

Une disparition discrète : la Linotte à bec jaune *Linaria flavirostris* comme migrateur et hivernant en Wallonie et à Bruxelles

Jean-Yves Paquet

Département Études Natagora

Traverse des Muses 1

B-5000 Namur – Belgique

jean-yves.paquet@natagora.be

Si les populations d'oiseaux reproductrices de Wallonie et de Bruxelles sont scrutées en permanence, notamment grâce aux programmes annuels de monitoring et aux atlas des oiseaux nicheurs, il n'en va pas de même pour la plupart des espèces terrestres présentes en hiver et/ou en migration, dont l'évolution du statut est souvent mal connue. Or, dans un contexte de changements globaux de l'environnement, documenter les variations des populations hivernantes ou migratrices constitue une étape indispensable d'une meilleure compréhension des phénomènes affectant l'avifaune et la nature en général. Dans cette note, nous proposons une actualisation du statut d'un passereau non-nicheur en Wallonie et à Bruxelles, la Linotte à bec jaune *Linaria flavirostris*, à partir de la banque de données ornithologiques d'Aves, rassemblant les observations sur l'avifaune dans ces deux Régions depuis 1966 (PAQUET *et al.*, 2013).

La Linotte à bec jaune est un petit passereau granivore associé aux milieux ouverts à végétation basse des plateaux montagnards, des prairies alpines ou encore des landes ou steppes froides (DEL HOYO *et al.*, 2010). Son aire de

répartition, assez vaste, couvre principalement le centre de l'Asie, de l'Himalaya à l'Asie mineure, et, d'une manière disjointe, le nord-ouest de l'Europe, où la principale population reproductrice est située en Norvège. Ce pays abrite à lui seul 64 % de l'effectif continental, contre 26 % en Turquie et moins de 3 % pour la sous-espèce *L. f. pipilans*, endémique des îles Britanniques (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2015). La population scandinave est migratrice et se retrouve en hiver principalement dans certains milieux ouverts côtiers et d'estuaires, autour de la Baltique et du nord de la France à la Pologne (DEL HOYO *et al.*, 2010).

En Belgique, dans la première moitié du 20^e siècle, l'espèce est considérée comme un hivernant rare et irrégulier dans la partie orientale du pays : de la basse vallée de l'Escaut, la Campine jusqu'à l'est de l'Ardenne y compris les Hautes-Fagnes (VAN HAVRE, 1928 ; VERHEYEN, 1947). Une estimation plus précise de l'effectif hivernant est donnée pour les années soixante (LIPPENS & WILLE, 1972) : environ 4.000 individus se répartissent à plus de 80 % sur le littoral, contre une centaine en province de Liège. En outre, certains hivers

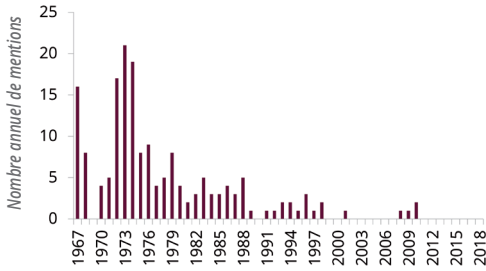


FIGURE 1 | Évolution du nombre de données annuelles de Linotte à bec jaune en Wallonie et à Bruxelles / Changes in the number of observations of the Twitte per year, in Wallonia and in Brussels (source : Banque de données Aves)

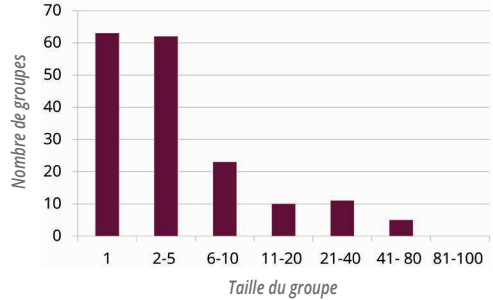


FIGURE 2 | Taille des groupes de Linotte à bec jaune observés en Wallonie et à Bruxelles entre 1967 et 2018 / The sizes of flocks of Twitte observed in Wallonia and in Brussels between 1967 and 2018

sont caractérisés par des afflux particuliers, ces derniers se notant jusque dans l'intérieur du pays (7 cas entre 1946 et 1966).

