



# Tête en l'air

*Au fil des saisons, les oiseaux  
racontent la planète*

## Suivi de la migration postnuptiale à Baracuchet, Loire (42)

SYNTHÈSE 2008



Co-portage régional : Union Régionale des CPIE Rhône-Alpes et CORA Faune Sauvage  
Pilotage :

- volet animation : LPO Loire
- volet suivi scientifique : LPO Loire

Opérateur local du suivi scientifique : LPO Loire

Rédaction : Nicolas Lorenzini - Décembre 2008

Collectif d'animation

Les partenaires financiers



Et le soutien de nombreux autres partenaires locaux

## **REMERCIEMENTS :**

La LPO Loire, Martineau Jean-Baptiste et Lorenzini Nicolas tiennent à remercier en premier lieu **Daurat Bernard** pour sa présence régulière et sa connaissance de la migration au col, nous tenons à remercier également les personnes suivantes pour leur participation au suivi :

Adlam Paul, Allemand Guillaume, Balluet Patrick, Brouallier Vincent, Carteron Yannick, Daumas Renaud, Faure Aline et Raymond, François Virginie, le Groupe local d'Ambert de la LPO Auvergne, Guillaume Véronique, Genouilhac Rodolphe, Ham Laure et Michaël, Magnin Alain, Marret Jean-Louis, Margelli Isabelle, Marochon Philippe, Meyer Michele, Montagny Bertrand, Pourrat Dominique, Teyssier Sebastien, Thompson Graham, Venet Yohan, Vericel Emmanuel, Vigant Sylvain, Ulmer André.

Que toutes les personnes qui ont été oubliées dans la liste soient ici remerciées.

## **Sommaire :**

<b>1. Généralités :</b> .....	<b>4</b>
<b>___ 1.1. Présentation du site :</b> .....	<b>4</b>
<b>___ 1. 2. Présentation du suivi :</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Méthode :</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Résultat du suivi 2008:</b> .....	<b>6</b>
<b>___ 3.1 Résultats globaux :</b> .....	<b>6</b>
<b>___ 3.2 Liste commentée des espèces migratrices :</b> .....	<b>10</b>
<b>___ 3. 3 Exemples de différents types de phénologie horaire de migration :</b>	<b>41</b>
<b>4. Conclusion :</b> .....	<b>44</b>

# 1. Généralités :

## 1.1. Présentation du site :

Le col de Baracuchet culmine à 1206 m au cœur des monts du Forez, il marque la frontière entre le département de la Loire et celui du Puy-de-Dôme. Le col permet de concentrer le flux des oiseaux migrateurs qui préfèrent éviter les Hautes-chaumes situés au Nord-Ouest (dont le point culminant est Pierre-sur-Haute à plus de 1600m).

L'observatoire de la migration (voir photo 2), construit en 2000, est à 2 km du col sur le versant Est coté Loire sur la commune de Lérigneux. Il est situé à 1100m



**Photo 1 :** Vue de l'observatoire sur la vallée de la Loire



**Photo 2 :** Observatoire de la migration à Baracuchet

d'altitude et offre une vue dégagée sur le piémont forézien et sur la vallée de la Loire offrant aux « spotteurs » une sphère d'observation importante. De plus, de part et d'autre de l'observatoire il y a deux petites vallées orientées Nord-Est/Sud-Ouest qui canalisent les oiseaux migrateurs.

La cabane d'observation est au bord de la route montant au col et au pied d'un parking d'où un accès aisé permettant l'accueil de nombreux visiteurs. Elle est entourée par de la hêtraie-sapinière alternant avec des prés pour l'élevage bovin extensif (voir photo 1).

## 1. 2. Présentation du suivi :

La migration postnuptiale à Baracuchet est maintenant suivie depuis 26 ans essentiellement par des bénévoles d'abord du CORA Loire qui est devenu ensuite la LPO Loire (à part 5 années où des objecteurs de conscience et salariés ont pu assurer les permanences au début des années 90). Longtemps le suivi n'a pu être effectué que durant le mois d'Octobre par des bénévoles pour le gros passage des passereaux. Cette année les financements alloués par l'opération « Tête en l'air » ont permis un suivi quotidien de la migration du 15 Août au 16 Novembre soit 94 jours de

présence pour 900 heures d'observations. Les 3 mois de suivis nous permettent de comptabiliser des oiseaux dont la migration est soit précoce (comme la Bondrée apivore ou le Milan noir) soit tardive (comme la Grue cendrée) et ainsi de connaître l'ensemble des espèces qui migrent par le col.

Les observations ont été effectuées essentiellement par deux salariés : Jean Baptiste Martineau qui assurait surtout les week-end et Nicolas Lorenzini qui était présent surtout en semaine. De nombreux bénévoles sont venus leur prêter main forte principalement durant les forts passages du mois d'Octobre.

## 2. Méthode :

Comme pour tous les sites de comptages d'oiseaux migrateurs nous avons suivi une méthodologie permettant une comparaison entre les résultats des différentes années de suivi et aussi avec les autres sites (les différents protocoles des suivis de migrations sont souvent proches les uns des autres).

Le repérage et la détermination des passereaux se sont faits à l'œil nu, aux jumelles et à l'oreille (chaque espèce ayant son cri propre). Pour les rapaces et les oiseaux de plus grandes envergures (cigognes, grues, Grand cormoran ou pigeons) le repérage s'est fait à l'œil nu et à la jumelle et souvent la longue-vue a été nécessaire pour la détermination.

Les observateurs balayent la sphère d'observation du lever du jour jusqu'au coucher du soleil (quand les conditions météorologiques étaient propices aux passages) et cela tous les jours pendant trois mois sauf au mois d'Août où nous n'avons débuté les observations qu'à partir de 7 h (GMT) car ce sont en majorité les rapaces qui migrent à cette période (comme ils ont besoin d'ascendances thermiques ils ne migrent pas le matin de bonne heure) et nous sommes restés jusqu'à 17 h (GMT). L'heure solaire (GMT) a été utilisée afin d'éviter le changement d'heure à l'automne qui aurait faussé les données horaires.

Ainsi nous comptabilisons essentiellement les migrateurs diurnes mais nous avons également noté les migrateurs nocturnes qui étaient en halte aux abords du site.

Seuls les oiseaux migrateurs ont été pris en compte pour ce présent rapport, nous avons effectués des relevés toutes les heures afin d'étudier la phénologie horaire de certaines espèces. Les oiseaux sont comptés à l'unité le plus fréquemment mais lors des gros passages de fringillidés et d'autres passereaux volant en bande (étourneau, alouette) ou de pigeons nous avons utilisé la méthode du « saucissonnage ». Elle consiste à compter exactement une partie d'un groupe d'oiseaux (10, 20 ou 50 oiseaux par exemple) puis de reporter la taille de celui-ci à l'ensemble du groupe d'oiseaux afin d'estimer le nombre total d'oiseaux.

Les données de comptages ont été mises en ligne tous les jours sur le site internet [www.migraction.net](http://www.migraction.net) et donc à disposition du public.

## 3. Résultat du suivi 2008:

### 3.1 Résultats globaux :

Les résultats de la migration sont retranscrits dans le tableau ci-dessous. Nous avons divisé les résultats par mois et effectué un pourcentage représentant la part de la migration de l'espèce dans la migration totale à Baracuchet.

Nom français	Nom latin	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Total saisonnier	pourcentage
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	0	0	8	0	8	0,006%
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	39	166	699	99	1 003	0,713%
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	1	10	2	0	13	0,009%
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	9	10	0	0	19	0,014%
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	22	0	0	0	22	0,016%
Rapace indéterminé	<i>Falconiformes sp.</i>	10	6	1	0	17	0,012%
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	941	579	0	0	1 520	1,080%
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	244	172	0	0	416	0,296%
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	5	320	432	31	788	0,560%
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	2	7	0	0	9	0,006%
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	6	56	3	1	66	0,047%
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	0	6	29	7	42	0,030%
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	7	4	0	0	11	0,008%
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	2	2	0	1	5	0,004%
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	20	48	114	28	210	0,149%
Epervier ou Autour	<i>Accipiter sp.</i>	0	3	0	0	3	0,002%
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	16	57	324	131	528	0,375%
Buse ou Bondrée	<i>Buteo buteo/Pernis apivorus</i>	1	0	0	0	1	0,001%
Buse féroce	<i>Buteo rufinus</i>	0	0	1	0	1	0,001%
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	1	0	1	0	2	0,001%
Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	0	1	0	0	1	0,001%
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	2	12	1	0	15	0,011%
Faucon indéterminé	<i>Falco sp.</i>	0	2	2	0	4	0,003%
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	32	39	101	7	179	0,127%
Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i>	0	0	1	0	1	0,001%
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	0	0	7	2	9	0,006%
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	8	15	8	0	31	0,022%
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	1	2	0	0	3	0,002%
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	0	0	4	12	16	0,011%
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	0	0	1	0	1	0,001%
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	0	1	0	0	1	0,001%
Pigeon indéterminé	<i>Columba sp.</i>	0	0	1 527	0	1 527	1,085%
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>	2	0	0	0	2	0,001%
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	0	3	13	3	19	0,014%
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	4	44	4 808	296	5 152	3,661%
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	120	3	0	0	123	0,087%
Martinet à ventre blanc	<i>Apus melba</i>	79	73	0	0	152	0,108%
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	x	0	0	0	x	0,00%
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	0	2	14	2	18	0,013%
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	0	0	1	0	1	0,001%
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	0	6	612	26	644	0,458%

Nom français	Nom latin	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Total saisonnier	pourcentage
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	0	3	1 677	251	<b>1 931</b>	1,372%
Hirondelle indéterminée	<i>Hirundinidae sp.</i>	231	876	7	0	<b>1 114</b>	0,792%
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	1 350	6 182	298	0	<b>7 830</b>	<b>5,564%</b>
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	1 378	2 609	26	0	<b>4 013</b>	2,852%
Pipit indéterminé	<i>Anthus sp.</i>	2	33	11	0	<b>46</b>	0,033%
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	3	0	0	0	<b>3</b>	0,002%
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	109	698	26	0	<b>818</b>	0,581%
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	0	39	849	111	<b>999</b>	0,710%
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	0	0	6	2	<b>8</b>	0,006%
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	22	94	1	0	<b>117</b>	0,083%
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	0	13	46	0	<b>59</b>	0,042%
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	0	28	1 324	27	<b>1 379</b>	0,980%
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	0	1	81	5	<b>87</b>	0,062%
Grive indéterminée	<i>Turdus sp.</i>	0	0	27	259	<b>286</b>	0,203%
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	2	15	27	2	<b>46</b>	0,033%
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	0	0	0	<b>1</b>	0,001%
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>	0	2	0	0	<b>2</b>	0,001%
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	0	19	52	11	<b>82</b>	0,058%
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	0	0	59	246	<b>305</b>	0,217%
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	0	47	151	41	<b>239</b>	0,170%
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	0	0	36	155	<b>191</b>	0,136%
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	0	164	1 228	177	<b>1 569</b>	1,115%
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	2	0	1	0	<b>3</b>	0,002%
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	0	0	2	0	<b>2</b>	0,001%
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	2	1	0	0	<b>3</b>	0,002%
Roitelet indéterminé	<i>Regulus sp.</i>	0	0	0	6	<b>6</b>	0,004%
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	0	0	2	0	<b>2</b>	0,001%
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	7	3	0	0	<b>10</b>	0,007%
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	14	8	0	0	<b>22</b>	0,016%
Mésange indéterminée	<i>Parus sp.</i>	0	0	1	0	<b>1</b>	0,001%
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	0	0	2	19	<b>21</b>	0,015%
Mésange noire	<i>Parus ater</i>	0	0	521	190	<b>711</b>	0,505%
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	0	0	150	28	<b>178</b>	0,126%
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	0	0	105	21	<b>126</b>	0,090%
Corvidé indéterminé	<i>Corvus sp.</i>	0	0	125	0	<b>125</b>	0,089%
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	0	12	41	1	<b>54</b>	0,038%
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	0	0	1	0	<b>1</b>	0,001%
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	0	0	225	1	<b>226</b>	0,161%
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	0	0	3	0	<b>3</b>	0,002%
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	0	2	130	51	<b>183</b>	0,130%
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	2	25	22	2	<b>51</b>	0,036%
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	605	1 699	3371	<b>5676</b>	<b>4,033%</b>
Passereau indéterminé	<i>Passeriformes sp.</i>	0	15	52	0	<b>67</b>	0,048%
Fringille indéterminé	<i>Fringilla / Serinus / Carduelis sp.</i>	0	85	3781	194	<b>4 060</b>	2,885%
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	0	1 333	7 5834	3 539	<b>80 721</b>	<b>57,359%</b>
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	0	5	1 857	1 760	<b>3 622</b>	2,574%
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	0	3	21	4	<b>28</b>	0,020%
Venturon montagnard	<i>Serinus citrinella</i>	0	0	2	1	<b>3</b>	0,002%
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	0	12	252	60	<b>324</b>	0,230%
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	0	54	789	255	<b>1 098</b>	0,780%
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	0	22	1 870	1 074	<b>2 966</b>	2,108%

Nom français	Nom latin	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Total saisonnier	pourcentage
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	0	38	587	26	<b>651</b>	0,463%
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	0	0	62	12	<b>74</b>	0,053%
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	0	0	39	34	<b>73</b>	0,052%
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	0	157	5 450	195	<b>5 802</b>	<b>4,123%</b>
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	0	0	104	20	<b>124</b>	0,088%
Bruant zizi	<i>Emberiza cirrus</i>	0	0	3	0	<b>3</b>	0,002%
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	0	0	1	1	<b>2</b>	0,001%
<b>Total</b>		<b>4 700</b>	<b>14 852</b>	<b>108 380</b>	<b>12 798</b>	<b>140 730</b>	<b>100%</b>

Tableau 1 : Résultats de la migration postnuptiale 2008 effectifs mensuels, effectifs totaux et pourcentages.

Cette année 140 730 oiseaux migrateurs ont été dénombrés durant les trois mois de comptage pour 86 espèces différentes. 19 espèces de rapaces ont été observées pour 3 862 oiseaux comptabilisés, ce nombre représente moins de 2.75% du passage total sur le site. 55 espèces de passereaux furent notées en migration dont 11 espèces de fringilles représentant à eux seuls 70.6% du passage total.

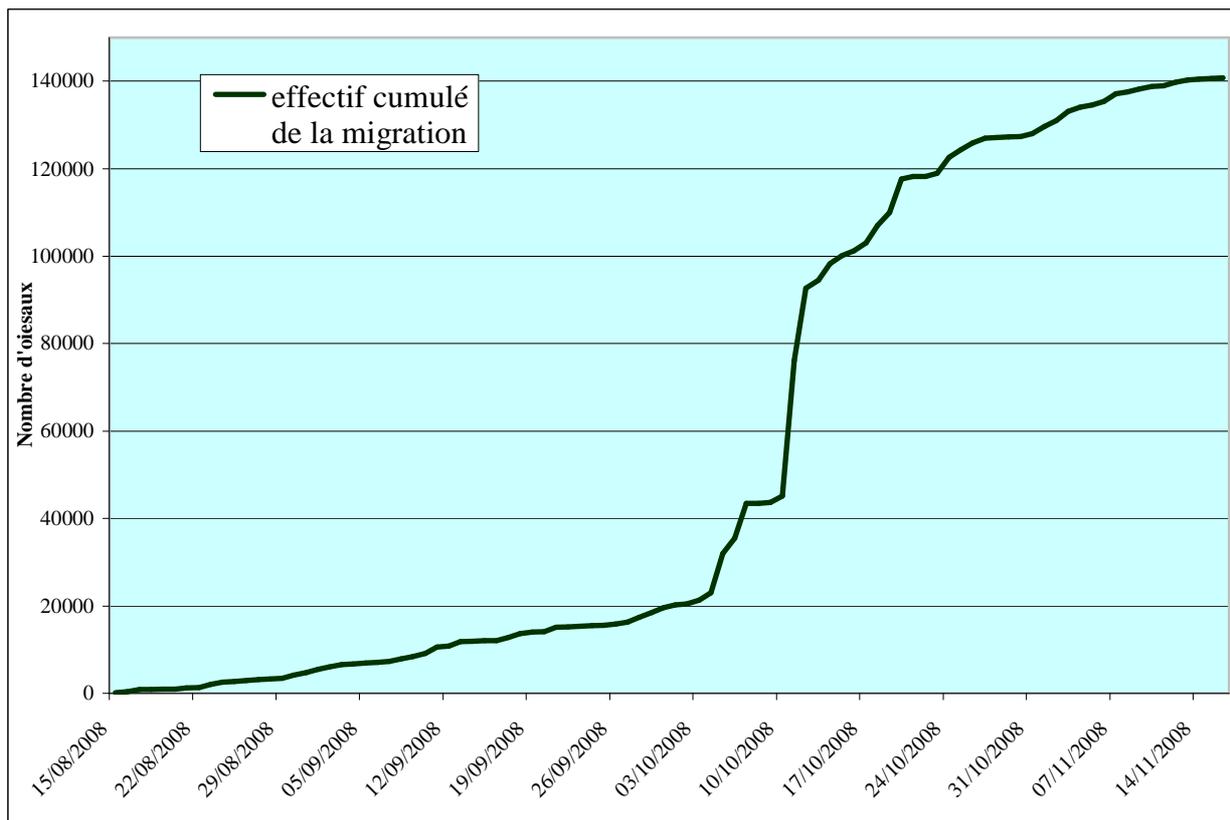
En termes d'effectifs nous remarquons qu'Octobre est le mois durant lequel a lieu le plus gros du passage migratoire sur le site de Baracuchet avec 108 380 oiseaux migrateurs recensés soit 77% du passage total. Le mois de Septembre représente 10.6% du passage, Août 3.3% et Novembre 9.1% sachant que ces deux derniers mois n'ont bénéficié que de 17 jours d'observations.

Le pinson des arbres est l'espèce la plus commune en migration à Baracuchet avec 80 706 oiseaux comptabilisés soit plus de 57% du nombre total de migrateurs.

Seulement quatre autres espèces dépassent la barre des 5 000 oiseaux migrateurs : le Pigeon ramier (5 152), l'Hirondelle rustique (7 830), l'Etourneau sansonnet (5 676) et le Grosbec casse-noyaux (5 802).

Pour les rapaces les espèces les plus abondantes qui ont emprunté le col pendant la migration sont la Bondrée apivore avec 1 520 oiseaux de comptabilisés, le Milan royal avec 788 individus, la Buse variable avec 528 oiseaux et le Milan noir avec 416 oiseaux.

