacement est
(Luscinia megarynchos)	noté le 24 avril 2020 à 2h20 à Savigny-sur-Orge-91 (JR). XC54989.
Gobemouche noir	Commun. Très rare au printemps (voie de passage plus orientale), l'espèce
(Ficedula hypoleuca)	est commune à l'automne (de mi-août à mi-septembre principalement)
Rougequeue noir	Très rare. Les contacts se font principalement en mars-avril et pourraient
(Phoenicurus ochruros)	correspondre à des migrateurs. Quelques données en fin d'été.
Tarier pâtre	Occasionnel. Une seule donnée : un oiseau le 4 avril 2020 à Savingy-sur-

(Saxicola rubicola)	Orge-91 (JR). L'identification reste délicate et des confusions avec le				
,	Rougequeue noir sont possibles.				
Accenteur mouchet	Très rare. Parfois contacté à l'automne (septembre-octobre) généralement				
(Prunella modularis)	en fin de nuit				
Bergeronnette printanière	Commune. Migrateur plutôt diurne mais régulièrement noté au passage				
(Motacilla flava)	postnuptial, principalement en fin de nuit. Occasionnelle au printemps.				
Bergeronnette des ruisseaux	Occasionnelle. Les rares données concernent sans doute des oiseaux locaux.				
(Motacilla cinerea)					
Bergeronnette grise	Rare. Migrateur diurne rarement noté de nuit principalement à l'automne.				
(Motacilla alba)	Souvent contactée juste avant l'aube (migrateurs quittant leur dortoir ?)				
Pipit rousseline	Occasionnelle. Quelques contacts en août-septembre.				
(Anthus campestris)	Exemple : XC671878				
Pipit farlouse	Très rare. Ce migrateur diurne est parfois contacté à l'automne (septembre-				
(Anthus pratensis)	octobre) généralement en fin de nuit				
Pipit des arbres	Commun. Bien plus commun à l'automne qu'au printemps				
(Anthus trivialis)					
Pipit à dos olive	Occasionnel. Un contact le 7 octobre 2022 (année d'afflux) à Mantes-la-Jolie				
(Anthus hodgsoni)	(Gassicourt)-78 (RJ).				
Pinson des arbres	Très rare. Migrateur diurne parfois noté en fin de nuit				
(Fringilla coelebs)					
Pinson du Nord	Rare. Plus commun les années d'invasion (afflux par exemple en octobre-				
(Fringilla montifringilla)	novembre 2021). Le fringille le plus fréquent de nuit en IdF				
Grosbec casse-noyaux	Très rare. Migrateur diurne très rarement noté de nuit entre mars et juin et				
(Coccothraustes coccothraustes)	à l'automne				
Bouvruile pivoine	Occasionnel. Migrateur diurne très rarement signalé.				
(Pyrrhula pyrrhula)					
Verdier d'Europe	Occasionnel. Migrateur diurne très rarement noté de nuit.				
(Chloris chloris)					
Linotte mélodieuse	Occasionnelle. Migrateur diurne très rarement signalé.				
(Linaria cannabina)					
Sizerin cabaret	Occasionnel. Migrateur diurne très rarement signalé en toute fin de nuit				
(Acanthis cabaret)					
Chardonneret élégant (Carduelis	Occasionnel. Migrateur diurne très rarement signalé.				
carduelis)					
Tarin des aulnes	Occasionnel. Migrateur diurne très rarement signalé, généralement en toute				
(Spinus spinus)	fin de nuit.				
Bruant proyer	Occasionnel. Migrateur diurne très rarement signalé de nuit. Une donnée en				
(Emberiza calandra)	août 2022 à Gassicourt-78 (RJ)				
Bruant jaune	Très rare. Quelques contacts chaque année au printemps et à l'automne				
(Emberiza citrinella)	(novembre notamment)				
Bruant ortolan	Commun. Les données printanières sont très rares (0 à 5 données par an)				
(Emberiza hortulana)	mais l'espèce est fréquemment notée à l'automne (principalement entre mi-				
	août et mi-septembre). Plus de 100 oiseaux sont contactés annuellement.				
Bruant des roseaux	Rare. Migrateur principalement diurne noté, en petit nombre, au printemps				
(Emberiza schoeniclus)	et surtout à l'automne. Les migrateurs sont souvent contactés en fin de nuit				

<u>ANNEXE 2</u>: Autres espèces contactées de nuit mais pour lesquelles les données recueillies concernent plutôt des oiseaux locaux :