Les données de Linotte à bec jaune issues de la banque de données Aves (PAQUET *et al.*, 2013), pour la période 1967-2018, ont été filtrées afin d'éliminer les observations issues d'autres régions que la Wallonie et Bruxelles ainsi que les mentions se rapportant visiblement à la même observation (doublons véritables ou observateurs multiples). Les données concernant le même lieu mais obtenues au cours de jours consécutifs ont été maintenues car elles peuvent concerner des groupes se succédant en migration. Au final, cette opération ne conserve que 175 mentions de l'espèce dans les deux régions depuis 1967 (soit 3 à 4 données par an en moyenne). Les mentions d'après 2000 ont fait l'objet d'une validation formelle, avec demande à l'observateur de fournir des détails (description, circonstance...) sur l'observation et approbation par les experts qui valident les

données sur la plateforme Observations.be. De plus, l'espèce a été soumise à homologation régionale entre 2004 et 2014 ; les données traitées ici ont été homologuées (VANHOVE & RATY, 2015).

Le nombre d'observations (Figure 1) décroît fortement depuis 50 ans. Au cours des 20 dernières années, seules cinq données de l'espèce (dont deux captures pour baguage scientifique) ont été obtenues. Le degré de rareté actuel de l'espèce en Wallonie est donc similaire à celui d'une espèce considérée comme exceptionnelle comme le Tichodrome échelette *Tichodroma muraria* (GAILLY & MATHELART, 2015). Malgré sa rareté en Wallonie, la Linotte à bec jaune se rencontre dans 64 % des cas en groupe, comptant parfois plusieurs dizaines d'individus (Figure 2).

Il est remarquable de constater également que plus de 40 % des données récoltées depuis 1967 ne concernent qu'un seul site : une station de baguage scientifique de l'Institut Royal des Sciences

Naturelles de Belgique établie à l'époque sur une friche de la caserne militaire d'Amay (50,549°N 5,318°E). Dans les années 1960-1970, les bagueurs ont utilisé des appelants et de la repasse pour capturer spécifiquement la Linotte à bec jaune (J. FOUARGE, *in litt.*). Jusqu'à 30 exemplaires y ont été observés ou bagués, principalement au cours des premiers automnes des années septante ; les oiseaux observés se nourrissaient fréquemment des graines de tanaïsie *Tanacetum vulgare* (voir Photo 1). Les derniers afflux réels de l'espèce en Belgique ont probablement été observés au cours des premiers hivers des années septante, en particulier 1973-1974. Au cours de ceux-ci, plusieurs mentions concernent des groupes séjournant à l'intérieur des terres, comme cette bande comptant jusqu'à 30 exemplaires qui a séjourné dans une friche à Fleurus à partir du 29 octobre 1973 et dont finalement une vingtaine sont bagués le 9 mars 1974 (A. PAQUET, *in litt.*). Ces groupes observés à l'intérieur des terres adoptent parfois un comportement inattendu en se nourrissant régulièrement sur des bouleaux comme le feraient des Sizerins flammés *Acanthis flammea* ; ce comportement est décrit en 1973 à Heverlée (HERREMANS, 2018) et à

Haacht (GROOTAERTS, 1974) et en 1974 à Kraainem (BAUGNET & LHOEST, 1974).

Comme le montre le graphe de la Figure 3, plus de 62 % des contacts ont été réalisés en période de migration automnale (octobre et novembre). Il n'y a pas vraiment de pattern géographique clair dans les observations de Linotte à bec jaune ces 50 dernières années (Figure 4). Les données les plus récentes sont plutôt concentrées dans les régions agricoles de Hesbaye et du Condroz occidental. Les zones d'hivernage autrefois décrites dans la partie orientale de la Wallonie (LIPPENS & WILLE, 1972) ne sont donc plus occupées en tant que telles depuis au moins 50 ans. Les derniers réels séjours hivernaux concernent les groupes décrits plus haut, observés pendant l'hiver 1973-1974 et 1974-1975. Ensuite, seuls des individus erratiques ou en migration, principalement post-nuptiale, sont mentionnés.

