

Observatoire National Cynégétique et Scientifique Citoyen

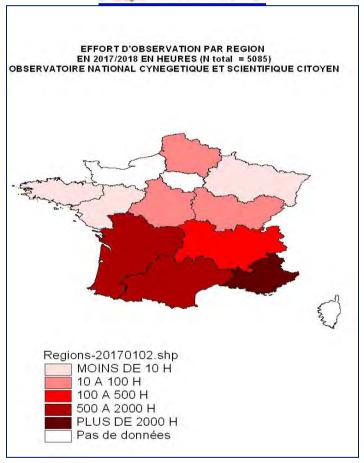


OBSERVATIONS DES PRINCIPAUX OISEAUX MIGRATEURS TERRESTRES EN FRANCE DE FIN AOUT 2017 A MARS 2018

La science participative des chasseurs de France

Avec le soutien financier du Conseil Régional SUD Paca.





Analyses et rédaction : Dr.J.-C. RICCI / IMPCF SEPTEMBRE 2018

INTRODUCTION

Comme pour chaque saison depuis 2010, l'équipe de l'Observatoire National (IMPCF et ANDCTG) se fait un devoir d'analyser la base de données recueillie par les membres observateurs bénévoles afin d'en extraire les principaux résultats obtenus et de les transmettre aux participants ainsi qu'aux instances cynégétiques (FDC – FRC – FNC).

Depuis 8 ans, ces résultats sont le fruit de la contribution des chasseurs de France à la science participative et citoyenne qui se développe dans de nombreux autres domaines désormais.

Pour la saison 2017/2018 soit de fin août 2017 à fin mars 2018, les résultats s'appuient sur 5085 heures d'observations réparties sur 10 régions administratives, 42 départements et 209 communes.

Au total 904 845 oiseaux ont été observés pour 1681 fiches d'observations journalières.

On ne retiendra dans la suite du rapport que les espèces les plus fréquemment observées selon le protocole appliqué.

Pour la Caille des blés et la Tourterelle des bois, il faudrait intensifier les observations au mois d'août puisque ces deux espèces quittent le territoire national très tôt pour rejoindre l'Afrique et ce avant l'ouverture générale de la chasse.

Les résultats portent sur les comparaisons des indices annuels d'observation pour les 12 espèces concernées de 2010 à 2018, l'effort annuel d'observation par Région, les indices relatifs d'abondance de chaque espèce principale par Région et la chronologie des observations au cours de la période étudiée.

LES VARIATIONS DE L'INDICE RELATIF D'OBSERVATION DE 2012/2013 A 2017/2018

LES PARTICIPANTS A L'OBSERVATOIRE NATIONAL

La répartition des 109 observateurs sur le territoire national couvre 10 Régions administratives, 42 départements et 209 communes.

Toutefois on note aussi et surtout une concentration d'observations les samedis et dimanches ce qui rend les résultats d'autant plus fiables du fait de leur simultanéité à travers le territoire national.

Il convient de souligner et de féliciter le caractère bénévole de ce travail d'observations qui profite à l'ensemble des chasseurs français et fait avancer les connaissances sur ces espèces migratrices notamment sur les fluctuations inter annuelles de leur présence en automne et en hiver en France.

Soulignons aussi que chaque observateur a en moyenne réalisé (1681 / 109) 15 fiches d'observation et observé en moyenne 8300 (904 845 / 109) oiseaux des 12 espèces concernées par l'Observatoire.

Certes il existe des doubles comptages notamment pour les communes qui se trouvent le long des axes de migration mais on peut imaginer le nombre d'oiseaux qui pourraient être observés si le nombre de participants était simplement multiplié par 10.

La liste des participants ci-après est présentée à titre de remerciements pour leur contribution essentielle à l'Observatoire National Cynégétique et Scientifique Citoven.

Souhaitons que leur nombre puisse s'accroître pour renforcer ces bases de données dont l'utilité n'est plus à démontrer.

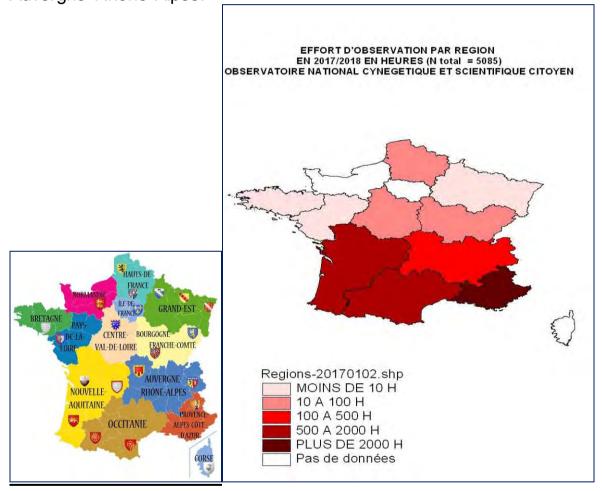
Les membres de l'Observatoire en 2017/2018 :