Le col de Baracuchet est donc bien un col de migration emprunté davantage par les passereaux que par les rapaces et autres grands voiliers (cigognes, grues ou laridés) dont la diversité spécifique est néanmoins importante. Tout cela fait que Baracuchet est un site de suivi remarquable.

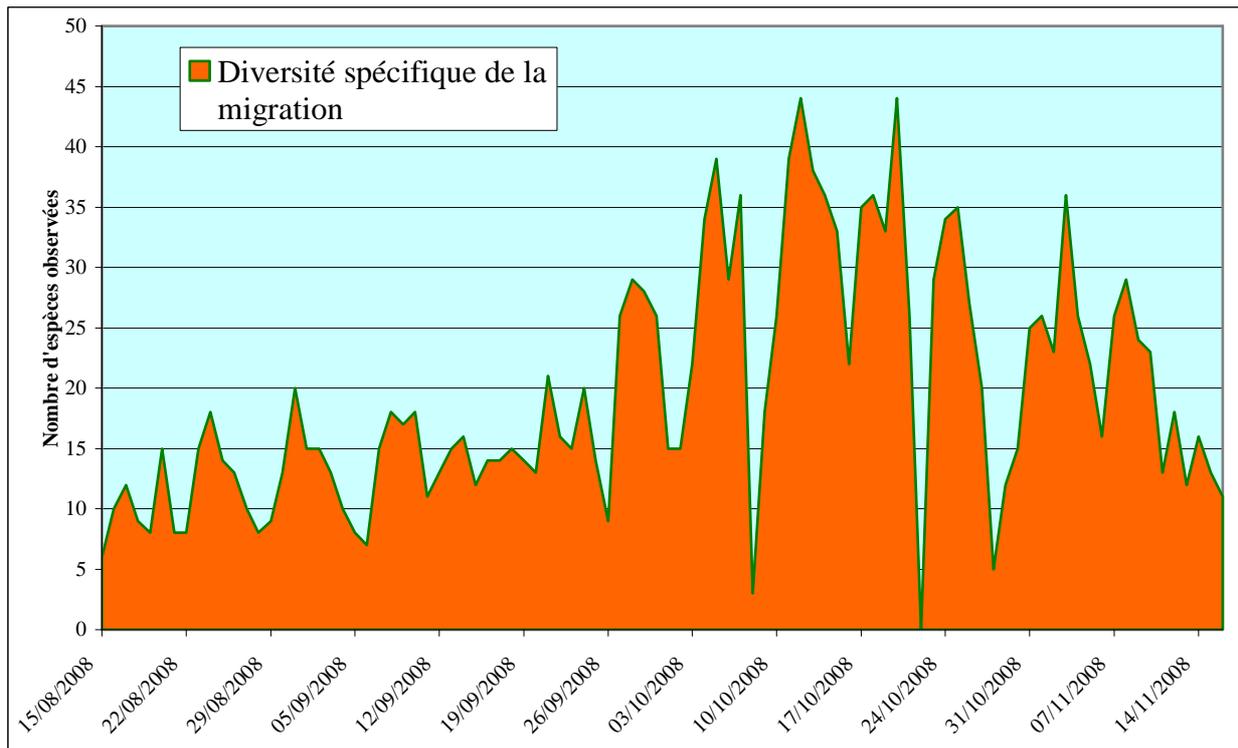


**Graphique 1 :** Représentation de la migration au col de Baracuchet en 2008.

Ce graphique démontre bien que l'essentiel du passage a bien eu lieu en Octobre. Nous observons qu'il y a eu trois pics de migration :

- Le premier s'est déroulé du 5/10 au 7/10 avec 20454 oiseaux migrateurs.
- Le second s'est déroulé sur deux jours (le 11 et 12/10) avec les passages les plus importants de tous correspondant aux pics de migration de tous les fringillidés, sauf le Pinson du Nord, (mais avec le Pinson des arbres dont les effectifs sont les plus grands), et un bon nombre d'autres espèces de passereaux. Au total 47 591 oiseaux ont migré par le col soit 33.8 % du passage total.
- Le troisième s'est étalé sur trois jours (du 18 au 20/10) mais le passage est moins important avec 14 540.

Les gros passages migratoires ont donc eu lieu début Octobre cette année ce qui est une date précoce par rapport aux autres années où le pic avait lieu entre le 15 et 25 Octobre. De plus les gros passages migratoires ont été très resserrés avec environ 50 % du passage en 8 jours (entre le 5 et 12 Octobre).



**Graphique 2 :** Représentation de nombre d'espèces observées pendant la migration.

Le Graphique 2 nous montre que le nombre d'espèce d'oiseaux en migration augmente jusqu'à la moitié du mois d'octobre (le nombre d'espèce maximal est de 44 le 12/10 et le 20/10). La diminution s'amorce fin Octobre mais la diversité reste début Novembre supérieure à celle de Septembre et Août. Les creux que nous observons surtout en Octobre et novembre correspondent aux journées où la météo a été défavorable (Brouillard ou pluie).

### 3.2 Liste commentée des espèces migratrices :

La date de début et de fin de migration pour chaque espèce va être donnée ainsi que le jour de plus grand passage et son effectif (pic de migration). Pour les espèces dont la migration a été relativement importante leur phénologie saisonnière de passage sera schématisée ainsi que les dates correspondant à différents pourcentages du passage de ces espèces (10 %, 50 % et 90 %).

**L'Oie cendré, *Anser anser*:**

8 oiseaux le 12 Octobre. Espèce dont le passage est rare à Baracuchet.

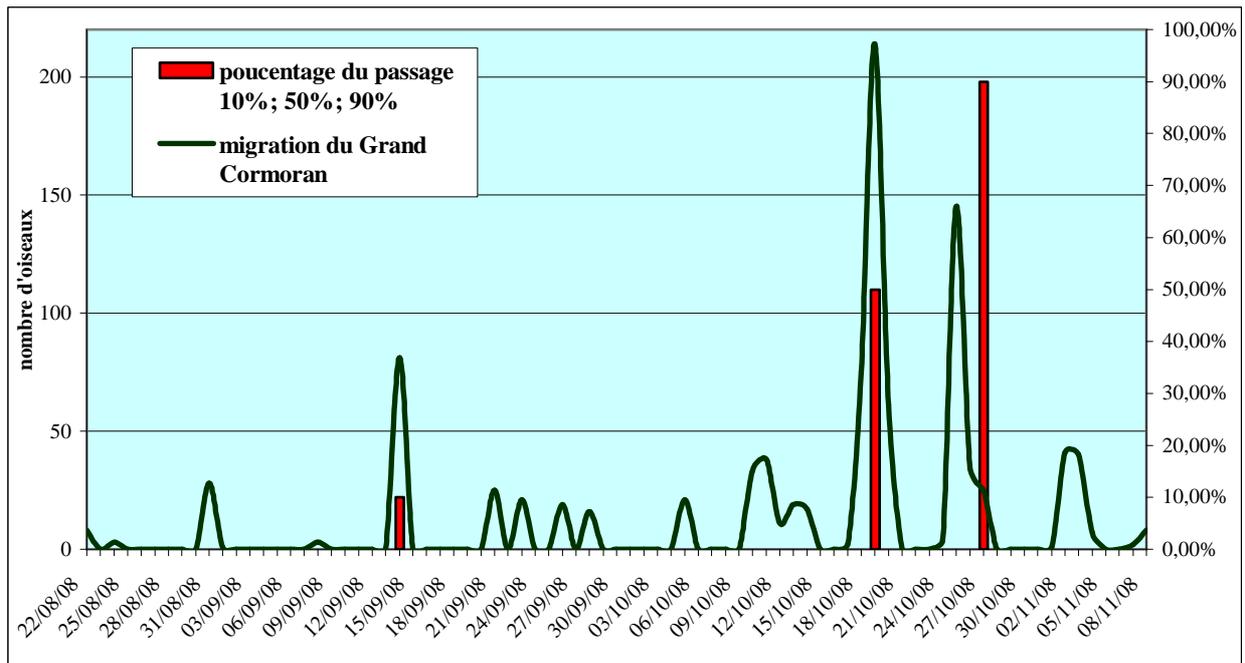
**Grand Cormoran, *Phalacrocorax carbo* :**

Nombre total de migrants (Nm) = 1003.

1<sup>ère</sup> observation : 22/08.

Dernière observation : 8/11.

Date du Pic (n = nombre de migrants) : 19/10 (n = 214).



**Graphique 3 :** Phénologie saisonnière de la migration du Grand cormoran à Baracuchet et pourcentages.

Le passage postnuptial de cette année est le plus important observé depuis le début des suivis (un maximum de 531 oiseaux observés en 2007) à Baracuchet avec 1003 oiseaux comptabilisés. C'est une augmentation très forte du nombre d'oiseaux en seulement un an et nous verrons dans les années à venir si l'espèce continue sa progression.

La migration du Grand Cormoran a été très étendue et très morcelée dans le temps comme le montre le graphique 3. A part un passage de 81 individus le 14/09 le gros du passage a eu lieu la deuxième et la troisième décade d'Octobre.

**Héron cendré, *Ardea cinerea* :**

Nm = 13.  
 1<sup>ère</sup> observation : 25/08.  
 Dernière observation : 14/10.  
 Date du Pic : 25/09 (n = 8).

**Cigogne noire, *Ciconia nigra* :**

Nm = 19.  
 1<sup>ère</sup> observation : 15/08.  
 Dernière observation : 14/09.  
 Date du Pic : 13/09 (n = 7).

**Cigogne blanche, *Ciconia ciconia* :**

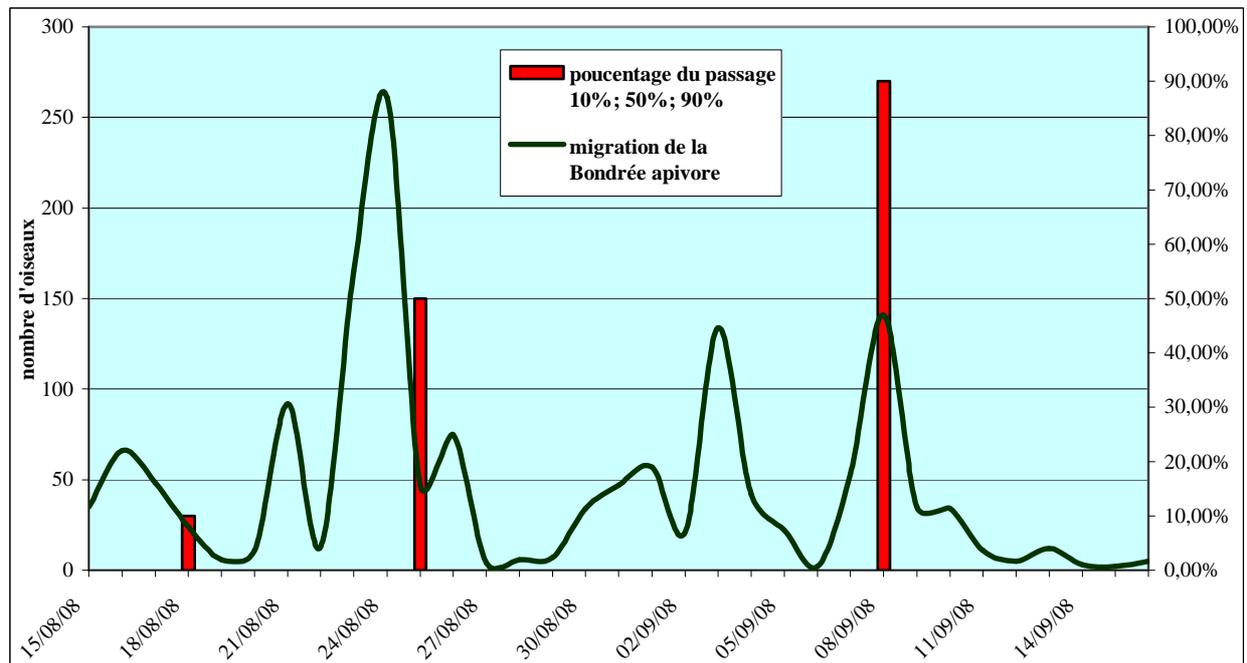
22 oiseaux le 23 Août. C'est seulement la deuxième observation de l'espèce sur le site.

Les **rapaces indéterminés** sont les oiseaux pour lesquels nous n'avons pas pu déterminer l'espèce soit par la grande distance de l'oiseau ou son observation furtive. 17 rapaces n'ont pas pu être identifiés.

**Bondrée apivore *Pernis apivorus* :**

Nm = 1520.

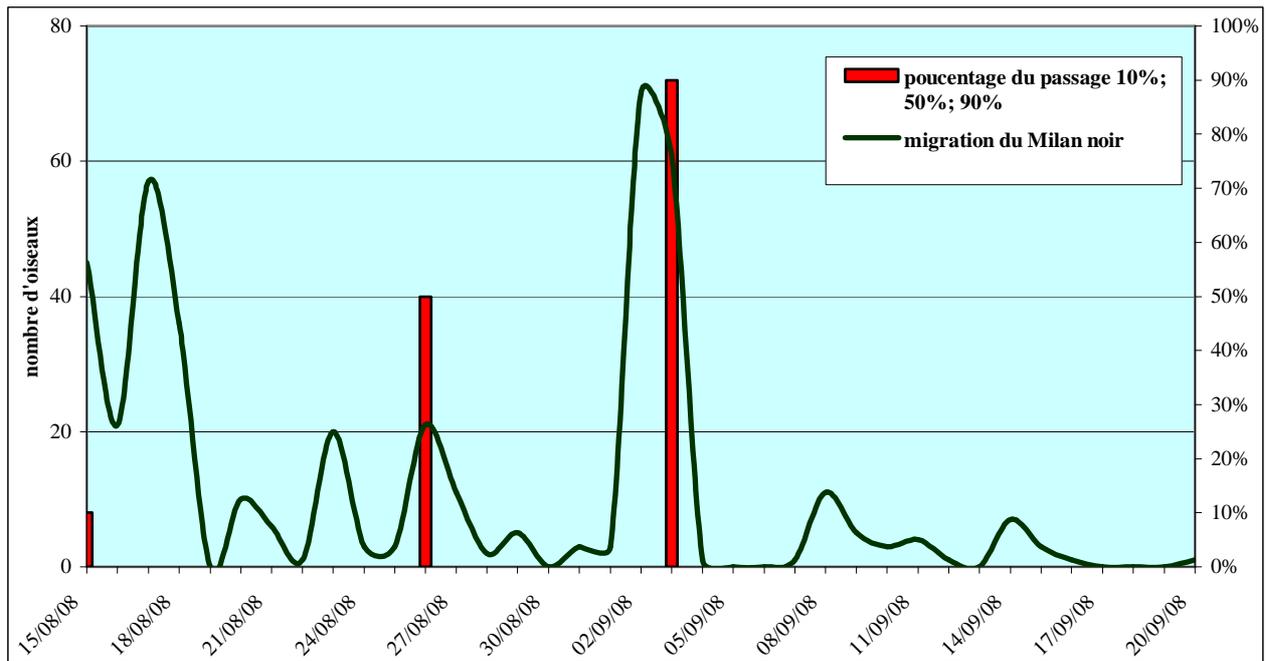
1<sup>ère</sup> observation : 15/08.  
 Dernière observation : 16/09.  
 Date du Pic : 24/08 (n = 261).



**Graphique 4 :** Phénologie saisonnière de la migration de la Bondrée apivore à Baracuchet et pourcentages.

Le passage de la Bondrée apivore sur le col de Baracuchet s'est étalé sur un mois et le gros du passage fut en Août. Nous remarquons toutefois qu'il y a eu deux jours de beaux passages en Septembre avec 134 oiseaux le 03/09 et 141 le 08/09.

**Milan noir**, *Milvus migrans* :  
 Nm = 416.  
 1<sup>ère</sup> observation : 15/08.  
 Dernière observation : 20/09.  
 Date du Pic : 02/09 (n = 70).



**Graphique 5 :** Phénologie saisonnière de la migration du Milan noir à Baracuchet et pourcentages.

Comme la Bondrée apivore, la migration du Milan noir s'est déroulée sur le premier mois de suivi. Comme nous montre le graphique la migration bat déjà son plein le 15 Août (l'espèce est connue migratrice à partir de la mi-Juillet), nous avons juste observé le dernier pic de migration de l'espèce qui a eu lieu au début Septembre (2 et 3/09). Après le 3/09 (61 milans comptabilisés) la migration diminue fortement jusqu'au 20/09.

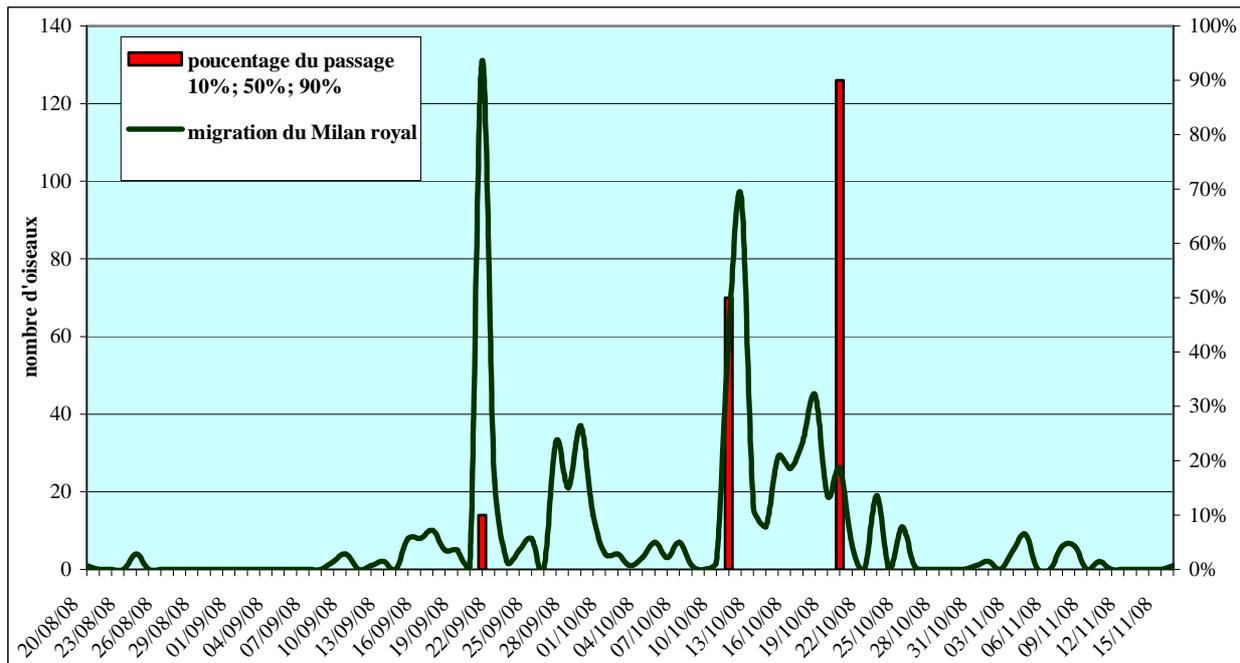
**Milan royal, *Milvus milvus* :**

Nm = 788.

