Aves 50/3 ■ 2013 ■ 129-142

Phénologie du passage, origine et destination des migrateurs principalement diurnes capturés aux Awirs (Liège, Belgique) : première partie

Charles-Hubert Born

André Burnel & André Vandewer, *en hommage à Roger Fraipont*

Résumé – *Nous étudions la phénologie des migrations diurnes, tant printanière que postnuptiale, pour les diverses espèces capturées en nombre suffisant de 1986 à 2010 à la station des Awirs (Liège). Des différences suivant l'âge et le sexe sont parfois mises en évidence. Les reprises, tant des oiseaux bagués ailleurs et contrôlés aux Awirs que de ceux bagués sur place et repris ailleurs, sont cartographiées.*

Introduction

Après un premier article (Burnel *et al.*, 2011) traitant des migrateurs principalement nocturnes, nous abordons ici le même sujet mais avec les oiseaux migrant principalement de jour. Si, pour la plupart des espèces traitées, la phénologie peut être déterminée par l'observation visuelle, le baguage fournit des informations supplémentaires, notamment sur d'éventuelles différences de stratégie suivant l'âge et le sexe. Les reprises permettent aussi de déterminer les voies migratoires, l'origine et la destination des oiseaux.

Une comparaison avec la situation dans d'autres stations de baguage ou d'observation pourrait fournir des informations complémentaires utiles. Dans cet article, nous nous limitons à comparer nos données avec celles des Pays-Bas où des avifaunes traitant entre autres du sujet ont été récemment publiées (Bijlsma *et al.*, 2001 ; Hustings *et al.*, 2006). La comparaison avec des sites de suivi visuel, actuellement facilitée par l'essor du site internet Trektellen.nl, est aussi réalisée pour la plupart des espèces et traitée au niveau de celles-ci. Elle permet de vérifier le bien-fondé d'un suivi sur une seule station dans de nombreux cas où les captures ne représentent qu'un pourcentage minime du flux migratoire.

Méthodes

La méthodologie générale est celle présentée par Burnel *et al.* (2011), avec une plus grande importance des filets tentes (filets disposés au sol et déclenchés aux moments opportuns par les bagueurs). Si la repasse est aussi la règle, il est indispensable d'utiliser également des appelants. Pendant de longues années, nous avons employé le maximum d'appelants autorisés, soit, actuellement, quinze par bagueur avec deux au maximum par espèce. Les granivores étaient conservés en volière d'une année à l'autre. Ces dernières années, il ne nous a plus été possible d'avoir des oiseaux en volière, de sorte que le nombre d'appelants a été réduit et tous ont été relâchés à la fin de la saison. Les captures de certaines espèces moins communes en ont été affectées. La repasse n'est généralement effectuée que de jour.

L'analyse effectuée ici se base sur les données recueillies pendant 25 ans, de 1986 à 2010. La station a cependant poursuivi ses activités jusqu'en 2013 inclus. Les résultats récents ont uniquement servi à vérifier les différentes conclusions.

La station a été active au cours des deux périodes de passage. Au printemps, le baguage aux Awirs débutait généralement à la mi-mars mais, depuis 2005, nous avons commencé le montage des filets tentes dès que les conditions météorologiques le permettaient, en général à la mi-février. Cela a permis d'obtenir quelques données sur les migrateurs précoces tels l'Alouette des champs *Alauda arvensis* et le Bruant des roseaux *Emberiza schoeniclus*. Pour la migration postnuptiale, la station est active dès le début juillet mais la migration diurne n'est concernée qu'à partir de la mi-août. Les filets tentes sont généralement montés entre le 15 et le 20 août, en fonction des conditions météorologiques et de la disponibilité des bagueurs et assistants.

Pour chaque espèce traitée, nous commençons par résumer l'ensemble des données dans un tableau reprenant l'ensemble des captures, des reprises aux Awirs d'oiseaux bagués à l'extérieur (« Reprises aux Awirs »), de ceux bagués aux Awirs (« Reprises ailleurs ») et des contrôles locaux ainsi que la période de ces captures avec leur date médiane. Ensuite, une discussion est réalisée et, dans certains cas, quelques reprises sont cartographiées. Le caractère aléatoire des conditions météorologiques introduit parfois quelques biais. Ceux-ci sont envisagés lors des discussions à propos des diverses espèces concernées.

Épervier d'Europe *Accipiter nisus*

Migration postnuptiale	Migration prénuptiale	Reprises aux Awirs	Reprises ailleurs	Contrôles locaux
172	26	7	4	20

Migration postnuptiale		Migration prénuptiale	
Période	Médiane	Période	Médiane
Mi-août à mi-novembre	2 octobre	Mi-mars (mi-février) à début mai	27 mars

Photo 1 – *Ombret, 28.04.2013, photo : Jules Fouarge*

L'essentiel des captures est réalisé aux filets tentes où les appelants sont régulièrement attaqués (bien que des mâles se fassent occasionnellement surprendre par les filets japonais). Ces captures sont assez limitées par rapport au passage. Au cours des deux sessions, elles démarrent dès l'installation des filets tentes et l'utilisation d'appelants. Dans 74 % des cas, il s'agit d'oiseaux de moins d'un an.