Nom	Prénom	Nom	Prénom	Nom	Prénom		
Albien	ludovic	Icart	bruno	Soumille	joel		
Andre	max	Iscache	Jacques	Stroppa	christian		
Arnaud	paul	Lafont	Jonathan	Testoud	Dorian		
Aso	michel	Lagier	andre	Thiriau	philippe		
Aurousseau	Gérard	Lagiere	Jean Luc	Tortora	jean louis		
Baccou	gregory	Lalande	François	Troglia	Pierre		
Barege	philippe	Larraburu	Bernard	Tron	claude		
Benoit	Mickaël	Lasserre	Valentin	Turquet	emmanuel		
Bernard	christian	Laty	Jean	Vaquer Mar			
Beroud	Timothée	Laurent	jerome	Vernin	Jean-pierre		
Bestaven	Christophe	Lopez	joel	Viry	sylvain		
Blanchard	Sébastien	Lotte	Guy				
Brauer	alain	Lucas	Anthony				
Brebion	damien	Maestri	Marc				
Cabrol	didier	Magnan	claude				
Caille	Francis	Manassero	robert				
Caillol	Pierre	Martucci	Stephane				
Camoin	Eric	Massat	Loïc				
Carroni	paul	Masson	Jacques				
Caron	Jean	Maurice	samuel				
Carrère	Pascal	Métellus	Francis				
Chandosné	charlette	Meynard	max				
Charret	Laurent	Montal	Gilles				
darritchon	jean-louis	Mutio	francois				
Daumas	henry	Narce	mathieu				
			Charles				
Dauzat	philippe	Navarro Parmentier	Olivier				
De Rorre	kevin	A. T. C.					
Delahaye	christian	Pastille	ricard				
Demaria	yann	Pelcot	Gérard				
Doussière	Marcel	Pepino	Gilles				
Doutres	Christophe	Perry	Francis				
Dubois	David	Pesce	Pascal				
Ducasse	damien	Peyrot	joel				
Etienne	Fabrice	Pic	michel				
Faravel	Pierre	Pons	Eric				
Florentino	Jean-Paul	Portalis	Daniel				
frostin	alexis	Praingy	geoffroy				
Froustey	Nicolas	Premont	Julien				
Galinier	Fabien	Recio	Romuald				
Gelot	bruno	Requin	André				
Gensolen	Fabrice	Rey-flaud	Jean-François				
Gimbert	Arnaud	Ricci	jean-claude				
Giraud	Frederic	Rieutort	Christophe				
Gonzalez	michel	Rousset	Jean				
Gonzalez	Frank	Salabert	Fabien				
Gregoire	Nicolas	Salmeron	Fabien				
Greter	mathieu	Sanz	xavier				
Henon	Mickael	Silvestrini	raymond				
Hugues	Bernard	Soullier	alain				

REPARTITION DE L'EFFORT D'OBSERVATION EN 2017-2018

Les résultats sont présentés par région dans la carte ci-dessous et exprimés en % du nombre d'observations pour la période (effort d'observation = % de 5085 heures).

Globalement on peut noter un effort d'observation plus conséquent dans le grand sud mais aussi au nord et au centre. Les 3 Régions Corse, Normandie et lle de France font encore défaut mais on ne désespère pas. Ajoutons que la Région Sud Paca totalise 50.5% des observations. Ensuite viennent les Régions: Nouvelle Aquitaine, Occitanie et Auvergne Rhône Alpes.



Plusieurs salariés et stagiaires d'organismes cynégétiques (FDC-FRC-IMPCF) ont activement participé y compris en dehors de leurs heures de travail en souhaitant que leur nombre augmente à l'avenir.

Par ailleurs il sera possible dans la suite du rapport de distinguer le cas où une espèce n'est pas observée de celui où il n'y a pas d'observateur pour la zone et la période considérée.

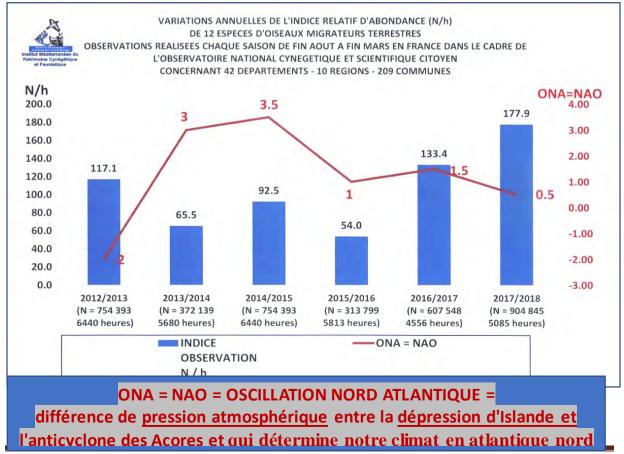
CONTRIBUTION DE L'OBSERVATOIRE AU SUIVI DES INDICES RELATIFS D'ABONDANCE DE 12 ESPECES DE 2012 A 2018.

• <u>VARIATIONS ANNUELLES DE L'INDICE GLOBAL MOYEN POUR TOUTES</u> LES ESPECES.

Depuis 2010/2011, on dispose pour chaque saison d'un indice moyen d'observation exprimé en nombre d'oiseaux observés par heure. Le tableau ci-dessous présente les données brutes pour les 8 années et ce pour toutes les espèces.

