

QUI SONT NOS SIZERINS ?

STATUT ET IDENTIFICATION SUR LE TERRAIN

DU SIZERIN BORÉAL *CARDUELIS (FLAMMEA)*

FLAMMEA ET DU SIZERIN CABARET *CARDUELIS*

(FLAMMEA) CABARET EN BELGIQUE

Jean-Sébastien Rousseau-Piot



Résumé – La variabilité de la présence des Sizerins cabaret et boréal et la difficulté de séparer ces taxons sur le terrain rendent leur statut en Belgique et en Europe assez confus en dehors de la période de reproduction. Cet article tente d'éclaircir la situation et invite les observateurs à être plus rigoureux lors de l'identification de ces taxons.

Introduction

Les Sizerins (*Carduelis flammea* ssp. et *Carduelis hornemanni* ssp.) sont des petits passereaux granivores à répartition boréo-alpine, présents en Eurasie et en Amérique du Nord. L'identification des membres de ce groupe est loin d'être aisée. Les différentes propositions taxonomiques à leur sujet reflètent d'ailleurs cette difficulté. Selon les écoles, entre 1 et 7 espèces sont reconnues (OTTVALL *et al.*, 2002). Les guides de terrain ne sont pas d'un grand secours car ils associent souvent plusieurs taxons sans faire de distinctions suffisantes à propos de leur répartition et de leurs plumages. Les rares cartes de répartition différenciant les Sizerins cabaret *Carduelis (flammea) cabaret* et boréal *Carduelis (flammea) flammea* proviennent de publications peu accessibles à la plupart des ornithologues de terrain (DEL HOYO *et al.*, 2010 ; KNOX *et al.*, 2001 ; OTTVALL *et al.*, 2002).

Ce manque d'informations et ces imprécisions induisent forcément une confusion parmi les

ornithologues de terrain. Ainsi lors de l'invasion de l'automne 2005, il a fallu plusieurs semaines pour que les observateurs prennent conscience qu'il s'agissait de Sizerins boréaux (HERREMANS, 2007). D'autre part, sur le portail d'encodage *observations.be*, il est fréquent qu'un même groupe de sizerins soit renseigné de manière contradictoire par différents observateurs.

Dans ces conditions, il est assez difficile de cerner le statut des sizerins dans notre région. Néanmoins, les données de baguage, que l'on peut considérer comme relativement plus fiables que celles issues d'observations de terrain, permettent d'en tracer les grandes lignes. Les observations de terrain, interprétées avec soin, consolident cette esquisse.

Taxonomie et populations

Si le nombre de taxons est relativement bien établi aujourd'hui, il n'y a aucune unanimité par contre sur le nombre de ces taxons à élever au rang d'espèce.



Résumons la situation. Dans le monde, les 7 taxons suivants sont décrits et généralement regroupés en 2 espèces :

1 : *Carduelis flammea* comprenant les sous-espèces *flammea*, *cabaret*, *rostrata*, *islandica* et *holboellii*. Ces deux derniers taxons ne font pas l'unanimité. *C. f. holboellii* ne pourrait être qu'une variante à gros bec de *flammea* et le statut d'*islandica* reste à éclaircir par rapport à *rostrata*.

2 : *Carduelis hornemanni* avec les sous-espèces *hornemanni* et *exilipes*.

La position actuelle de la Commission pour l'Avifaune de Belgique est de s'en tenir à ces 2 espèces : le Sizerin flammé *Carduelis flammea* avec 3 sous-espèces observées en Belgique : *flammea*, *cabaret* et *rostrata* (3 mentions) et le Sizerin blanchâtre *Carduelis hornemanni* avec les 2 sous-espèces observées : *exilipes* (plus de 20 fois) et *hornemanni* (1 seule mention). *Cabaret* et *flammea* sont les deux seuls taxons réguliers (DE SMET *et al.*, 2006).

Cette position est également celle des Français (COMMISSION DE L'AVIFAUNE FRANÇAISE, 2007). En revanche, les Britanniques et les Néerlandais reconnaissent le Sizerin cabaret comme espèce à part entière (KNOX *et al.*, 2001 ; SANGSTER *et al.*, 1999). Certains, dont British Birding Association (ARCTIC REDPOLL IDENTIFICATION REVISITED, <http://www.uk400clubonline.co.uk/File-Store/Arctic-Redpoll-ID-revisited.pdf>) accordent également un statut spécifique à *exilipes*, *hornemanni* et *rostrata/islandica*, ce qui ferait 5 espèces présentes dans le Paléarctique occidental (et en Belgique si nous suivons cette voie).

Pour la suite du propos, seuls le statut des Sizerins cabaret et boréal et leur distinction sur le terrain seront traités.

Statut spécifique, répartition et dénomination

Comme évoqué précédemment, deux écoles existent : celle considérant que l'on a affaire à deux populations isolées au niveau de leur reproduction,

donc à deux espèces distinctes, et celle jugeant insuffisantes les conditions pour élever le Cabaret et le Boréal au rang d'espèces.

Les arguments en faveur de la séparation spécifique sont l'absence d'hybridation prouvée entre les deux populations dans la petite zone de sympatrie connue dans le sud de la Scandinavie (Fig. 1.) (LIFJELD & BJERKE, 1996) et des différences vocales, de biométrie et de plumage (HERREMANS, 1989 ; 1990).

L'autre école tient compte des résultats provenant d'études génétiques. Elle n'affirme pas qu'il s'agit d'une seule espèce mais dit que les populations ne sont pas différenciées génétiquement au niveau spécifique. En gros, leur patrimoine génétique est très semblable. Il se pourrait que nous soyons face à une spéciation très récente ou en cours, mais que si des brassages génétiques subsistent (ce qui reste à prouver), cette spéciation n'ira jamais jusqu'à son terme (MARTHINSEN *et al.*, 2008 ; OTTVAL *et al.*, 2002).

L'objet de cet article n'est pas de prendre position en cette matière mais il faut constater que si le Sizerin cabaret est bien une espèce à part entière, alors sa répartition mondiale est relativement restreinte (voir plus bas et Fig. 1). Il s'agirait d'un endémique européen au même titre que le Milan royal *Milvus milvus* et il mériterait alors plus d'attention afin d'estimer ses populations et son statut, d'autant que certaines populations sont en déclin (voir plus bas).

Le Sizerin cabaret occupe les Alpes, une grande partie des îles Britanniques, une longue bande côtière qui s'étend de la Normandie jusqu'au Danemark, récemment le sud de la Scandinavie, mais aussi une partie grandissante de l'Allemagne, l'est des Pays-Bas et de la Belgique ainsi que le Jura (DEL HOYO *et al.*, 2010 ; HAGEMEIJER & BLAIR, 1997). On peut remarquer (Fig. 1) que l'on se trouve en présence de deux noyaux disjoints. Le noyau continental (Alpes-Allemagne) est plutôt en extension (SCHMITZ, 2010) alors que le noyau atlantique (îles Britanniques et côtes de la Normandie à la Norvège), qui a connu une expansion dans les années 60 et 70, est maintenant en régression. La population belge originellement issue des îles Britanniques dans les années 1970 semble maintenant être alimentée par des oiseaux de l'est (SCHMITZ, 2010). La Belgique est donc un des endroits où les deux populations sont présentes (ou ont été présentes, voir plus bas).