Concernant la migration postnuptiale, la proportion des contrôles au cours des semaines (Tableau 1) suggère une dominante d'Éperviers locaux jusqu'au début septembre. La médiane ne doit donc pas prendre en compte les erratiques de juillet et août. Par comparaison, les données de Trektellen pour les sites de suivi belges montrent un pic les trois dernières semaines d'octobre. Aux Pays-Bas, cette médiane est très variable d'année en année mais est généralement plus tardive (Bijlsma *et al.*, 2001).

Tableau 1 – *Les contrôles, semaine par semaine, des Éperviers d'Europe bagués aux Awirs lors de la session postnuptiale / Weekly numbers of Eurasian Sparrowhawks* Accipter nisus *ringed at Awirs in the post-breeding period*

Semaine / Week	Nbre d'oiseaux contrôlés / Number of recoveries	Nbre d'oiseaux bagués / Number of ringed birds	%
23-29 Juil	1	2	50
30 Juil – 05 A	0	0	–
06 – 12 A	0	0	–
13 – 19 A	1	4	25
20 – 26 A	2	7	29
27 A – 02 S	3	13	23
03 – 09 S	1	8	13
10 – 16 S	1	16	6
17 – 23 S	1	17	6
24 – 30 S	1	18	6
01 – 07 O	1	15	7
08 – 14 O	2	22	9
15 – 21 O	2	24	8
22 – 28 O	1	14	7
29 O – 04 N	1	8	13
05 – 11 N	0	4	0

Concernant la migration prénuptiale, outre les informations cartographiées, un individu bagué le 15.03.2009 a été contrôlé sur le site le 20.10.2009 et un autre bagué le 11.04.2003 a été repris deux fois, le 14.10.2006 et le 21.03.2007. Aucune nouvelle donnée n'a été acquise après 2010. Le nombre de ces contrôles étant faible, une composante migratoire est donc certaine pour les captures de printemps. Malgré le nombre relativement faible de données, les dates sont en accord avec celles d'autres sites belges (source : Trektellen.nl) et des Pays-Bas (Bijlsma *et al.*, 2001).

Les reprises à longue distance, même si elles sont peu nombreuses, confirment la période de passage.

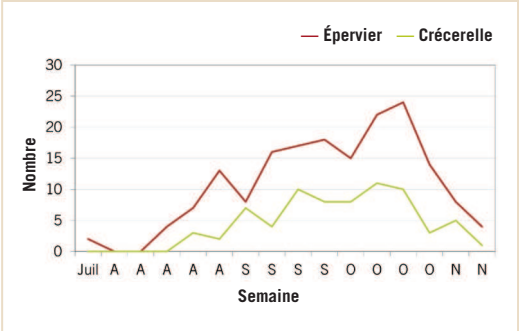


Fig. 1 – *Phénologie des captures de l'Épervier d'Europe et du Faucon crécerelle lors des sessions postnuptiales / Phenology of the post-breeding captures of Eurasian Sparrowhawks* Accipter nisus *and Common Kestrels* Falco tinnunculus

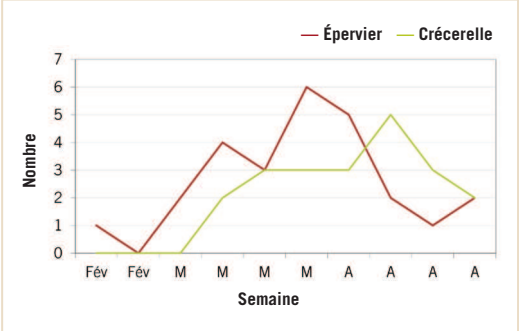


Fig. 2 – *Phénologie des captures de l'Épervier d'Europe, et du Faucon crécerelle lors des sessions prénuptiales / Phenology of the pre-breeding captures of Eurasian Sparrowhawks* Accipter nisus *and of Common Kestrels* Falco tinnunculus

Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*

Migration postnuptiale	Migration prénuptiale	Reprises aux Awirs	Reprises ailleurs	Contrôles locaux
72	21	3	2	0

Migration postnuptiale		Migration prénuptiale	
Période	Médiane	Période	Médiane
Mi-août à mi-novembre	2 octobre	Mi-mars à fin avril (?)	4 avril

Bien que le nombre de Faucons crécerelles capturés aux Awirs soit inférieur à la moitié de celui des Éperviers, l'évolution des graphes est globalement similaire (Fig. 1). Si quelques données peuvent correspondre à des oiseaux locaux (nicheurs ou hivernants), la majorité se rapporte probablement à du passage.

Les contrôles, très limités, fournissent peu d'informations. Outre la reprise en France (Carte ci-dessous), deux oiseaux ont été repris au balchatri[1] à peine à 1 km de la station. Par ailleurs, un jeune mâle bagué le 15.09.08 a été repris le 25.11.08 et une femelle adulte baguée le 10.10.2004 a été recapturée le 11.02.2007. Deux autres l'ont été à courte distance un mois après leur baguage en septembre et octobre. En 2012, une Crécerelle baguée aux Pays-Bas a été reprise aux Awirs le 10 octobre. Il s'agit du seul contrôle d'un oiseau bagué à l'extérieur. Le lieu et la date de baguage ne nous ont pas encore été précisés.