La raréfaction extrême de l'espèce en Wallonie, indiquée par les observations de terrain, est à l'image du déclin observé plus globalement dans l'ensemble de la Belgique sur base du nombre annuel d'individus capturés pour le baguage, de même qu'à l'évolution de l'espèce en Flandre, où



PHOTO 1 | Linotte à bec jaune photographiée sur le site de la station de baguage d'Amay au début des années 1970. Il s'agit donc probablement d'une des rares photographies de cette espèce en Wallonie / Twite photographed on the Amay ringing station at the beginning of the seventies. This is probably one of the few pictures of this species taken in Belgium (© Jules Fouarge)

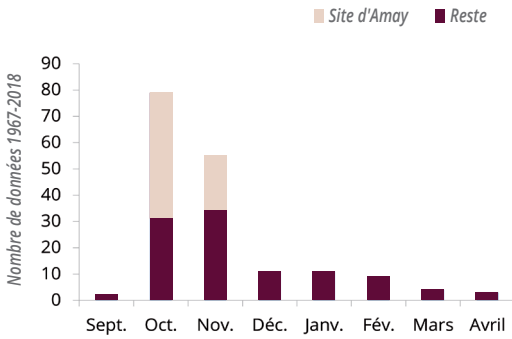


FIGURE 3 | Répartition mensuelle des observations de Linottes à bec jaune en Wallonie et à Bruxelles entre 1967 et 2018. Les mentions concernant la station de baguage d'Amay sont illustrées séparément, l'utilisation d'appelants ou de repasse spécifique y influençant la probabilité d'observation / The monthly distributions of observations of the Twite in Wallonia and in Brussels between 1967 and 2018. Data from the ringing station at Amay are shown separately because the probability of observation at that site was affected by the use of tape-luring

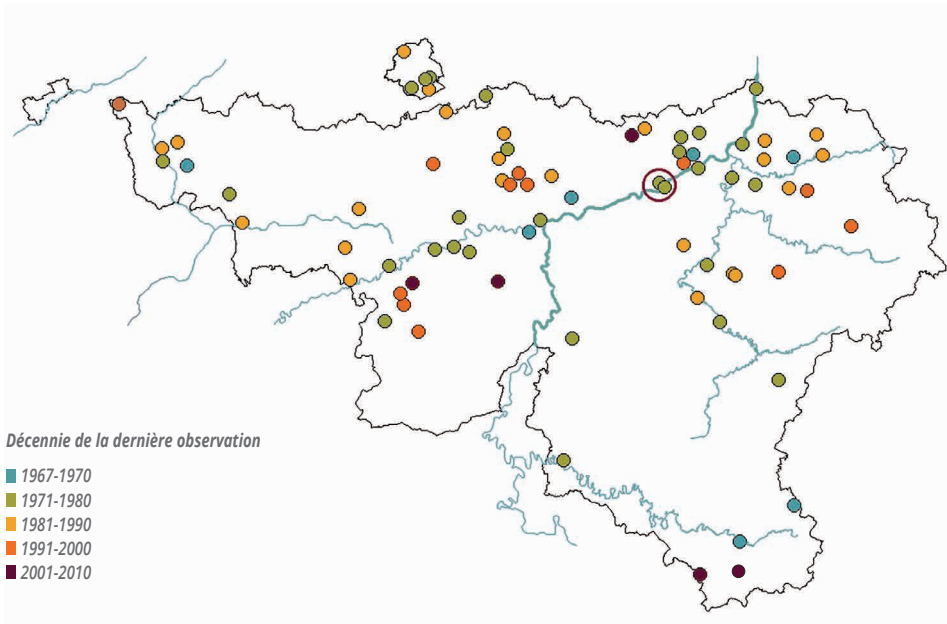


FIGURE 4 | Répartition des observations de Linotte à bec jaune en Wallonie et à Bruxelles entre 1967 et 2018. Les décennies concernées sont indiquées par une couleur. Le cercle rouge indique l'emplacement de la station de baguage d'Amay, qui concentre 40 % des observations / Distribution of the observations of the Twite in Wallonia and in Brussels between 1967 and 2018. The various decades are shown in different colours. The red circle indicates the installation of the Amay ringing station, which alone accounts for 40% of all observations

elle n'est de nos jours plus annuelle, sauf sur le littoral (HERREMANS, 2018). En France, l'effectif hivernal oscillait entre quelques centaines et quelques milliers d'individus jusqu'à la fin des années 1980, avant de se limiter, depuis la fin des années 2000, à quelques mentions par an ; l'espèce est désormais soumise à homologation nationale (ISSA, 2015). Aux Pays-Bas, la raréfaction est également nette avec, depuis 1980, une perte de plus de 5 % par an en moyenne de l'effectif hivernant ; celle-ci est surtout marquée dans le centre et le sud du pays, et pourrait être liée en partie à la diminution de la qualité de l'habitat (DEL HOYO *et al.*, 2010 ; KOFFJIBERG, 2018).