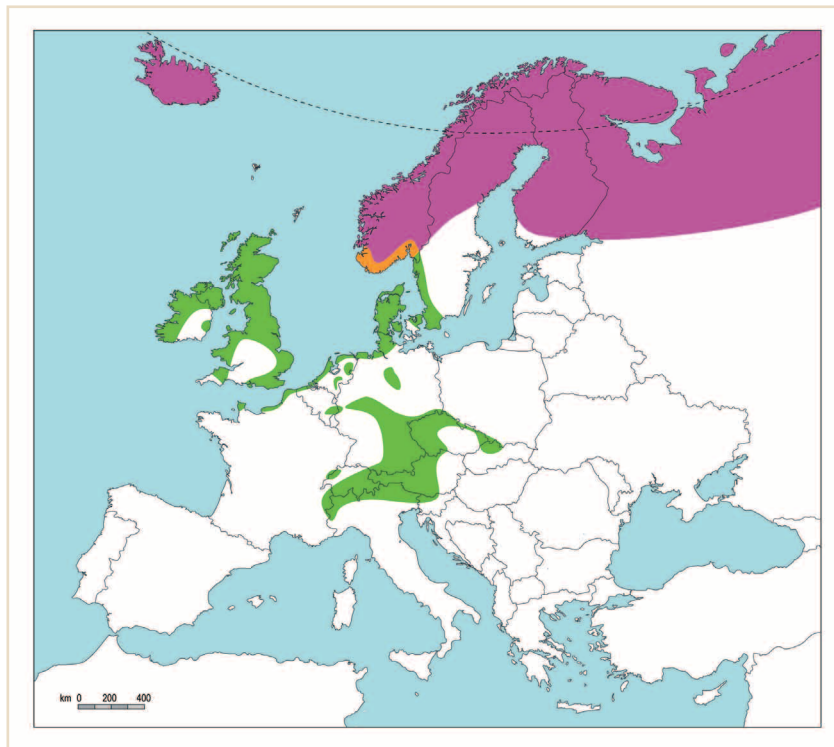


Fig. 1 – Répartition des Sizerins cabaret et boréal en période de reproduction. En vert, zones de nidification du Sizerin cabaret, en violet zones de nidification du Sizerin boréal, en orange zone de sympatrie des deux taxons. Carte résultant d'une compilation de diverses sources* / Distribution of the Lesser Redpoll and the Mealy Redpoll in the nesting season. In green, Lesser Redpoll nesting areas, in purple nesting areas of the Mealy Redpoll, in orange, area where both occur. Map based on various sources*

Les populations du Sizerin boréal sont beaucoup plus importantes puisqu'elles occupent toute la zone boréale (essentiellement la taïga). On le retrouve donc de la Scandinavie à l'est de la Sibérie, en Alaska et au Canada (DEL HOYO *et al.*, 2010).

Je suggère donc qu'afin d'encourager la différenciation des deux taxons par les observateurs, la dénomination de Sizerin cabaret soit utilisée pour *Carduelis (flammea) cabaret*, celle de Sizerin boréal pour *Carduelis (flammea) flammea* ; la dénomination Sizerin flammé ne subsisterait que pour un sizerin indéterminé *cabaret/flammea*.

Statut en Belgique

En Belgique, située entre les deux noyaux décrits ci-dessus, le Sizerin cabaret est un nicheur récent. Il s'établit fin des années 60 en Flandres et y reste

un nicheur rare (2-5 couples) (VERMEERSCH, 2004). En 2007, la population nicheuse en Flandres était quasi inexistante, seuls deux chanteurs sont répertoriés sans preuve de nidification (VERMEERSCH, 2009). En Wallonie, une population s'établit à partir du milieu des années 1970 sur les hauts plateaux de l'Ardenne (SCHMITZ, 2010). Cette population, initialement issue de l'expansion du noyau atlantique comme la population flamande, a fortement fluctué (jusque 250 couples) puis s'est presque éteinte au début des années 2000 pour connaître depuis 2004 une augmentation récente qui semble liée à l'expansion des oiseaux continentaux. Elle est estimée aujourd'hui à 66-110 couples (SCHMITZ, 2010).

En hiver, le Sizerin cabaret est généralement plus abondant et l'origine des oiseaux est probablement diverse : tout ou partie de notre effectif nicheur, renforcé par des apports avérés de l'ouest (îles Britanniques) et du nord (Pays-Bas, Danemark, sud de la Scandinavie) et peut-être de l'est (Allemagne, Suisse et est de la France) (Fig. 2).

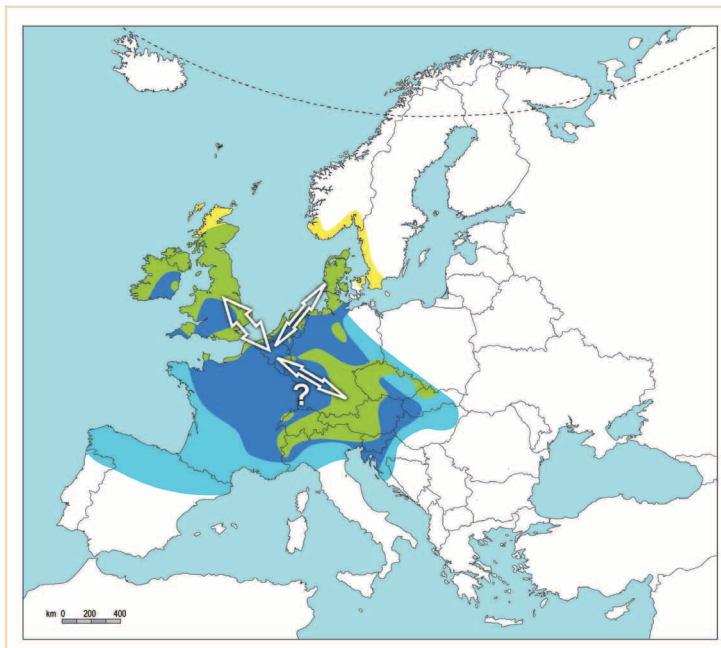
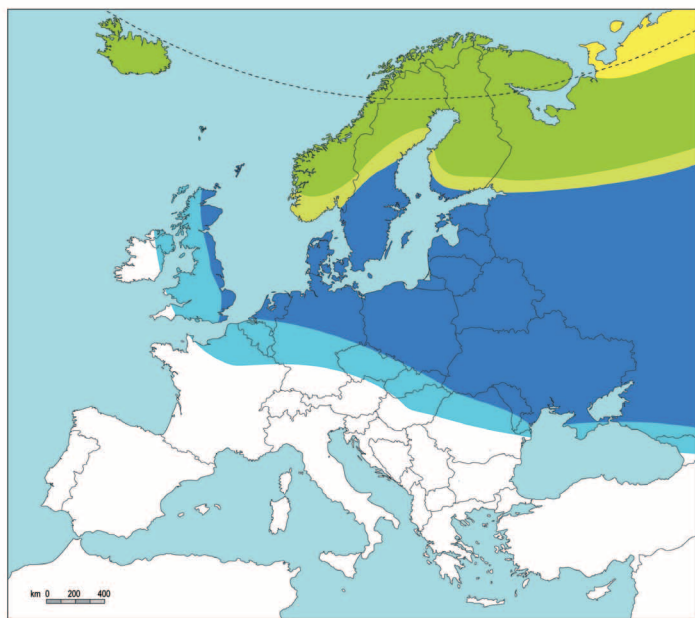


Fig. 2 – Répartition mondiale du Sizerin cabaret montrant les différentes provenances possibles des oiseaux hivernant chez nous. En vert : présence en période de nidification et en hiver, en jaune présence uniquement en période de nidification, en bleu foncé présence régulière en hiver, en bleu clair présence occasionnelle en hiver.* / World distribution of the Lesser Redpoll showing the various possible origins of the birds wintering here. Green: present both in the nesting season and in winter, yellow: present only in the nesting season, dark blue: regular presence in winter, light blue: occasional presence in winter.