Suivant les données de Trektellen, le passage postnuptial débute à la mi-août, culmine la deuxième semaine d'octobre et s'éteint à la mi-novembre, en bonne corrélation avec les présentes données. La médiane (2 octobre) est en accord avec celles des données néerlandaises sur la migration, qui varient du 15.09 au 10.10 (Bijlsma *et al.*, 2001).

Les captures prénuptiales s'étalent, sans pic particulier, de la mi-mars à la fin avril. Il faut cependant tenir compte du fait que l'utilisation des filets verticaux cesse généralement à la fin avril, de sorte que le passage pourrait se prolonger en mai, comme le suggèrent les données de Trektellen (jusqu'à la mi-mai).

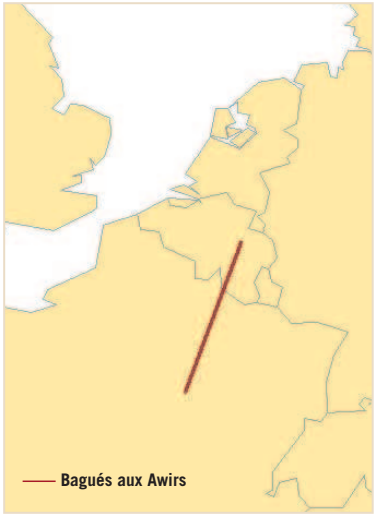


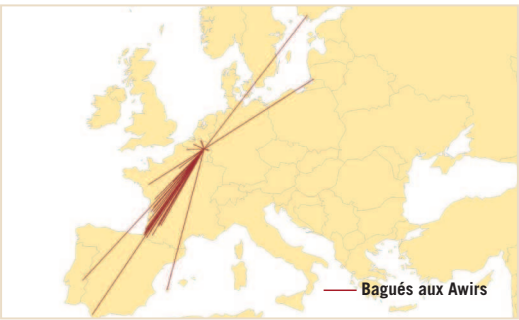
Photo 2 – *Amay, 11.2012, photo : Charly Farinelle*

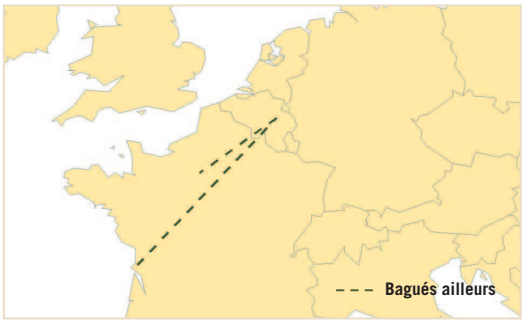
[1] Piège utilisant un rongeur comme appât pour les rapaces. La méthode est inoffensive tant pour la proie que pour le prédateur.

Alouette des champs *Alauda arvensis*

Migration postnuptiale	Migration prénuptiale	Reprises aux Awirs	Reprises ailleurs	Contrôles locaux
17.003	612	13	43	0

Migration postnuptiale		Migration prénuptiale	
Période	Médiane	Période	Médiane
Début octobre à mi-nov.	18 octobre	Mi-février à fin mars	12 mars





Depuis 2006, tant au printemps qu'à l'automne, le chant est également diffusé de nuit et les filets refermés à l'aveuglette le matin. Aucune permanence nocturne n'est assurée. La réaction de l'espèce à la repasse est assez capricieuse. Sur une seule année, une étude de la phénologie sur la base des seules captures serait ainsi immanquablement faussée. On peut espérer que les réactions se compensent sur un grand nombre d'années et ainsi obtenir une bonne idée du passage.

Cette alouette ne niche pas sur le site et, à l'exception d'un juvénile égaré un 03 août, toutes les captures se rapportent à des oiseaux en migration. En automne, le chant est diffusé en permanence dès que les premières alouettes sont aperçues survolant le site, pas avant, ce qui peut induire un léger biais pour le début du passage. À la sortie de l'hiver, les conditions météorologiques permettant le montage des filets tentes coïncident souvent avec la première vague de remontée de l'espèce de sorte que, à nouveau, un biais est introduit pour le début du passage.

En automne (Fig. 3), la migration qui peut débuter les derniers jours de septembre diminue progressivement à partir de la mi-octobre pour se tasser à la mi-novembre. Des vagues de froid ultérieures peuvent cependant entraîner un passage d'oiseaux ayant tenté un hivernage plus au nord.

En ce qui concerne le passage prénuptial, la Figure 4 montre qu'il est généralement en cours à l'ouverture de la station. Le retour est rapide, le passage culminant à la deuxième décade de mars pour se tasser brusquement ; les oiseaux encore capturés en avril sont rares.