1<sup>ère</sup> observation : 20/08.

Dernière observation : 16/11.

Date du Pic : 21/09 (n = 131).



**Graphique 6 :** Phénologie saisonnière de la migration du Milan royal à Baracuchet et pourcentages.

Avec 788 individus notés cette année en migration nous avons établi un nouveau record pour l'espèce, les plus gros passages avaient été notés en 1994 avec 695 oiseaux.

La migration du Milan royal fut très étendue dans le temps mais les premières données concernent des observations d'individus migrateurs isolés. La migration a réellement commencé le 09/09, le pic de migration fut précoce cette année et le passage en Septembre relativement important. En Octobre les observations furent plus régulières avec un beau passage le 12/10 avec 96 individus et 45 le 18/10. A partir du 26/10 la migration a diminué et seules quelques journées ensoleillées de Novembre ont permis aux derniers migrateurs de se déplacer.

**Circaète Jean-le-Blanc, *Circaetus gallicus* :**

Nm = 9.

1<sup>ère</sup> observation : 31/08.

Dernière observation : 28/09.

Dates du Pic : 31/08 et 2/09 (n = 2).

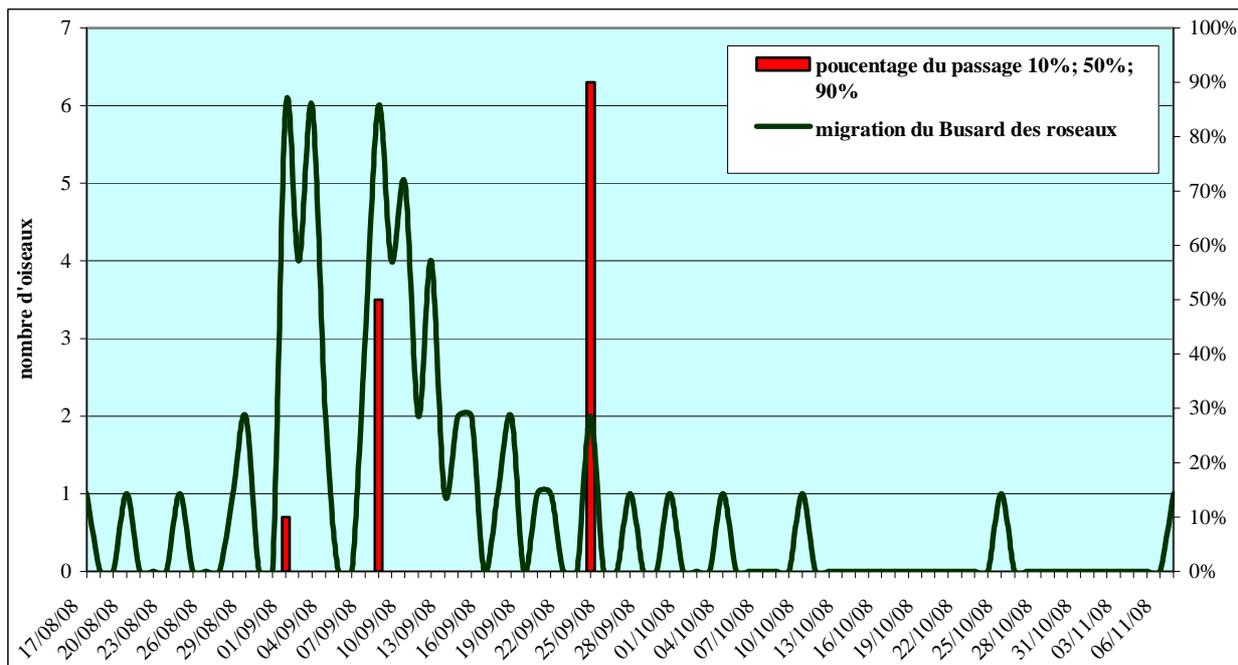
**Busard des roseaux, *Circus aeruginosus* :**

Nm = 66.

1<sup>ère</sup> observation : 17/08.

Dernière observation : 07/11.

Dates du Pic : 01/09, 3/09 et 08/09 (n = 6).



**Graphique 7 :** Phénologie saisonnière de la migration du Busard des roseaux à Baracuchet et pourcentages.

Le Busard des roseaux a été observé en migration sur les trois mois de suivi mais la majorité des oiseaux fut comptabilisée la première quinzaine de Septembre avec 47 individus.

**Busard saint-Martin, *Circus Cyaneus* :**

Nm = 42.

1<sup>ère</sup> observation : 10/09.

Dernière observation : 16/11.

Dates du Pic : 13/10, 15/10, 17/10 et 20/10 (n = 3).

**Busard cendré, *Circus pygargus* :**

Nm = 11.

1<sup>ère</sup> observation : 18/08.

Dernière observation : 14/09.

Dates du Pic : 26/08 et 07/09 (n = 2).

**Autour des palombes, *Accipiter gentilis* :**

Nm = 5.

1<sup>ère</sup> observation : 16/08.

Dernière observation : 09/11.

Pas de pic de migration.

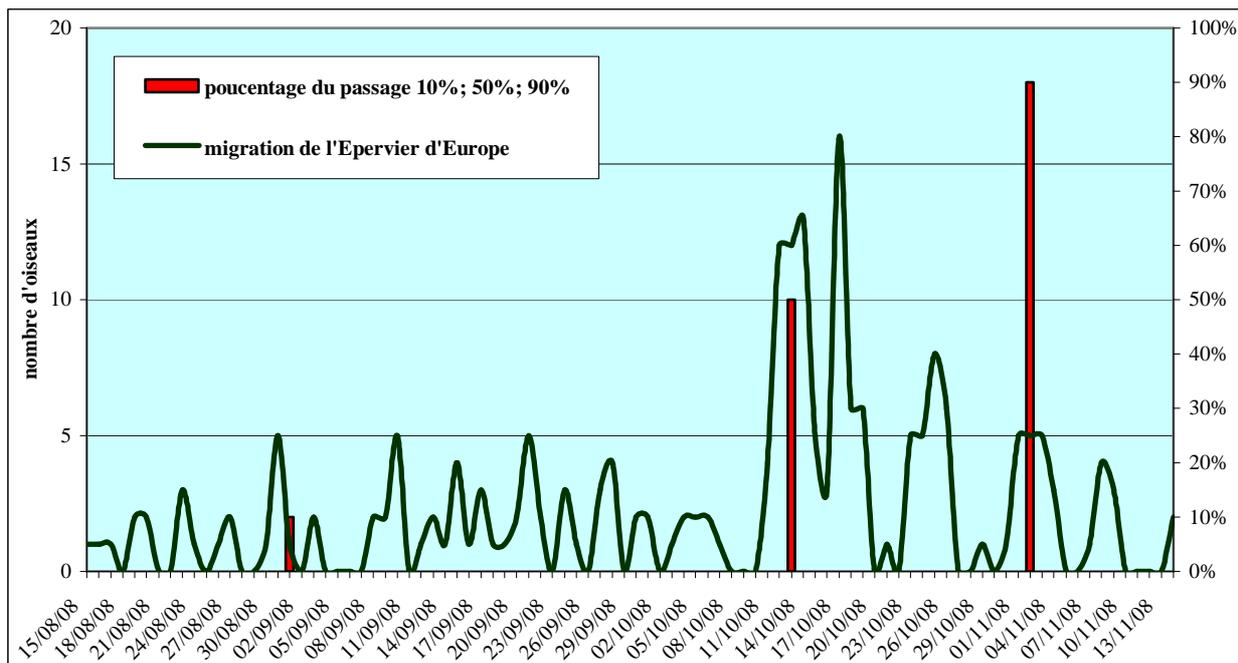
**Epervier d'Europe, *Accipiter nisus* :**

Nm = 210.

1<sup>ère</sup> observation : 15/08.

Dernière observation : 14/11.

Date du Pic : 17/10 (n = 16).



**Graphique 8 :** Phénologie saisonnière de la migration de l'Epervier d'Europe à Baracuchet et pourcentages.

La migration de l'Epervier d'Europe s'est déroulée sur toute la durée du suivi avec des passages réguliers répartis sur chaque mois. La pleine migration a eu lieu quand même le mois d'Octobre entre le 11/10 et le 26/10.

3 oiseaux passés en septembre ont été identifiés comme **Epervier ou Autour**, ces deux espèces étant proches l'une de l'autre certaines observations ne permettent pas de les différencier.

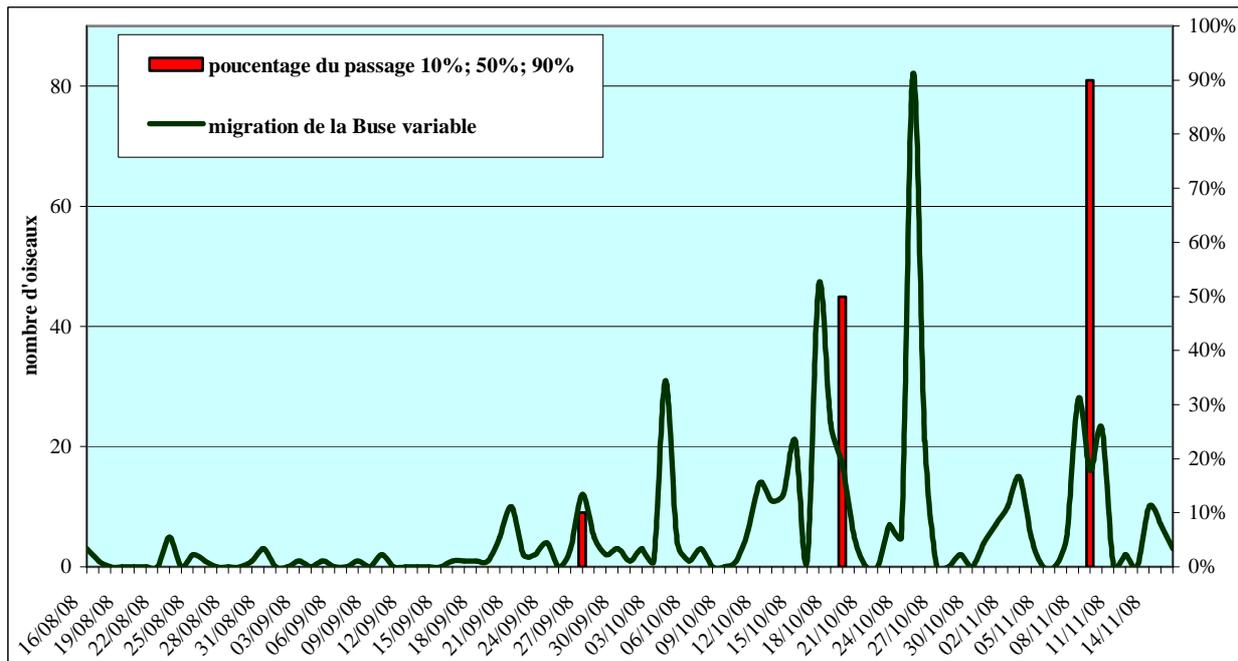
**Buse variable, *Buteo buteo*:**

Nm = 528.

1<sup>ère</sup> observation : 16/08.

Dernière observation : 16/11.

Date du Pic : 25/10 (n = 82).



**Graphique 9 :** Phénologie saisonnière de la migration de la Buse variable à Baracuchet et pourcentages.

Les observations de Buse variable furent faites sur toute la période de suivi avec une augmentation des migrateurs à partir du 20/09 jusqu'à la fin du mois d'Octobre. Quelques belles journées de migration ont été observées en Novembre avec plus de 20 oiseaux comptabilisés le 08 et le 10.

**Buse féroce, *Buteo rufinus* :**

1 oiseau observé en migration le 17/10. C'est la première donnée de l'espèce pour le site.

**Aigle royal, *Aquila chrysaetos* :**

Nm = 2.

1<sup>ère</sup> observation : 20/08.

Dernière observation : 1/10.

Pas de pic de migration. Ces deux observations sont les premières pour l'espèce au col de Baracuchet.

**Aigle botté, *Hieraaetus pennatus* :**

1 oiseau a été vu en migration le 22 Septembre, première observation de l'espèce sur le site.

**Balbusard pêcheur, *Pandio haliaetus* :**

Nm = 15.

1<sup>ère</sup> observation : 23/08.

Dernière observation : 12/10.

Date du Pic : 08/09 (n = 3).

4 Faucons n'ont pu être identifiés avec certitude : 2 **faucons indéterminés** en Septembre et 2 en Octobre ont été notés cette année.

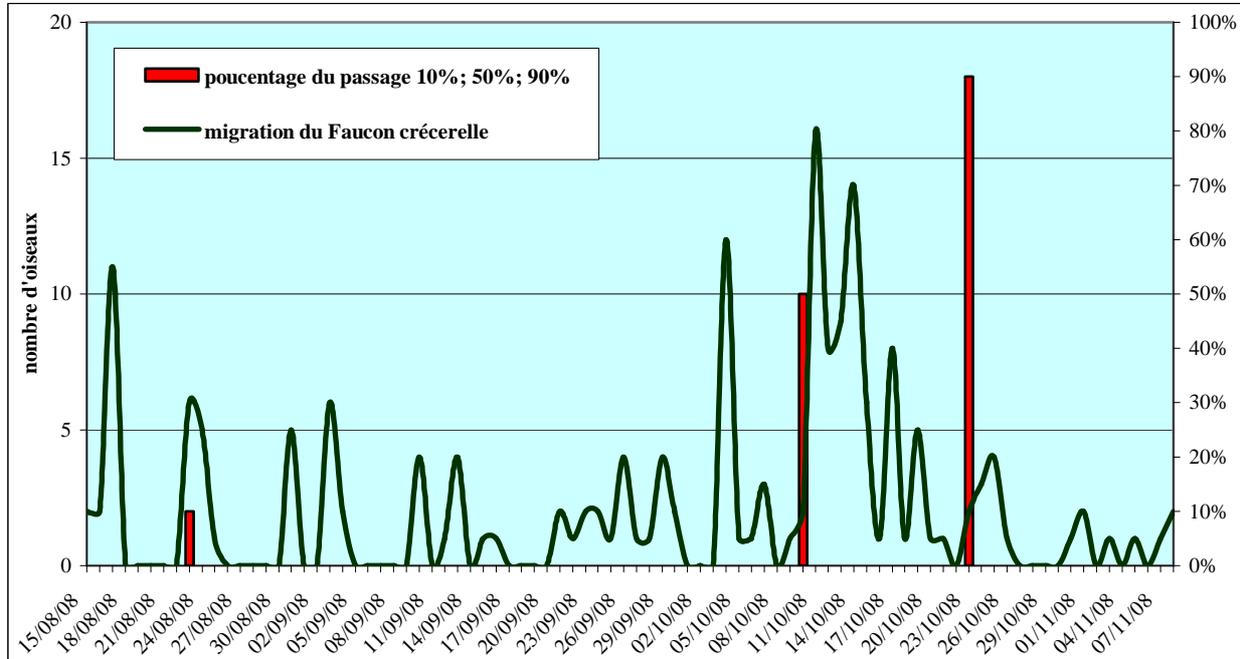
**Faucon crécerelle, *Falco Tinnunculus* :**

Nm = 179.

1<sup>ère</sup> observation : 15/08.

Dernière observation : 08/11.

Date du Pic : 11/10 (n = 16).



**Graphique 10 :** Phénologie saisonnière de la migration du Faucon crécerelle à Baracuchet et pourcentages.

La migration du Faucon crécerelle est comparable à celle de l'Épervier d'Europe avec une migration très étendue dans le temps et une pleine migration qui se déroule en Octobre du 4 au 19.

**Faucon kobez, *Falco vespertinus* :**

1 oiseau observé en migration le 11/10. C'est la première donnée pour l'espèce sur le site.

**Faucon émerillon, *Falco columbarius* :**

Nm = 9.

1<sup>ère</sup> observation : 1/10.

Dernière observation : 09/11.

Date du Pic : 20/10 (n = 3).

**Faucon hobereau, *Falco subbuteo* :**

Nm = 31.

1<sup>ère</sup> observation : 30/08.

Dernière observation : 17/10.

Date du Pic : 30/08 et 31/08 (n = 4).

**Faucon pèlerin, *Falco peregrinus* :**

Nm = 3.

1<sup>ère</sup> observation : 16/08.

Dernière observation : 25/09.

Pas de pic de migration.

**Grue cendrée, *Grus grus* :**

Nm = 16.

1<sup>ère</sup> observation : 25/10.

Dernière observation : 14/11.

Date du Pic : 14/11 (n = 12).

**Bécassine des marais, *Gallinago gallinago* :**

1 oiseau observé en migration le 21/10.

**Chevalier aboyeur, *Tringa nebularia* :**

1 oiseau observé en migration le 1/09. C'est la première donnée pour l'espèce sur le site.

Les 1 527 **Pigeons indéterminés** comptabilisés en Octobre sont les vols qui étaient trop éloignés pour distinguer l'espèce.

**Pigeons biset (domestique), *Columbia livia* :**

2 oiseaux observés en migration le 30 Août.

**Pigeon Colombin, *Columba oenas* :**

Nm = 19.

1<sup>ère</sup> observation : 28/09.

Dernière observation : 08/11.

Dates du Pic : 28/09, 24/10, 26/10 et 8/11 (n = 3).