Fig. 3 – Répartition européenne du Sizerin boréal. En vert foncé : présence en période de nidification et en hiver, en vert clair présence occasionnelle en période de nidification, en jaune présence uniquement en période de nidification, en bleu foncé présence régulière en hiver, en bleu clair présence occasionnelle en hiver. Les oiseaux arrivant chez nous peuvent provenir de toute la zone de nidification qui s'étend sur toute la Sibérie (non illustré).* / European distribution of the Mealy Redpoll. Dark green: present both in the nesting season and in winter, light green: occasional presence in the nesting season, yellow: presence only in nesting period, dark blue: regular presence in winter, light blue: occasional presence in winter. The birds arriving here may come from any part of the nesting area - which covers the whole of Siberia (not illustrated).



* Les Fig. 1 à 3 résultent d'une compilation de diverses sources : DEL HOYO *et al.*, 2010 ; BEAMAN & MADGE, 1999 ; HAGEMEIJER & BLAIR, 1997 ; SOVON, 2002 ; OTTVALL *et al.*, 2002 ; SOVON : Grote of Kleine Barmisjs: Verspreiding en aantalsontwikkeling : (<http://www.sovon.nl/soorten.asp?euring=16630&lang=nl>) ; BTOWEB : Lesser Redpoll - *Carduelis cabaret* (<http://blx1.bto.org/atlas/LR-atlas.html>) ; DANSK ORNITOLOGISK FORENING : Lille Gråsisk *Carduelis cabaret* (<http://www.dofbasen.dk/ART/art.php?art=16635&sorter=a>).



LIPPENS & WILLE (1972) ont fait le point sur les reprises avant que le Cabaret ne soit nicheur chez nous : 62% provenaient des îles Britanniques et 38% des Pays-Bas. Il est probable que les populations d'oiseaux hivernant actuellement chez nous comprennent donc encore des proportions substantielles d'individus en provenance de ces régions (Fig. 2).

Cependant, il est vraisemblable que la composition de l'effectif hivernant diffère chaque année, ce qui expliquerait les fluctuations dans l'abondance des Sizerins cabarets bagués en Belgique (Fig. 4). Le Cabaret est donc un hivernant régulier avec une présence variable qui connaît parfois des afflux.

Il est également possible que les effectifs nicheurs soient influencés par l'abondance des hivernants. Les Sizerins sont en effet plutôt nomades en hiver mais aussi lors de la nidification car la fidélité aux sites de nidification semble très faible. Des oiseaux peuvent nicher à plusieurs milliers de km de l'endroit où ils sont nés, voire de l'endroit où ils ont niché l'année précédente (NEWTON, 2006).

Par contre, l'essentiel des populations du Sizerin boréal niche beaucoup plus au nord. Les populations les plus proches de chez nous se situent à

environ 1.000 km (sud de la Norvège, seule zone de sympatrie connue avec le Sizerin cabaret) (Fig. 3). Sa présence hivernale en Belgique est extrêmement fluctuante avec parfois de véritables invasions amenant des oiseaux en nombres probablement 10.000 fois supérieurs à ceux que nous pouvons connaître d'autres années (Herremans, M. *in litt.*). Le Sizerin boréal est alors beaucoup plus abondant que son congénère.

Jusqu'en 2005, les invasions de Sizerins boréaux étaient assez espacées (Fig. 4) mais, depuis, il semble devenir plus régulier : invasions en 2005, 2008 et 2010. Cette dernière irruption n'est pas corroborée par les données de baguage (Fig. 4) alors que les données encodées sur *observations.be* semblent parlantes. Gardons néanmoins à l'esprit que cette tendance à l'augmentation de la fréquence des invasions, déjà décrite par HERREMANS (2007), n'est peut-être qu'un phénomène tout à fait passager.

Il faut encore nuancer cela en raison de la présence, pour les deux taxons, de migrateurs passant en automne mais n'hivernant pas forcément chez nous (HERREMANS, 2007). Les Sizerins cabarets se notent dès fin septembre alors qu'il faut attendre novembre

Fig. 4 – Nombres annuels de Sizerins cabarets et boréaux bagués en Belgique de 1961 à 2010. Données issues de la banque de données du Centre Belge de baguage, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique. / Numbers of Lesser Redpoll and Mealy Redpoll ringed in Belgium; numbers per year from 1961 to 2010. Data from the data bank of the Belgian Ringing Scheme, Royal Belgian Institute of Natural Sciences.

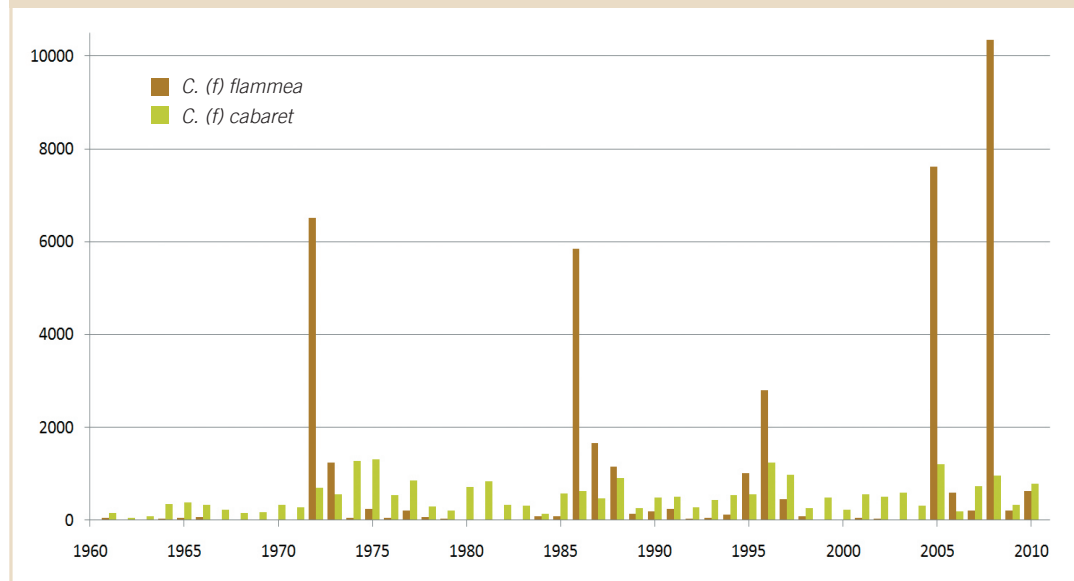




Photo 1 – Sizerin cabaret typique. L'oiseau est délicat, sa tête ronde est colorée de brun de manière assez uniforme (surtout la joue), le cercle oculaire blanc est très bien marqué, les flancs sont teintés de brun et assez fortement striés de manière diffuse. La barre alaire est par contre en partie blanchâtre. Xhoris, Belgique, 1^{er} décembre 2010. / Typical Lesser Redpoll. The bird is delicate, its rounded head is uniformly brown (especially the cheek), the white eye ring is clearly marked, the flanks are brown and diffusely streaked, while the wingbar is partly withish. Xhoris, Belgium, December 1, 2010. (Photo : Robin Gailly)

pour voir arriver des Boréaux (HERREMANS, 2007 ; données *observations.be*). Cette différence de phénologie pourrait s'expliquer par les distances très différentes parcourues par ces deux taxons pour atteindre nos contrées (Fig. 2 et 3). Ainsi, certaines années, l'un ou l'autre taxon est particulièrement présent en automne mais pas forcément en hiver.

Le passage printanier est moins évident. Soulignons qu'il s'agit d'une esquisse de la phénologie de ces deux taxons en raison des nombreuses identifications imprécises ou erronées.

Identification

Sur le terrain, la distinction du Sizerin cabaret et du Sizerin boréal est loin d'être aisée. Les descriptions et considérations qui suivent sont basées sur la littérature, des synthèses non publiées (DEMEULEMEESTER, 2005 ; WAAR, 2011), de nombreuses photos et

discussions consultées sur internet avec un regard critique ainsi que sur des observations personnelles et des échanges de courriels avec différents ornithologues.