Nous avons tenté de voir s'il y avait une différence entre les sexes lors des migrations. Le sexage se base sur la longueur alaire (inférieure à 109 mm pour les femelles, supérieure à 112 mm pour les mâles, les individus intermédiaires restant indéterminés). Ainsi, en automne, 5.366 mâles et 9.965 femelles ont été capturés. Outre le nombre nettement plus élevé de femelles, les médianes sont légèrement différentes : 17 octobre pour les femelles, 22 octobre pour les mâles. Au printemps, les nombres de mâles et de femelles sont du même ordre de grandeur, respectivement 216 et 249. Si les deux sexes semblent remonter vers les sites de nidification en même temps, le nombre de mâles est sensiblement plus élevé les

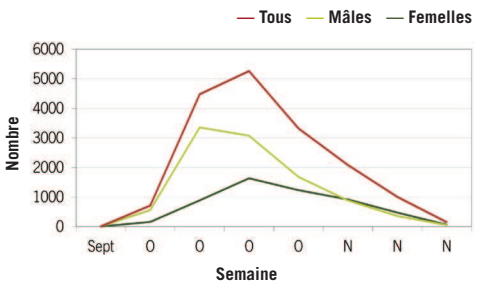


Fig. 3 – *Le passage postnuptial de l'Alouette des champs / Post-breeding migration of Sky Lark* Alauda arvensis

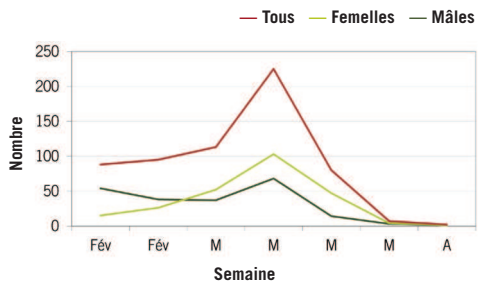


Fig. 4 – *Les captures de l'Alouette des champs lors du passage prénuptial / Captures of Sky Larks* Alauda arvensis *during the pre-breeding passage*

premières semaines, celui des femelles dominant par après. Cependant, même en moyenne, les mâles sont de trois à cinq jours plus précoces que les femelles et il est raisonnable, vu le biais lié au début de l'ouverture de la station, de supposer qu'il en est ainsi chaque année. Cette tendance est d'ailleurs confortée par les résultats de 2011 à 2013. Les médianes confirment ce fait : 09 mars pour les mâles, 14 mars pour les femelles et 12 mars pour les deux sexes réunis.

Les reprises au nord et à l'est ne sont qu'au nombre de deux, une en Finlande, l'autre en Lituanie. Les Alouettes passant par chez nous sont contrôlées principalement en France (35 cas) où elles sont surtout victimes de la chasse mais aussi en Espagne et au Portugal, respectivement 2 et 1 oiseaux. À noter aussi 4 reprises en d'autres sites belges les années suivantes et un port de bague exceptionnel de 13 ans.

Photo 3 – *Burdinne, 05.05.2008, photo : Jules Fouarge*

Pipit des arbres *Anthus trivialis*

Migration postnuptiale	Migration prénuptiale	Reprises aux Awirs	Reprises ailleurs	Contrôles locaux
1.900	38	1	0	1

Migration postnuptiale		Migration prénuptiale	
Période	Médiane	Période	Médiane
Août à fin septembre	7 septembre	Début avril à début mai	28 avril

Le Pipit des arbres ne niche pas sur le site. Dès début août, avant l'installation des filets tentes, le cri de l'espèce est diffusé à hauteur des filets japonais puis, à la mi-août, cet appel est effectué au sol et un appelant est également utilisé. Des captures sont alors réalisées principalement aux filets tentes mais aussi dans les filets japonais. L'effort d'appel cesse fin septembre pour se concentrer alors sur des espèces dont le passage est plus important. Des captures sont toutefois encore possibles, le Pipit des arbres répondant favorablement à la repasse du chant de la Farlouse.

Les données montrent que l'espèce peut apparaître occasionnellement sur le site au cours du mois de juillet (une capture le 09 et le 25, deux le 30) mais le passage ne débute réellement qu'au cours de la première quinzaine d'août (Fig. 5). Il culmine au cours des deux premières décades de septembre et peut se prolonger jusqu'à la mi-octobre, un exemplaire tardif étant même capturé le 26.10.

Au printemps, sans appel spécifique, les rares captures s'étalent du 10 avril au 09 mai (Fig. 6).

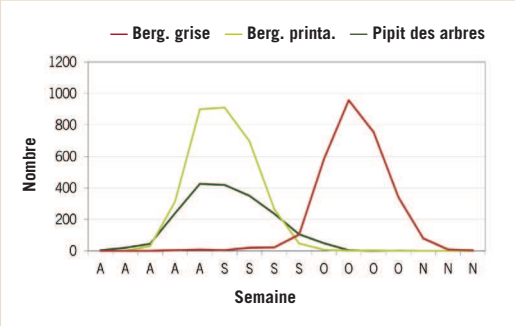


Fig. 5 – *Le passage postnuptial du Pipit des arbres et des Bergeronnettes printanière et grise aux Awirs / Post-breeding migration at Les Awirs of Tree Pipits* Anthus trivialis, *Yellow Wagtail* Motacilla flava *and White Wagtail* Motacilla alba