des zones de plans d'eau. Ouette d'Egypte (Alopochen aegyptiacus) Occasionnelle. Contactée seulement à Vaires-sur-Marne-77 e provenance du plan d'eau voisin. Canard mandarin (Aix galericulata) Occasionnelle. Quelques rares contacts. XC646395 Fuligule milouin (Aythya ferina) Occasionnelle. Contactée seulement à Vaires-sur-Marne-77 e provenance du plan d'eau voisin. Buse variable (Buteo buteo) Très rarement signalée de nuit. Pic vert (Picus viridis) Rarement signalé de nuit. Faucon crécerelle (Falco tinnunculus) Faucon hobereau (Falco subbuteo) Très rarement signalé de nuit. Faucon pèlerin (Falco peregrinus) Très rarement signalé de nuit. Effraie des clochers (Tyto alba) Difficile de distinguer les oiseaux locaux des migrateurs potentiel L'espèce est parfois contactée sur des sites où elle n'est principle de distinguer les oiseaux locaux des migrateurs potentiel L'espèce est parfois contactée sur des sites où elle n'est principle de distinguer les oiseaux locaux des migrateurs potentiel L'espèce est parfois contactée sur des sites où elle n'est principle de distinguer les oiseaux locaux des migrateurs potentiel L'espèce est parfois contactée sur des sites où elle n'est principle de nuit. Chouette hulotte (Strix aluco) Très fréquemment notée de nuit. Loquace au printemps et e automne notamment. Hibou moyen-duc (Asio otus) Assez régulièrement noté de nuit. Le chant du mâle ne porte prioin et ce sont le plus souvent les cris de la femelle ou des jeune qui sont signalés. Chevêche d'Athéna (Athene noctua) Rare et localisée. Chante assez fréquemment la nuit. Les migrateurs sembles silencieux. Geai des chênes (Garrulus glandarius) Occasionnellement signalé de nuit. Fréquemment contactée de nuit. Corneille noire (Corvus corone) Fréquemment contactée de nuit.					
Régulièrement noté de nuit en milieu rural ou agricole.	Perdrix rouge (Alectoris rufa)	Rarement notée de nuit en milieu agricole.			
Régulièrement notée de nuit dans certains secteurs à proximit des zones de plans d'eau.	Perdrix grise (Perdix perdix)	Régulièrement notée de nuit en milieu agricole.			
des zones de plans d'eau. Ouette d'Egypte (Alopochen aegyptiacus) Canard mandarin (Aix galericulata) Occasionnelle. Contactée seulement à Vaires-sur-Marne-77 e provenance du plan d'eau voisin. Canard mandarin (Aix galericulata) Fuligule milouin (Aythya ferina) Occasionnelle. Contactée seulement à Vaires-sur-Marne-77 e provenance du plan d'eau voisin. Buse variable (Buteo buteo) Très rarement signalée de nuit. Pic vert (Picus viridis) Rarement signalé de nuit. Faucon crécerelle (Falco tinnunculus) Faucon pèlerin (Falco peregrinus) Très rarement signalé de nuit. Effraie des clochers (Tyto alba) Difficile de distinguer les oiseaux locaux des migrateurs potentiel L'espèce est parfois contactée sur des sites où elle n'est prinabituelle. Chouette hulotte (Strix aluco) Très fréquemment notée de nuit. Loquace au printemps et e automne notamment. Hibou moyen-duc (Asio otus) Assez régulièrement noté de nuit. Le chant du mâle ne porte prioin et ce sont le plus souvent les cris de la femelle ou des jeuns qui sont signalés. Chevêche d'Athéna (Athene noctua) Rare et localisée. Chante assez fréquemment la nuit. Les migrateurs sembles silencieux. Geai des chênes (Garrulus glandarius) Pie bavarde (Pica pica) Fréquemment contactée de nuit. Corneille noire (Corvus crone) Fréquemment contactée de nuit.	Faisan de Colchide (Phasianus colchicus)	Régulièrement noté de nuit en milieu rural ou agricole.			
Ouette d'Egypte (Alopochen aegyptiacus) Canard mandarin (Aix galericulata) Fuligule milouin (Aythya ferina) Occasionnelle. Contactée seulement à Vaires-sur-Marne-77 e provenance du plan d'eau voisin. Occasionnel. Quelques rares contacts. XC646395 Fuligule milouin (Aythya ferina) Occasionnelle. Contactée seulement à Vaires-sur-Marne-77 e provenance du plan d'eau voisin. Buse variable (Buteo buteo) Très rarement signalée de nuit. Faucon crécerelle (Falco tinnunculus) Faucon hobereau (Falco subbuteo) Faucon pèlerin (Falco peregrinus) Très rarement signalé de nuit. Effraie des clochers (Tyto alba) Difficile de distinguer les oiseaux locaux des migrateurs potentiel L'espèce est parfois contactée sur des sites où elle n'est principle de nuit. Chouette hulotte (Strix aluco) Très fréquemment notée de nuit. Loquace au printemps et e automne notamment. Hibou moyen-duc (Asio otus) Assez régulièrement noté de nuit. Le chant du mâle ne porte para loin et ce sont le plus souvent les cris de la femelle ou des jeuns qui sont signalés. Chevêche d'Athéna (Athene noctua) Rare et localisée. Rougequeue à front blanc (Phoenicurus phoenicurus) Geai des chênes (Garrulus glandarius) Occasionnellement signalé de nuit. Pie bavarde (Pica pica) Fréquemment contactée de nuit. Corneille noire (Corvus corone) Fréquemment contactée de nuit.	Bernache du Canada (Branta canadensis)	Régulièrement notée de nuit dans certains secteurs à proximité			
provenance du plan d'eau voisin. Canard mandarin (Aix galericulata) Occasionnel. Quelques rares contacts. XC646395 Fuligule milouin (Aythya ferina) Occasionnelle. Contactée seulement à Vaires-sur-Marne-77 et provenance du plan d'eau voisin. Buse variable (Buteo buteo) Très rarement signalée de nuit. Pic vert (Picus viridis) Rarement signalé de nuit. Faucon crécerelle (Falco tinnunculus) Rarement signalé de nuit. Faucon pèlerin (Falco subbuteo) Très rarement signalé de nuit. Faucon pèlerin (Falco peregrinus) Très rarement signalé de nuit. Effraie des clochers (Tyto alba) Difficile de distinguer les oiseaux locaux des migrateurs potentiel L'espèce est parfois contactée sur des sites où elle n'est particulate. Chouette hulotte (Strix aluco) Très fréquemment notée de nuit. Loquace au printemps et e automne notamment. Hibou moyen-duc (Asio otus) Assez régulièrement noté de nuit. Le chant du mâle ne porte particulate qui sont signalés. Chevêche d'Athéna (Athene noctua) Rare et localisée. Rougequeue à front blanc (Phoenicurus phoenicurus) Silencieux. Geai des chênes (Garrulus glandarius) Occasionnellement signalé de nuit. Pie bavarde (Pica pica) Fréquemment contactée de nuit. Corneille noire (Corvus corone) Fréquemment contactée de nuit.		des zones de plans d'eau.			
Canard mandarin (Aix galericulata) Fuligule milouin (Aythya ferina) Occasionnell. Quelques rares contacts. XC646395 Fuligule milouin (Aythya ferina) Occasionnelle. Contactée seulement à Vaires-sur-Marne-77 et provenance du plan d'eau voisin. Buse variable (Buteo buteo) Très rarement signalée de nuit. Fic vert (Picus viridis) Rarement signalé de nuit. Faucon crécerelle (Falco tinnunculus) Faucon hobereau (Falco subbuteo) Faucon pèlerin (Falco peregrinus) Très rarement signalé de nuit. Effraie des clochers (Tyto alba) Difficile de distinguer les oiseaux locaux des migrateurs potentiel L'espèce est parfois contactée sur des sites où elle n'est principle. Chouette hulotte (Strix aluco) Très fréquemment notée de nuit. Loquace au printemps et e automne notamment. Hibou moyen-duc (Asio otus) Assez régulièrement noté de nuit. Le chant du mâle ne porte par loin et ce sont le plus souvent les cris de la femelle ou des jeuns qui sont signalés. Chevêche d'Athéna (Athene noctua) Rare et localisée. Rougequeue à front blanc (Phoenicurus phoenicurus) Geai des chênes (Garrulus glandarius) Occasionnellement signalé de nuit. Chante assez fréquemment la nuit. Les migrateurs sembler silencieux. Geai des chênes (Garrulus glandarius) Fréquemment contactée de nuit. Corneille noire (Corvus corone) Fréquemment contactée de nuit.	Ouette d'Egypte (Alopochen aegyptiacus)	Occasionnelle. Contactée seulement à Vaires-sur-Marne-77 en			
Fuligule milouin (Aythya ferina) Occasionnelle. Contactée seulement à Vaires-sur-Marne-77 de provenance du plan d'eau voisin. Buse variable (Buteo buteo) Très rarement signalée de nuit. Faucon crécerelle (Falco tinnunculus) Faucon hobereau (Falco subbuteo) Très rarement signalé de nuit. Faucon pèlerin (Falco peregrinus) Effraie des clochers (Tyto alba) Chouette hulotte (Strix aluco) Très fréquemment notée de nuit. Loquace au printemps et e automne notamment. Hibou moyen-duc (Asio otus) Chevêche d'Athéna (Athene noctua) Rare et localisée. Rougequeue à front blanc (Phoenicurus phoenicurus) Geai des chênes (Garrulus glandarius) Pie bavarde (Pica pica) Croheau freux (Corvus corone) Fréquemment contactée de nuit. Corbeau freux (Corvus corone) Fréquemment contactée de nuit. Corbeau freux (Corvus frugilegus)		provenance du plan d'eau voisin.			
provenance du plan d'eau voisin. Buse variable (Buteo buteo) Pic vert (Picus viridis) Rarement signalé de nuit. Faucon crécerelle (Falco tinnunculus) Faucon hobereau (Falco subbuteo) Très rarement signalé de nuit. Faucon pèlerin (Falco peregrinus) Effraie des clochers (Tyto alba) Difficile de distinguer les oiseaux locaux des migrateurs potentiel L'espèce est parfois contactée sur des sites où elle n'est parabituelle. Chouette hulotte (Strix aluco) Très fréquemment notée de nuit. Loquace au printemps et e automne notamment. Hibou moyen-duc (Asio otus) Assez régulièrement noté de nuit. Le chant du mâle ne porte parabituel plus souvent les cris de la femelle ou des jeuns qui sont signalés. Chevêche d'Athéna (Athene noctua) Rougequeue à front blanc (Phoenicurus phoenicurus) Geai des chênes (Garrulus glandarius) Pie bavarde (Pica pica) Fréquemment contactée de nuit. Corneille noire (Corvus corone) Fréquemment contactée de nuit. Corbeau freux (Corvus frugilegus) Assez fréquemment contactée de nuit.	Canard mandarin (Aix galericulata)	Occasionnel. Quelques rares contacts. XC646395			
Buse variable (Buteo buteo) Pic vert (Picus viridis) Rarement signalé de nuit. Faucon crécerelle (Falco tinnunculus) Rarement signalé de nuit. Faucon hobereau (Falco subbuteo) Très rarement signalé de nuit. Faucon pèlerin (Falco peregrinus) Très rarement signalé de nuit. Effraie des clochers (Tyto alba) Difficile de distinguer les oiseaux locaux des migrateurs potentiel L'espèce est parfois contactée sur des sites où elle n'est pabituelle. Chouette hulotte (Strix aluco) Très fréquemment notée de nuit. Loquace au printemps et e automne notamment. Hibou moyen-duc (Asio otus) Assez régulièrement noté de nuit. Le chant du mâle ne porte pa loin et ce sont le plus souvent les cris de la femelle ou des jeune qui sont signalés. Chevêche d'Athéna (Athene noctua) Rare et localisée. Rougequeue à front blanc (Phoenicurus phoenicurus) Geai des chênes (Garrulus glandarius) Pie bavarde (Pica pica) Fréquemment contactée de nuit. Corneille noire (Corvus corone) Fréquemment contactée de nuit. Corbeau freux (Corvus frugilegus) Assez fréquemment contactée de nuit.	Fuligule milouin (Aythya ferina)	Occasionnelle. Contactée seulement à Vaires-sur-Marne-77 en			