En résumé, on peut dire qu'il y a deux plumages extrêmes qui sont relativement facilement identifiables, et que je vais appeler « typiques », mais qu'entre les deux il existe une multitude de variantes qui nécessitent de très bonnes conditions d'observations pour être distinguées. Il est alors nécessaire d'utiliser une combinaison de caractéristiques qui pourtant ne permettra pas toujours de trancher.

Un Sizerin cabaret typique (Fig. 6-1, 6-1a, 6-1b, Photos 1 et 2) est petit avec un bec bien conique et pointu et une tête arrondie au sommet. Il présente des teintes chaudes, plus brun ou brun-roux que beige. La face est assez sombre avec un sourcil peu marqué, un cercle oculaire blanc net (présent aussi chez le Boréal, mais comme les couleurs avoisinantes sont plus claires, il ne se remarque guère) et une joue assez uniforme (Photo 5). Les couleurs de la joue, de la nuque et



Photo 2 – Sizerin cabaret typique. Un oiseau délicat également, avec des teintes chaudes sur le dessus et le dessous. Notez la joue uniforme et en continuité de teinte avec la nuque puis le dos. Le cercle oculaire est peu visible peut-être en raison de l'inclinaison de la tête. Portmarnock, Irlande, 8 janvier 2008. / Typical Lesser Redpoll. Delicate bird with warm tints on both upper and lower parts. Note the uniform colour of the cheek extending to neck and back. The eye ring is not very visible perhaps because of the tilt of the head. Portmarnock, Ireland, January 8, 2008. (Photo : David Dillon)

du dos sont assez semblables. Quand il ne s'agit pas d'un mâle évoluant vers le plumage nuptial (voir plus loin), la poitrine est teintée de brunâtre, y compris le centre, d'une coloration semblable à celle des flancs (Fig. 6-1b, Photo 2). Ceux-ci sont fortement striés de sombre avec une teinte brune autour des stries. Le dos est strié de sombre sur fond brun assez foncé, les stries s'étendent jusqu'au croupion dont la teinte de base peut être plus claire sans donner pour autant l'impression d'un croupion clair (Fig. 6-1a). Les sus-caudales sont liserées de brun roux diffus de la même couleur que les scapulaires. Les barres alaires sont également teintées de brun clair, ainsi que les liserés des tertiaires et des secondaires (formant un panneau brunâtre bien visible). Les mâles (Fig. 6-6) sont marqués de rouge sur la poitrine, près de la base du bec, sur les flancs et sur le croupion.

Un Sizerin boréal typique (Fig. 6-2, Photos 3 et 4) a des teintes nettement plus froides, tout au mieux beiges. Il est plus costaud, la nuque est plus épaisse, le bec est plus fort et le sommet de la tête plus plat. Le sourcil est blanchâtre et bien marqué, parfois jusque bien derrière la joue. Celle-ci est moins uniforme (plus claire en son centre et légèrement striée). Souvent le trait derrière l'œil et l'arrière de la joue forment une



Photo 3 – Sizerin boréal typique. L'oiseau est rondouillet, ses teintes sont froides tout au mieux gris-beige par endroits. L'arrière de la joue est bien démarqué des côtés de la nuque. Il a un sourcil blanc bien marqué et un croissant blanc souligné de sombre sous l'œil. Des lignes blanchâtres traversent son dos et le croupion est bien clair. Les flancs sont blanchâtres et rayés de manière nette. La barre alaire est ici presque blanche. Ijmuiden, Pays-Bas, 23 novembre 2010. / Typical Mealy Redpoll. The bird is well rounded, with cold tints, sometimes grey-beige. The back of the cheek stands out clearly from the neck. The eyebrow is white and clearly marked. There is a white crescent darkly underlined below the eye. The back shows whitish lines, the rump is light in colour, the flanks are whitish and clearly streaked. Here, the wingbar is almost white. Ijmuiden, Netherlands, November 23, 2010 (Photo : Wim van der Schot)



ligne sombre en forme de crochet plus ou moins délimitée par rapport aux côtés clairs de la nuque. Il n'y a pas de cercle oculaire net mais bien un croissant blanchâtre et diffus en dessous de l'œil, souvent souligné par un croissant diffus plus sombre (Fig. 6-2b, Photos 3 et 5). La poitrine est blanchâtre (Photo 4) ou teintée de beige, mais dans ce cas pas de manière uniforme (la teinte est plus marquée sur les côtés, le centre restant plus clair) (Fig. 6-2b, Photo 18). Les stries des flancs sont généralement moins étendues et plus noires sur fond clair. Le dos présente une zone centrale blanche et le croupion, nettement moins strié, apparaît comme clair quand il est observé rapidement (par exemple en vol) (Fig. 6-2a, Photo 7). Les sus-caudales ont un liseré gris clair relativement net. Ce liseré est d'une teinte plus claire que celle des scapulaires et donne un aspect plus écaillé à cette partie du corps (Fig. 6-2a, Photo 4).

À ce stade, il est important d'attirer l'attention sur quatre facteurs qui vont fortement affecter l'apparence et relative simplicité initiale :

- 1) les mâles sont légèrement plus grands que les femelles chez les deux taxons ;
- 2) les femelles tendent à avoir des teintes plus chaudes que les mâles chez le Sizerin boréal ;
- 3) les conditions d'observation permettent rarement de détailler les oiseaux pour examiner correctement les caractères décrits ci-dessus ;
- 4) les Sizerins ne muent qu'une fois l'an et les jeunes seulement partiellement (SVENSSON, 1984).

Les adultes opèrent une mue complète avant l'hiver et c'est leur seule mue de l'année. Par contre, la première mue des jeunes est partielle (SVENSSON, 1984) et concerne les plumes du corps, la plupart ou toutes

les couvertures et parfois une ou deux tertiaires ou rectrices centrales. Cela signifie qu'ils ont, à n'importe quel moment de l'automne et de l'hiver, certaines parties du plumage plus usées que chez les adultes. Cela permet de déterminer l'âge, tout au moins lorsque l'oiseau est en main, mais aussi sur le terrain dans de très bonnes conditions d'observation. Généralement, en effet, l'usure des rectrices (et dans une moindre mesure des tertiaires) est diagnostique.

Néanmoins, cela complique les choses puisqu'on aura des Cabarets éclaircis par l'usure, ce qui accentuera leur ressemblance avec les Boréaux. La légère différence de taille entre sexes renforce aussi ce rapprochement puisqu'une femelle de Sizerin boréal pourra être de taille similaire à celle d'un mâle de Cabaret.

Avec l'usure des tectrices, les mâles deviennent rosés ou carmins sur la poitrine et les flancs, près du bec et sur le croupion. C'est ainsi qu'ils s'acheminent (voir plus haut) progressivement vers leur plumage nuptial. Ces teintes sont déjà présentes en automne mais sont plus ou moins masquées par les couleurs du bord de des plumes concernées. Le Sizerin cabaret est généralement plus rouge et cette teinte s'étend plus loin sur les flancs que chez le Boréal. Les mâles vus de face ou du dessous peuvent cependant apparaître très similaires chez les deux taxons. La Fig. 5 illustre l'évolution du plumage d'un Sizerin cabaret mâle de l'automne à l'été suivant (pour une femelle l'évolution serait similaire mais sans les teintes rouges).

Certains caractères distincts sur des individus typiques (motif de la tête, teinte des côtés de la poitrine, de la barre alaire et du dos) ne sont alors plus d'aucune utilité quand le plumage s'use. Il est donc plus facile de différencier les deux taxons en automne et en début d'hiver quand le plumage est plus frais.