	2010/2011		2011/2012		2012/2013		2013/2014		2014/2015		2015/2016		2016/2017 (42 DPTS)		2017/2018 (42 DPTS)	
	NOMBRE 125 110 oiseaux	INDICE (4) 2952 heures	NOMBRE 879 798 oiseaux	INDICE(4) 6037 heures	NOMBRE 754 393 oiseaux	INDICE(4) 6440 heures	NOMBRE 372 139 oiseaux	INDICE(4) 5680 heures	NOMBRE 474 421 oiseaux	INDICE(4) 5127 heures	NOMBRE 313799 oiseaux	INDICE(4) 5813 heures	NOMBRE 607 548 oiseaux	INDICE(4) 4556 heures	NOMBRE 904 845 oiseaux	5085 heures
ALOUETTE DES CHAMPS	2 750	0.9	14 089	2.3	15 046	2.3	22 060	3.9	16 474	3.2	7 550	1.3	8 618	1.9	7 038	1.4
CAILLE DES BLES (2)	42		137	*	121		67		49		20	0.0	28			
ETOURNEAU	25 474	8.6	354 165	58.7	242 620	37.7	69 837	12.3	173 599	33.9	87 509	15,1	163 190	35.9	69 964	13.8
GRIVE DRAINE	8 608	2.9	4 339	0.7	7 931	1.2	4 117	0.7	7 773	1.5	7 478	1.3	3 625	0.8	4 739	0.9
GRIVE LITORNE	14 915	5.1	20 108	3.3	24 637	3.8	8 424	1.5	5 374	1.1	16 820	2.9	29 236	6.4	8 821	1.7
GRIVE MAUVIS	7 237	2.5	20 727	3.4	12 841	2.0	7 090	1.2	12 509	2.4	5 478	0.9	8 362	1.8	10 268	2.0
GRIVE MUSICIENNE	10 031	3.4	36 269	6.0	36 177	5.6	31 664	5.6	35 822	6.9	31 155	5.4	29 203	6.4	28 446	5.6
MERLE NOIR	3 331	1.1	8 889	1.5	8 255	1.3	5 008	0.9	10 319	2.0	8 372	1.4	4 780	1.0	7 230	1.4
PIGEON RAMIER	52 154	17.7	416 918	69.1	368 120	57.2	201 993	35.6	202 822	39.6	140 985	24.3	351 461	77.1	761 179	149.7
TOURTERELLE DES BOIS (3)	6		2 078	•	423		546		247	*	121	0.0	377		220	*
TOURTERELLE TURQUE	562		2 079		9 926	1.5	2 122	0.4	1 891	0.4	2 645	0.5	2 764	0.6	2 651	0.5
VANNEAU HUPPE (1)					28 840	4.5	19 278	3.4	7 542	1.5	5 666	1.0	5 904	1.3	4 289	0.8
(1) : espèce dénombrée seuleme	nt à partir de 2	012/2013														
2) : protocole non adapté à cette																
(3) : période d'observation non a																
4) : INDICE = NB/heure = nombre																
010/2011 : en griset car ce fut la ensuite permis des améliorations			du programm	e comme un te	st de faisabilité	qui a										

A partir de 2012/2013 le vanneau huppé a été intégré aux espèces suivies et le graphe ci-après présente les variations interannuelles de l'indice d'observation depuis cette saison jusqu'en 2017/2018.



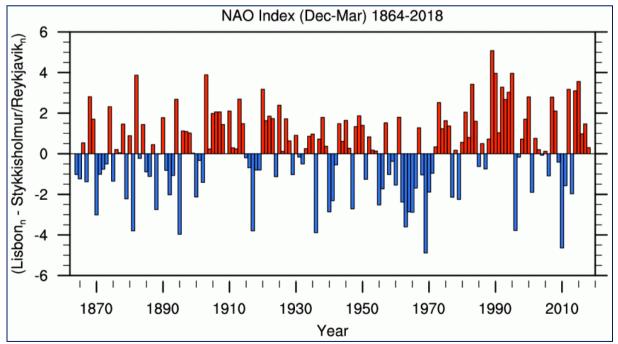
RAPPORTOBSNAT2017-2018/IMPCF/ANDCTG/JCRICCI/SEPTEMBRE2018Page 6

Sur cette série temporelle des 6 dernières années on constate 3 saisons avec un indice supérieur à 100 dont 177.94 pour 2017/2018 et 3 saisons avec un indice inférieur à 100 oiseaux observés par heure. Au cours des 6 dernières années le nombre total d'heures d'observations a varié de 4556 à 6440 heures et le nombre total d'individus observés de 313 799 à 904 845. Ces chiffres bruts montrent que ces espèces migratrices traversent ou hivernent en France en nombre variable selon les années. L'abondance annuelle de ces passages est sous l'influence de deux paramètres :

- ➤ Le succès de la reproduction annuelle de ces espèces dans leur aire de reproduction pour la plupart située en Europe centrale du Nord et de l'Est
- Les conditions météorologiques en automne et en hiver en Europe.

Le graphe ci-dessus présente les valeurs de l'oscillation atlantique nord (OAN en français ou NAO en anglais) qui régit notre climat annuel. Ce paramètre qui correspond à la différence de pression entre l'anticyclone des Açores et la dépression d'Islande est mesuré depuis 1864. Nous avions dans un article antérieur mis en évidence le rôle important joué par ce paramètre sur les migrations des oiseaux et leur hivernage en Europe du sud-ouest (voir *Ricci.2014* dans l'onglet Publications 2014 sur le site internet de l'IMPCF: http://www.impcf.eu et sur le site de l'Observatoire Européen : http://www.observatoiremigrateurs.com).

En effet un ONA négatif est plutôt associé à de bonnes années de migration et d'hivernage en Europe du sud-ouest dont la France. Ci-dessous les valeurs du ONA (NAO) de 1864 à 2018.