Pic vert (Picus viridis)Rarement signalé de nuit.Faucon crécerelle (Falco tinnunculus)Rarement signalé de nuit.Faucon hobereau (Falco subbuteo)Très rarement signalé de nuit.Faucon pèlerin (Falco peregrinus)Très rarement signalé de nuit.Effraie des clochers (Tyto alba)Difficile de distinguer les oiseaux locaux des migrateurs potentiel L'espèce est parfois contactée sur des sites où elle n'est pabituelle.Chouette hulotte (Strix aluco)Très fréquemment notée de nuit. Loquace au printemps et e automne notamment.Hibou moyen-duc (Asio otus)Assez régulièrement noté de nuit. Le chant du mâle ne porte pa loin et ce sont le plus souvent les cris de la femelle ou des jeune qui sont signalés.Chevêche d'Athéna (Athene noctua)Rare et localisée.Rougequeue à front blanc (Phoenicurus phoenicurus)Chante assez fréquemment la nuit. Les migrateurs sembles silencieux.Geai des chênes (Garrulus glandarius)Occasionnellement signalé de nuit.Pie bavarde (Pica pica)Fréquemment contactée de nuit.Corneille noire (Corvus corone)Fréquemment contactée de nuit.Corbeau freux (Corvus frugilegus)Assez fréquemment contacté de nuit.		provenance du plan d'eau voisin.			
Faucon crécerelle (Falco tinnunculus)Rarement signalé de nuit.Faucon hobereau (Falco subbuteo)Très rarement signalé de nuit.Faucon pèlerin (Falco peregrinus)Très rarement signalé de nuit.Effraie des clochers (Tyto alba)Difficile de distinguer les oiseaux locaux des migrateurs potentiel L'espèce est parfois contactée sur des sites où elle n'est parabituelle.Chouette hulotte (Strix aluco)Très fréquemment notée de nuit. Loquace au printemps et eautomne notamment.Hibou moyen-duc (Asio otus)Assez régulièrement noté de nuit. Le chant du mâle ne porte parabities controlles cris de la femelle ou des jeune qui sont signalés.Chevêche d'Athéna (Athene noctua)Rare et localisée.Rougequeue à front blanc (Phoenicurus phoenicurus)Chante assez fréquemment la nuit. Les migrateurs sembles silencieux.Geai des chênes (Garrulus glandarius)Occasionnellement signalé de nuit.Pie bavarde (Pica pica)Fréquemment contactée de nuit.Corneille noire (Corvus corone)Fréquemment contactée de nuit.Corbeau freux (Corvus frugilegus)Assez fréquemment contactée de nuit.	Buse variable (Buteo buteo)	Très rarement signalée de nuit.			
Faucon hobereau (Falco subbuteo) Faucon pèlerin (Falco peregrinus) Effraie des clochers (Tyto alba) Difficile de distinguer les oiseaux locaux des migrateurs potentiel L'espèce est parfois contactée sur des sites où elle n'est parabituelle. Chouette hulotte (Strix aluco) Très fréquemment notée de nuit. Loquace au printemps et e automne notamment. Hibou moyen-duc (Asio otus) Assez régulièrement noté de nuit. Le chant du mâle ne porte parabient es controlle plus souvent les cris de la femelle ou des jeune qui sont signalés. Chevêche d'Athéna (Athene noctua) Rare et localisée. Chante assez fréquemment la nuit. Les migrateurs sembler silencieux. Geai des chênes (Garrulus glandarius) Pie bavarde (Pica pica) Corneille noire (Corvus corone) Fréquemment contactée de nuit. Corbeau freux (Corvus frugilegus) Assez fréquemment contactée de nuit.	Pic vert (Picus viridis)	Rarement signalé de nuit.			
Faucon pèlerin (Falco peregrinus) Effraie des clochers (Tyto alba) Difficile de distinguer les oiseaux locaux des migrateurs potentiel L'espèce est parfois contactée sur des sites où elle n'est parbituelle. Chouette hulotte (Strix aluco) Très fréquemment notée de nuit. Loquace au printemps et eautomne notamment. Hibou moyen-duc (Asio otus) Assez régulièrement noté de nuit. Le chant du mâle ne porte parbition et ce sont le plus souvent les cris de la femelle ou des jeuns qui sont signalés. Chevêche d'Athéna (Athene noctua) Rougequeue à front blanc (Phoenicurus phoenicurus) Geai des chênes (Garrulus glandarius) Occasionnellement signalé de nuit. Pie bavarde (Pica pica) Corneille noire (Corvus corone) Fréquemment contactée de nuit. Corbeau freux (Corvus frugilegus) Assez fréquemment contacté de nuit.	Faucon crécerelle (Falco tinnunculus)	Rarement signalé de nuit.			
Difficile de distinguer les oiseaux locaux des migrateurs potentiel L'espèce est parfois contactée sur des sites où elle n'est particular. Chouette hulotte (Strix aluco) Très fréquemment notée de nuit. Loquace au printemps et e automne notamment. Hibou moyen-duc (Asio otus) Assez régulièrement noté de nuit. Le chant du mâle ne porte particular les cris de la femelle ou des jeunes qui sont signalés. Chevêche d'Athéna (Athene noctua) Rare et localisée. Chante assez fréquemment la nuit. Les migrateurs sembles silencieux. Geai des chênes (Garrulus glandarius) Pie bavarde (Pica pica) Fréquemment contactée de nuit. Corneille noire (Corvus corone) Assez fréquemment contactée de nuit. Corbeau freux (Corvus frugilegus) Assez fréquemment contactée de nuit.	Faucon hobereau (Falco subbuteo)	Très rarement signalé de nuit.			
L'espèce est parfois contactée sur des sites où elle n'est pa habituelle. Chouette hulotte (Strix aluco) Très fréquemment notée de nuit. Loquace au printemps et e automne notamment. Hibou moyen-duc (Asio otus) Assez régulièrement noté de nuit. Le chant du mâle ne porte pa loin et ce sont le plus souvent les cris de la femelle ou des jeuns qui sont signalés. Chevêche d'Athéna (Athene noctua) Rare et localisée. Chante assez fréquemment la nuit. Les migrateurs sembles silencieux. Geai des chênes (Garrulus glandarius) Occasionnellement signalé de nuit. Pie bavarde (Pica pica) Fréquemment contactée de nuit. Corneille noire (Corvus corone) Fréquemment contactée de nuit. Corbeau freux (Corvus frugilegus) Assez fréquemment contactée de nuit.	Faucon pèlerin (Falco peregrinus)	Très rarement signalé de nuit.			
habituelle. Chouette hulotte (Strix aluco) Très fréquemment notée de nuit. Loquace au printemps et e automne notamment. Hibou moyen-duc (Asio otus) Assez régulièrement noté de nuit. Le chant du mâle ne porte pa loin et ce sont le plus souvent les cris de la femelle ou des jeuns qui sont signalés. Chevêche d'Athéna (Athene noctua) Rare et localisée. Rougequeue à front blanc (Phoenicurus phoenicurus) Geai des chênes (Garrulus glandarius) Pie bavarde (Pica pica) Fréquemment contactée de nuit. Corneille noire (Corvus corone) Corbeau freux (Corvus frugilegus) Assez fréquemment contactée de nuit.	Effraie des clochers (Tyto alba)	Difficile de distinguer les oiseaux locaux des migrateurs potentiels.			
Chouette hulotte (Strix aluco) Très fréquemment notée de nuit. Loquace au printemps et e automne notamment. Hibou moyen-duc (Asio otus) Assez régulièrement noté de nuit. Le chant du mâle ne porte pa loin et ce sont le plus souvent les cris de la femelle ou des jeune qui sont signalés. Chevêche d'Athéna (Athene noctua) Rare et localisée. Chante assez fréquemment la nuit. Les migrateurs sembles silencieux. Geai des chênes (Garrulus glandarius) Occasionnellement signalé de nuit. Pie bavarde (Pica pica) Fréquemment contactée de nuit. Corneille noire (Corvus corone) Fréquemment contactée de nuit. Corbeau freux (Corvus frugilegus) Assez fréquemment contacté de nuit.		L'espèce est parfois contactée sur des sites où elle n'est pas			
Assez régulièrement noté de nuit. Le chant du mâle ne porte par loin et ce sont le plus souvent les cris de la femelle ou des jeuns qui sont signalés. Chevêche d'Athéna (Athene noctua) Rare et localisée. Rougequeue à front blanc (Phoenicurus phoenicurus) Geai des chênes (Garrulus glandarius) Pie bavarde (Pica pica) Corneille noire (Corvus corone) Corbeau freux (Corvus frugilegus) Assez fréquemment contactée de nuit. Corbeau freux (Corvus frugilegus) Assez fréquemment contactée de nuit.		habituelle.			
Hibou moyen-duc (Asio otus) Assez régulièrement noté de nuit. Le chant du mâle ne porte par loin et ce sont le plus souvent les cris de la femelle ou des jeune qui sont signalés. Chevêche d'Athéna (Athene noctua) Rare et localisée. Chante assez fréquemment la nuit. Les migrateurs sembles silencieux. Geai des chênes (Garrulus glandarius) Occasionnellement signalé de nuit. Pie bavarde (Pica pica) Fréquemment contactée de nuit. Corneille noire (Corvus corone) Fréquemment contactée de nuit. Corbeau freux (Corvus frugilegus) Assez fréquemment contacté de nuit.	Chouette hulotte (Strix aluco)	Très fréquemment notée de nuit. Loquace au printemps et en			
loin et ce sont le plus souvent les cris de la femelle ou des jeune qui sont signalés. Chevêche d'Athéna (Athene noctua) Rare et localisée. Chante assez fréquemment la nuit. Les migrateurs sembles silencieux. Geai des chênes (Garrulus glandarius) Occasionnellement signalé de nuit. Pie bavarde (Pica pica) Fréquemment contactée de nuit. Corneille noire (Corvus corone) Fréquemment contactée de nuit. Corbeau freux (Corvus frugilegus) Assez fréquemment contacté de nuit.		automne notamment.			
qui sont signalés. Chevêche d'Athéna (Athene noctua) Rougequeue à front blanc (Phoenicurus phoenicurus) Geai des chênes (Garrulus glandarius) Pie bavarde (Pica pica) Corneille noire (Corvus corone) qui sont signalés. Rare et localisée. Chante assez fréquemment la nuit. Les migrateurs sembler silencieux. Occasionnellement signalé de nuit. Fréquemment contactée de nuit. Fréquemment contactée de nuit. Assez fréquemment contacté de nuit.	Hibou moyen-duc (Asio otus)	Assez régulièrement noté de nuit. Le chant du mâle ne porte pas			
Chevêche d'Athéna (Athene noctua) Rare et localisée. Chante assez fréquemment la nuit. Les migrateurs sembler silencieux. Geai des chênes (Garrulus glandarius) Occasionnellement signalé de nuit. Pie bavarde (Pica pica) Fréquemment contactée de nuit. Corneille noire (Corvus corone) Fréquemment contactée de nuit. Corbeau freux (Corvus frugilegus) Assez fréquemment contacté de nuit.		loin et ce sont le plus souvent les cris de la femelle ou des jeunes			
Rougequeue à front blanc (Phoenicurus phoenicurus) Geai des chênes (Garrulus glandarius) Pie bavarde (Pica pica) Corneille noire (Corvus corone) Fréquemment contactée de nuit. Corbeau freux (Corvus frugilegus) Chante assez fréquemment la nuit. Les migrateurs sembles silencieux. Silencieux. Occasionnellement signalé de nuit. Fréquemment contactée de nuit. Assez fréquemment contacté de nuit.		qui sont signalés.			
(Phoenicurus phoenicurus)silencieux.Geai des chênes (Garrulus glandarius)Occasionnellement signalé de nuit.Pie bavarde (Pica pica)Fréquemment contactée de nuit.Corneille noire (Corvus corone)Fréquemment contactée de nuit.Corbeau freux (Corvus frugilegus)Assez fréquemment contacté de nuit.	Chevêche d'Athéna (Athene noctua)	Rare et localisée.			
Geai des chênes (Garrulus glandarius)Occasionnellement signalé de nuit.Pie bavarde (Pica pica)Fréquemment contactée de nuit.Corneille noire (Corvus corone)Fréquemment contactée de nuit.Corbeau freux (Corvus frugilegus)Assez fréquemment contacté de nuit.		Chante assez fréquemment la nuit. Les migrateurs semblent			
Pie bavarde (Pica pica)Fréquemment contactée de nuit.Corneille noire (Corvus corone)Fréquemment contactée de nuit.Corbeau freux (Corvus frugilegus)Assez fréquemment contacté de nuit.	,	silencieux.			
Corneille noire (Corvus corone)Fréquemment contactée de nuit.Corbeau freux (Corvus frugilegus)Assez fréquemment contacté de nuit.	Geai des chênes (Garrulus glandarius)	Occasionnellement signalé de nuit.			
Corbeau freux (Corvus frugilegus) Assez fréquemment contacté de nuit.		·			
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Corneille noire (Corvus corone)	Fréquemment contactée de nuit.			
Choucas de tours (Corvus monedula) Peu fréquent la nuit.	Corbeau freux (Corvus frugilegus)	Assez fréquemment contacté de nuit.			
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Choucas de tours (Corvus monedula)	Peu fréquent la nuit.			