Fig. 5 – Évolution théorique du plumage d'un Sizerin cabaret mâle adulte de septembre à Juin. / Theoretical evolution of the plumage of adult male Lesser Redpoll from September to June. (Illustration : Jean-Sébastien Rousseau-Piot)





Photo 4 – Sizerin boréal typique. Un oiseau aux teintes très froides (apparence givrée), rondouillet et à nuque épaisse qui ne pose pas de problème d'identification. Notez les sus-caudales écaillées et le croissant pâle diffus en dessous de l'œil. Wieringen, Pays-Bas, 30 décembre 2010. / Typical Mealy Redpoll. A bird with very cold colours (the "frosted" look), well-rounded with a thick neck ; easy to identify. Note scaly look of the upper tail-coverts and the diffuse pale crescent below the eye. Wieringen, Netherlands, December 30, 2010. (Photo : Fred Visscher)



Photo 5 – Sizerin boréal à gauche et Sizerin cabaret à droite. Cette photo illustre parfaitement les différences de teinte et de pattern de la tête. Notez aussi la nuque épaisse du Sizerin boréal et sa poitrine claire. Le Sizerin cabaret montre presque un plastron brunâtre sur la poitrine. Pas-de-Calais, France, 1^{er} novembre 2010 / Mealy Redpoll on the left and Lesser Redpoll on the right. This picture clearly shows the differences of colour and head pattern. Note also the thick neck of Mealy Redpoll and its light-coloured breast. The Lesser Redpoll has almost a brown shield on its breast. Pas-de-Calais, France, November 1, 2010 (Photos : Frédéric Caloin)



Photo 6 – Sizerin cabaret (ci-dessus) et Photo 7 – Sizerin boréal en main (ci-dessous). Notez la teinte beige de la zone claire du dos chez le Cabaret (blanche chez le Boréal) et le croupion bien plus clair chez le Boréal. Ce Sizerin cabaret n'est plus dans la catégorie « typique ». La ligne claire de son dos et son croupion clair sont déjà « hors normes ». Pas-de-Calais, France, 1^{er} novembre 2010 / Photos 6 - Lesser Redpoll and Photo 7 - Mealy Redpoll in the hand. Note the beige tint of the light-coloured zone of the back in the Lesser Redpoll (in the Mealy Redpoll this area is white) and the rump much light-coloured in the Mealy Redpoll. This Lesser Redpoll is out of range of the typical ones. The light line of its back and its light-coloured rump are atypical. Pas-de-Calais, France, November 1, 2010 (Photos : Frédéric Caloin)





Fig. 6 – 1, 1a et 1b : Sizerin cabaret typique, en plumage frais d'automne / Typical Lesser Redpoll, in fresh autumn plumage – **2, 2a et 2b :** Sizerin boréal typique, en plumage frais d'automne / Typical Mealy Redpoll, in fresh autumn plumage – **1 et 2** représentent des plumages extrêmes facilement discernables / 1 and 2 present the most typical plumages, easily distinguishable – **3** Sizerin boréal femelle 1^{er} hiver aux teintes plus chaudes / Female Mealy Redpoll 1st winter with warmer colours – **4** Sizerin cabaret mâle 1^{er} hiver éclairci par l'usure / Male Lesser Redpoll in worn 1st winter plumage and so lighter in colour – **5** Sizerin cabaret femelle à tête claire / Female Lesser Redpoll with light coloured head – **6** Sizerin cabaret mâle au printemps / Male Lesser Redpoll in spring – **7** Sizerin boréal mâle au printemps / Male Mealy Redpoll in spring. (Illustrations : Jean-Sébastien Rousseau-Piot)

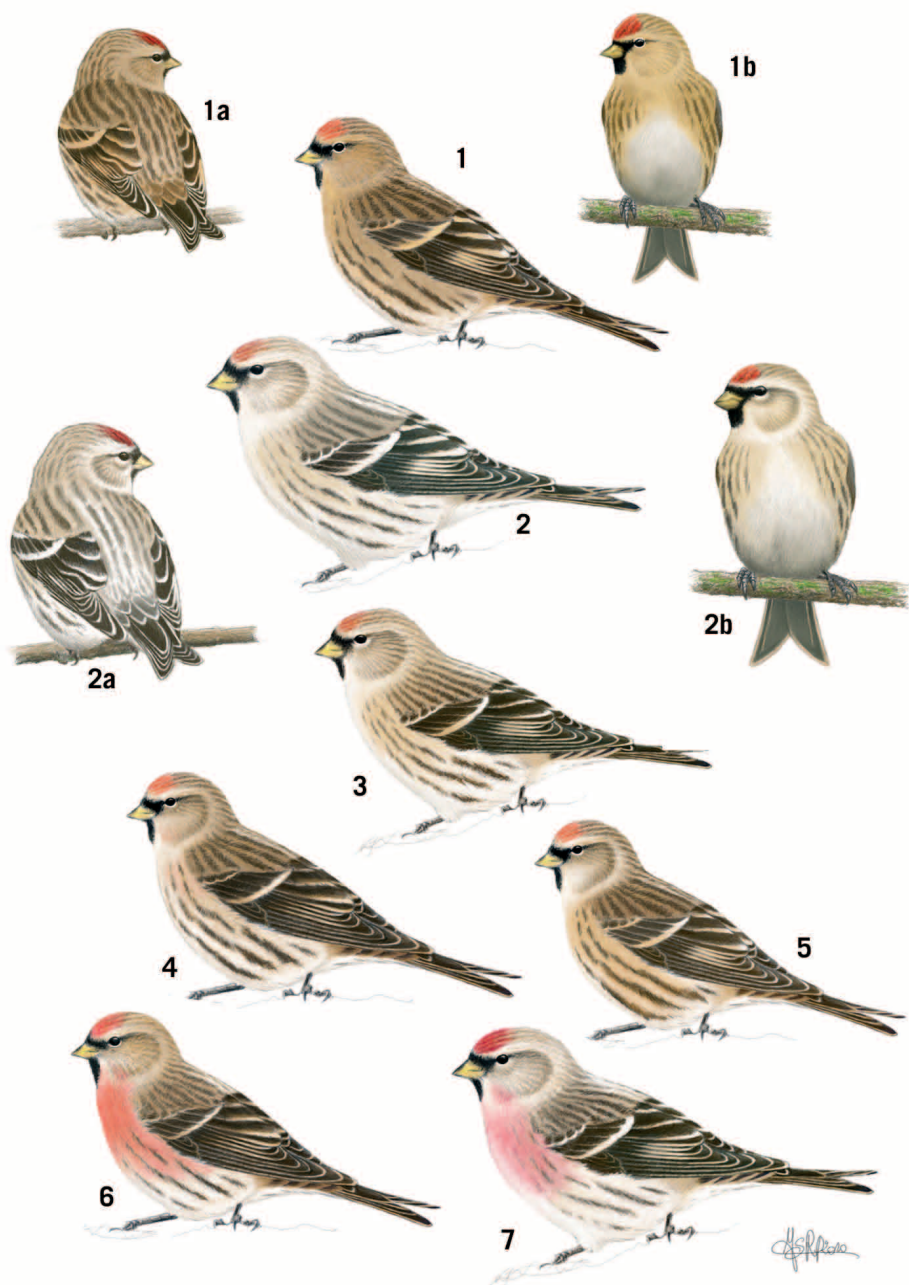




Tableau 1 – Synthèse des critères de distinction des Sizerins cabaret et boreal. → : Critère indicatif de l'espèce citée ; ➔ : Critère fortement indicatif de l'espèce citée ; aucun critère n'est totalement discriminant, c'est toujours une combinaison de ces critères qui permet de trancher (ou pas). / *Distinctive features between Lesser Redpoll and Mealy Redpoll* ➔ : Indicative of the species ; ➔ : Strongly indicative of the species ; None of the criterion is decisive on its own, it is the combination between them which allows (or not) a determination.