Pour ceux qui conservent leurs notes d'observations cynégétiques depuis des années, le graphe ci-dessus leur permettra de les mettre en corrélation avec les valeurs annuelles du ONA (NAO). En outre ce

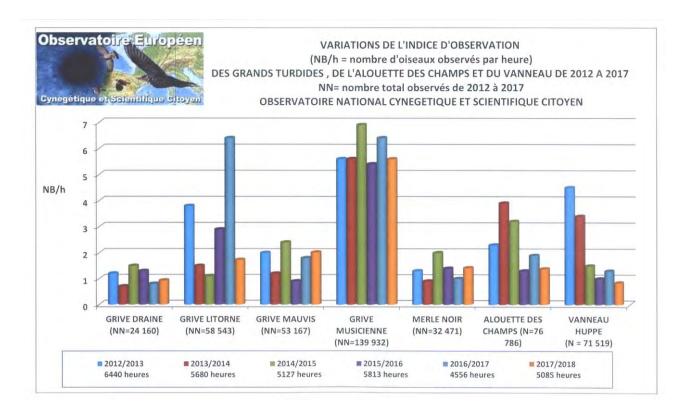
graphe de 1864 à 2018 nous permet de vérifier que depuis les années 80, l'ONA est plus fréquemment positif (en rouge) et qu'il traduit bien notre entrée à cette époque dans une phase de réchauffement avec des hivers doux et pluvieux contrairement à la période précédente 1950-1970 avec des valeurs très négatives de l'ONA (en bleu) s'accompagnant d'hivers froids et secs.

Sur le graphe synthétisant l'indice annuel d'observation de 2012/2013 à 2017/2018 on constate que les deux plus fortes valeurs (2012/2013 et 2017/2018) correspondent bien à un ONA respectivement négatif (- 2) et très faiblement positif (+ 0.5) associé donc à des hivers froids et secs en raison de hautes pressions. Au contraire les années pour lesquelles le ONA est fortement positif (hivers doux et pluvieux) l'abondance relative des migrateurs est faible (2013/2014 à 2015/2016).

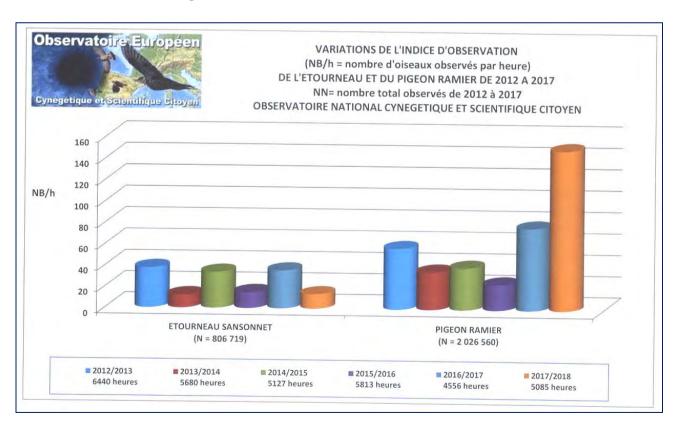
• VARIATIONS ANNUELLES DES INDICES RELATIFS PAR ESPECE

Considérons tout d'abord les Turdidés, l'Alouette des champs et le Vanneau. Le graphe ci-dessous montre au cours des 6 dernières années des différences entre les 7 espèces dont l'abondance relative varie de 0.5 à 6.5 oiseaux observés par heure :

- ➤ Celles dont l'indice annuel fluctue assez peu : merle noir, grive musicienne et grive draine.
- ➤ Celles dont l'indice annuel fluctue moyennement : alouette des champs et grive mauvis.
- ➤ Celles dont l'indice annuel fluctue fortement : grive litorne et vanneau.



Le graphe ci-dessous présente les mêmes calculs pour l'Etourneau sansonnet et le Pigeon ramier. L'indice relatif d'abondance de ces deux espèces très au-dessus de celui des 7 espèces précédentes varie de 2012/2013 à 2017/2018 entre 10 et 140. Les plus fortes amplitudes sont observées chez le Pigeon ramier.



Les indices annuels de l'Etourneau varient peu et semblent montrer une alternance régulière entre bonne et moyenne présence en France.

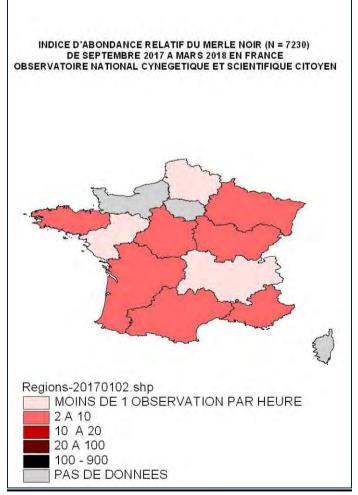
En revanche l'indice relatif d'abondance du Pigeon ramier montre des variations de plus forte amplitude avec notamment un accroissement net de l'indice au cours des deux dernières saisons après 4 années consécutives de faibles variations inter annuelles.