**Pigeon ramier, *Columba palumbus* :**

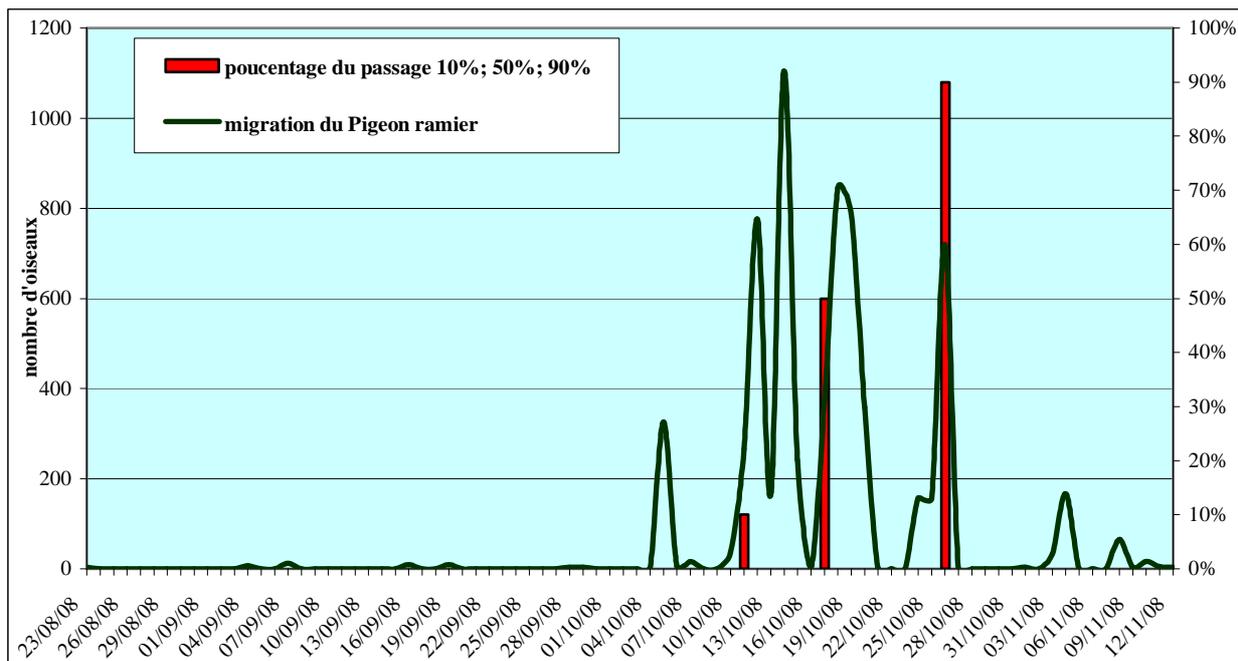
Nm = 5 152.

1<sup>ère</sup> observation : 23/08.

Dernière observation : 12/11.

Date du Pic : 14/10 (n = 942).

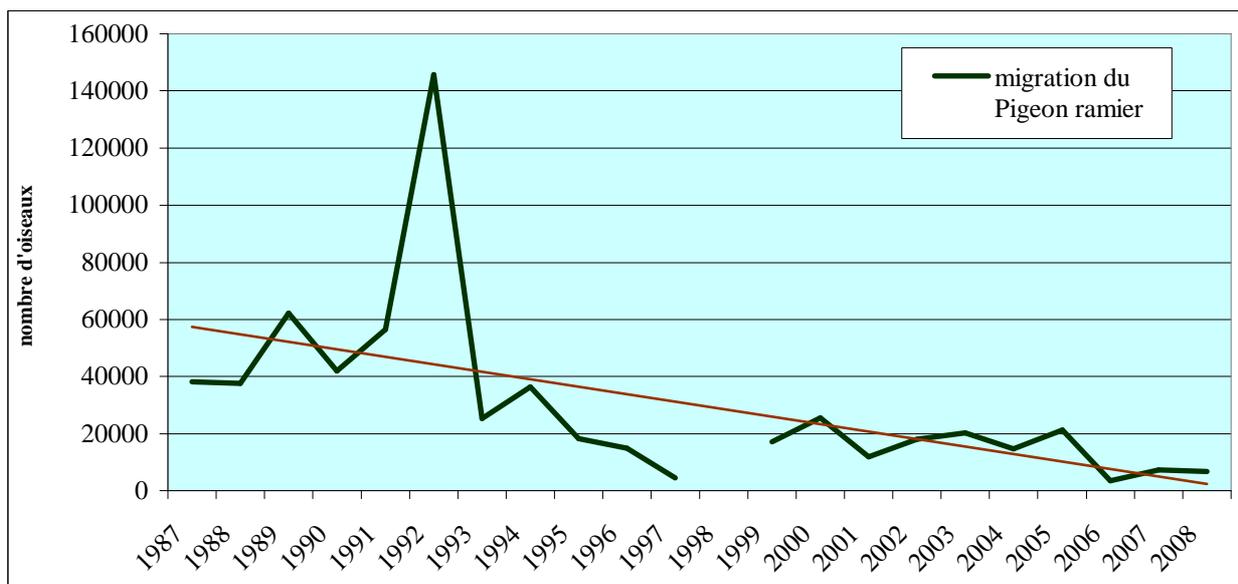
Sachant que le nombre de Pigeon ramier en migration représente plus de 99% du passage des colombidés, les effectifs de pigeons indéterminés sont redistribués au prorata par jour. De ce fait, nous allons additionner les chiffres de ces deux catégories pour visualiser de façon exhaustive le passage du Pigeon ramier dans le graphique ci-dessous. Les effectifs sont alors de 6 674 pigeons, le pic de migration eut toujours lieu le 14/10 avec 1104 oiseaux comptabilisés.



**Graphique 11 :** Phénologie saisonnière de la migration du Pigeon ramier et des pigeons indéterminés à Baracuchet et pourcentages.

A part quelques individus isolés observés de la fin Août à la fin septembre la migration a eu lieu durant le mois d’Octobre du 5 au 26 Octobre. Quelques petits groupes ont été comptabilisés début Novembre notamment le 4.

Le col de Baracuchet était autrefois réputé pour le passage du Pigeon ramier, malheureusement cette époque est révolue. Cette année est la troisième plus mauvaise en terme de passage pour le pigeon ramier après 2006 (3 598 oiseaux) et 1997 (4 550) depuis le début des suivis mais lors de ces deux années le suivi ne se déroulait qu’en Octobre. Depuis 1991 nous observons une tendance à la diminution du nombre de Pigeons ramier migrateur comme le montre le graphique 12.



**Graphique 12 :** Migration du Pigeon ramier entre 1987 et 2008 à Baracuchet et courbe de tendance du passage.

**Martinet noir, *Apus apus* :**

Nm = 123.

1<sup>ère</sup> observation : 15/08.

Dernière observation : 13/09.

Date du Pic : 16/08 (n = 44).

**Martinet à ventre blanc, *Apus melba* :**

Nm = 152. C'est un passage record cette année depuis le début du suivi.

1<sup>ère</sup> observation : 23/08.

Dernière observation : 24/09.

Date du Pic : 23/08 (n = 77).

**Guêpier d'Europe, *Merops apiaster* :**

Entendu le 26 Août mais nous n'avons pas pu apercevoir le ou les oiseaux avant leur passage donc ils n'ont pas pu être dénombrés (d'où le x).

**Pic épeiche, *Dendrocopos major* :**

Nm = 18.

1<sup>ère</sup> observation : 29/09.

Dernière observation : 09/11.

Date du Pic : 10/10 (n = 3).

**Pic épeichette, *Dendrocopos minor* :**

1 oiseau observé en migration le 15/10.

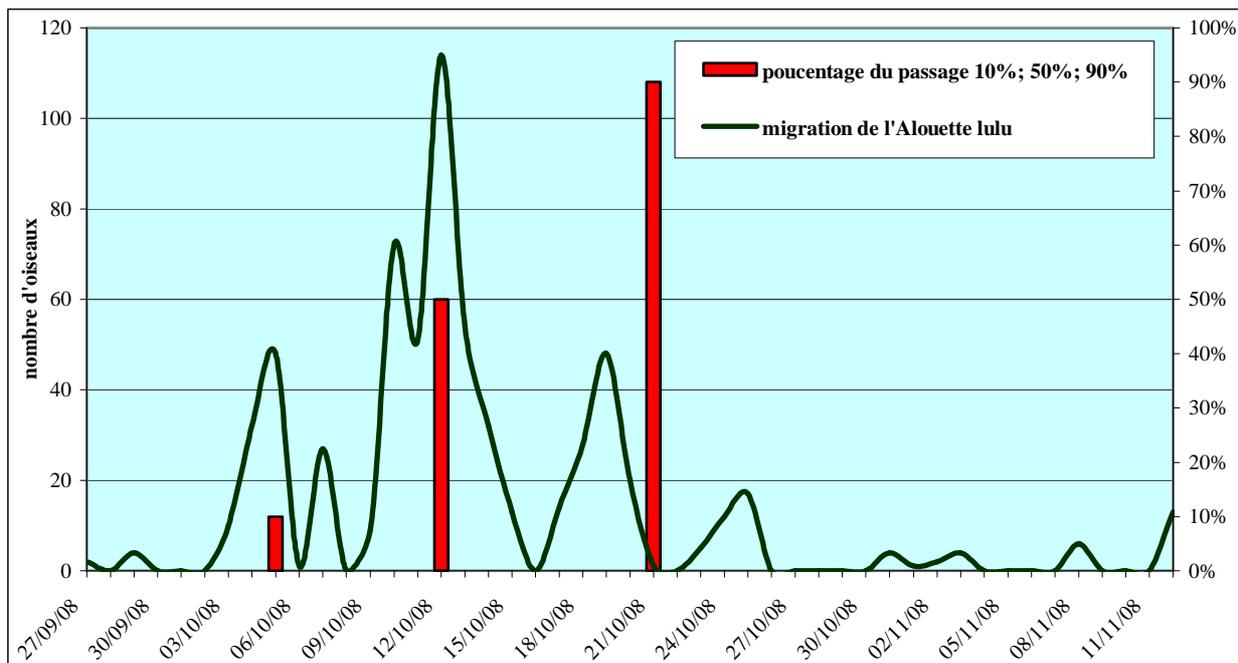
**Alouette lulu, *Lullula arborea* :**

Nm = 644.

1<sup>ère</sup> observation : 27/09.

Dernière observation : 12/11.

Date du Pic : 12/10 (n = 114).



**Graphique 13 :** Phénologie saisonnière de la migration de l'Alouette lulu à Baracuchet et pourcentages.

Le gros du passage d'alouette s'est étalé du 3 au 25 Octobre, les effectifs notés avant et après ces dates sont nettement moins importants.

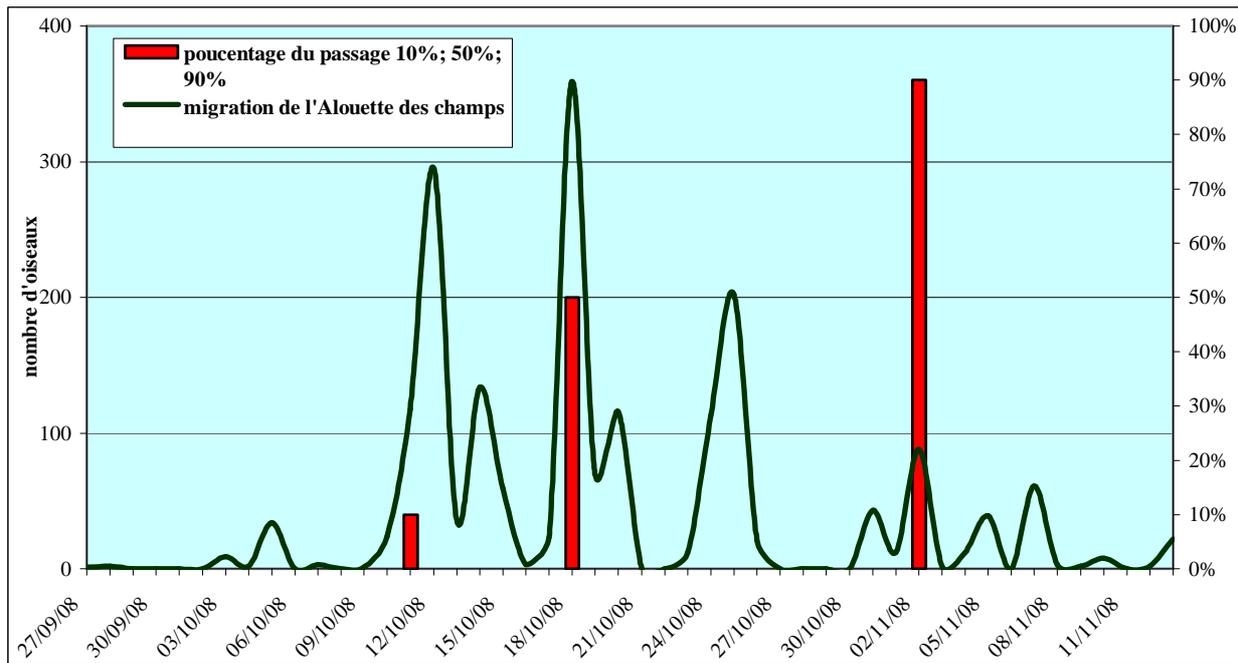
**Alouette des champs, *Alauda arvensis* :**

Nm = 1 931.

1<sup>ère</sup> observation : 27/09.

Dernière observation : 13/11.

Date du Pic : 18/10 (n = 359).



**Graphique 14 :** Phénologie saisonnière de la migration de l'Alouette des champs à Baracuchet et pourcentages.

Le passage de l'Alouette des champs est concentré surtout sur le mois d'Octobre avec une majorité d'oiseaux notés entre le 11 et 25, la migration continue en novembre mais les effectifs diminuent. Comme le montre le graphique la migration de l'alouette est très variable d'un jour sur l'autre.

1114 **Hirondelles indéterminées** ont été notés pendant le suivi, cela correspond aux hirondelles que nous n'avons pas pu identifier jusqu'à l'espèce.

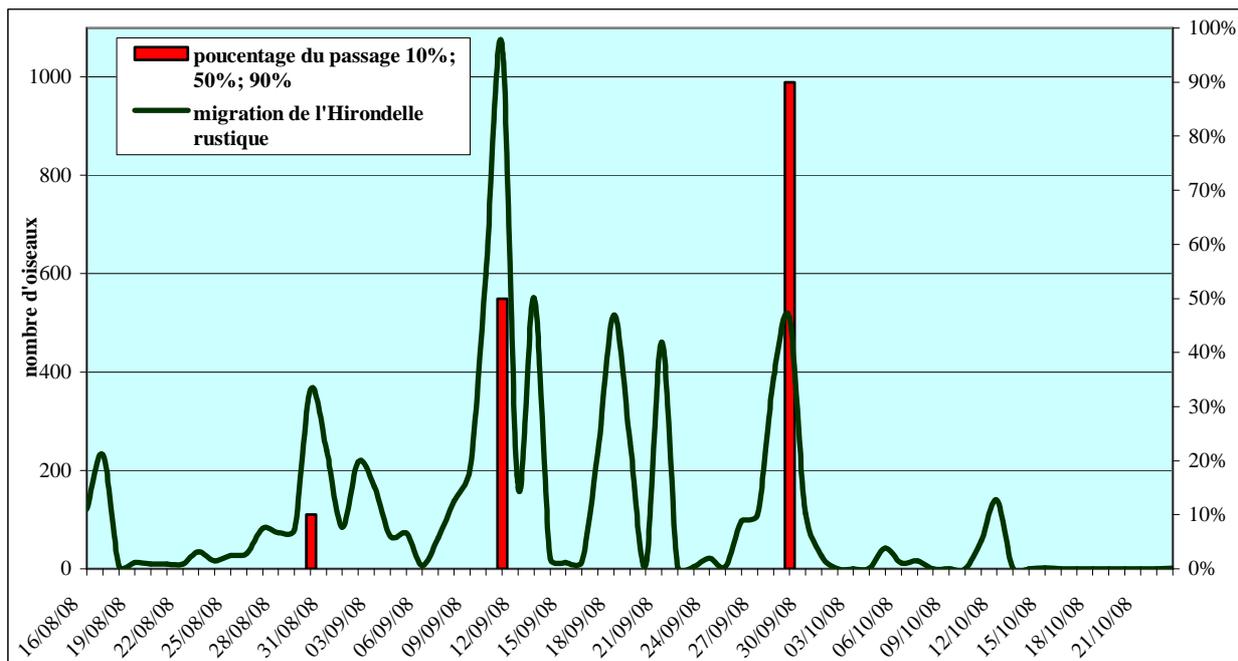
**Hirondelle rustique, *Hirundo rustica* :**

Nm = 7 830.

1<sup>ère</sup> observation : 16/08.

Dernière observation : 23/10.

Date du Pic : 11/09 (n = 1 068).



**Graphique 15 :** Phénologie saisonnière de la migration de l'Hirondelle rustique à Baracuchet et pourcentages.

L'Hirondelle rustique est une des premières espèces de passereaux à migrer à Baracuchet avec le Martinet noir (dont la migration est déjà bien entamée au 15 Août), l'Hirondelle de fenêtre et le Pipit des Arbres. L'essentiel du passage s'est étendu du 30/08 au 30/09 avec plusieurs journées de migration faible ou nulle (imputable en partie au vent de nord était souvent présent en Septembre). Quelques petits passages en Octobre dont 140 oiseaux le 12.

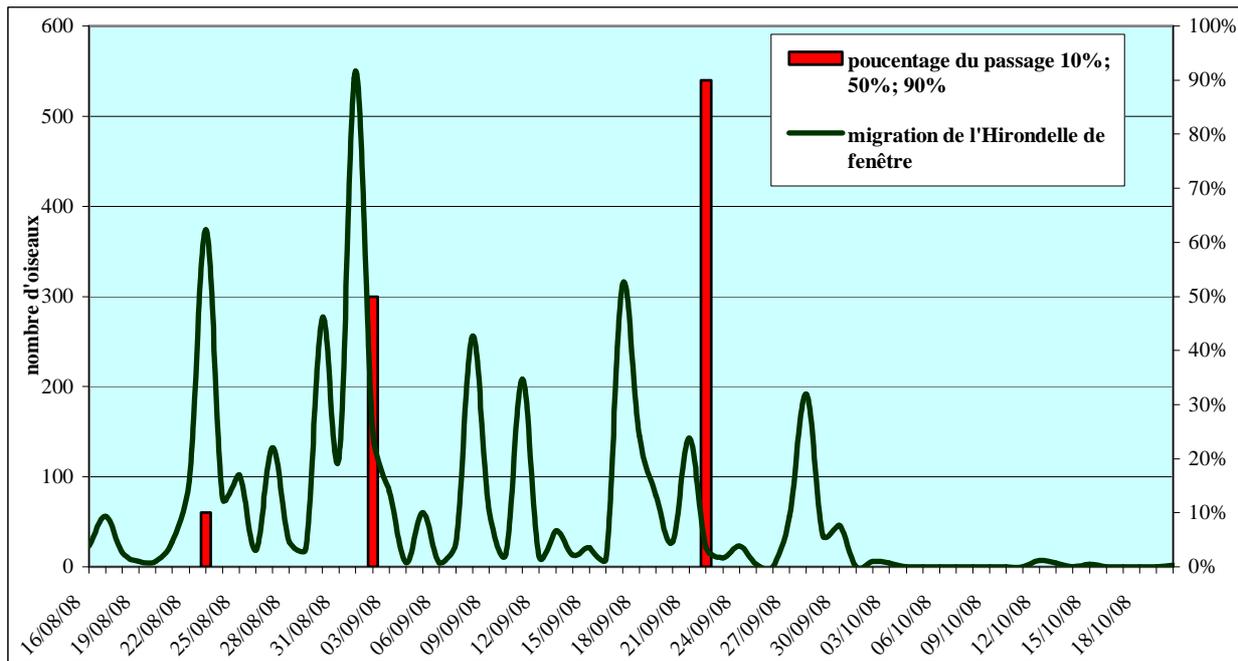
**Hirondelle de fenêtre, *Delicon urbicum* :**

Nm = 4 013.