ANNEXE 3 : Evaluation du biais-observateur lors de l'analyse d'un enregistrement nocturne

Comme nous l'avons vu précédemment, la comparaison de données nocmig entre les différentes stations est délicate car de nombreux biais (environnementaux, techniques...) existent lors de l'enregistrement. A ces biais, se superposent d'autres facteurs qui peuvent influencer la détection des cris par un observateur au cours de l'analyse du fichier sur l'ordinateur.

C'est ce biais que l'on a voulu évaluer ici lors d'un test réalisé au printemps 2024.

Méthode:

Une même nuit (celle du 11 au 12 mars enregistrée à Mouroux-77) et correspondant à 8 heures d'enregistrement stéréo réparties en 4 fichiers au format wav.) a ainsi été analysée par 12 participants (nocmigers plus ou moins expérimentés mais non totalement débutants) grâce au logiciel Audacity.

Les réglages « Audacity » ont été volontairement laissés au choix de l'observateur : la consigne était d'éplucher cette nuit selon la méthode habituellement utilisée par chacun.

Les observateurs devaient noter le nombre d'individus mais surtout de cris pour chaque espèce et pour les espèces les moins communes, noter aussi les heures, afin de pouvoir vérifier certains cris. Cinq espèces (Perdrix grise, Chouette hulotte, Effraie des clochers, Corneille noire et Pie Bavarde) n'ont pas été comptabilisées car locales et émettant aussi des cris alors qu'elles sont posées.

Les observateurs devaient aussi noter le temps passé pour l'analyse de la totalité de la nuit.

Après le retour des participants, la même nuit a été, à nouveau, épluchée plus lentement afin de contrôler certains cris (espèces) détectés par une minorité de participants dans le but de les valider ou non. Après ce travail de comparaison, on peut raisonnablement conclure que l'enregistrement total comprend plus de 850 cris de 12 espèces différentes⁹.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous (fig.1). Le classement est fait en fonction du nombre de cris détectés par l'observateur (rendus anonymes ici).

