



ACROLA
Association pour la Connaissance et la
Recherche Ornithologique Loire et Atlantique



OFB
OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ

Analyse comparative des données 2020 des stations de baguage de Donges (ACROLA) et du Massereau (OFB)



Les données présentées dans ce rapport ont été récoltées dans le cadre d'opérations de baguage des oiseaux à des fins scientifiques. En France toutes les opérations liées au baguage des oiseaux se déroulent sous l'égide du Centre de Recherche sur la Biologie et les Populations d'Oiseaux (CRBPO), un département du Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN-Paris).



ACROLA Association pour la Connaissance et la Recherche Ornithologique Loire et Atlantique
4, la Jannais des Douets 44360 Cordemais
@ : info@acrola.fr

OFB Office Français de la Biodiversité
Réserves du Massereau et du Migron
Les Champs Neufs 44320 FROSSAY
Délégation de Bretagne-Pays de la Loire
8 boulevard Albert Einstein, 44300 Nantes

Rédaction : FOUCHER Julien (ACROLA), GAUTIER Sébastien (OFB)

Illustrations : ACROLA

Photo de couverture : Phragmite des joncs *Acrocephalus schoenobaenus*, photo Philippe ZEN.

Sommaire

Sommaire.....	3
Table des figures.....	3
Table des tableaux.....	3
Introduction.....	4
1_ Contexte.....	4
1_1_ Localisation.....	4
1_2_ Effort de capture.....	5
1_3_ Matériel et méthodes.....	6
2_ Résultats bruts.....	6
2_1_ Espèces capturées.....	6
2_2_ Effectifs capturés et taux de contrôle.....	8
2_3_ Contrôles de bagues étrangères.....	9
2_4_ Echanges d'oiseaux.....	10
2_5_ Evolution de poids.....	11
2_6_ Différence de poids chez le Phragmite des joncs et la Rousserolle effarvatte.....	12
2_7_ Indice ACROLA.....	13
2_8_ Proportion de chaque espèce.....	14
2_8_ Phénologie.....	15
2_9_ Evolution des principales espèces.....	16
Conclusion.....	17

Table des figures

Figure 1 : Localisation des stations de baguage de Donges et du Massereau (en rouge)	4
Figure 2 : Cartographie des dispositifs de capture.....	5
Figure 3 : Evolution du taux de contrôle de bagues étrangères	9
Figure 4 : Evolution de l'indice ACROLA.....	13
Figure 5 : Exemple de quelques espèces paludicoles	13
Figure 6 : Proportion de chaque station dans le nombre d'oiseaux capturés.....	14
Figure 7 : Phénologie du nombre de captures par jour à Donges et au Massereau.....	15
Figure 8 : Evolution des principales espèces	16

Table des tableaux

Tableau 1 : Nombre de captures par espèce	7
Tableau 2 : Récapitulatif des captures et des taux de contrôle.....	8
Tableau 3 : Contrôles de bagues étrangères à Donges.....	9
Tableau 4 : Récapitulatif des échanges d'oiseaux.....	10
Tableau 5 : Récapitulatif des autocontrôles, des gains ou perte de poids, Massereau 2019 ..	11
Tableau 6 : Récapitulatif des autocontrôles, des gains ou perte de poids, Donges 2019.....	12
Tableau 7 : Masse moyenne des principales espèces capturées	12

Introduction

L'association ACROLA (Association pour la Connaissance et la Recherche Loire et Atlantique) mène depuis 2002 des travaux de recherche et de suivi des oiseaux de l'Estuaire sur le site de Donges-Est, principalement à travers des opérations de baguage. En 2005 la station de baguage dénommée aujourd'hui Acro'pôle est lancée avec comme objectif le suivi annuel standardisé de la migration des passereaux paludicoles sur l'ensemble du passage migratoire. Ces résultats ont permis de démontrer l'importance internationale de l'Estuaire de la Loire pour les passereaux paludicoles, et tout particulièrement pour le Phragmite aquatique.

L'Office Français de la Biodiversité est gestionnaire délégué par le Conseil Départemental de Loire-Atlantique et le Conservatoire des Espaces Littoraux et des Rivages Lacustres des réserves de chasse et de faune sauvage du Massereau et du Migron. Le plan de gestion prévoit la tenue d'un camp de baguage afin de participer aux suivis des passereaux en migration postnuptiale. Les données récoltées apportent des éléments d'évaluation des populations d'oiseaux paludicoles, et contribuent à la définition de la capacité d'accueil des réserves. Le camp de baguage est réalisé chaque mois d'août depuis 1994.

Les résultats de chacune des deux stations sont détaillés dans leurs bilans respectifs annuels, disponibles auprès des structures organisatrices ACROLA et OFB. Le but de ce rapport, qui se veut succinct, est de comparer les résultats entre eux afin d'identifier les relations entre ces deux espaces au sein de l'Estuaire de la Loire au travers de la migration des passereaux paludicoles.