1<sup>ère</sup> observation : 16/08.

Dernière observation : 20/10.

Date du Pic : 01/09 (n = 955).



**Graphique 16 :** Phénologie saisonnière de la migration de l'Hirondelle de fenêtre à Baracuchet et pourcentages.

La migration de l'Hirondelle de fenêtre est proche de celle de l'Hirondelle rustique, le début de la pleine migration a juste débuté légèrement plus tôt (le 23/08) et les passages en Octobre sont moins fréquents.

Les **pipits indéterminés** sont des oiseaux dont nous avons pu identifier le genre mais pas l'espèce.

**Pipit rousseline, *Anthus campestris* :**

Nm = 3.

1<sup>ère</sup> observation : 24/08.

Dernière observation : 25/08.

Date du Pic : 24/08 (n = 2).

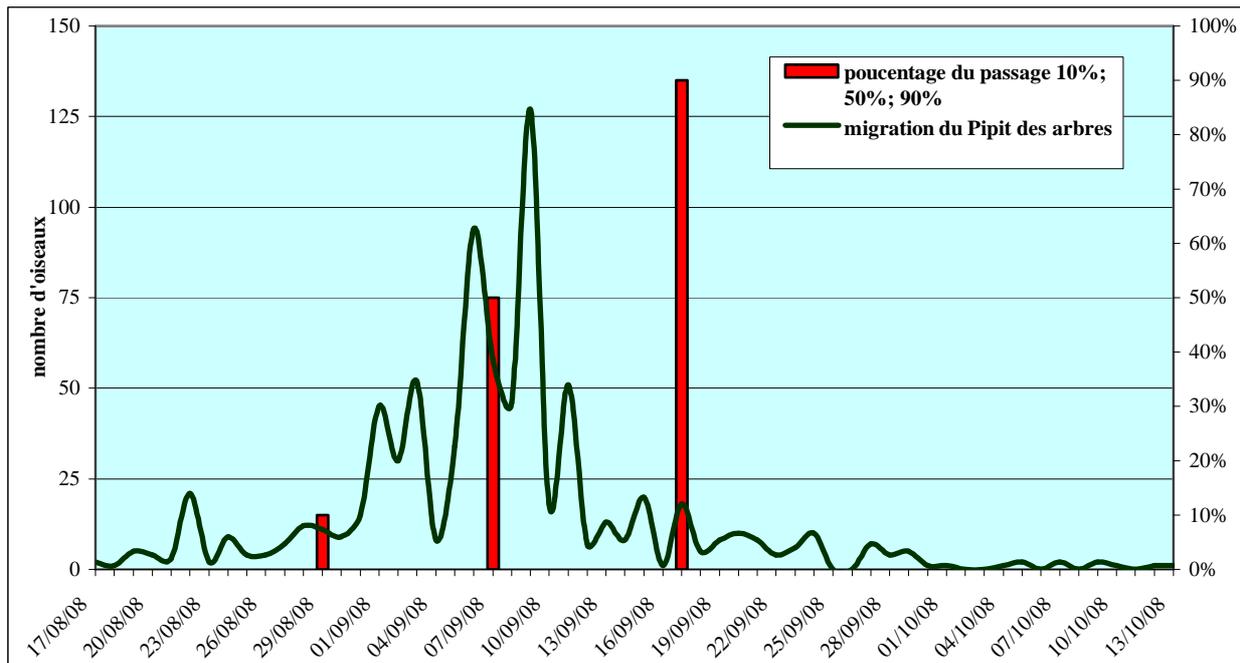
**Pipit des arbres, *Anthus trivialis* :**

Nm = 818.

1<sup>ère</sup> observation : 17/08.

Dernière observation : 13/10.

Date du Pic : 09/09 (n = 127).



**Graphique 17 :** Phénologie saisonnière de la migration du Pipit des arbres à Baracuchet et pourcentages.

Comme le montre bien le graphique 16 la migration du Pipit des arbres augmente du 17 Août jusqu'au 9 Septembre pour diminuer rapidement par la suite et se terminer par des observations d'individus isolés en Octobre. La pleine migration de cette espèce est donc très resserrée du 31/08 au 11/09.

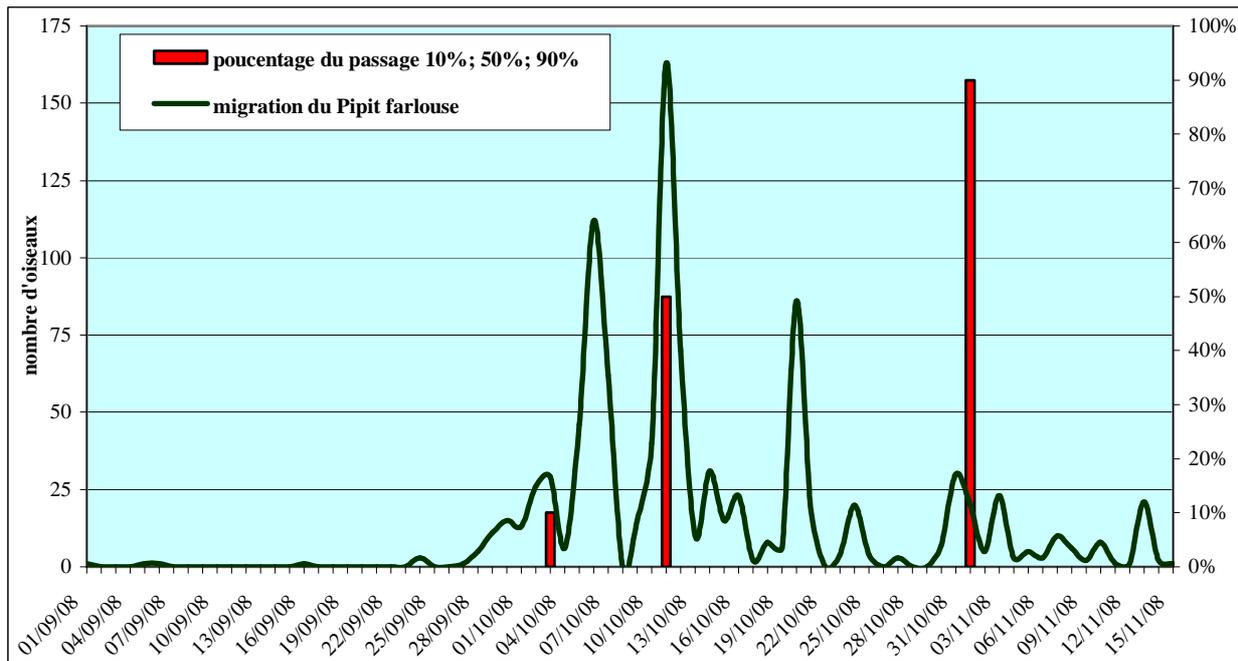
**Pipit farlouse, *Anthus pratensis* :**

Nm = 999.

1<sup>ère</sup> observation : 01/09.

Dernière observation : 15/11.

Date du Pic : 11/10 (n = 163).



**Graphique 18 :** Phénologie saisonnière de la migration du Pipit farlouse à Baracuchet et pourcentages.

Le pipit farlouse est un migrateur plus tardif que le Pipit des arbres, les premiers individus sont notés dès le début septembre mais la migration a débuté réellement le 28/09 pour se terminer le 16/11. Les gros passages migratoires furent observés du 5 au 20 Octobre

**Pipit spioncelle, *Anthus spinoletta* :**

Nm = 8.

1<sup>ère</sup> observation : 24/10.

Dernière observation : 04/11.

Date du Pic : 31/10 (n = 5).

**Bergeronnette printanière, *Motacilla flava* :**

Nm = 117.

1<sup>ère</sup> observation : 25/08.

Dernière observation : 04/10.

Date du pic : 09/09 (n = 36).

**Bergeronnette des ruisseaux, *Motacilla cinerea* :**

Nm = 59.

1<sup>ère</sup> observation : 09/09.

Dernière observation : 20/10.

Date du pic : 05/10 (n = 14).

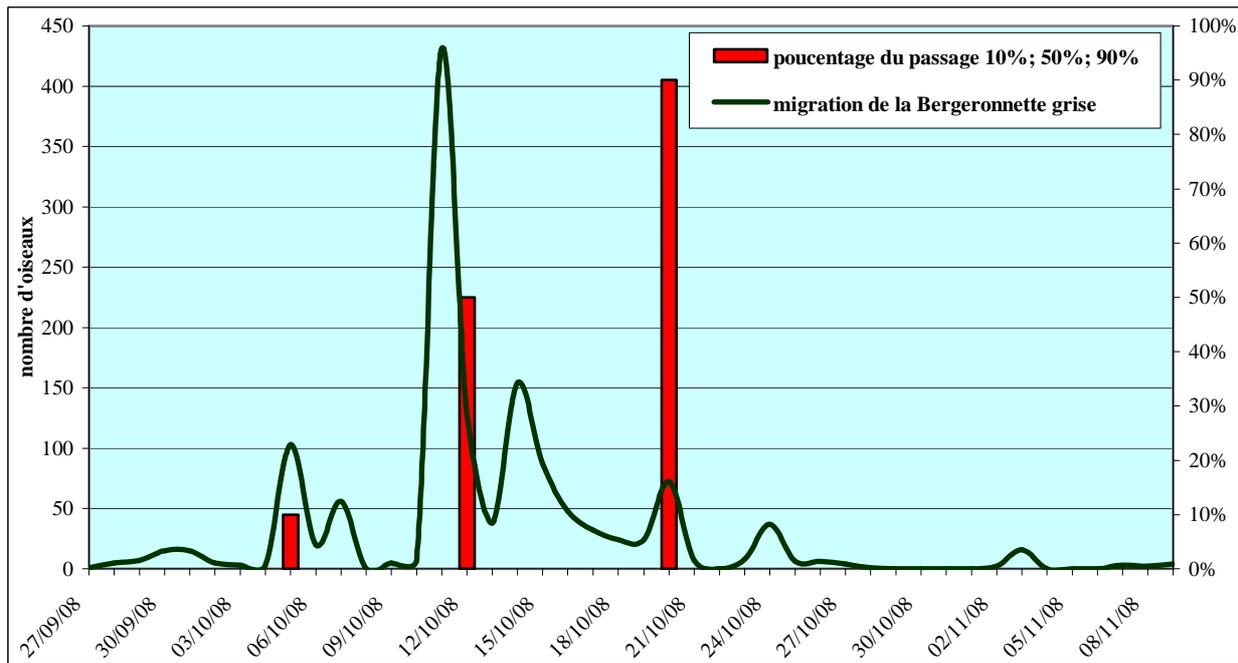
**Bergeronnette grise, *Motacilla alba* :**

Nm = 1379.

1<sup>ère</sup> observation : 2/09.

Dernière observation : 09/11.

Date du pic : 11/10 (n = 431).



**Graphique 19 :** Phénologie saisonnière de la migration de la Bergeronnette grise à Baracuchet et pourcentages.

La migration de la Bergeronnette grise s'est essentiellement déroulée sur le mois d'Octobre entre le 5 et le 20. Les migrateurs notés en Septembre et Novembre sont peu nombreux. Comme nous pouvons le voir sur le graphique le passage lors du pic de migration du 11/09 représente une part importante du passage total (31%).

**Accenteur mouchet, *Prunella modularis* :**

Nm = 87.  
 1<sup>ère</sup> observation : 28/09.  
 Dernière observation : 08/11.  
 Date du pic : 24/10 (n = 15).

**Rougequeue noir, *Phoenicurus ochuros* :**

Nm = 46.  
 1<sup>ère</sup> observation : 30/08.  
 Dernière observation : 06/11.  
 Date du Pic : 18/09 (n = 5).

**Traquet motteux, *Oenanthe oenanthe* :**

1 oiseau observé le 31/08.

**Merle à plastron, *Turdus torquatus* :**

2 oiseaux observés le 23/09.

**Merle noir, *Turdus merula* :**

Nm = 82.  
 1<sup>ère</sup> observation : 13/09.  
 Dernière observation : 15/11.  
 Date du Pic : 12/11 (n = 11).

282 **grives indéterminées** ont été comptabilisées pendant les trois mois de la migration. Ces oiseaux n'ont pu être identifiés jusqu'à l'espèce.

**Grive litorne, *Turdus pilaris* :**

Nm = 305.

1<sup>ère</sup> observation : 20/10.

Dernière observation : 14/11.

Date du Pic : 03/11 (n = 73).

**Grive musicienne, *Turdus philomelos* :**

Nm = 239.

1<sup>ère</sup> observation : 13/09.

Dernière observation : 09/11.

Date du Pic : 19/10 (n = 24).

**Grive mauvis, *Turdus iliacus* :**

Nm = 191.

1<sup>ère</sup> observation : 18/10.

Dernière observation : 16/11.

Date du Pic : 13/11 (n = 65).

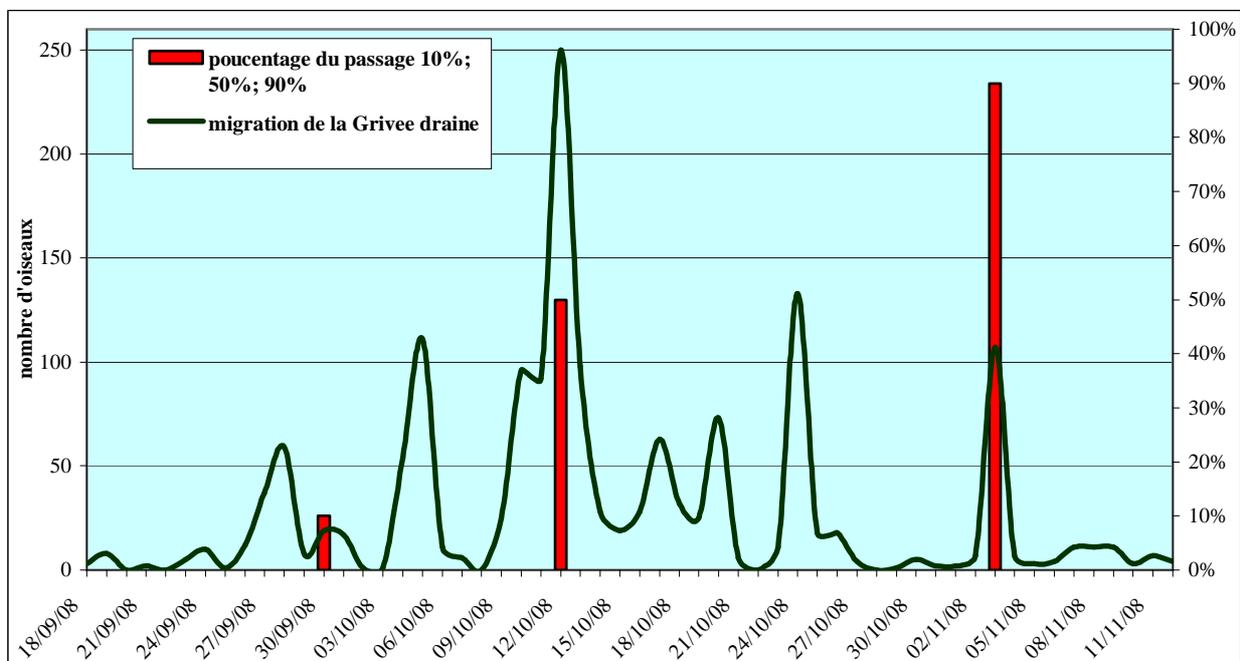
**Grive draine, *Turdus viscivorus* :**

Nm = 1569.

1<sup>ère</sup> observation : 18/09.

Dernière observation : 13/11.

Date du Pic : 12/10 (n = 250).



**Graphique 20 :** Phénologie saisonnière de la migration de la Grive draine à Baracuchet et pourcentages.

La grive draine migre par le col de Baracuchet à partir de la fin du mois de Septembre et la majorité des oiseaux passe durant le mois d'Octobre (entre le 4 et le 24). Un dernier pic de migration fut observé le 03/11 avec 107 oiseaux comptabilisés.

**Fauvette à tête noire, *Sylvia atricapilla* :**

Nm = 3.

1<sup>ère</sup> observation : 31/08.

Dernière observation : 27/10.

Date du Pic : 31/08 (n = 2).

**Pouillot véloce, *Phylloscopus collybita* :**

Nm = 2.

1<sup>ère</sup> observation : 13/10.

Dernière observation : 20/10.

Pas de pic de migration.

**Pouillot fitis, *Phylloscopus trochilus* :**

Nm = 3.

1<sup>ère</sup> observation : 30/08.

Dernière observation : 09/09.

Pas de pic de migration.

6 roitelets indéterminés ont été comptabilisés entre le 3/11 et le 9/11.

**Roitelet huppé, *Regulus regulus* :**

2 oiseaux comptabilisés le 7/10.

**Gobemouche gris, *Muscicapa striata* :**

Nm = 10.

1<sup>ère</sup> observation : 17/08.

Dernière observation : 10/09.

Date du Pic : 17/08 (n = 3).

**Gobemouche noir, *Ficedula hypoleuca* :**

Nm = 22.

1<sup>ère</sup> observation : 19/08.

Dernière observation : 27/09.

Date du Pic : 28/08, 30/08, 31/08 et 02/09 (n = 3).

1 Mésange indéterminée n'a pas pu être identifiée jusqu'à l'espèce le 27/11.

**Mésange à longue queue, *Aegithalos cuadatus* :**

Nm = 21.

1<sup>ère</sup> observation : 31/10.