⁹ L'exhaustivité étant impossible : des cris faibles pouvant toujours être loupés et d'autres cris mal interprétés (= faux-positifs) même en allant très lentement. Il se peut aussi que le décompte des cris d'un même contact soit différent suivant les observateurs malgré le tutoriel de « Vol de nuit ».

N° PARTICIPANT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Durée d'analyse (en min)	100	120	29	264	96	70	120	80	100	180	93	50
Période d'échantillonnage (en sec)	15	12	30	28	40	16	30	75	20	10	130	30
Grive mauvis	655	634	605	578	520	483	437	399	361	372	490	455
Gallinule poule d'eau	98	99	95	65	128	183	68	32	97	73	+	+
Grive musicienne	56	40	41	29	34	5	41	22	20	19	36	14
Héron cendré	41	47	37	37	35	23	23	24	23	26	+	+
Pluvier doré	5	9	8	11	5	6	4	1	0	0	+	0
Foulque macroule	2	2	0	0	4	2	1	7	0	1	+	0
Râle d'eau	3	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0
Mouette mélanocéphale	5	5	5	0	5	0	0	3	4	0	5	0
Merle noir	2	2	1	3	0	0	1	0	0	1	7	0
Rougegorge familier	3	3	4	5	0	0	2	0	1	4	0	0
Corneille noire	0	2	0	0	0	0	10	0	3	0	+	0
Alouette des champs	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0
Canard siffleur	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bihoreau gris*	0	0	0	0	0	4	0	8	0	0	0	0
Grue cendrée*	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Sp.	1	0	0	29	1	2	3	18	1	1	5	3
Nombre de cris	875	847	797	759	733	710	583	514	507	497	544	472
Nombre d'espèces détectées	11	12	9	8	8	8	9	7	6	7	9	4

Fig. 1 : Résultats de l'analyse de la nuit pour les 12 participants au test

Pour les participants 11 et 12, les résultats sont incomplets (consignes mal comprises) ce qui ne permet qu'une comparaison partielle avec les 10 autres.

Analyse des résultats :

On constate dans un premier temps que le temps passé à l'analyse est très variable suivant les observateurs puisqu'il oscille entre une demi-heure et plus de 3 heures, la moyenne étant 1h15.

La période d'échantillonnage (c'est-à-dire l'espace-temps choisi sur Audacity pour visualiser les sonagrammes) dépend des observateurs (le choix avait été laissé libre ici). Elle varie entre 10 et 130 secondes avec une moyenne à 39 secondes.

A l'analyse des résultats, il est apparu des écarts assez importants entre les observateurs.

^{« + » :} espèce détectée mais cris non dénombrés précisément

^{« * » :} pour ces deux espèces, les données concernent des erreurs d'identification.

Intéressons-nous, dans un premier temps, à la diversité spécifique. Sur 12 participants, un seul a repéré et identifié les 12 espèces et la plupart des participants (8) a repéré entre 7 et 9 espèces (soit entre 58 % et 75 % du total). Signalons que deux espèces (Grue cendrée et Bihoreau gris) ont été signalées par au moins un participant mais qu'ils s'agissaient d'erreurs d'identification et ne sont donc pas prises en compte ici.

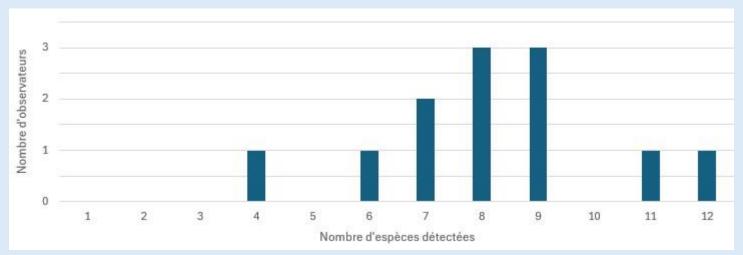


Fig. 2 : Nombre d'espèces détectées suivant les participants

Si l'on s'intéresse désormais à la détection des cris (sur la base de 850 cris au total) : sur 10 participants (ceux ayant compté tous les cris), plus de la moitié (6) ont détecté plus de 80 % des cris alors que les 4 autres observateurs ont détecté entre 58 et 70 % des cris.

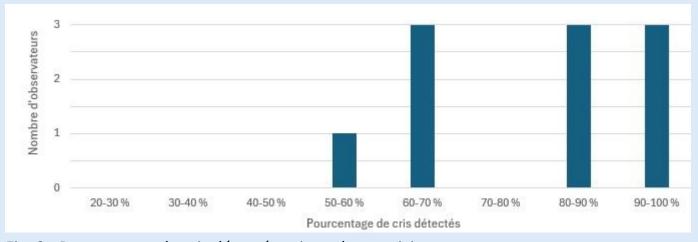


Fig. 3 : Pourcentage de cris détectés suivant les participants

Il faut cependant faire attention à cette analyse globale car pour certaines espèces, des différences dans la méthode de comptage des cris peuvent exister. Certains participants ont suivi le protocole de comptage de « Vol de nuit » (chaque série de notes ne compte que pour un cri) et d'autres non. Ainsi, pour la poule d'eau par exemple, on note des écarts très importants allant de 32 à 183 cris dénombrés.

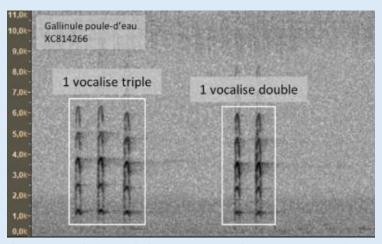


Fig. 4: Extrait du tutoriel de Vol de nuit pour le comptage des cris (lien ici)

Chez la Gallinule poule-d'eau, une vocalise triple doit être normalement comptabilisée comme un seul cri mais certains observateurs peuvent ici compter 3 cris.

Il apparait donc plus pertinent de comparer par espèce, en ciblant les espèces pour lesquelles le dénombrement des cris est moins ambigu, c'est-à-dire émettant des cris isolés. La grive mauvis a semblé être l'espèce idéale ici. L'espèce émet, en effet, des cris facilement identifiables et connus des observateurs (risques de confusion faibles en cette période notamment) et ces cris sont de plus, presque toujours bien isolés ce qui rend le décompte facile et sans ambigüité.

Pour cette espèce, on peut donc alors considérer que les différences constatées dans les résultats viennent bien de différences de détection des signaux sur le logiciel Audacity (et non de l'expérience des observateurs ou de méthodes de comptage personnelles).

Etude du cas de la Grive mauvis :

L'enregistrement comprenait plus de 650 cris de Grives mauvis.

Là aussi, on retrouve des écarts assez importants entre les observateurs.

Le nombre de cris détectés peut varier pratiquement du simple au double (facteur 1,8, n_{min} = 361, n_{max} = 655). La moyenne étant de 500 cris (soit 75 % du total).

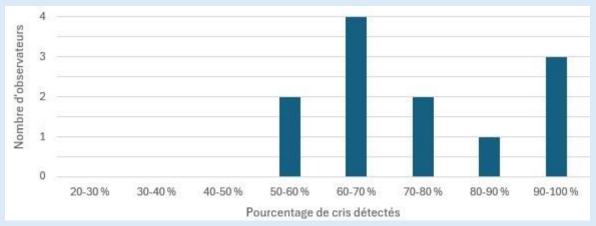


Fig. 5 : Grive mauvis : Pourcentage de cris détectés suivant les participants

La moitié des participants (6) a dénombré entre 50 et 70 % des cris et 3 plus de 90 %.

Comment expliquer de telles différences ?

Plusieurs pistes peuvent être proposées pour expliquer ces écarts :

1- Le temps passé à l'analyse :

On peut s'attendre à ce que plus le temps passé à l'analyse est long et plus le nombre de cris détectés se rapproche de l'exhaustivité car en faisant défiler le sonagramme rapidement, on risque de rater des cris.