Structure / Body structure	
Silhouette délicate, petit bec pointu, petite tête arrondie et petite taille / Delicate silhouette, small and sharply pointed beak, small and rounded head and small size	➔ Cabaret / Lesser Redpoll
Silhouette rondouillette, bec plus fort, tête plate avec nuque épaisse et grosse taille / More generous silhouette, stronger beak, flatter head with thick neck and large size	➔ Boréal / Mealy Redpoll
Tête / Head	
Cercle oculaire blanc fin et net autour de l'œil, ou au moins en dessous / Thin white clear-cut eye ring round the eye, or at least round the lower part	➔ Cabaret / Lesser Redpoll
Croissant blanc diffus en dessous de l'œil souvent souligné d'un croissant diffus plus sombre, pas de cercle oculaire net / Diffuse white crescent round the lower part of the eye, often with a diffuse darker surround ; no clear-cut eye ring	➔ Boréal / Mealy Redpoll
Joue uniforme, peu démarquée, en continuation de teinte avec la nuque et le dos / Cheek uniform, not clearly demarcated, of the same colour as the neck and the back	➔ Cabaret / Lesser Redpoll
Joue avec centre plus clair, bien démarquée du sourcil et des côtés de la nuque par une forme de crochet / Cheek with a lighter-coloured centre and standing out from the eyebrows and the sides of the neck by a hook-shape mark	➔ Boréal / Mealy Redpoll
Dessus / Upper parts	
Centre du dos nettement plus clair (blanc) / Middle of the back noticeably lighter in colour (white)	➔ Boréal / Mealy Redpoll
Teinte de base du dos brun chaud / Basic colour of the back: warm brown	➔ Cabaret / Lesser Redpoll
Teinte de base du dos gris-beige / Basic colour of the back: grey-beige	➔ Boréal / Mealy Redpoll
Teinte de base du dos gris-blanc d'apparence givrée / Basic colour of the back : grey-white, « frosted »	➔ Boréal / Mealy Redpoll
Croupion très strié ne contrastant pas avec le dos / Very streaked rump not standing out from the back	➔ Cabaret / Lesser Redpoll
Croupion blanchâtre peu strié apparaissant comme nettement plus clair / Whitish rump less streaked and appearing paler	➔ Boréal / Mealy Redpoll
Sus-caudales les plus longues à bord brun plus sombre ou de même teinte que les scapulaires / Longest upper tail-coverts with a brown edging, darker or of the same tint as the scapulars	➔ Cabaret / Lesser Redpoll
Sus-caudales les plus longues à bord beige plus clair que les scapulaires, aspect écailleux / Beige edges of the longest upper tail-coverts lighter in colour than the scapulars, giving a scaly aspect	➔ Boréal / Mealy Redpoll
Dessous / Lower parts	
Poitrine brunâtre sur toute la largeur en continuité de teinte avec les flancs et la tête / Breast uniformly brownish with a similar tint as the flanks and the head	➔ Cabaret / Lesser Redpoll
Flancs fortement teintés de brun / Flanks very brownish	➔ Cabaret / Lesser Redpoll
Poitrine blanchâtre au centre et beige sur les côtés / Breast whitish in the middle and beige on its sides	➔ Boréal / Mealy Redpoll
Dessous du corps très blanc strié de noir sur les flancs / Lower parts markedly white with black streaks on the flanks	➔ Boréal / Mealy Redpoll
Ailes / Wings	
Barre alaire entièrement brune / Wingbar entirely brown	➔ Cabaret / Lesser Redpoll
Barre alaire entièrement blanche / Wingbar entirely white	➔ Boréal / Mealy Redpoll



Quelques idées fausses sur l'identification des Sizerins.

La couleur de la barre alaire ne constitue pas un critère absolu. Ainsi des Sizerins cabarets peuvent avoir une barre alaire apparaissant fort blanche suite à l'usure des plumes, surtout (mais pas forcément) en fin d'hiver (Photo 13). Chez le Sizerin boréal, les mâles adultes ont généralement une barre alaire entièrement beige après la mue post nuptiale, bien que celle-ci blanchisse assez vite. Certains individus arborent une barre alaire blanche dès novembre, mais d'autres peuvent la garder en partie beige (grandes couvertures externes) jusqu'en mars (A. Warr *in litt.*, Photo 12).

La présence de lignes plus claires dans le dos ne constitue pas non plus un critère absolu car certains Sizerins cabarets présentent ces lignes plus claires, même si dans ce cas elles sont souvent plus beiges que blanches (Photos 6 et 7).

Un croupion apparaissant plus clair que le dos ne suffit pas pour déterminer l'oiseau comme Sizerin boréal (Photo 6). C'est surtout l'étendue de la zone claire et l'intensité des stries sombres qui est déterminante (Photo 7). Un Sizerin qui montre une large zone bien claire (blanchâtre) dans le dos et le croupion et dont le croupion est moins strié que le dos devrait néanmoins être un Sizerin boréal (Photo 7).

Les stries sur les sous-caudales, l'étendue et la teinte du front rouge ainsi que la taille de la bavette noire sont très variables chez les deux taxons et ne permettent pas de les distinguer.

Le dessous du corps clair n'est pas l'exclusivité du Sizerin boréal. Les Sizerins cabarets peuvent aussi avoir le centre de la poitrine blanc et les flancs peuvent être relativement clairs et donc très similaires à ceux du Sizerin boréal (Photos 17 et 18).



Photo 8 – Observation typique de Sizerins. Un groupe dans un bouleau sur fond de ciel gris. Xhoris, Belgique, 1^{er} décembre 2010. / Typical observation of Redpolls. A group in a birch tree on a grey sky. Xhoris, Belgium, December 1, 2010. (Photo : Robin Gailly)



Photo 9 – Observation typique de Sizerins. C'est surtout le dessous des oiseaux qui est visible. Dans ces conditions, il est difficile de se prononcer car trop peu de caractères sont visibles. Xhoris, Belgique, 1^{er} décembre 2010. / Typical observation of Redpolls. The lower part of the birds is the most visible. Too few details are visible in such conditions to allow determination. Xhoris, Belgium, December 1, 2010. (Photo : Robin Gailly)

Dans le cas d'individus rendus difficiles à discerner par l'usure du plumage ou la similarité de taille, l'une ou l'autre des caractéristiques suivantes reste souvent présente : dessin de la tête et cercle oculaire (Photo 5), croupion, sus-caudales (Photos 6 et 7). Cela nécessite cependant des conditions d'observation optimales qui sont rarement obtenues. Les différences structurelles subsistent, mais il faut une bonne expérience des deux taxons pour les utiliser.

Toutes ces considérations sont illustrées par la Fig. 6 et résumées dans le Tableau 1. Notons qu'aucun des caractères cités ne permet vraiment de trancher à lui seul et qu'il faudra donc toujours observer une combinaison de ces caractères. Si l'observation conduit à un mélange équitable de

caractères *pro-flammea* et *pro-cabaret*, le taxon ne pourra donc être déterminé avec précision.

Une observation typique de Sizerins est malheureusement rarement optimale puisque souvent on rencontre un groupe d'oiseaux qui se nourrit dans les arbres (mélèzes, bouleaux, aulnes) (Photo 8). Les oiseaux sont souvent assez haut, à contre-jour, cachés par les branches et bougent beaucoup. Dans ces conditions, c'est souvent le dessous de l'oiseau qui est visible (Photo 9). Les teintes sont par ailleurs difficiles à juger dans de telles conditions de luminosité. Les caractères sont donc peu visibles : c'est pourquoi il faudra souvent se résoudre à considérer l'oiseau comme un sizerin indéterminé (c'est-à-dire un Sizerin flammé, sans plus).