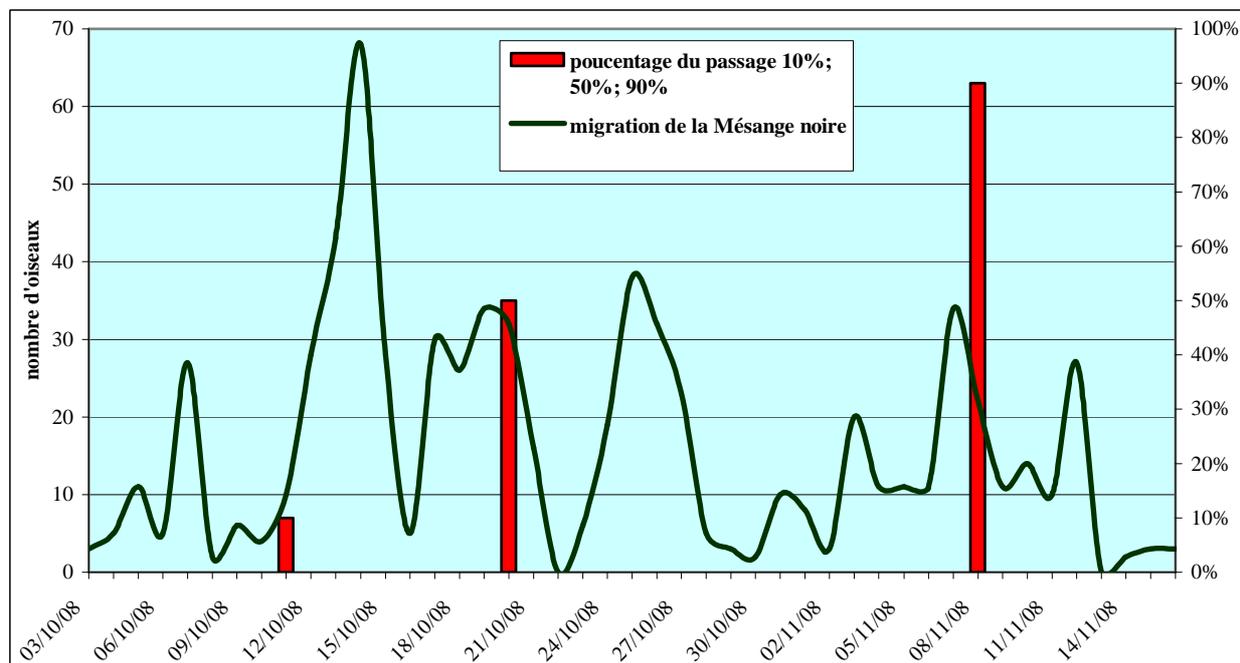
Dernière observation : 16/11.

Date du Pic : 03/11 (n = 14).

**Mésange noire, *Parus ater* :**

Nm = 711.

1<sup>ère</sup> observation : 03/10.  
 Dernière observation : 16/11.  
 Date du Pic : 14/10 (n = 68).



**Graphique 21** : Phénologie saisonnière de la migration de la Mésange noire à Baracuchet et pourcentages.

La migration de la Mésange noire s'est étalée du début du mois d'Octobre jusqu'à la fin du suivi, une grande partie des effectifs recensés sont passés entre le 7/10 et le 27/10. Les passages ont cependant bien continué durant le début du mois de Novembre (jusqu'au 12).

**Mésange bleue, *Parus caeruleus* :**

Nm = 178.  
 1<sup>ère</sup> observation : 05/10.  
 Dernière observation : 12/11.  
 Date du Pic : 12/10 (n = 38).

**Mésange charbonnière, *Parus major* :**

Nm = 126.  
 1<sup>ère</sup> observation : 04/10.  
 Dernière observation : 15/11.  
 Date du Pic : 13/10 (n = 37).

125 **Corvidés indéterminés** en migration n'ont pu être identifiés jusqu'à l'espèce.

**Geai des chênes, *Garrulus glandarius* :**

Nm = 54.  
 1<sup>ère</sup> observation : 27/09.  
 Dernière observation : 10/11.  
 Date du Pic : 04/10 (n = 17).

**Pie bavarde, *Pica pica* :**

1 oiseau observé en migration le 15/10.

**Choucas des tours, *Corvus monedula* :**

Nm = 226.

1<sup>ère</sup> observation : 13/10.

Dernière observation : 03/11.

Date du Pic : 19/10 (n = 174).

**Corbeau freux, *corvus frugilegus* :**

2 oiseaux observés en migration le 29/10 et 1 le 30/10.

**Corneille noire, *Corvus corone* :**

Nm = 183.

1<sup>ère</sup> observation : 20/09.

Dernière observation : 03/11.

Date du Pic : 03/11 (n = 44).

**Grand Corbeau, *Corvus corax* :**

Nm = 51. C'est un passage record pour l'espèce depuis le début du suivi.

1<sup>ère</sup> observation : 20/08.

Dernière observation : 03/11.

Date du Pic : 05/10 (n = 16).

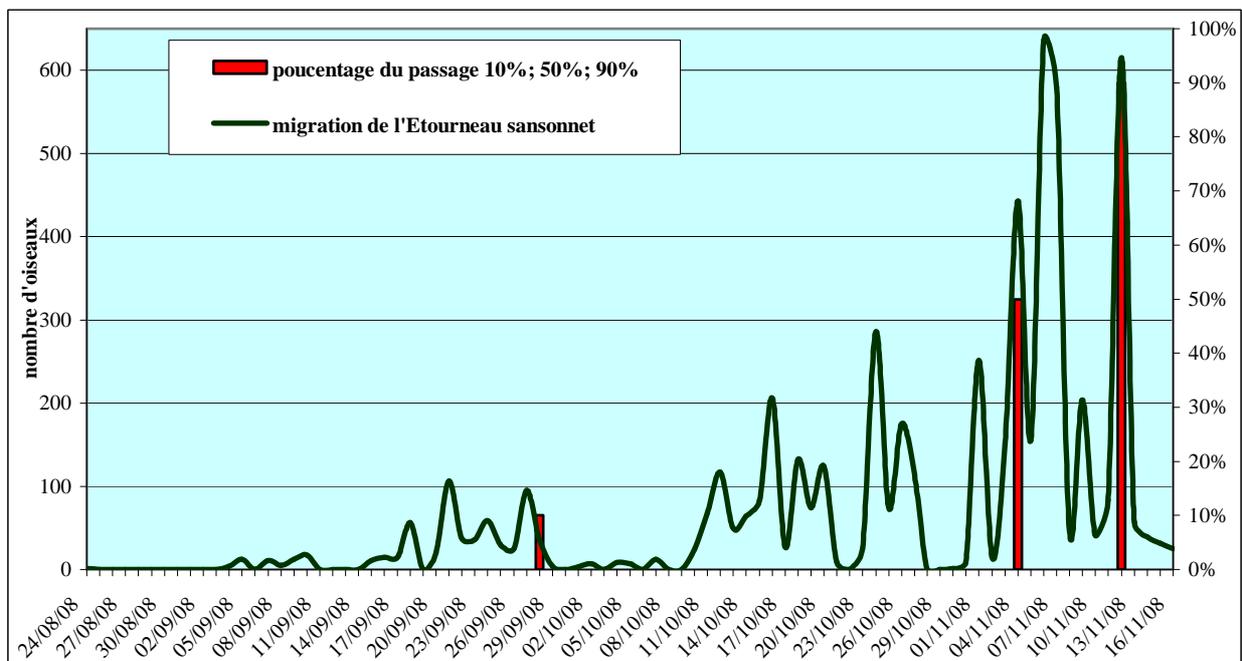
**Etourneau sansonnet, *Sturnus vulgaris* :**

Nm = 5676.

1<sup>ère</sup> observation : 24/08.

Dernière observation : 16/11.

Date du Pic : 06/11 (n = 636).



**Graphique 22 :** Phénologie saisonnière de la migration de l'Etourneau sansonnet à Baracuchet et pourcentages.

L'Etourneau sansonnet est un migrateur tardif, c'est l'espèce dont la date du pic de migration est la plus tardive sur toute la saison de suivi. Quelques individus ont été observés en Août et début Septembre, un premier petit passage s'est déroulé entre le 18 et le 28/09 et la pleine migration a débuté le 11 Octobre et s'est intensifiée jusqu'en Novembre.

67 **passereaux indéterminés** ont été comptabilisés pendant le suivi. Ce sont des oiseaux dont la silhouette nous permettait de conclure à un passeriforme mais l'identification n'a pas pu aller plus loin.

4060 **Fringillidés indéterminés** ont été notés en migration. Pour ces oiseaux nous avons pu identifier le genre mais pas l'espèce.

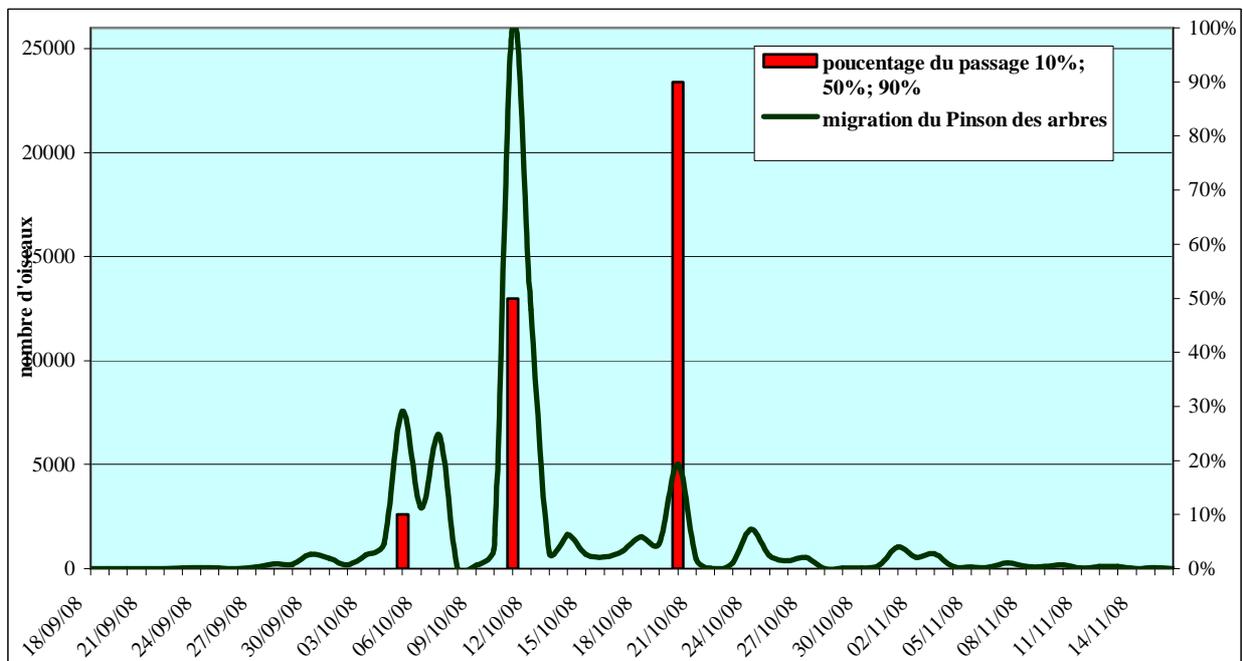
**Pinson des arbres, *Fringilla coelebs* :**

Nm = 80 721.

1<sup>ère</sup> observation : 18/09.

Dernière observation : 16/11.

Date du Pic : 11/10 (n = 26 148).



**Graphique 23 :** Phénologie saisonnière de la migration du Pinson des arbres à Baracuchet et pourcentages.

La pleine migration du Pinson des arbres s'est étalée du 5 au 20 Octobre mais les passages du 11 (pic de migration) et du 12 (12 457 oiseaux notés) représentent à eux seuls environ 48 % de la migration pour l'espèce. La migration durant le mois de Septembre et de Novembre est minime.

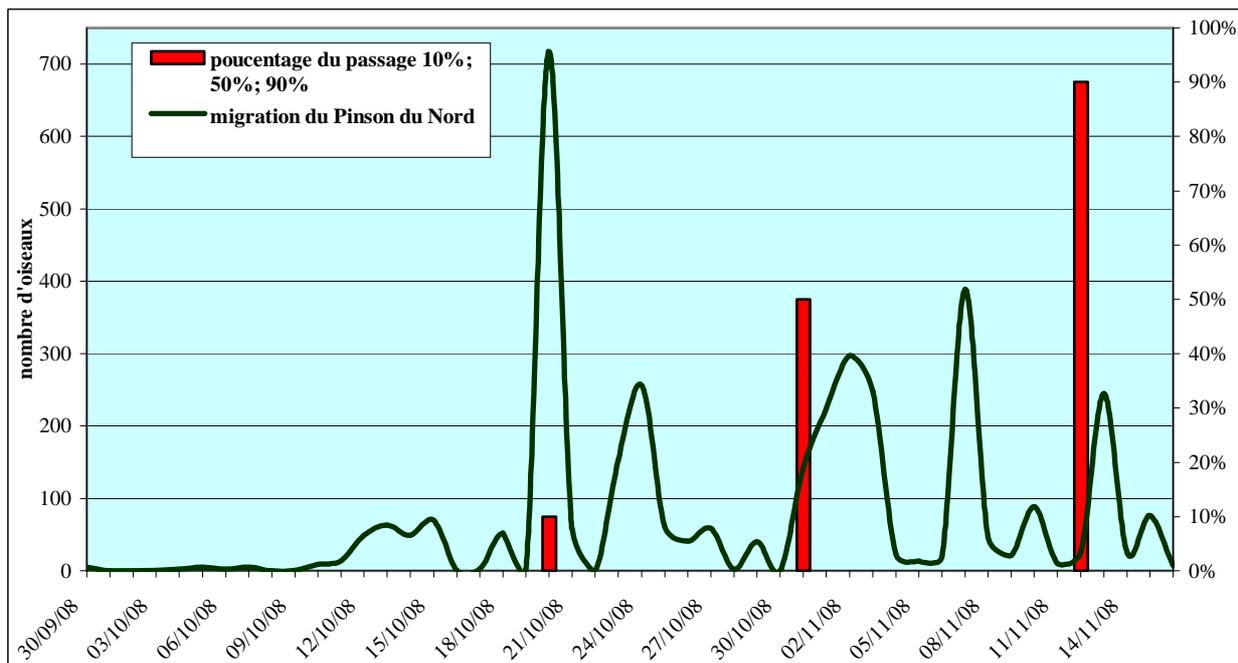
**Pinson du Nord, *Fringilla montifringilla* :**

Nm = 3 622.

1<sup>ère</sup> observation : 30/09.

Dernière observation : 16/11.

Date du Pic : 20/10 (n = 717).



**Graphique 24 :** Phénologie saisonnière de la migration du Pinson du Nord à Baracuchet et pourcentages.

Les premiers Pinsons du Nord migrateurs ont été observés à partir du 30/09, les passages plus conséquents ont débuté le 12/10 pour durer jusqu'à la fin du suivi. Le Pinson du nord est la seule espèce de Fringille à ne pas avoir son pic de migration le 11 ou 12/10 mais plus tard, le mois de Novembre présente des journées de passages importants (769 oiseaux entre le 1 et le 3, 389 le 7 et 245 le 13). Le Pinson du Nord fait partie des oiseaux migrateurs tardifs observés sur le site de Baracuchet.

**Serin cini, *Serinus serinus* :**

Nm = 28.

1<sup>ère</sup> observation : 29/09.

Dernière observation : 07/11.

Date du Pic : 11/10 (n = 7).

**Venturon montagnard, *Serinus citrinella* :**

Nm = 3.

1<sup>ère</sup> observation : 14/10.

Dernière observation : 10/11.

Pas de pic de migration.

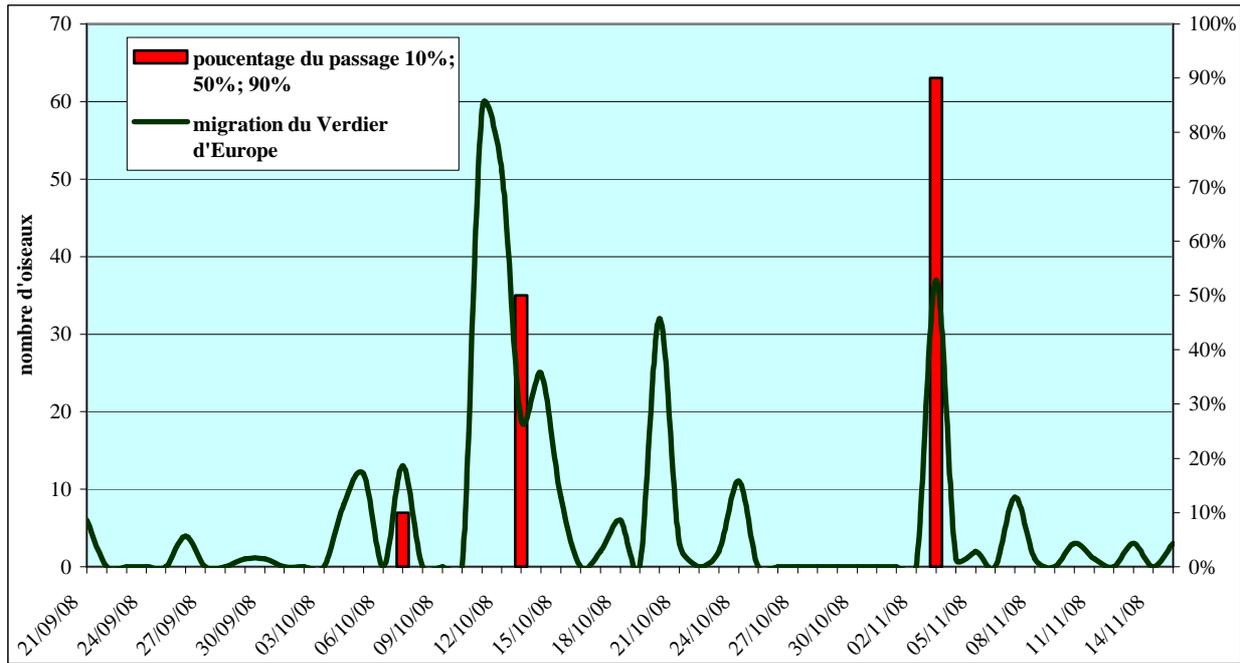
**Verdier d'Europe, *Carduelis chloris* :**

Nm = 324.

1<sup>ère</sup> observation : 21/09.

Dernière observation : 15/11.

Date du Pic : 11/10 (n = 59).



**Graphique 25 :** Phénologie saisonnière de la migration du Verdier d'Europe à Baracuchet et pourcentages.

Les passages de verdier furent rares du 21/09 au 03/10 pour ensuite s'intensifier du 04/10 au 24/10. La migration en Novembre fut moins importante mais il faut noter un beau passage de 37 oiseaux le 03.