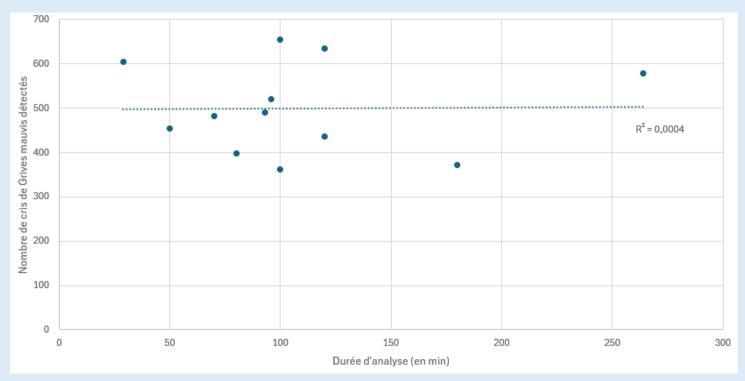


Fig. 6 : Grive mauvis : nombre de cris détéctés en fonction du temps passé à l'analyse de la nuit

La courbe de tendance n'indique, cependant aucune corrélation significative entre la durée d'analyse et le nombre de cris détectés. Les nombres de cris minimal et maximal ont, d'ailleurs, été trouvé par deux participants pour la même durée d'épluchage de 100 min.

2- La période d'échantillonnage :

Là aussi, intuitivement, on peut penser que plus on prend une période d'échantillonnage réduite et plus les cris vont être visibles sur les sonagrammes et donc moins on va en rater.

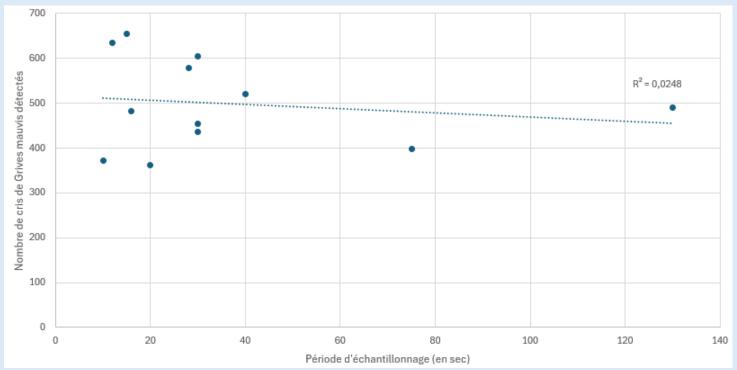
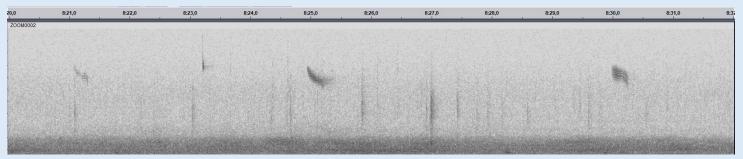
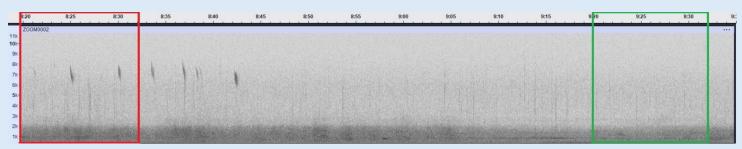


Fig. 5 : Grive mauvis : Nombre de cris détéctés en fonction de la période d'échantillonnage

Là encore, la courbe de tendance ne montre pas de corrélation significative. Les différences de périodes d'échantillonnage ne permettent donc pas d'expliquer les écarts observés.



<u>Fig. 6 a :</u> Visualisation sur Audacity du sonagramme avec une période d'échantillonnage de 12 secondes (8:20 à 8:32)



<u>Fig. 6 b</u>: Visualisation sur Audacity du sonagramme avec une période d'échantillonnage de 75 secondes (la séquence précédente a été encadrée en rouge)

Sur la séquence de 12 secondes (a) on y voit 3 cris de grives mauvis et 1 cri de musicienne Sur la séquence de 75 secondes (b), on peut globalement repérer les cris mais les cris faibles (le premier par exemple) peuvent plus facilement passer inaperçus.

3- Autres facteurs:

D'autres facteurs peuvent être évoqués mais leur importance est difficile à apprécier car ils n'ont pu être évalués (non renseignés par les participants ou difficiles à quantifier)

- <u>La taille de la fenêtre (en s) choisie sur Audacity.</u>

Le choix de cette fenêtre dépend de plusieurs paramètres (résolution de l'écran, qualité de l'enregistrement, période d'échantillonnage) et il n'a pas été possible de savoir si les observateurs qui ont effectué le test ont tous bien choisi la taille de fenêtre optimale. Dans le cas contraire, certains cris lointains auraient alors pu passer inaperçus.

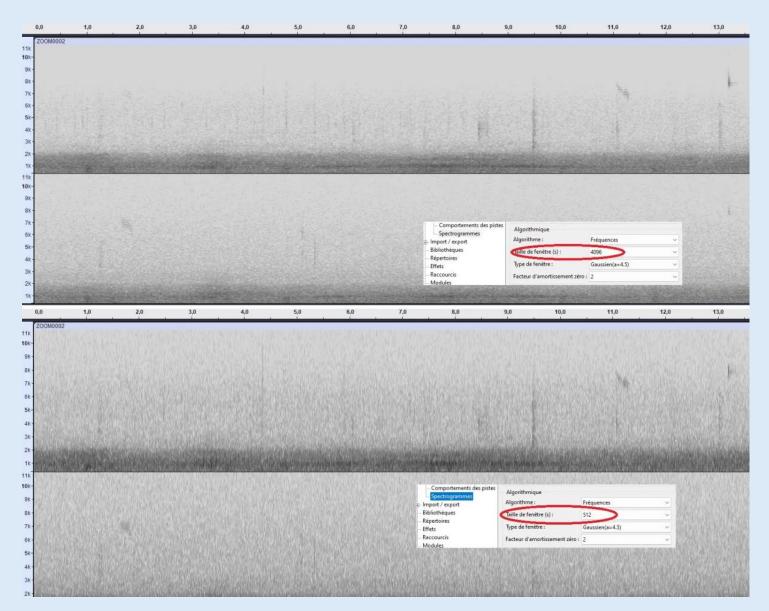


Fig. 7 : Exemples de l'impact du choix de la taille de la fenêtre sur l'aspect du sonagramme

<u>Le mode d'enregistrement :</u>

lci, il s'agissait d'un enregistrement « stéréo » ce qui a pu déconcerter certains observateurs qui étaient habitués à du mono et ont eu des difficultés à se concentrer sur deux pistes en même temps.

- L'expérience de l'observateur :

On sait qu'un observateur averti en vaut deux. Quand on sait quels signaux ou quelles espèces rechercher à chaque saison, on peut se concentrer sur une partie du spectre et rater ainsi un minimum de cris. Avec l'expérience, on peut aussi repérer des cris plus faibles mais aussi identifier davantage d'espèces. Pour la Grive mauvis, l'expérience a sans doute très peu d'impact pour l'identification (sauf pour les éventuels cris moins classiques comme les « gak ») mais elle peut, en revanche, améliorer la détection de cris faibles.

Enfin, un observateur aura plus de facilités à éplucher une nuit de son jardin (pour lequel il connaît déjà le paysage sonore nocturne) qu'une nuit d'un site qu'il ne connaît pas.

L'expérience d'un observateur reste très difficile (impossible) à quantifier mais il semblerait que ce soit un facteur majeur dans les écarts observés.

L'acuité visuelle de l'observateur :

Elle pourrait limiter la détection de cris faibles...

Etude des autres espèces :

Gallinule poule-d'eau :

L'espèce a été détectée par tous les participants avec des nombres de cris détectés assez variables mais, comme dit précédemment, la méthode de comptage a pu varier suivant les personnes. Pour cette espèce, les comparaisons sont donc particulièrement délicates.