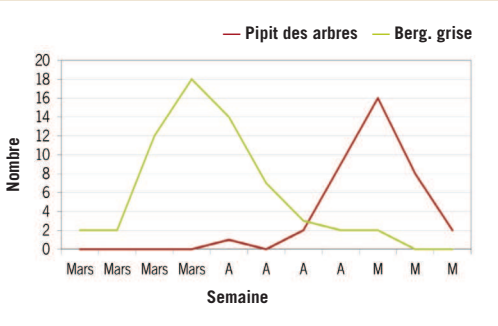


Fig. 6 – *Le passage prénuptial du Pipit des arbres (en bleu n = 38) et de la Bergeronnette grise aux Awirs / Post-breeding migration at Les Awirs of Tree Pipits* Anthus trivialis *and White Wagtail* Motacilla alba

Photo 4 – *Harzé, 07.08.2009, photo : René Dumoulin*

Pipit farlouse *Anthus pratensis*

Migration postnuptiale	Migration prénuptiale	Reprises aux Awirs	Reprises ailleurs	Contrôles locaux
12.353	282	9	12	4

Migration postnuptiale		Migration prénuptiale	
Période	Médiane	Période	Médiane
Mi-septembre à mi-nov.	2 octobre	Mi-mars à début mai	3 avril

Le Pipit farlouse est l'une des espèces phares dans l'usage des filets tentes lors de la migration postnuptiale. Il est appelé systématiquement dès le 20 septembre, parfois plus tôt si des individus se présentent, attirés par d'autres chants. Actuellement, l'effort d'appel n'est plus poursuivi après le 10 octobre, contrairement aux premières années de fonctionnement de la station ; les données peuvent néanmoins être considérées comme fiables pour toute la période.

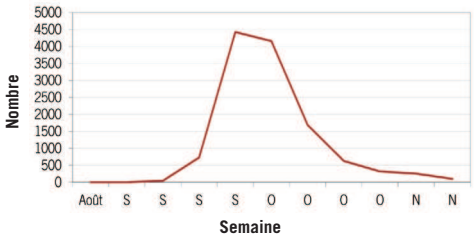


Fig. 7 – *Le passage postnuptial du Pipit farlouse aux Awirs / Post-breeding migration of Meadow Pipits* Anthus pratensis *at Les Awirs*

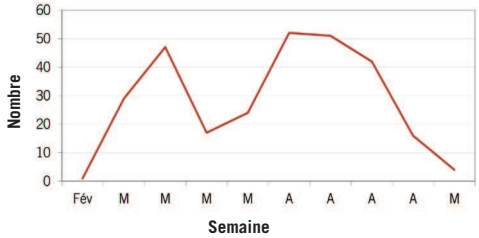


Fig. 8 – *Le passage prénuptial du Pipit farlouse aux Awirs / Pre-breeding migration of Meadow Pipits* Anthus pratensis *at Les Awirs*

À l'exception de quelques isolés dont le premier un 15.08, le passage débute à la mi-septembre. Il culmine à la fin du mois et lors de la première décade d'octobre mais des Farlouses continuent à passer jusqu'à la mi-novembre (Fig. 7).

L'essentiel des données printanières a été recueilli de 1989 à 1993. Par après, les captures de Farlouses au printemps se sont fortement limitées et ne sont plus annuelles depuis 2006. Les haltes printanières dans la plaine du site sont même devenues très rares. Un premier pic dans la première quinzaine de mars pourrait correspondre au retour des oiseaux nichant sous nos latitudes tandis que celui d'avril correspondrait au passage des reproducteurs nordiques (Fig. 8). La récolte des données s'arrête fin avril alors que la migration pourrait se prolonger en mai.

Les reprises témoignent d'une origine scandinave (Suède, 4 ; Norvège, 1) mais aussi britannique (3). L'hivernage est constaté dans l'ouest méditerranéen (Espagne, 5 ; Portugal, 1 ; Algérie, 1).

Photo 5 – *Photo : Jean-Marie Winants*

Bergeronnette printanière *Motacilla flava*

Migration postnuptiale	Migration prénuptiale	Reprises aux Awirs	Reprises ailleurs	Contrôles locaux
3.172	3	2	1	0

Migration postnuptiale		Migration prénuptiale	
Période	Médiane	Période	Médiane
Mi-août à fin septembre	6 septembre	–	–

La capture de cette espèce ne s'effectue qu'aux filets tentes. Dès leur installation, le chant est diffusé mais est peu attractif certaines années. Les captures ne deviennent vraiment importantes que lorsque des appelants sont utilisés. Une vigilance constante s'impose aussi car les groupes ne s'attardent guère que quelques instants. Ces facteurs peuvent influencer une étude de l'évolution mais se compensent au fil des années.

Les premières captures sont souvent réalisées dès le premier jour d'activité mais le passage ne devient sensible qu'à la fin de la deuxième décade d'août (Fig. 5). Il culmine pendant la première quinzaine de septembre et peut se prolonger jusqu'aux premiers jours d'octobre, mais l'effort de capture cesse généralement vers le 20 septembre lorsque les Printanières deviennent rares et que les Farlouses s'annoncent. Les dates les plus tardives sont le 16.10 (2 cas) et le 19.10 (1 cas).

Au printemps, l'effort de capture est nul et seules 3 Bergeronnettes printanières figurent au bilan. Deux reprises à distance ont été enregistrées, en France et en Espagne.