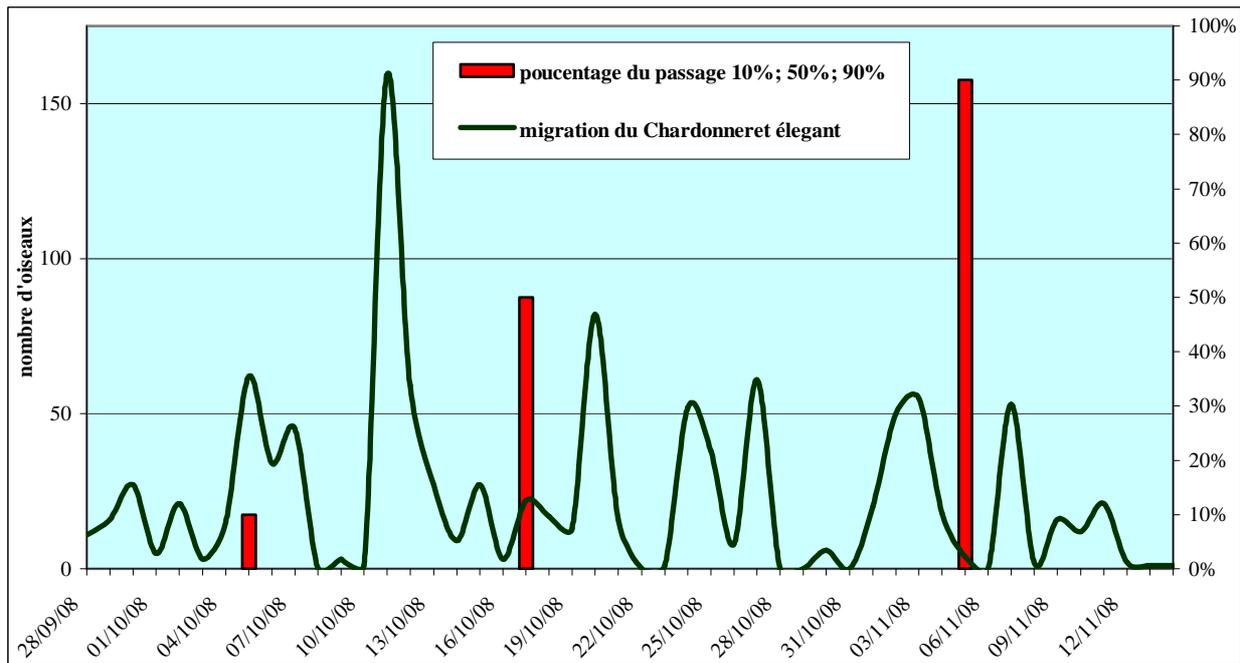
**Chardonneret élégant, *Carduelis carduelis* :**

Nm = 1098.

1<sup>ère</sup> observation : 28/09.

Dernière observation : 14/11.

Date du Pic : 11/10 (n = 159).



**Graphique 26 :** Phénologie saisonnière de la migration du Chardonneret élégant à Baracuchet et pourcentages.

Le passage du Chardonneret présente d'importantes fluctuations sur toute la durée pendant laquelle nous avons observé l'espèce. Néanmoins il en ressort que malgré un passage qui fut plus important entre le 11 et le 20 Octobre, la durée de pleine migration fut longue (du 5/10 au 7/11).

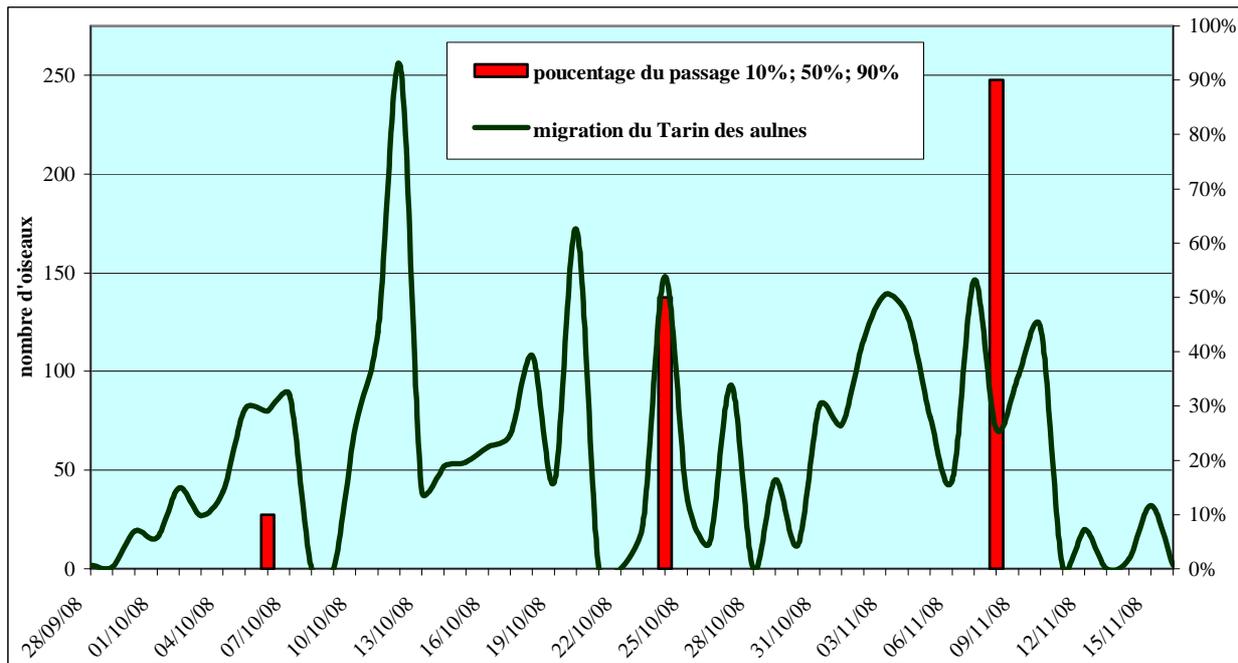
**Tarin des aulnes, *Carduelis spinus* :**

Nm = 2966.

1<sup>ère</sup> observation : 28/09.

Dernière observation : 16/11.

Date du Pic : 12/10 (n = 255).



**Graphique 27 :** Phénologie saisonnière de la migration du Tarin des aulnes à Baracuchet et pourcentages.

Le Tarin des aulnes est une espèce dont la migration est relativement tardive. Malgré le pic de migration qui s'est produit tôt le 12/10, le passage fut bien étalé jusqu'en Novembre avec des passages réguliers de plus de 100 oiseaux jusqu'au 10.

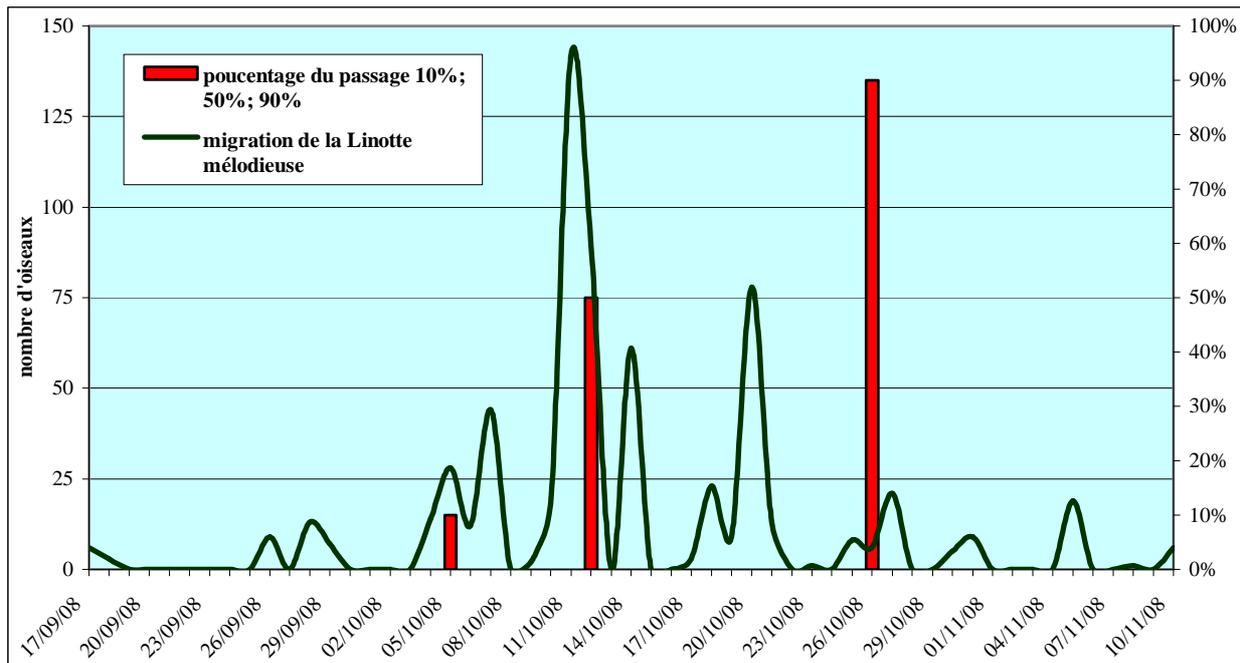
**Linotte mélodieuse, *Carduelis cannabina* :**

Nm = 651.

1<sup>ère</sup> observation : 17/09.

Dernière observation : 10/11.

Date du Pic : 11/10 (n = 142).



**Graphique 28 :** Phénologie saisonnière de la migration de la Linotte mélodieuse à Baracuchet et pourcentages.

La pleine migration de la Linotte mélodieuse a eu lieu en Octobre et surtout sur la première quinzaine. Les passages de Septembre et de Novembre sont beaucoup moins importants et moins réguliers.

**Bec-croisé des sapins, *Loxia curvirostra* :**

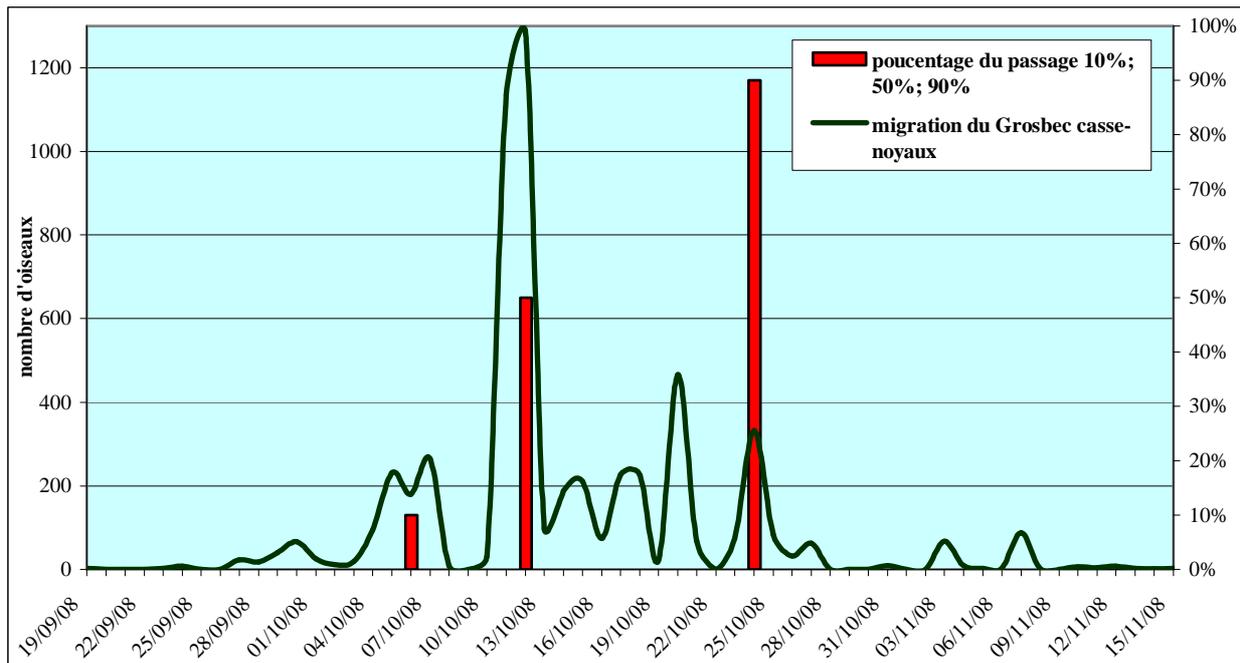
Nm = 74.  
 1<sup>ère</sup> observation : 03/10.  
 Dernière observation : 09/11.  
 Date du Pic : 12/10 (n = 13).

**Bouvreuil pivoine, *Pyrrhula pyrrhula* :**

Nm = 73.  
 1<sup>ère</sup> observation : 05/10.  
 Dernière observation : 14/11.  
 Date du Pic : 24/10 (n = 9).

**Grosbec casse-noyaux, *Coccothraustes Coccothraustes* :**

Nm = 5802.  
 1<sup>ère</sup> observation : 19/09.  
 Dernière observation : 16/11.  
 Date du Pic : 12/10 (n = 1281).



**Graphique 29 :** Phénologie saisonnière de la migration du Grosbec casse-noyaux à Baracuchet et pourcentages.

Cette année le passage de Grosbecs casse-noyaux a été exceptionnel à Baracuchet avec 5 802 individus comptabilisés, c'est un record pour l'espèce l'ancien étant de 4 323 individus comptés en 1996.

La migration s'est étalée sur quasiment deux mois mais les passages importants ont eu lieu entre le 5 et 24 Octobre. Tout comme le Pinson des arbres les effectifs comptabilisés les 11 (1 136 oiseaux) et 12 Octobre représentent quasiment la moitié (42%) du nombre total de migrateurs.

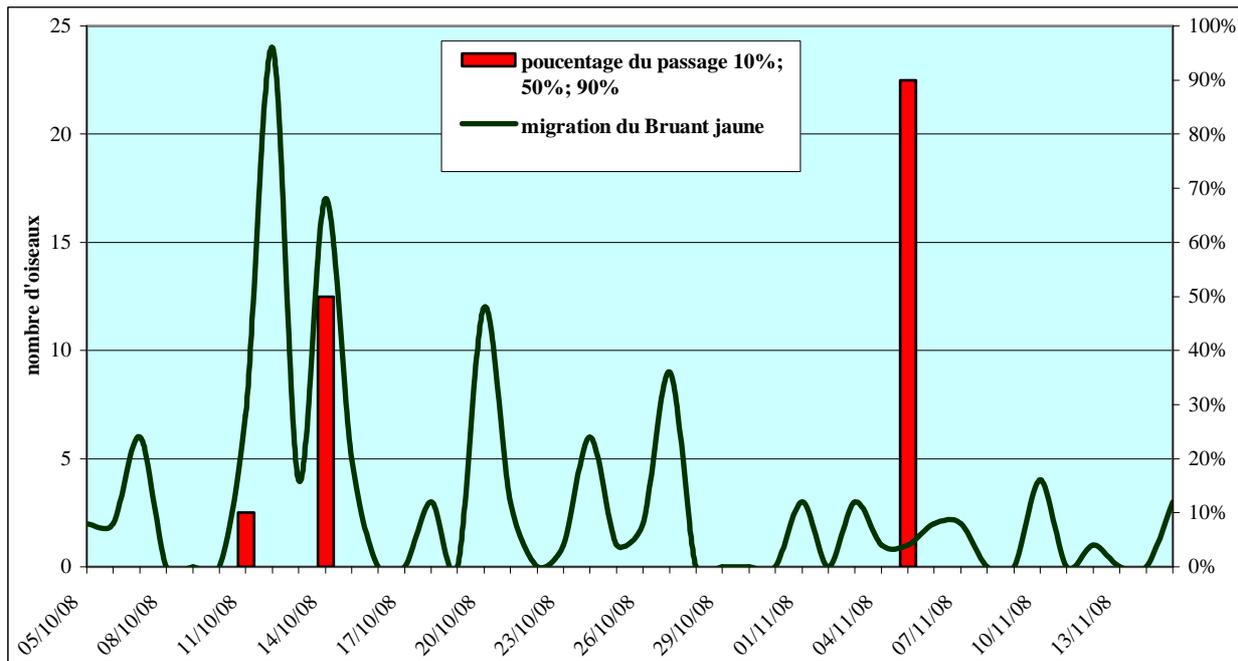
**Bruant jaune, *Emberiza citrinella* :**

Nm = 124.

1<sup>ère</sup> observation : 05/10.

Dernière observation : 15/11.

Date du Pic : 12/10 (n = 24).



**Graphique 30 :** Phénologie saisonnière de la migration du Bruant jaune à Baracuchet et pourcentages.

Le Bruant jaune est passé essentiellement sur le mois d’Octobre entre le 07 et le 27, Quelques individus migrateurs ont été notés tous le long du suivi en Novembre mais jamais plus de 4 individus dans une journée.

**Bruant zizi, *Emberiza citrinella* :**

3 oiseaux observés en migration le 20/10.

**Bruant des roseaux, *Emberiza schoeniclus* :**

Nm = 2.

1<sup>ère</sup> observation : 30/10.

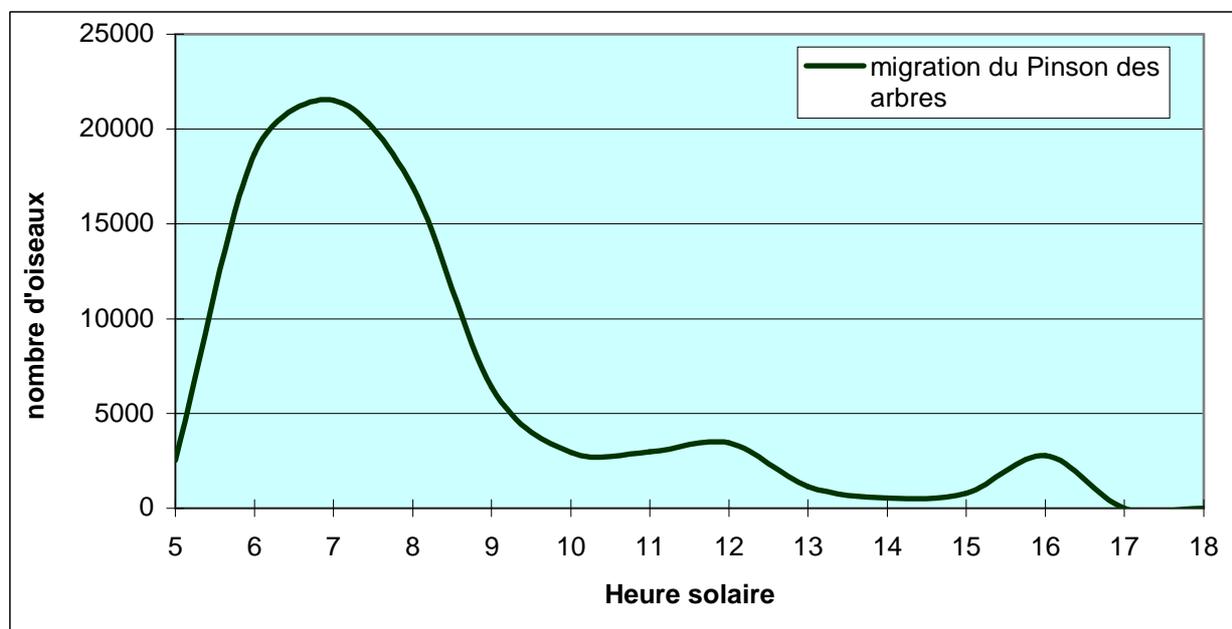
Dernière observation : 02/11.