Grive musicienne:

Comme pour la mauvis, cette espèce émet des cris facilement identifiables et bien isolés. Cependant, ces cris sont brefs et se présentent sous la forme de traits verticaux qui peuvent plus facilement passer inaperçus que les cris de mauvis et des confusions sont possibles avec des bruits de l'environnement notamment, ce qui peut aussi créer de faux-positifs.

Les signaux formant des traits verticaux, on aurait pensé que lorsque la fenêtre d'échantillonnage devient grande, certains cris faibles passent alors inaperçus mais ce n'est pas ce que montre l'analyse statistique (fig. 8) où l'on ne voit aucune corrélation.

Des écarts très importants sont notés pour cette espèce (entre 5 et 56 cris avec une moyenne de 30 cris) et ce quelle que soit la période d'échantillonnage (les effectifs minimum et maximum ont été obtenu pour la même période d'échantillonnage de 15 s). Plusieurs participants reconnaissent avoir du mal à repérer les cris faibles de cette espèce.

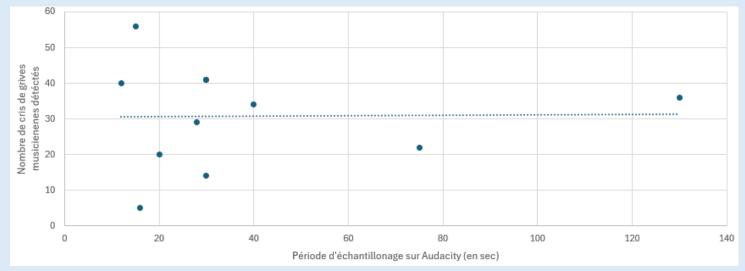


Fig. 8 : Grive musicienne : nombre de cris détéctés en fonction de la période d'échantillonnage

Héron cendré:

Pour cette espèce, les cris sont isolés et le décompte ne devrait pas poser de problèmes mais on note quand même d'assez grands écarts puisque le nombre de cris détectés varie du simple (23 cris) au double (47 cris).

Pluvier doré:

L'espèce a été notée par 9 participants et les écarts de cris sont assez importants (de 0 à 11). Il est possible que certains observateurs ne connaissent pas bien le répertoire de cette espèce et aient raté des cris.

Foulque macroule:

L'espèce a été contactée par 8 observateurs. Les quelques cris présents ont pu passer inaperçus car ils étaient assez faibles.

Râle d'eau:

Il y avait eu 2 contacts cette nuit-là. Un cri assez net qui a été repéré par un peu plus de la moitié des participants (7 sur 12) et deux cris faibles notés seulement par un observateur.

Mouette mélanocéphale :

Cette espèce (un contact avec 5 cris) a été détectée par 7 participants sur 12. Ici, le problème de détection est sans doute lié au fait que ces cris se trouvaient en fin de nuit, perdus dans le chorus matinal des Rougegorges et certains observateurs ont reconnu avoir été moins vigilants à ce moment-là.

Merle noir:

Quelques cris ont été signalés par 7 observateurs sur 12. Il y a semble-t-il eu des confusions pour certains participants.

Rougegorge familier:

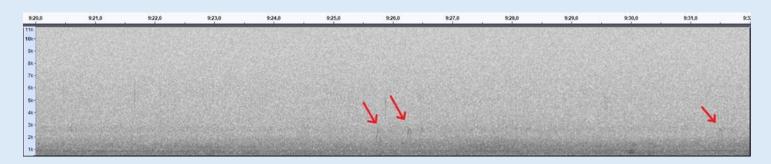
Quelques cris ont été signalés par 7 observateurs sur 12.

Alouette des champs :

L'espèce a été signalée seulement par 3 observateurs. Un cri souvent noté en sp. par les participants semble appartenir à cette espèce. Le cri a donc été souvent détecté mais non identifié.

Canard siffleur:

L'espèce n'a été notée que par 2 observateurs seulement. Le contact était constitué de 4 cris faibles qui étaient donc peu visibles (notamment avec une période d'échantillonnage supérieure à 30 sec). De plus, il s'agissait de cris courts de l'espèce (qui ne sont pas familiers de certains observateurs) et non des sifflements classiques. La connaissance de tels cris et donc l'expérience semble avoir joué ici un rôle dans la détection.



<u>Fig. 9</u>: Période d'échantillonnage de 12 secondes (9 :20 à 9 :32) avec 3 cris de Canard siffleur. Cette période correspond à la fenêtre encadrée en vert sur la fig. On constate qu'une période d'échantillonnage de 75 secondes ne permet pas de les repérer.

Conclusion:

Ce premier test du biais observateur a pu mettre en évidence des écarts assez importants entre les ornithologues lors de l'analyse d'un même fichier Audacity. Cette différence se retrouve aussi bien en termes d'espèces qu'en nombre de cris détectés avec des écarts pouvant aller du simple ou double même pour des espèces qui ne posent pas de problèmes majeurs d'identification ou de comptage comme la Grive mauvis.

Le biais-observateur lors de l'analyse est donc non négligeable et vient s'ajouter à ceux liés à l'enregistrement du fichier (matériel, localisation, bruit ambiant...). Même si le choix de la période d'échantillonnage ou la vitesse d'analyse peuvent exercer une influence, ils ne semblent pas prépondérants et il est évident que d'autres facteurs plus difficiles à cerner ont un impact plus important (choix des réglages sur Audacity, expérience personnelle, acuité visuelle ?).

A l'avenir, il serait intéressant de réaliser une séance d'épluchage commun à plusieurs participants dans une même salle, sans doute le seul moyen de comprendre réellement les facteurs ayant engendré de tels écarts dans les résultats, et de vérifier l'importance de paramètres tels que la résolution de la fenêtre ou l'expérience.

Ce biais important rend donc difficile la comparaison brute entre différentes stations et peut avoir un impact sur les nocmigers débutants qui peuvent se décourager d'avoir des nuits bien vides et bien moins d'oiseaux que sur un autre site près de chez eux. En plus, du fait qu'ils ont peut-être un dispositif d'enregistrement moins performant que leurs collègues, ils peuvent louper davantage de cris lors de l'épluchage de leur nuit.

Si on reprend l'exemple de la nuit étudiée ici, pour certains participants (le n°2 par exemple), cette nuit de mars avec 13 espèces (notamment Canard siffleur, Râle d'eau, Mouette mélanocéphale et un beau passage de mauvis) constitue déjà un nuit sympathique pour l'Ilede-France alors que d'autres (comme le n°10) pourraient être déçus de n'avoir noté que 7 espèces et rien de très original.

Avant de conclure à un passage nocturne faible (ou faiblement détectable) dans un secteur, il faudra donc passer en revue tous les facteurs qu'ils soient externes (topographie locale, éclairage public, bruit de fond...) ou internes (sensibilité et performance du matériel utilisé, placement stratégique de ce matériel, biais-observateur lors de l'analyse...).

Il est donc aussi préférable de garder le même observateur pour analyser les nuits d'une même station afin d'avoir une vision pertinente dans la durée (comme ce qui est préconisé pour le programme STOC ou SHOC).

Signalons enfin, que des tests ont été aussi réalisés en parallèle en utilisant l'application Chirpity. Après avoir déterminé le nombre d'espèces et de cris sur la totalité de la nuit, il nous a semblé intéressant d'évaluer l'efficacité des modèles proposés actuellement par l'IA.



<u>Fig. 10 :</u> Capture d'écran de l'analyse du début de la nuit avec le logiciel Chirpity Paramètres utilisés ici : seuil de confiance : 50 %, Modèle : « nocmig », Liste : « cris nocturnes »

Le logiciel passe en revue la nuit et repère les cris en proposant à chaque fois un nom d'espèce (ici quand la probabilité est supérieure à 50 %). En fin de nuit, cela devient un peu compliqué, car l'IA ne fait pas de différence entre les cris de vol et les bribes de chant du chorus matinal des passereaux.