CONTRIBUTION DE L'OBSERVATOIRE NATIONAL AU SUIVI DE LA TENDANCE MOYENNE DE REPARTITION DES ESPECES EN 2017/2018 :

LES TURDIDES CHASSABLES :



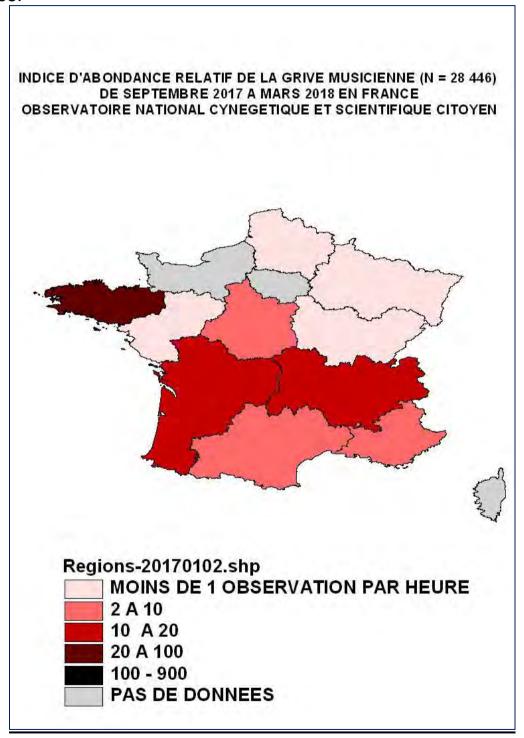
LE MERLE NOIR (Turdus merula)



En 2017/2018 sa répartition est régulière avec une faible présence dans les Hauts de France, Pays de la Loire et Auvergne Rhône Alpes.

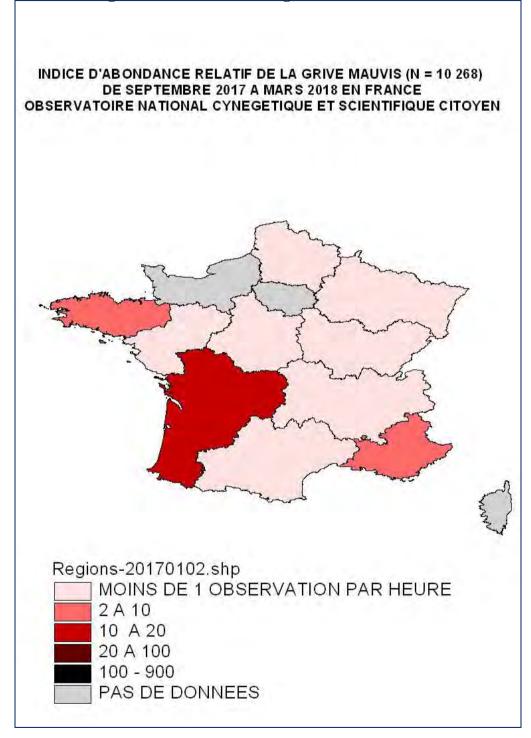
LA GRIVE MUSICIENNE (Turdus philomelos)

Cette espèce selon la carte ci-dessous a notamment fréquenté la Bretagne, la Nouvelle Aquitaine et Auvergne Rhône Alpes. L'Occitanie, Sud Paca et le Centre Val de Loire sont en dessous de ces valeurs moyennes précédentes de même que le Grand Est et les Hauts de France.



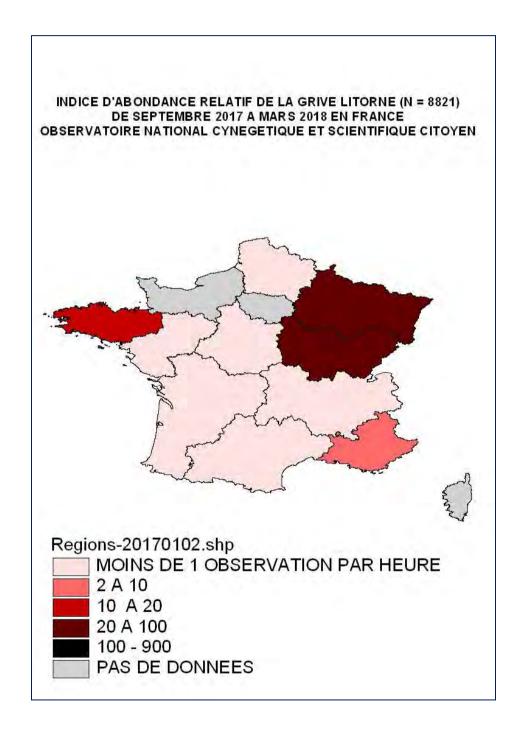
LA GRIVE MAUVIS (Turdus iliacus)

Cette espèce arrive en général plus tard en France que les deux précédentes. En 2017/2018 elle est surtout présente en Nouvelle Aquitaine et à un degré moindre en Bretagne et en SUD Paca.



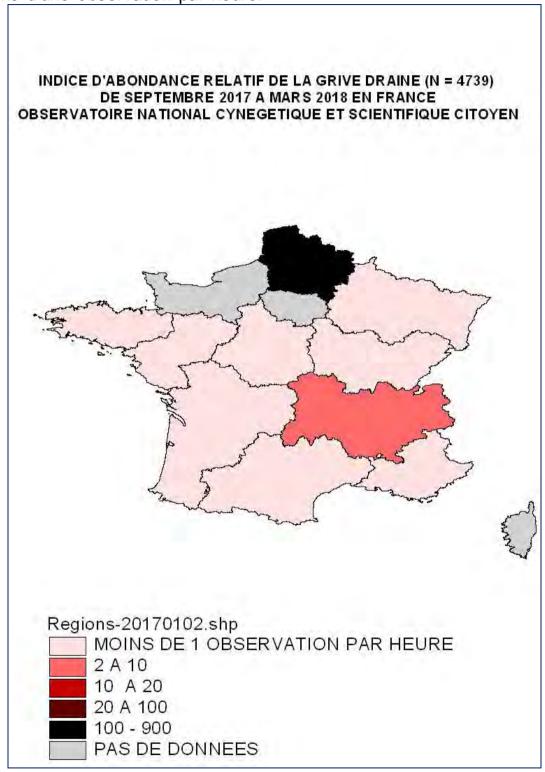
LA GRIVE LITORNE (Turdus pilaris)

Plus tardive aussi comme la grive mauvis, la grive litorne a été surtout présente dans le Grand Est et en Bourgogne Franche Comté. La Bretagne et le SUD Paca ont vu l'indice varier entre 2 à 10 oiseaux par heure soit la moitié de la valeur de l'indice des deux régions précédentes. Le grand sud-ouest a été faiblement visité par cette espèce pourtant régulièrement présente par le passé.