Trois sous-espèces ont été capturées aux Awirs, dont la Bergeronnette flavéole *Motacilla flava flavissima*, à trois reprises, le 02.09.2006 ainsi que les 28 et 31.08.2010. Les deux autres, la nominale et la Bergeronnette nordique *Motacilla flava thunbergi* sont annuelles mais difficiles à distinguer sauf au niveau des mâles adultes et, parfois, de jeunes mâles. L'espèce nominale domine largement (92 %, n = 346). Le passage des deux sous-espèces débute à la même période mais celui de la Bergeronnette nordique s'estompe plus rapidement (Fig. 9). Les médianes respectives se situent le 08 et le 1er septembre.

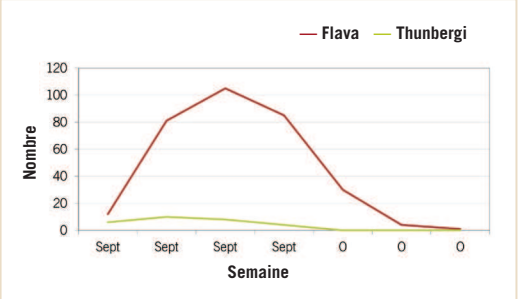


Fig. 9 – *Comparaison du passage postnuptial des mâles des sous-espèces de la Bergeronnette printanière* Motacilla flava flava *et* M. f. thunbergi */ Comparison of post-breeding migration of males of the subspecies of Yellow Wagtail* Motacilla flava flava *and* M. f. thunbergi

Photo 6 – *Wihogne, 05.2009, photo : Charly Farinelle*

Bergeronnette des ruisseaux *Motacilla cinerea*

Migration postnuptiale	Migration prénuptiale	Reprises aux Awirs	Reprises ailleurs	Contrôles locaux
191	0	0	0	0

Les captures de la Bergeronnette des ruisseaux sont occasionnelles avant 2005. À partir de cette année, un appel spécifique a été diffusé tout au long du mois de septembre. L'effort n'est poursuivi qu'exceptionnellement les premiers jours d'octobre afin de se consacrer à des espèces plus abondantes. Des captures occasionnelles ultérieures montrent cependant que le passage se poursuit et est probablement moins limité qu'indiqué. La médiane de nos données se situe le 17.09 et le pic postnuptial observé s'étend du 10 au 20 septembre. Les données de Trektellen montrent un pic de passage de la mi-septembre à la fin de la deuxième décade d'octobre tandis qu'au Limbourg néerlandais, la médiane se situe le 25.09. Cette dernière date est aussi plus hâtive que dans d'autres régions des Pays-Bas où elle se place début octobre (Hustings *et al.*, 2006).

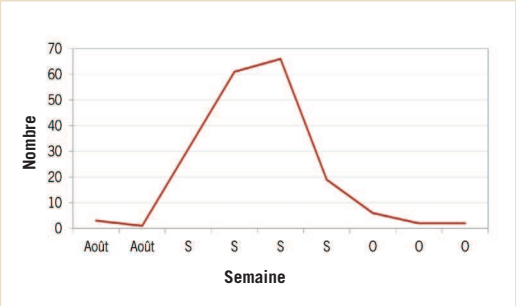


Fig. 10 – *Les captures de la Bergeronnette des ruisseaux aux Awirs. La repasse est arrêtée fin septembre / Captures of Grey Wagtail* Motacilla cinerea *at Les Awirs. Tape-luring is stopped in late September*

Photo 7 – *Photo : Jean-Marie Winants*

Bergeronnette grise *Motacilla alba alba*

Migration postnuptiale	Migration prénuptiale	Reprises aux Awirs	Reprises ailleurs	Contrôles locaux
2.892	62	8	0	0

Migration postnuptiale		Migration prénuptiale	
Période	Médiane	Période	Médiane
Fin septembre à mi-nov.	13 octobre	Fin février à fin mars	23 mars

Des trois bergeronnettes, la Grise est celle dont la migration est la plus tardive. L'effort est assez irrégulier d'une année à l'autre, dépendant fortement de la possibilité de diffuser le chant. Il débute aux tout derniers jours de septembre et s'arrête souvent à la fin octobre, bien avant la fin du passage. De rares captures en dernière semaine d'août et première quinzaine de septembre sont déjà le prélude des mouvements migratoires qui deviennent sensibles lors de la dernière décade de septembre et culminent en deuxième décade d'octobre. Le passage prend fin aux premiers jours de novembre mais quelques captures sont réalisées jusqu'à la mi-novembre (Fig. 5).

Au printemps, l'effort est nul mais quelques oiseaux (62) ont cependant été capturés. Les données montrent un début de passage dès les premiers jours de mars et un pic en seconde quinzaine du mois (Fig. 6). L'absence d'effort spécifique ne garantit pas une certitude absolue de l'interprétation des données mais la comparaison avec Trektellen montre une corrélation honnête si on tient aussi compte d'une présence régulière sur le site seulement à partir de la mi-mars. Les pics coïncident.

Les reprises montrent que l'origine des oiseaux est nordique (Norvège 1, Allemagne 1, Pays-Bas 2) et que l'hivernage a lieu dans les pays du sud-ouest méditerranéen (Espagne, Portugal, Maroc, 1 cas chaque fois).