Cela ne prend que quelques minutes mais on note la présence de nombreux faux-positifs (erreurs d'identification ou bruits de l'environnement pris pour des cris d'oiseaux), comme ici le Canard souchet ou la Bécassine des marais. Les données brutes ne sont donc pas très exploitables et doivent être vérifiées afin de supprimer ces faux-positifs. Le logiciel produit aussi des faux-négatifs (cris non détectés et pourtant identifiables). Ce traitement post-logiciel ne peut être fait par une personne sans expérience préalable car il nécessite de bien connaître les cris.

Grive mauvis	264
Grive musicienne	9
Héron cendré	9
Gallinule poule-d'eau	31
Râle d'eau	1
Rougegorge familier	1
6 espèces	315

<u>Fig. 11</u>: Résultats de l'analyse de la nuit avec le logiciel Chirpity, après vérification et suppression des faux-positifs.

Après vérification, il reste 6 espèces sur les 12 réellement présentes pour un total de 315 cris (le logiciel compte en fait les périodes de 3 secondes avec des contacts positifs ce qui peut donc être un peu différent du nombre de cris réel).

En comparaison avec les résultats précédents, on peut trouver l'analyse Chirpity plutôt convenable ou bien insuffisante suivant le participant auquel on la compare.

Un second test a été réalisé un peu plus tard sur une nuit de septembre. La nuit a été analysée par deux observateurs puis une analyse Chirpity a été lancée (mode « nocmig », seuil de confiance de 50 %). Les résultats de Chirpity (Chirpity brut) sont ensuite retravaillés pour éliminer les faux-positifs (Chirpity vérifié).

	Chirpity brut	Chirpity vérifié	Bilan Chirpity	Participant 1	Participant 2
Chouette hulotte	х	Espèce locale	0		
Effraie des clochers	X	Espèce locale	0		
Butor étoilé	1(1)	Faux positif	0		
Bécasse des bois	3 (3)	Faux positif	0		
Macreuse noire	1(1)	Faux positif	0		
Plongeaon imbrin	1(1)	Faux positif	0		
Tourterelle turque	2 (2)	Faux positif	0		
Pluvier doré	1(1)	Faux positif	0		
Huppe fasciée	1(1)	Faux positif	0		
Bruant des neiges	1(1)	Faux positif	0		
Pipit des arbres	1(1)	Faux positif	0	1 (2)	2 (3)
Grand Gravelot	1(1)	Confirmé 1(4)	1 (4)	0	0
Chevalier gambette	1(1)	Confirmé	1(1)	2 (2)	2 (2)
Chevalier guignette	1(1)	Confirmé	1(1)	3 (3)	2 (2)
Grive muscienne	10 (10)	Confirmé	10 (10)	21 (37)	25 (39)
Héron cendré	1(1)	Confirmé	1(1)	6 (23)	6 (17)
Rougegorge familier	1(1)	Confirmé	1(1)	5 (11)	3 (4)
Sterne caspienne	0			1 ou 2 (4)	2 (4)
Mouette rieuse	0			1 (2)	0
Chevalier culblanc	0			2 (3)	2 (3)
Gallinule poule d'eau	0			1 (1)	0
Bergeronnette printanière	0			3 (6)	0
Blongios nain	0			2 (4)	4 (15)

<u>Fig. 12</u>: Résultats d'un autre test comparatif sur une nuit de septembre. Nombre d'individus (nombre de cris).

En vert, les espèces détectées à la fois par Chirpity et par les observateurs En orange, les espèces détectées par le logiciel mais ratées par les 2 observateurs En bleu, les espèces ratées par Chirpity mais détectées lors de l'analyse classique

Pour cette nuit, Chirpity a trouvé 17 espèces (6 étaient correctement identifiées) et a raté 6 espèces dont les données intéressantes de Sterne caspienne et de Blongios nain. Certes l'analyse est plus rapide (moins de 20 minutes en tout) et permet même de détecter des cris faibles d'espèces qui étaient passées inaperçues (comme ce Grand Gravelot) mais elle rate

encore un trop grand nombre de cris et d'espèces (voir fig. 11) si l'on cherche à avoir une vision assez exhaustive de la nuit.

L'écart est plus important ici qu'avec les nuits de mars, sans doute parce que Chirpity a moins d'expériences sur les espèces rencontrées ici que sur les grives par exemple.

Avec un seuil à 5%, il y a encore des cris qui ne sont pas repérés (un des deux blongios, la sterne caspienne, un chevalier culblanc) et surtout le nombre de faux- positifs est énorme (plus de 600 cris de guignettes détectés par exemple) ce qui rend la vérification impossible ou alors il faudrait y passer des heures.

On voit donc, dans ces exemples, que l'analyse du logiciel, même si intéressante avec un seuil de 50%, est loin d'être exhaustive. Chirpity ne peut donc pas être utilisé actuellement pour l'épluchage des nuits car il ne remplace pas une analyse humaine (mais il peut la compléter). Attention, ces tests sont encore trop sporadiques pour évaluer réellement ce logiciel et ne remettent pas en cause l'outil Chirpity (très utile par ailleurs dans bien d'autres situations) ou d'autres logiciels (non testés ici). Il paraissait cependant important de mettre en garde ceux qui pourraient d'ores et déjà être tentés d'utiliser l'IA pour leur station. Mais patience, l'IA évolue vite et les mises à jour sont régulières ce qui donne de l'espoir pour les années à venir.

BIBLIOGRAPHIE:

- Bottinelli J. (2023), La migration nocturne en Ile-de-France : Bilan du réseau « Nocmig-IdF » pour l'année 2023 Etat des connaissances régionales, PDF disponible <u>ici</u>
- Coiffard, P. & Sallé, L. (2024). *Bilan de l'enquête flash « Turdus, remontée des grives 2024 »,* programme Vol de Nuit. Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, Agence Nationale de la Recherche. LPO BirdLife France Service Connaissance, MNHN OFB Biophonia Trektellen. Rochefort, 6 p.
- Coiffard, P. (2025). *Bilan de l'enquête flash « Bruant ortolan, passage postnuptial 2024 »,* programme Vol de Nuit. Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, Agence Nationale de la Recherche. LPO BirdLife France, service Connaissance MNHN OFB Biophonia Trektellen. Rochefort, 5 p.
- Dupuy J. et Sallé L. (coord.) 2022, *Atlas des Oiseaux Migrateurs de France*, LPO, Rochefort ; Biotopes éditions, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 1122 pages.
- Jiguet F., Burgess M., Thorup K. et al. (2019), <u>Desert crossing strategies of migrant songbirds</u> vary between and within species | <u>Scientific Reports</u>
- Le Maréchal P., Laloi D. et Lesaffre G. (2013), *Les Oiseaux d'Ile-de-France. Nidification, migration, hivernage*. CORIF-Delachaux et Niestlé, Paris. 512 pages
- Sjöberg, Sissel et al. (2023, *Solar heating may explain extreme diel flight altitude changes in migrating birds*, Current Biology, Volume 33, Issue 19, 4232 4237.e2 https://doi.org/10.1016/j.cub.2023.08.035
- Wroza S. et Rochefort J. (2021), *La migration nocturne par le son*. Ed. Delachaux et Niestlé. 143 pages
- Zucca M. (2024), La migration des oiseaux (4ème édition). Editions Sud-Ouest. 352 pages

Sites et liens utiles :

- Vous trouverez un maximum d'informations (protocole, ressources, résultats des enquêtes, formations, tutoriels, forum...) sur le site de la LPO : <u>projet « Vol de nuit »</u>
- The Sound Approach : https://soundapproach.co.uk/the-sound-approach-guide-to-nocturnal-flight-calls/
- Xeno-canto : https://xeno-canto.org
- Ventusky : https://www.ventusky.com/
- Tutoriel Audacity: https://www.youtube-nocookie.com/embed/JX0Z7gCpFPE?si=u7ljLA-zln6-5Vt1

Bases de données :

- Faune-idf: https://www.faune-iledefrance.org/
- Trektellen : https://www.trektellen.org/
- Géonat'IdF: https://geonature.arb-idf.fr/