Pas de pic de migration.

### 3.3 Exemples de différents types de phénologie horaire de migration :

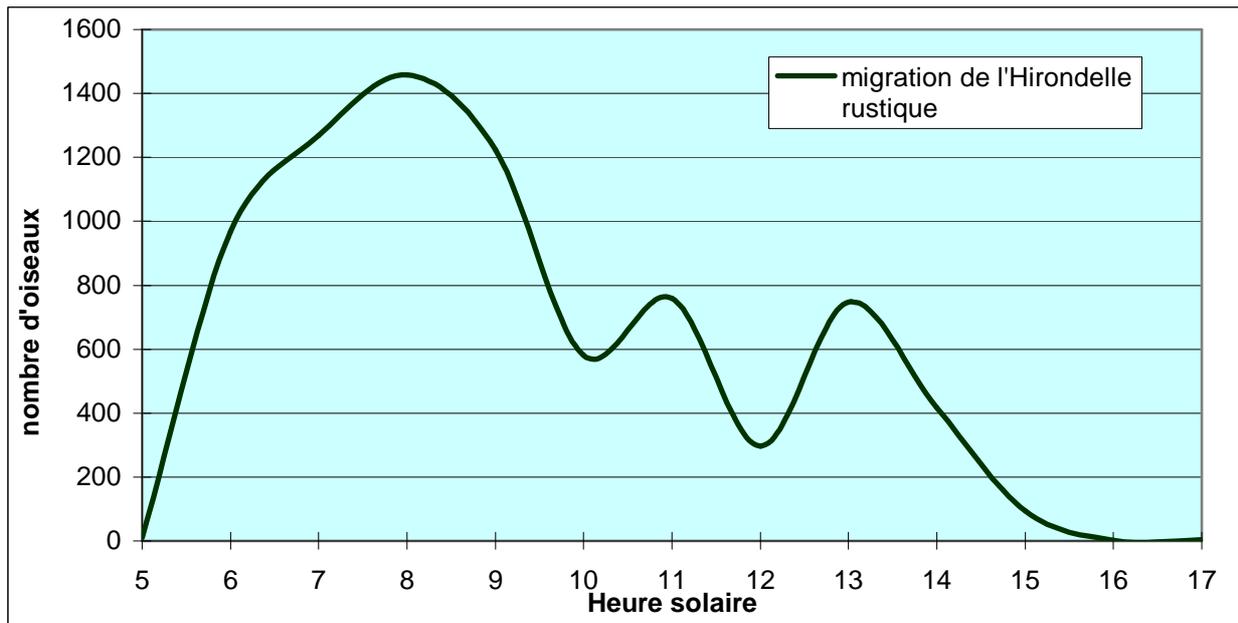
Toutes les espèces d'oiseaux migrateurs diurnes ne se déplacent pas aux mêmes heures du jour. Les petits passereaux migrent essentiellement le matin, les rapaces et les grands voiliers attendent une heure plus avancée, avec la création d'ascendance thermique, pour migrer. Enfin certaines espèces migrent de manière plus régulière sur toute la journée. Nous allons prendre ici quelques espèces qui vont nous permettre de mettre en évidence ces différences.

Sur les graphiques qui vont suivre nous avons schématisé la phénologie horaire du Pinson des arbres, du Grand cormoran, de l'Hirondelle rustique, de la Bondrée apivore et du Milan royal. Les heures indiquées sont les heures solaires (GMT) soit deux heures de moins que l'heure légale durant l'heure d'été (du 15 Août au 25 Octobre) et une heure de moins pour l'heure d'hiver (à partir du 26 Octobre). Les effectifs de chaque tranche horaire sont ramenés à l'heure du début de tranche : le nombre d'oiseaux passant entre 7h et 8h est représenté à l'abscisse de 7 heures.



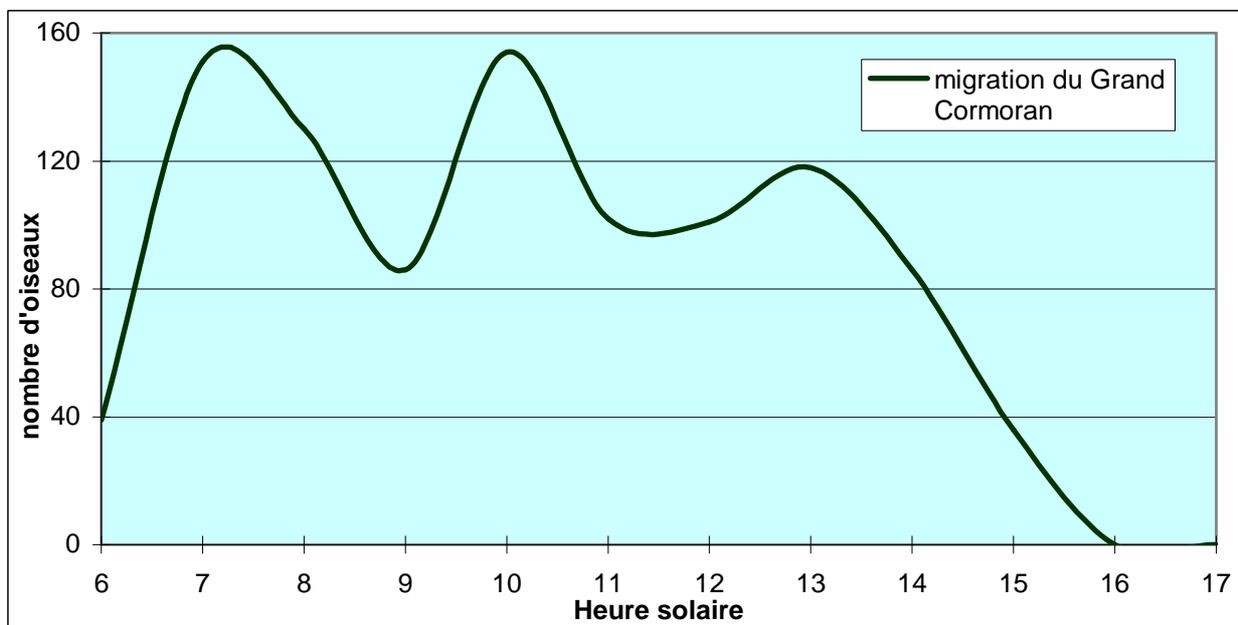
**Graphique 31 :** Phénologie journalière de la migration du Pinson des arbres à Baracuchet.

La phénologie journalière du Pinson des arbres est semblable à celles de nombreux passereaux migrateurs diurnes. Les passages importants ont lieu le matin du lever du jour jusqu'à 9 h ensuite la migration diminue fortement en fin de matinée et durant l'après-midi pour reprendre au coucher du soleil.



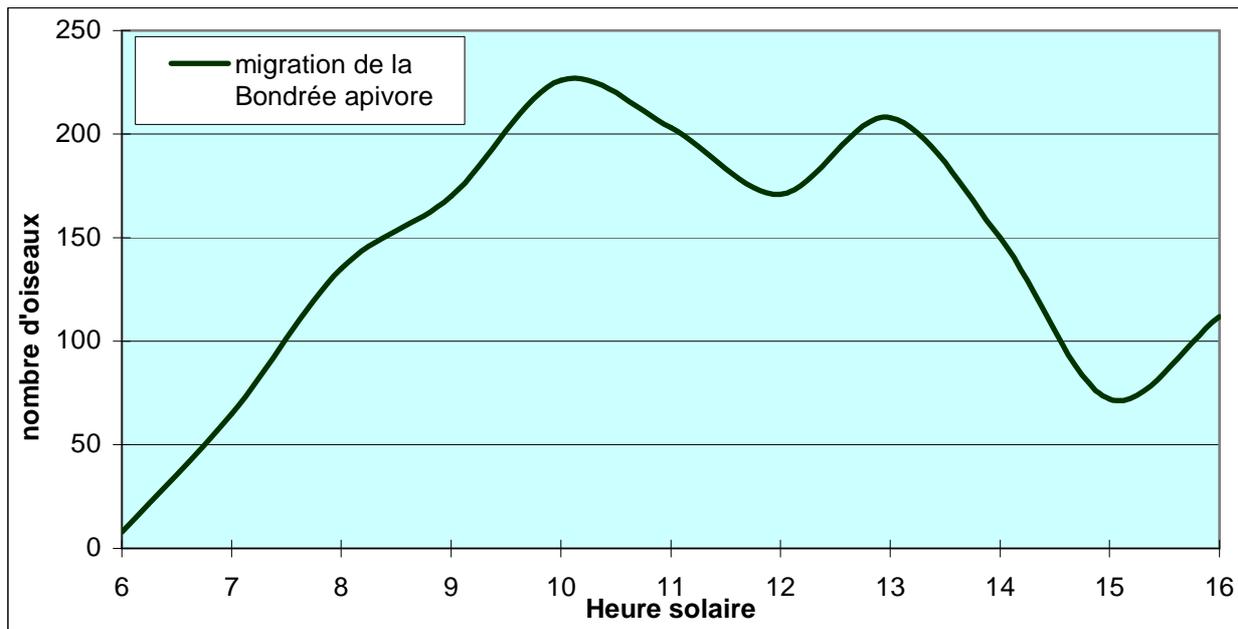
**Graphique 32 :** Phénologie journalière de la migration de l'Hirondelle rustique à Baracuchet.

L'Hirondelle rustique, tout comme l'Hirondelle de fenêtre, présente une phénologie quelque peu différente de celle du Pinson des arbres. Le gros du passage a bien lieu le matin mais cette fois jusqu'à 10 h. De plus la migration diminue au cours de la journée mais elle reste tout de même conséquente et ce jusqu'à 15 h. Aucun pic de reprise de la migration n'a été observé le soir (ceci est peut être dû au passage des hirondelles en Septembre lorsque le soleil se couche tard et le suivi s'arrêtait vers 17h (GMT)).



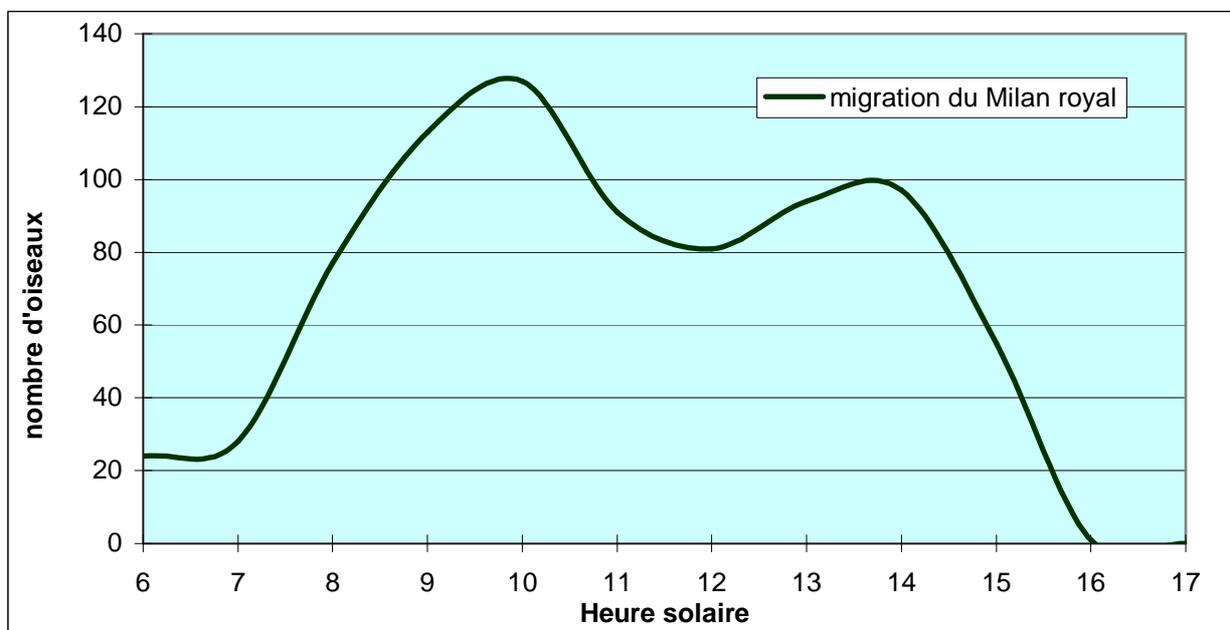
**Graphique 33 :** Phénologie journalière de la migration du grand Cormoran à Baracuchet.

La phénologie journalière du Grand Cormoran montre que l'espèce migre sur une grande partie de la journée. Même si les passages les plus importants furent notés entre 7-8 et 10-11 heures, la migration continue jusqu'à 15 h.



**Graphique 34 :** Phénologie journalière de la migration de la Bondrée apivore à Baracuchet.

La phénologie journalière de la Bondrée apivore est semblable à celles de tous les rapaces et grands voiliers qui utilisent les ascendances pour migrer. Comme le montre bien le graphique 22 le nombre d'oiseaux migrateurs augmente jusqu'à 11 h et reste élevé jusqu'à 15 h (les heures chaudes de l'après-midi). Nous pouvons observer qu'il y a une baisse du passage entre 15 et 16 h avant de noter une légère augmentation sur la dernière heure (entre 16h et 17h (GMT)).



**Graphique 35 :** Phénologie journalière de la migration du Milan royal à Baracuchet.

La phénologie journalière du Milan royal diffère légèrement de celle de la Bondrée à cause de la période de migration de ces deux espèces. La Bondrée migrant essentiellement en Août et début Septembre où les jours sont encore longs et chauds les passages sont plus espacés sur la

journee avec des observations jusqu'à 17h. Le Milan royal migre à partir de la mi-Septembre et des oiseaux ont été vus jusqu'au mois de Novembre, de ce fait la migration de cet oiseau diminue rapidement dans l'après-midi. Par contre le pic de migration a bien lieu à la même heure (entre 10 et 11h) et les deux graphiques (30 et 31) montrent bien qu'il y a une baisse du passage entre 11h et 13h (correspondant au début de l'après-midi) pour reprendre par la suite (jusqu'à 14h pour la Bondrée et 15h pour le Milan).

## 4. Conclusion :

Pour cette première année de l'opération régionale « Tête en l'air » qui a permis à la LPO Loire d'effectuer trois mois de suivi, nous avons ainsi un état initial de la migration postnuptiale sur une saison complète au col de Baracuchet (le suivi de ces quinze dernières années n'était assuré que le mois d'Octobre à l'exception des années 1990 à 1994).

140 730 oiseaux migrateurs de 86 espèces différentes ont été dénombrés en 94 jours d'observation. Les passereaux sont les oiseaux passant majoritairement par le col et en particulier les fringilles (70.6% du passage pour 11 espèces), Le passage de rapace n'est pas très important mais avec 19 espèces notées il présente une bonne diversité.

Le Pinson des arbres est l'espèce migratrice principale à Baracuchet représentant avec 80721 oiseaux notés plus de 50 % du passage total.

Le col, qui était anciennement réputé pour ses passages de Pigeons ramiers, n'a pas été cette année survolé par de nombreux colombidés. Cette tendance est observée depuis au moins une dizaine d'années et les prochaines années de suivis nous permettront de savoir si les Pigeons ramiers migrateurs sont vraiment en fort déclin, si la voie de migration des pigeons s'est définitivement modifiée ou si certaines conditions météorologiques peuvent permettre une migration importante à Baracuchet.

Le rush de passage a eu lieu cette année le 11 et 12 Octobre, période pendant laquelle nous avons observé le pic de migration pour 16 espèces (dont le Pinson des arbres) soit un tiers du passage total sur seulement deux jours.

Cette saison de migration a été marquée par les passages record de Grand Cormoran, de Cigognes blanches, de Milan royal, de Martinet à ventre blanc, de Grand Corbeau et de Gros-bec casse-noyaux. De nouvelles espèces ont également été observées : l'Aigle royal, l'Aigle botté, la Buse féroce, le Faucon kobez et le Chevalier aboyeur.

Les prochaines années de comptage nous permettront de voir les évolutions de la migration d'Août à Novembre en prenant cette année comme référence. Après plusieurs années de suivi à Baracuchet nous pourrons aussi faire une comparaison avec les résultats des suivis de 1990 à 1994 qui se faisaient également sur trois mois.

Sachant que les données de migration sont surtout intéressantes sur le long terme, plus ce suivi pourra perdurer meilleures seront nos connaissances sur l'état des populations d'oiseaux migrateurs.

## Bibliographie

**Allemand G., 1992.** *Migration d'automne du 3 Août au 3 Novembre 1991 au col de Baracuchet Mont du Forez Loire*, C.O.R.A. Loire, 28p..

**Allemand G., 1993.** *Migration d'automne du 2 Août au 1 Novembre 1992 au col de Baracuchet Mont du Forez Loire*, C.O.R.A. Loire, 32p..

**Allemand G., 1994.** *Migration d'automne du 2 Août au 31 Octobre 1993 au col de Baracuchet Mont du Forez Loire*, C.O.R.A. Loire, 28p..

**Balluet P. 1993.** *Etude des passages horaires des oiseaux migrants au col de Baracuchet (Loire)*, Le Grand Duc n°43 pp.10-17, LPO Auvergne.

**Balluet P. 2001.** *La migration postnuptiale des oiseaux au col de Baracuchet (Loire, 42)*, Le Grand Duc n°59 pp.98-119, LPO Auvergne.

**Daurat B., 2007.** *Baracuchet : bilan 2007*, LPO info Loire n°44 en p.7.

**Dupuich H., 2007.** *Fiche globale d'évaluation Suivi scientifique LPO 74 : Site du Hucel - Thollon-lès-Mémises*, L.P.O. Haute-Savoie, 5p..

**Géroudet P., 1979.** *Les Passereaux d'Europe*. Delachaux et Niestlé, T.1 :405 p., T.2 : 512 p..

**Gonin C., Rochier D., 2008.** *Suivi de la migration post-nuptiale des passereaux Bilan de l'année 2007*, L.P.O. Vendée, 27p..

**Mullarney K., Svensson L., Zetterström D., Grant P.J., 1999.** *Le guide ornitho*. Delachaux et Niestlé, 400p..

**Traversier J., 2007.** *Suivi de la migration pré-nuptiale à Pierre-Aiguille Drôme (26), France synthèse 2007*, C.O.R.A. Drôme, 30p..

**Ulmer A., 1988.** *Notes sur la migration d'automne du 15 Sept. au 3 Nov. 1987 au col de Baracuchet Mont du Forez Loire*, C.O.R.A. Loire, 24p..