LA GRIVE DRAINE (Turdus viscivorus)

Cette espèce précoce comme le merle noir et la grive musicienne a surtout fréquenté les Hauts de France et la région Auvergne Rhône Alpes. Ailleurs elle fut présente selon une abondance plutôt faible de moins d'une observation par heure.

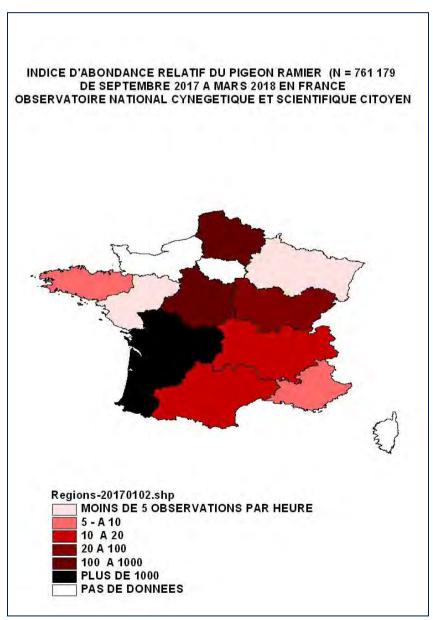


PIGEON RAMIER - ALOUETTE DES CHAMPS - VANNEAU HUPPE



PIGEON RAMIER (Columba palumbus)

Première espèce par le nombre, le Pigeon ramier est observé dans l'ensemble des régions suivies et témoigne toujours d'une forte dynamique comme le montre la carte ci-dessous.

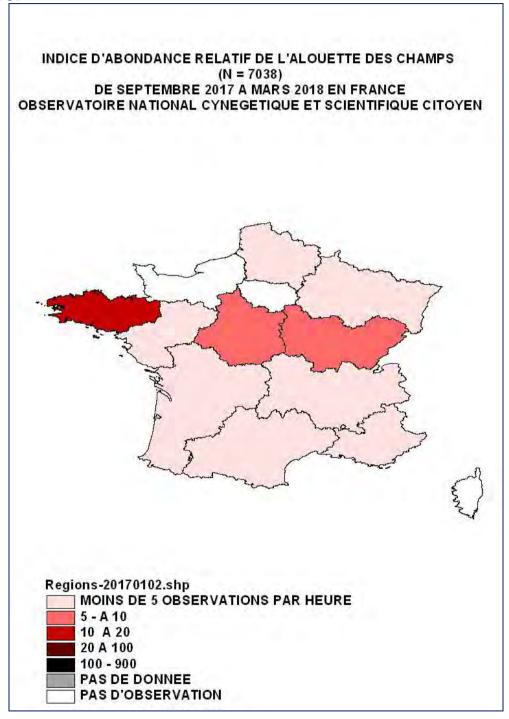


L'espèce a été fortement présente en Nouvelle Aquitaine et aussi dans les Hauts de France, en Centre Pays de la Loire et en Champagne Franche Comté. A un seuil moindre en moyenne (10 à 20 individus par

heure) elle a été régulièrement observée en Auvergne Rhône Alpes et en Occitanie et à un degré moindre en SUD Paca.

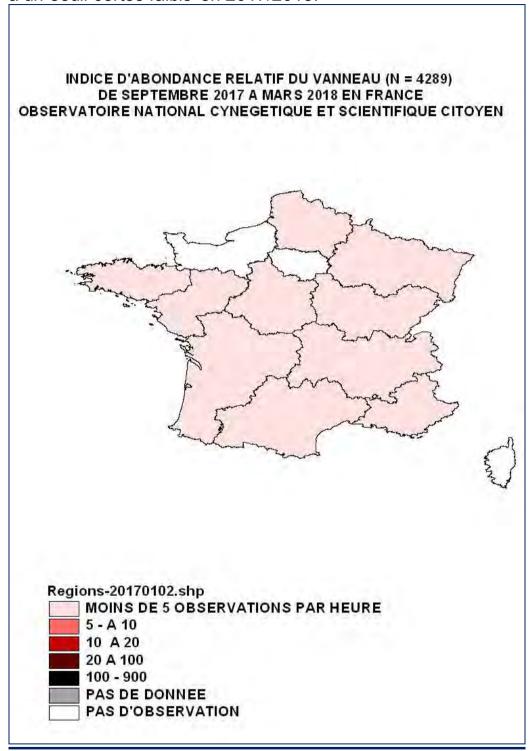
ALOUETTE DES CHAMPS (Alauda arvensis)

L'Alouette des champs a été régulièrement observée partout dans le cadre de l'Observatoire National en 2017/2018 mais a été plutôt abondante en Bretagne, Champagne France Comté et Centre Pays de la Loire.



VANNEAU HUPPE (Vanellus vanellus)

Enfin le Vanneau huppé a été observé régulièrement partout en France à un seuil certes faible en 2017/2018.