Photo 10 – Un Sizerin boréal moins typique. Sa structure est celle d'un Boréal (nuque épaisse) mais il est relativement coloré et la tête est assez uniforme. Les teintes restent cependant assez froides, la barre alaire est entièrement blanche, le cercle oculaire n'est pas marqué et le centre du dos paraît blanc. La seule sus-caudale visible montre un bord assez clair. Middenmeer, Pays-Bas, 17 novembre 2010. / A somewhat atypical Mealy Redpoll. Its body structure looks like Mealy Redpoll (thick neck) but the colours are vivid and the head is rather uniform. Nonetheless the colours are on the whole rather cold, the wingbar is entirely white, the eye ring is not well-marked and the middle of the back seems white. The only visible upper tail-covert has a rather pale border. Middenmeer, Netherlands, November 17, 2010. (Photo : Wiepko Lubbers)



Photo 11 – Un oiseau fort contrasté au dos assez sombre. Le dessin de la tête reste celui d'un Boréal. Malheureusement on ne voit ni son croupion, ni les sus-caudales, ni le dessous. D'autres photos du même oiseau montrent qu'il s'agit bien d'un Boréal. Gemert-Bakel, Pays-Bas, 14 décembre 2005. / Bird with a contrasted plumage, with a rather dark back. The pattern of the head is however of a Mealy Redpoll. Unfortunately we can see nor the rump area, nor the upper tail-coverts or the lower parts. Other pictures of the same bird show that it is indeed a Mealy Redpoll. Gemert-Bakel, Netherlands, December 14, 2005. (Photo : Jankees Schwiebe)

Autres indications sur l'identité des oiseaux

Les cris en vol des deux taxons sont constitués d'un staccato métallique de type *tchit tchi-tchi-tchit*... Selon HERREMANS (1989), les cris des deux taxons sont distincts, même si la différence est subtile. Il décrit le staccato du Sizerin cabaret comme étant « plus haut perché » et « moins riche en fréquences » que celui du Sizerin boréal, ce qui le rend moins saccadé. Avec une bonne expérience comparative, il est probablement possible de repérer des cris de Sizerin boréal sur le terrain. Certains adeptes expérimentés du suivi migratoire semblent y parvenir.

Les adresses internet suivantes hébergent quelques enregistrements qui permettent de se faire une idée.

Cabaret et flammea :

<http://waarneming.nl/sound/index?q=flammea&g=1&ts=0&z=1&sort=o>

<http://waarneming.nl/sound/index?q=cabaret&g=1&ts=0&z=1&sort=o>

Cabaret :

<http://www.xeno-canto.org/europe/recording.php?XC=39336>

Flammea :

<http://www.xeno-canto.org/europe/recording.php?XC=35068>

Lors de l'invasion 2005-2006, de nombreux observateurs ont noté que les Sizerins boréaux se nourrissaient régulièrement près du sol, consommant des graines de graminées, d'orties et autres plantes basses, un peu à la manière des linottes (HERREMANS, 2007). Les Sizerins cabarets aiment se tenir haut dans les bouleaux ou dans les mélèzes, parfois dans les aulnes (obs. pers. ; HERREMANS, 2007). Cela ne peut constituer un critère d'identification puisque des groupes mixtes se rencontrent dans les arbres (obs. pers.) et que les Sizerins cabarets se nourrissent régulièrement des graines d'orties.

Cependant, un groupe de Sizerins qui se nourrit dans une friche en milieu ouvert (loin des arbres) a peut-être plus de chance de contenir des Boréaux.

Les deux taxons peuvent venir aux mangeoires comme en témoignent de nombreuses photos présentes sur internet, même si cela ne semble pas particulièrement fréquent en Belgique.



Conclusion

Le canevas de présence des Sizerins cabaret et boréal en Belgique est différent. Le Sizerin cabaret est nicheur localisé, hivernant régulier en nombre variable (avec parfois des afflux) et migrateur. Le Sizerin boréal est probablement migrateur régulier en petit nombre et hivernant irrégulier en nombre très variable, mais parfois très important lors des

années d'invasions. Il peut alors être beaucoup plus abondant que le Sizerin cabaret. Ces invasions sont plus fréquentes ces dernières années. La distinction de ces deux taxons sur le terrain ne peut se faire que dans de très bonnes conditions d'observation et grâce à une combinaison de caractères. Au stade actuel de nos connaissances, cette combinaison de caractères ne permet pas toujours de trancher et dans beaucoup de cas, étant donné des conditions d'observation rarement optimales, les oiseaux devront rester non identifiés et renseignés comme Sizerin flammé sp. *Carduelis cabaret/flammea*.



Photo 12 – Un oiseau peu contrasté à structure de Boréal, mais les barres alaires ne sont pas blanches et le centre du dos est à peine plus clair. Cependant, le cercle oculaire n'est pas marqué et il y a plutôt un croissant clair diffus en dessous de l'œil. Les flancs semblent clairs et peu rayés. Le croupion est clair teinté de rose. Probablement un Sizerin boréal. Uitdam, Pays-Bas, 25 novembre 2008. / A bird with little contrast in colour and with the structure of a Mealy Redpoll but the wingbars are not white and the center of the back is hardly lighter. However, there is no clearly marked eye ring and there is a diffuse light crescent below the eye. The flanks seem clear and little striped. The rump is lightly coloured, tinted pink. Probably a Mealy Redpoll. Uitdam, Netherlands, November 25, 2008. (Photo : Wim van der Schot)



Photo 13 – Un oiseau similaire à celui de la Photo 11 mais légèrement plus délicat. On notera la joue plus uniforme et le blanc en dessous de l'œil moins diffus. Les flancs sont en partie teintés de brun. Ombret, Belgique, 18 novembre 2009. / A bird similar to the Photo 11 one, but slightly more delicate. Note the more uniformly coloured cheek and the less diffuse white area in below the eye. The flanks are partly brownish. Ombret, Belgium, November 18, 2009. (Photo Jules Fouarge)



Photo 14 – Un oiseau assez clair tard dans la saison. Cet individu a une structure de type Cabaret mais des teintes fort claires et froides. Les conditions de lumière sont peut-être trompeuses. Très difficile de se prononcer. Harzé, Belgique, 31 mars 2010. / A light-coloured bird rather late in the season. Bird with the typical body-structure of a Lesser Redpoll but with very light and cold tints. Perhaps the daylight is misleading. Very difficult to identify. Harzé, Belgium, March 31, 2010. (Photo : René Dumoulin)



Photo 15 – La structure de l'oiseau est celle d'un Cabaret. La barre alaire est teintée de beige et un cercle oculaire assez net est présent. Très probablement un Cabaret mais l'oiseau a été identifié comme Boréal. L'auteur de la photo penche également pour un Cabaret. Middenmeer, Pays-Bas, 2 novembre 2010. / Bird with the body-structure of a Lesser Redpoll. The wingbar is tinted beige and there is a rather clear eye-ring. Most probably a Lesser Redpoll but the bird was identified as a Mealy Redpoll. The photographer also thinks it's a Lesser. Middenmeer, Netherlands, November 2, 2010. (Photo : Wiepko Lubbers)



Photo 16 – Un Cabaret tôt dans la saison (probablement trop tôt pour un Boréal). Le cercle oculaire est bien présent et la joue est assez uniforme et en continuité de teinte avec la nuque. Les sus-caudales sont peu écaillées. Les teintes générales sont cependant plutôt froides, la barre alaire est déjà assez claire, le centre du dos paraît pâle et les flancs ne sont pas brunâtres. Westkapelle, Pays-Bas, 29 septembre 2010. / A Lesser Redpoll early in the season (probably too early to be a Mealy Redpoll). There is a marked eye circle, the cheek is fairly uniform and in continuity in colour with the neck. The upper tail-coverts show little scaly appearance. The overall colours are however rather cold, the wingbar is rather light, the center of the back appears pale and the sides are not brownish. Westkapelle, Netherlands, September 29, 2010. (Photo : Marcel Klootwijk)