Si la population reproductrice britannique est en déclin avéré, les hivernants et migrateurs observés en Belgique et dans les régions voisines sont principalement issus des reproducteurs de Norvège (LIPPENS & WILLE, 1972), où la tendance à long terme est réputée stable ; l'espèce est d'ailleurs classée comme « vulnérable » dans la Liste Rouge

de l'Union Européenne mais n'est pas considérée comme menacée à l'échelle du continent (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2015). Une autre hypothèse expliquant la raréfaction de l'espèce dans le sud de son aire d'hivernage est la hausse des températures moyennes hivernales. Comme chez de nombreuses espèces, il en résulterait un glissement vers le nord de l'aire d'hivernage. D'une manière conforme à cette hypothèse, aucun déclin des effectifs hivernaux n'est observé en Suède et au Danemark (LEHIKOINEN *et al.*, 2016).

Le cas de la Linotte à bec jaune est donc un exemple d'évolution drastique d'une population hivernante. Ces changements sont compliqués à interpréter par le fait que se mélangent l'effet des tendances globales des populations et celui des modifications possibles de comportements migratoires. Il est donc particulièrement utile, dans un contexte de réchauffement rapide du climat, de mettre en place les éléments qui permettraient un suivi optimal des populations en toute saison.

La digitalisation des anciennes données ornithologiques

Les données utilisées dans cette note sont en grande partie (89 %) issues d'un travail de digitalisation des anciennes données d'Aves. Plusieurs centaines de milliers de données antérieures à 1990 ne sont disponibles que sous forme d'archives manuscrites, ce qui en réduit fortement leur utilisation potentielle pour de telles synthèses (PAQUET & DE SLOOVER, 2010). Depuis 2010, un long travail d'encodage de ces fiches a été entrepris, avec le soutien initial du Service Public Fédéral pour la recherche scientifique et du GBIF (Global Biodiversity Information Facilities). Ce travail est poursuivi par de nombreux bénévoles (voir la liste dans les Remerciements). Le résultat est publiquement accessible via le site du GBIF : www.gbif.org/dataset/2f59780e-3d77-403a-9437-9a560ea5f764. La digitalisation de ces données permet donc la mise en perspective de l'évolution de nombreuses espèces sur plus de 50 ans d'activité ornithologique en Wallonie et à Bruxelles.

Étant donné qu'il s'agit de données récoltées d'une manière non standardisée, leur analyse doit cependant tenir compte de nombreux biais possibles. Ainsi, dans l'exemple exposé ici, on pourrait penser que le pic de migration de la Linotte à bec jaune en Wallonie et à Bruxelles se produit en octobre. En réalité, une forte proportion des données est récoltée sur une station de baguage et selon une méthode particulière (appelants). Lorsqu'on exclut ces données du graphe (Figure 3), le pic se produit plutôt en novembre, en conformité avec ce qui est décrit dans la littérature (LIPPENS & WILLE, 1972).

Il n'en reste pas moins que ces archives et leur digitalisation constituent un atout précieux pour pouvoir « remonter dans le temps » d'une manière plus lointaine que ne le permettent la plupart des programmes structurés de suivis de la biodiversité. Contactez-nous si vous souhaitez participer à cet effort collectif ou si l'analyse de ces données vous intéresse.