Photo 8 – *Hollogne, 29.03.2011, photo : Bernard Bouckenooghe*

Accenteur mouchet *Prunella modularis*

Migration postnuptiale	Migration prénuptiale	Reprises aux Awirs	Reprises ailleurs	Contrôles locaux
10.052	231	27	28	728

Migration postnuptiale		Migration prénuptiale	
Période	Médiane	Période	Médiane
Fin août à fin octobre	28 septembre	Fin février à début avril	22 mars

L'Accenteur mouchet se reproduit sur le site. Il ne fait l'objet d'appels spécifiques (diffusion du chant et utilisation d'appelants) que de la mi-septembre à la fin octobre. Le nombre de captures est presque constant dès l'ouverture de la station au début août, ce qui indique un arrivage régulier de nouveaux individus. Dès la mi-août, les nombres croissent avec un large pic s'étendant du début septembre à la mi-octobre (Fig. 11).

Une distinction d'âge peut être faite selon la teinte de l'iris, rougeâtre chez les adultes, grisâtre mais rougissant progressivement chez les jeunes de l'année. La phénologie est la même quel que soit

Tableau 2 – *Les taux de contrôle suivant les mois de baguage de l'Accenteur mouchet (le nombre de contrôles inclut les oiseaux ayant été capturés à plusieurs reprises) / Control rates following the ringing month of Dunnock* Prunella modularis *(control number includes birds captured several times)*

Mois de baguage / Ringing month	N oiseaux bagués / N ringed birds	N contrôles / N controls	N oiseaux contrôlés / N controled birds	% oiseaux contrôlés / % controled birds
Juil	290	236	116	40
A	783	112	77	9,80
S	4515	195	91	2
O	4038	83	69	1,7
N	208	14	10	4,8
F	9	9	5	55,6
M	157	25	14	8,9
A	62	21	12	19,4
M	5	0	0	0

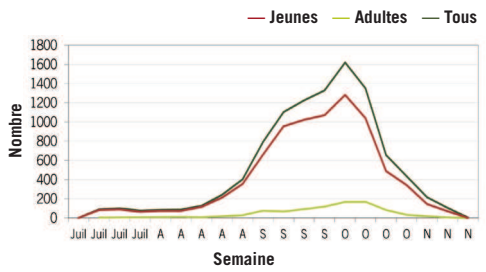


Fig. 11 – *Les captures de l'Accenteur mouchet lors de la session postnuptiale / Post-breeding captures of Dunnock* Prunella modularis

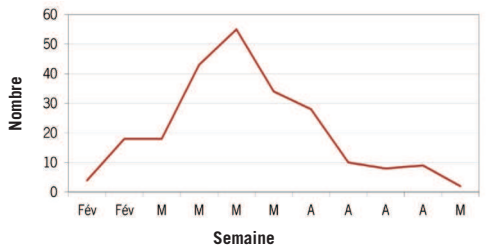


Fig. 12 – *Les captures de l'Accenteur mouchet lors de la session prénuptiale / Pre-breeding captures of Dunnock* Prunella modularis

Photo 9 – *Ivoz, 09.2012, photo : Charly Farinelle*

l'âge des oiseaux et quelle que soit la période avec, toutefois, un léger décalage dans les médianes : celle des jeunes (27 septembre), représentant 81 % des captures, est légèrement plus hâtive que celle des adultes (9 %, 2 octobre).

Les contrôles locaux montrent qu'en juillet et au début du mois d'août, la plupart des oiseaux capturés sont des sédentaires, certains se faisant même reprendre plus de 10 fois au fil des mois et même des années, ce qui témoigne d'une fidélité certaine au site.

Le pourcentage d'oiseaux repris est très faible pour ceux bagués en septembre et octobre mais remonte légèrement pour ceux de novembre (Tableau 2). Lors de la session prénuptiale, au cours de laquelle aucun appel spécifique n'est effectué, le nombre de contrôles est plus élevé. Ces contrôles vont du bref séjour aux reprises effectuées en été. Certains individus ne se font contrôler que lors d'un passage postnuptial et/ou prénuptial ultérieur.

La seule reprise à l'extérieur de la station d'un oiseau bagué au printemps, le 26.03.2005 précisément, a été réalisée à Bévercé le 03 octobre de la même année. Il pourrait s'agir d'un migrateur, prénuptial aux Awirs, postnuptial à Bévercé. Un nombre non négligeable des Accenteurs du printemps peuvent correspondre à des oiseaux de passage.

Aux Pays-Bas, la migration prénuptiale s'étend du début mars à la mi-avril (Bijlsma *et al.*, 2001), en accord avec nos observations (Fig. 12).

En ce qui concerne les reprises étrangères à la Belgique, elles s'inscrivent dans une direction nord-est sud-ouest avec des oiseaux bagués ou repris en Norvège (1), au Danemark (1), en Allemagne (4), aux Pays-Bas (1) et en France (3).