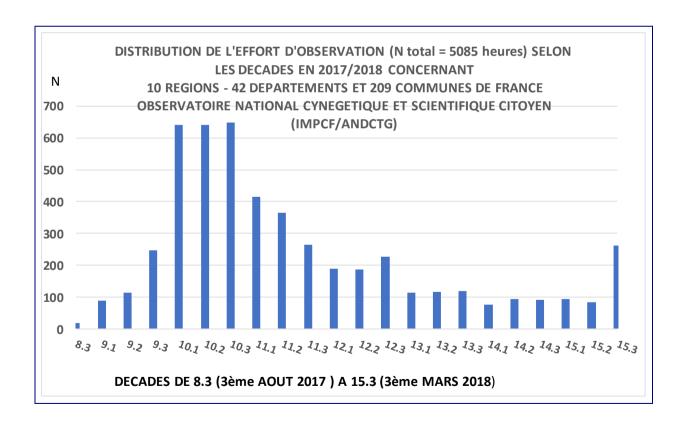
CONTRIBUTION DE L'OBSERVATOIRE NATIONAL AU SUIVI DE LA CHRONOLOGIE DES MIGRATIONS ET DE L'HIVERNAGE EN FRANCE EN 2017/2018 DE CERTAINES ESPECES DE MIGRATEURS TERRESTRES :

La régularité des observations réalisées et notamment leur simultanéité (les samedis et dimanches) dans les 10 régions couvertes cette année permet une analyse chronologique des observations.

Ces résultats portant sur un grand nombre d'heures, de jours et d'oiseaux viennent compléter nos connaissances sur la phénologie des migrations post et prénuptiale comme de l'hivernage notamment pour les espèces les plus régulièrement observées.

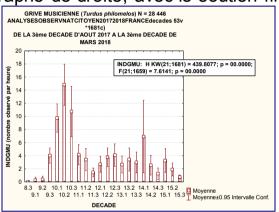
<u>DISTRIBUTION DE L'EFFORT D'OBSERVATION PAR DECADE</u>

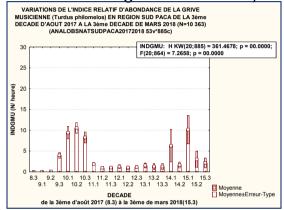
Tout d'abord la figure ci-dessous illustre la chronologie des observations de fin août 2017 à fin mars 2018. On constate que l'effort d'observation concerne notamment les mois d'octobre, de novembre et de décembre. De janvier à mars l'effort d'observation diminue mais reste en moyenne de 80 à 100 heures par mois.



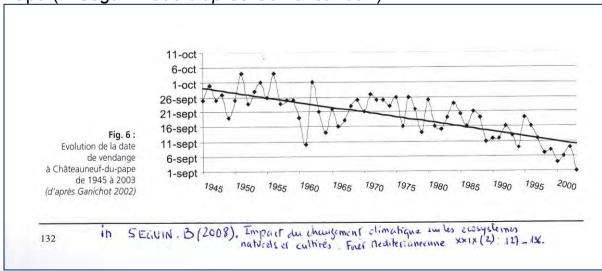
QUELQUES EXEMPLES PARMI LES PRINCIPALES ESPECES

Parmi les Turdidés chassables, la grive musicienne représente en France et en Europe environ 50% des prélèvements cynégétiques réalisés (*voir Ricci.2017 dans l'onglet publication du site de l'Observatoire*). Mais les résultats de 2017/2018 confortent une tendance de cette espèce à migrer en France de plus en plus tôt. En effet sur le graphique ci-dessous relatif à la chronologie des observations réalisées de la 3ème décade d'août 2017 à la dernière de mars 2018 on constate une arrivée dès la 2ème décade de septembre et un accroissement significatif en 3ème décade qui s'amplifie au cours des 3 décades d'octobre tant en France (graphe de gauche) qu'en Région Sud PACA (graphe de droite, avec le soutien financier de la Région SUD Paca).



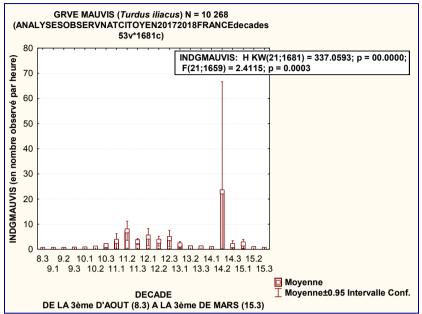


Une des explications outre les excellentes conditions météorologiques observées en septembre 2017 (hautes pressions atmosphériques à cette période en Europe et en France) favorables à la migration est l'ajustement de la migration précoce de cette espèce avec la précocité de la maturité des baies dont elle se nourrit et notamment le raisin. La précocité des vendanges observée depuis 20 ans en est une preuve illustrée par le graphe suivant relatif au vignoble du Châteauneuf du Pape (in Seguin.2008 d'après Ganichot.2002).



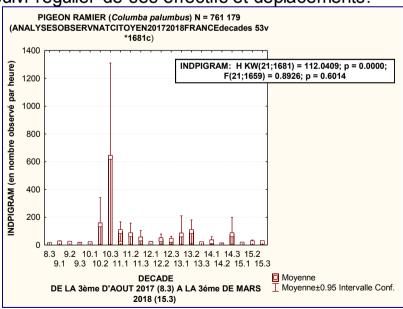
Encore un résultat qui conforte la cohérence des résultats obtenus grâce à l'Observatoire National en relation avec le changement climatique.