Photo 17 – Cet individu est un Sizerin cabaret dont le centre de la poitrine est blanchâtre. Son cercle oculaire reste cependant bien marqué. / This bird is Lesser Redpoll with a whitish tint on the middle of the breast. Its eye-ring is however well marked. (Photo : Jules Fouarge)



Photo 18 – Dessous clair d'un Sizerin boréal pour comparaison avec la photo précédente. Cet individu paraît plutôt délicat pour un Boréal. Scheveningen, Pays-Bas, 23 février 2006. / The light-coloured lower parts of a Mealy Redpoll to compare with the previous picture. This individual seems rather delicate for a Mealy Redpoll. Scheveningen, Netherlands, February 23, 2006. (Photo : Luuk Punt)



Bibliographie

- BEAMAN, M. & MADGE, S. (1999) : *Guide encyclopédique des oiseaux du Paléarctique occidental*. Nathan, Paris.
- BRITISH ORNITHOLOGISTS' UNION (2001) : British Ornithologists' Union Records Committee: 27th report (October 2000). *Ibis* 143: 171–175.
- CLEMENT, P. (1996) : *Les moineaux, les pinsons, les canaris, les serins et tous les fringillidés, estrildidés et passéridés du monde*. Delachaux et Niestlé.
- COMMISSION DE L'AVIFAUNE FRANÇAISE (2007) : Liste officielle des Oiseaux de France. *Ornithos* 14-4 : 234-246.
- DEL HOYO, J. , ELLIOTT, A. & CHRISTIE, D. A. (2010) : *Handbook of the birds of the world, Vol. 15. Weavers to New World Warblers*. Lynx, Barcelona.
- DEMEULEMEESTER, M. (2005) : *Identification of Redpolls, a compilation*. Rapport non publié.
- DE SMET, G. , ADRIAENS, P. & VANDEGEHUCHTE, M. (2006) : *Lijst van de Belgische vogels*. <http://www.bahc.be/documenten/Lijst%20van%20Belgische%20vogels21022006.pdf>
- HAGEMEIJER, E. J. M. & BLAIR, M. J. (Editors) (1997) : *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. T&AD Poyser, London.
- HERREMANS, M. (1989) : Vocalizations of Common, Lesser and Arctic Redpolls. *Dutch Birding* 11 : 9-15.
- HERREMANS, M. (1990) : Taxonomy and evolution in redpolls *Carduelis flammea-hornemanni*; a multivariate study of their biometry. *Ardea* 78: 441–458.
- HERREMANS, M. (2007) : De barmsijsinvasie 2005 in Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 73(4) : 117-124.
- KNOX, G., HELBIG, J. H., PARKIN, T. P. & SANGSTER, G. (2001) : The taxonomic status of Lesser Redpoll. *British Birds* 94 : 210-267.
- LIFJELD, J. T. & BJERKE, B. A. (1996) : Evidence for assortative pairing by the *cabaret* and *flammea* subspecies of the Common Redpoll *Carduelis flammea* in SE Norway. *Fauna norv. Ser. C, Cinclus* 19 : 1-8.
- LIPPENS, L. & WILLE, N. (1972) : *Atlas des oiseaux de Belgique et d'Europe occidentale*. Lannoo, Tielt.
- MARTHINSEN, G. , WENNERBERG L. , LIFJELD J. T. (2008) : Low support for separate species within the redpoll complex (*Carduelis flammea-hornemanni-cabaret*) from analyses of mtDNA and microsatellite markers. *Mol Phylogenet Evol.* 47(3) : 1005-17.
- NEWTON, I. (2006) : Advances in the study of irruptive migration. *Ardea* 94(3) : 433–460.
- OTTVALL, R. , BENSCH, S. , WALINDER, G. & LIFJELD, J. T. (2002) : No evidence of genetic differentiation between lesser redpolls *Carduelis flammea cabaret* and common redpolls *Carduelis f. flammea*. *Avian Science* 2 (4) : 237-244.
- SANGSTER, G. , HAZEVOET, C. J. , VAN DEN BERG, A. B., ROSELAAR, C. S. & SLUYS, R. (1999) : Dutch avifaunal list: species concepts, taxonomic instability, and taxonomic changes in 1977-1998. *Ardea* 87 : 139-165.
- SCHMITZ, L. (2010) : Sizerin cabaret, *Carduelis flammea cabaret*. Pages 434-435 in JACOB J.-P. , DEHEM C. , BURNEL, C. , BURNEL, A. , DAMBIERMONT, J.-L. , FASOL, M. , KINET, T. , VAN DER ELST, D. & PAQUET, J.-Y. (2010) : *Atlas des oiseaux nicheurs de Wallonie 2001-2007*. Série « Faune - Flore - Habitats » N°5. Aves et Région Wallonne. Gembloux. 524 pages.
- SOVON (2002) : *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000*. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- SVENSSON, L. (1984) : *Identification Guide to European Passerines*, third edition, BTO.
- VAN DIJK, A. J. , BOELE, A. , HUSTINGS, F. , KOFFIJBERG, K. & PLATE, C. L. (2010) : *Broedvogels in Nederland in 2008. SOVON-monitoringsrapport 2010/01*. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VERMEERSCH, G. (2004) : Barmsijs *Carduelis flammea*. Pg 436-437 in VERMEERSCH G. , ANSELIN A. , DEVOS, K. , HERREMANS, M. , STEVENS J. , GABRIËLS J. & VAN DER KRIEKEN B. (2004) : *Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002*. Mededeling van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel.



VERMEERSCH, G. & ANSELIN, A. (2009) : *Broedvogels in Vlaanderen in 2006-2007*. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2009/3.

WARR, A. (2011) : *Worcestershire Redpolls and a guide to their separation*. Rapport non publié.

Jean-Sébastien Rousseau-Piot
Aves-Natagora
Maison de l'Environnement
Rue Fusch 3 – 4000 Liège
jsrousseau Piot@gmail.com

REMERCIEMENTS – Je remercie Alain De Broyer pour son aide au début du projet, Andy Warr pour les nombreux échanges d'informations et sa révision du tableau de synthèse et des illustrations ; Frédéric Caloin, David Dillon, René Dumoulin, Jules Fouarge, Robin Gailly, Marcel Klootwijk, Wiepko Lubbers, Luuk Punt, Jankees Schwiebbe, Wim van der Schot et Fred Visscher, pour avoir permis d'utiliser gracieusement leurs photos ; André Burnel, Jean-Louis Dambiermont, Marc Herremans, Jean-Yves Paquet, Catherine Pirson, Luc Schmitz, et Anne Weiserbs pour leur relecture et leur critiques constructives ainsi que le Centre Belge de Bagueage, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (SPP Politique scientifique) et tous les bagueurs bénévoles qui collectent les données et participent au financement du système.

SUMMARY – Which Redpoll is that? - Status and field identification of the Mealy Redpoll *Carduelis flammea* ssp. *flammea* and the Lesser Redpoll *Carduelis flammea* ssp. *cabaret* in Belgium

The variability of the Mealy Redpoll and the Lesser Redpoll presence on the one hand and the difficulty to keep the taxons distinct in the field on the other hand make their status in Europe and Belgium quite unclear out of the nesting period. This article attempts to clarify the situation and invites the observers to be more accurate when they identify these taxons.

OUVERT A TOUS

34^e
Colloque
Francophone
d'Ornithologie

➤ 10 et 11 décembre 2011
PARIS, Cité Internationale Universitaire

Communications, 400 m² de stands d'associations et d'artistes, film et débat... Réservez les dates sur votre agenda !
Le programme complet sera disponible le 10 octobre 2011

CPO Corif SEOF LPO