Roitelet huppé *Regulus regulus*

Migration postnuptiale	Migration prénuptiale	Reprises aux Awirs	Reprises ailleurs	Contrôles locaux
191	0	0	0	0

Les roitelets se livrent, de jour, à une migration dite « rampante », les oiseaux se déplaçant de massif en massif sur de courtes distances. La migration de nuit est probablement plus importante mais aucune des deux espèces n'est appelée spécifiquement.

Si le nombre de captures du Roitelet huppé est pratiquement constant de juillet à la fin de la deuxième décade de septembre, il augmente ensuite nettement et présente un pic en seconde quinzaine d'octobre (Fig. 13). Les premiers oiseaux sont, la plupart du temps, des jeunes en dispersion, certains encore en plumage juvénile. La migration proprement dite semble débuter la dernière semaine de septembre, à partir de laquelle 83 % des oiseaux sont capturés. La médiane des captures totales est le 16 octobre tandis que celle des seuls migrateurs est le 19.

Au printemps, il est difficile de déceler un pic mais la médiane des captures est le 27.03 (Fig. 14). Aucune reprise n'a été effectuée en dehors de la station.

Photo 10 – *Aywaille, 13.02.2013, René Dumoulin*

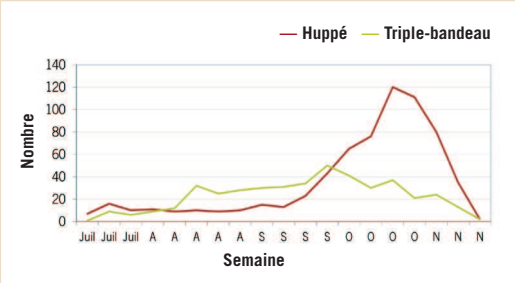


Fig. 13 – *Les captures lors des sessions postnuptiales des Roitelets huppé et triple-bandeau / Post-breeding captures of Goldcrest* Regulus regulus *and Firecrest* Regulus ignicapilla

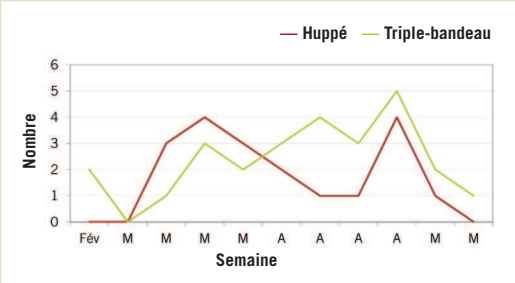


Fig. 14 – *Les captures printanières des Roitelets huppé et triple-bandeau en rouge / Spring-time captures of Goldcrest* Regulus regulus *and Firecrest* Regulus ignicapilla

Roitelet triple-bandeau *Regulus ignicapilla*

Migration postnuptiale	Migration prénuptiale	Reprises aux Awirs	Reprises ailleurs	Contrôles locaux
435	26	1	0	0

Aussi hâtive sur le site que sa cousine, cette espèce voit son nombre de captures croître assez régulièrement jusqu'à un pic enregistré en dernière semaine de septembre et en première d'octobre. La décroissance est ensuite régulière et les derniers oiseaux ont été bagués le 09 novembre (Fig. 13).

Au printemps, les captures s'étalent du 07 mars au 1er mai avec le 05.04 comme médiane (Fig. 14). Une reprise d'un mâle bagué le 24.10.2004 aux Awirs a été enregistrée en France, à 475 km au sud-ouest le 27.02.2005.

Photo 11 – *Ivoz, 04.2012, Charly Farinelle*

Remerciements – Cette étude n'aurait pu être réalisée sans l'assiduité qu'a assurée Roger Fraipont sur le site du terril du Hena. Il y a formé de nombreux bagueurs qu'il est impossible de citer nommément sans craindre d'en oublier. Plusieurs stagiaires temporaires et de nombreux visiteurs ont également apporté une aide à la récolte des données. Une assistance technique régulière depuis le début jusqu'à cette date de la part d'un voisin du terril, Libero Castelli, a aussi été primordiale. Qu'ils en soient tous remerciés. Le site est propriété d'Electrabel que nous remercions pour l'autorisation qui nous est faite d'y mener nos activités. Un raccordement électrique a été mis à notre disposition sur le site par la commune d'Engis. Nous remercions également le Centre Belge de Baguage de l'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.

Bibliographie

Bijlsma, R.G., Hustings, F. & Camphuysen, C.J. (2001) : *Algemene and scharse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2).* GMB Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.

Burnel, A. & Vandewer, A. (2011) : Phénologie du passage, origine et destination des migrateurs principalement nocturnes capturés aux Awirs (Liège, Belgique). *Aves*, 48 ; 87-110

Hustings, F., van der Coelen, J., van Noorden B., Schols, R. & Voskamp, P. (2006) : *Avifauna van Limburg*. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

André Burnel
Rue de la Faille 74
B-4000 Liège
burnelandre@gmail.com

André Vandewer
Rue Vinâve 16A
B-4460 Grâce-Hollogne

Summary – **Passage phenology, origin and destination of mostly diurnal migrants captured at Les Awirs (Liege, Belgium): Part 1**

We present our findings on diurnal migration phenology, both in Spring and after breeding, of species captured in significant numbers over the period 1986-2010 at Les Awirs (Liège). Various differences associated with age and sex are highlighted. Maps of recoveries are presented.