BIBLIOGRAPHIE

BAUGNET, S. & LHOEST, S. (1974) : Hivernage de Linottes à bec jaune *Carduelis flavirostris* aux portes de Bruxelles. *Aves*, 11 : 195 • BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015) : *European Red List of Birds*. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg • DEL HOYO, J., ELLIOTT, A. & CHRISTIE, D.A. (2010) : *Handbook of the Birds of the World. Volume 15. Weavers to New World Warblers*. Lynx Edicions, Barcelona • GAILLY, R. & MATHÉLART, C. (2015) : Hivernage de deux Tichodromes échelottes *Tichodroma muraria* en Wallonie en 2014-2015. *Aves*, 52 : 193-205 • GROOTAERS, P. (1974) : Korte mededelingen: Frater *Acanthis flavirostris*. *Wielewaal* 40 (2): 62 • HERREMANS, M. (2018) : Terugblik op een invasie van Fraters in het binnenland in 1973. *Natuur.Oriolus*, 84 : 69-71 • ISSA, N. (2015) : Linotte à bec jaune *Carduelis flavirostris*. in ISSA, N. & MULLER, Y. : *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris : 1302-1303 • KOFFIJBERG, K. (2018) : Frater *Linaria flavirostris*. in SOVON VOGELONDERZOEK

NEDERLAND : *Vogelatlas van Nederland*. Kosmos, Utrecht/ Antwerpen: 558-559 • LEHIKONEN, A., FOPPEN, R.P.B., HELDBERG, H., LINDSTRÖM, Å., VAN MANEN, W., PIIRAINEN, S., VAN TURNHOUT, C.A.M. & BUTCHART, S.H.M. (2016) : Large-scale climatic drivers of regional winter bird population trends. *Diversity and Distributions*, 22 : 1163-1173 • LIPPENS, L. & WILLE, H. (1972) : *Atlas des oiseaux de Belgique et d'Europe occidentale*. Lannoo, Tielt • PAQUET, J.-Y. & DE SLOOVER, M. (2010) : « Early Bird Data », un projet de digitalisation des premières données ornithologiques centralisées par *Aves*. *Aves*, 47 : 246-248 • PAQUET, J.-Y., KINET, T., DE SLOOVER, M., DEROUAUX, A. & JACOB, J.-P. (2013) : La banque de données ornithologiques « courantes » d'*Aves* : 50 ans de collecte d'observations de terrain. *Aves*, 50 : 9-19 • VAN HAVRE, G.C.M. (1928) : *Les oiseaux de la faune belge. Relevé documenté des espèces sauvages observées en Belgique*. Maurice Lamertin, Bruxelles • VANHOVE, F. & RATY, L. (2015) : Rapport de la Commission d'Homologation : année 2010 à 2013. *Aves*, 52: 65-106 • VERHEYEN, R. (1947) : *Les passereaux de Belgique (2^e partie)*. Patrimoine du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, Bruxelles

REMERCIEMENTS

La digitalisation des anciennes données ornithologiques d'Aves à partir des fiches papiers de la Centrale Ornithologique Aves, qui fournit les données de base de cette note, est réalisée grâce aux bourses « EarlyBirds I et II » du nœud belge du GBIF (Global Biodiversity Information Facilities) et aux encodeurs bénévoles que nous remercions chaleureusement : Sébastien Bouvé, Amandine Chalon, Yann Coatanea, Bernard Collet, Justine Colson, Jacques de Ruck, Patrice de Gottal, Jean Delarue, Alain Dirick, Fabien Dormal, Christian Dortu, Claire Fery, Marie Lanotte,

Sébastien Leunen, Laurence Mathot, Paul Robert, Cynthia Saint-Gullain, Marie-Claude Sour, Gérard Stockart, Clémence Vandeweghe, Marie Vanschepdael et plusieurs stagiaires. Merci également à Marie-Charlotte Alvarez, Marc De Sloover, Antoine Derouaux et Anne Weiserbs.

Nous remercions également Jules Fouarge et Alain Paquet pour leur témoignage et leurs informations, ainsi que le Centre belge du baguage (Institut des Sciences Naturelles de Belgique) dont les collaborateurs bénévoles ont fourni une partie importante des données évoquées ici. Merci enfin à Marc Herremans, André Burnel et Anne Weiserbs pour leur relecture et leurs commentaires.



PHOTO 2 | Linotte à bec jaune / Twite (Kortrijk, 03.12.2013, © Christian Vandeputte)

SUMMARY

A discreet disappearance: the Twite *Linaria flavirostris* as a migratory and over-wintering species in Wallonia and Brussels

In Wallonia the Twite *Carduelis flavirostris* is now a very rare passage or winter visitor, with only five confirmed observations since 1999. In the past, small numbers of Twites were observed every year – mostly in the East of the region. This drastic decline underlines the importance of monitoring bird numbers throughout the year, including counts outside breeding season.