La grive mauvis occupe une place particulière non par l'abondance des prélèvements car elle arrive en moyenne depuis 10 ans en 3ème position après la grive musicienne et le merle noir parmi les Turdidés chassables. C'est l'espèce parmi les Turdidés qui se reproduit le plus au nord du Paléarctique occidental et rappelons que 70% des effectifs nicheurs se trouvent en Russie.



On constate sur le graphique ci-dessus qu'elle arrive en France en début novembre, ses effectifs sont stables en hivernage et on note en 2017/2018 un début de migration prénuptiale en deuxième décade de février.

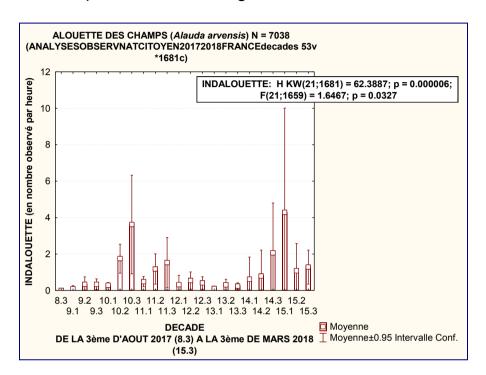
Le Pigeon ramier est en revanche l'espèce qui arrive en première position des prélèvements par chasse à tir en France d'où l'intérêt de réaliser un suivi régulier de ses effectifs et déplacements.



Pour 2017/2018 on constate une abondance considérable en 3^{ème} décade d'octobre initiée mais à un degré moindre lors de la précédente décade. L'hivernage (décembre-février) a été moyen mais supérieur au

seuil des autres espèces suivies. La migration de retour est initiée en troisième décade de février et se poursuit en mars.

L'Alouette des champs mérite toute notre attention car elle dépend étroitement des surfaces en céréales dont les superficies sont plutôt à la baisse en France. En 2017/2018 elle apparait de façon significative au cours de la 2ème décade d'octobre, est présente à un seuil moyen en hivernage (novembre-février) et ensuite c'est en fin février et en première décade de mars qu'elle réalise la migration de retour.



DISCUSSION CONCLUSION

Ce 8^{ème} rapport annuel de l'Observatoire National permet de restituer les résultats aux membres et aux institutions cynégétiques (FNC-FRC-FDC) dans l'objectif d'être utile et de répondre non seulement aux nombreuses questions que se posent les chasseurs mais aussi de contribuer à l'amélioration des connaissances de l'écologie de ces espèces qui contribuent au maintien de la biodiversité.

En résumé :

- ➤ Depuis 2012/2013 l'indice relatif d'abondance par observation a été le plus élevé en 2017/2018 (177.9 oiseaux observés par heure).
- La corrélation négative de ce paramètre avec la valeur hivernale de l'Oscillation Nord Atlantique (ONA= NAO) nous conforte car elle témoigne de la cohérence de nos bases de données et de nos

conclusions qui rejoignent celles de plusieurs publications scientifiques relatives à l'influence climatique sur les migrations des oiseaux (voir les documents dans l'onglet Publication sur le site de l'Observatoire Européen).

- ➤ La précocité de l'arrivée en France de la grive musicienne et du merle noir en deuxième décade de septembre est conforme aux tendances de précocité de la maturité des baies consommées dont le raisin. Ce résultat conforte encore la cohérence des résultats de l'Observatoire National.
- ➤ Enfin la présence soutenue au nord-est et au nord-ouest de la France de contingents de grives litorne va aussi dans le sens d'un effet du changement climatique. La faible présence dans le sud-ouest où elle était régulièrement abondante jadis conforte cette conclusion.

Les résultats de 2017/2018 nous encouragent à poursuivre et à amplifier le rôle citoyen des chasseurs de France à travers l'Observatoire National. Nos efforts d'extension du réseau au niveau européen sont maintenus et soutenus. Un début de collaboration s'est instauré avec l'Algérie, l'Espagne et l'Italie. Une discussion est engagée avec la FACE (Fédération Européenne des Associations de Chasse et de Conservation de la Faune Sauvage) pour la participation des pays d'Europe du nord, indispensable à la compréhension des déplacements nord-sud.

Enfin souhaitons que l'ensemble des Fédérations de Chasseurs de France à la lecture de ces résultats pourront mobiliser dans chaque département ne serait-ce que 10 observateurs réguliers ce qui permettrait de multiplier par 10 le nombre « d'observateurs-chasseurs citoyens » et donc de multiplier par 10 nos connaissances pour une chasse durable.

Un seul réflexe désormais et jusqu'à la fin mars 2019<u>:</u>
http://www.observatoiremigrateurs.com
http://www.observatoiremigrateurs.com

Dr.Jean-Claude RICCI. Directeur scientifique de l'IMPCF. Vergèze le 16 septembre 2018.

<u>Remerciements</u>: L'IMPCF et l'ANDCTG remercient vivement les observateurschasseurs pour leur contribution essentielle à ce programme en relation souvent avec leur Fédération Départementale de Chasseurs. Le Conseil Régional SUD Paca a soutenu financièrement ce programme en 2017, qu'il en soit remercié. Le Conseil Régional Occitanie a été sollicité en 2018 et nous espérons de sa part une réponse positive.

<u>FICHE D'OBSERVATION DE TERRAIN POUR CEUX QUI NE SAISISSENT PAS</u> EN LIGNE