1_ Contexte

1_1_ Localisation

Situées à 11 km à vol d'oiseau l'une de l'autre, les stations de baguage de Donges et du Massereau sont placées le long de l'Estuaire de la Loire, sur l'axe entre la Brière et le lac de Grandlieu. Cet ensemble de zones humides au cœur de la Loire-Atlantique constitue une trame verte de première importance utilisée par des dizaines, voire centaines de milliers d'oiseaux migrants.

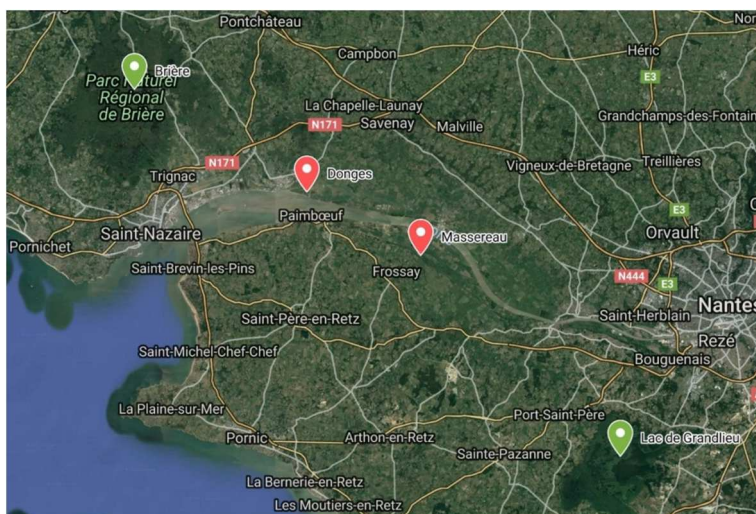


Figure 1 : Localisation des stations de baguage de Donges et du Massereau (en rouge)

1_2_ Effort de capture

Les dispositifs de capture sont assez semblables : des filets sont placés en phragmitaie pour cibler les espèces paludicoles sous le thème « SEJOUR », ainsi que dans des milieux plus favorables au Phragmite aquatique sous le thème « ACROLA ». Ces milieux, les scirpaies, sont en régression sur l'Estuaire, notamment à Donges-Est et y font l'objet d'une opération de restauration, ce qui a réduit pour cette année leur surface.

Dans les deux stations on retrouve des filets ciblant les espèces terrestres, regroupés sous le thème « PHENO » à Donges et depuis cette année sous le thème « SEJOUR » au Massereau.

Cela représente une longueur de filets de 396 mètres à Donges (144m SEJOUR + 144m ACROLA + 108m PHENO) et 396 mètres au Massereau (108m SEJOUR + 216m ACROLA + 72 STAGE) (Figure 2).

En 2020 les filets ont été déployés au Massereau du 1^{er} au 22 août, au Migron du 2 au 21 août et à Donges du 20 Juillet au 15 septembre. Dans l'optique de ne pas fausser la lecture des résultats et afin de corriger cette forte différence, dans ce rapport les données récoltées à Donges avant le 1^{er} Août et après le 22 août ne sont pas considérées. Sur 12308 données cela représente une amputation de 7049 d'entre elles pour ne garder que 5259 acquises dans la période considérée.



Figure 2 : Cartographie des dispositifs de capture de la station du Massereau (en haut) et de Donges (en bas)

1_3_ Matériel et méthodes

Le programme ACROLA est un thème primordial pour étudier le Phragmite aquatique. Le protocole est simple : chaque station ACROLA est constitué de trois filets de 12 mètres alignés et associée à une repasse diffusant uniquement le chant nuptial du Phragmite aquatique. Cette repasse est déclenchée 1h30 avant le lever du soleil (heure légale), soit environ 45mn avant le début de l'aube.

Le programme SEJOUR regroupe les protocoles historiques « paludicoles » utilisés sur l'Estuaire. Excepté 5 filets « bocage » au Massereau placés dans la haie sur la digue, les filets sont placés en phragmitaie. La repasse est majoritairement Phragmite aquatique/Gorgebleue à miroir à Donges, plus diversifiée au Massereau mais toujours avec ces deux espèces phares. Le programme PHENO à Donges regroupent les filets « terrestres » placés dans les milieux plus secs et buissonnants et ciblent un cortège d'espèces différent, non-paludicole.

2_ Résultats

2_1_ Espèces capturées

43 espèces ont été capturées au Massereau-Migron et 40 à Donges, parmi lesquelles l'ensemble des espèces paludicoles de l'Estuaire ainsi qu'un grand nombre d'espèces rares, menacées et/ou patrimoniales (Tableau 1).

L'espèce majoritairement capturée dans les deux stations est le Phragmite des joncs, 1991 au Massereau-Migron et 2562 à Donges, dans des proportions différentes (52% des captures au Massereau et 49% à Donges) (tableau 1). Il est suivi par la Rousserolle effarvate (26% au Massereau et 20% à Donges). La Gorgebleue à miroir arrive en troisième place des espèces paludicoles. Le Phragmite aquatique prend la 15^{ème} place de la liste des oiseaux capturés au Massereau avec 16 captures (0,4%) tandis qu'à Donges il est sur la 9^{ème} place avec 55 captures (0,7%).

Tableau 1 : Nombre de captures par espèce pour les stations du Massereau-Migron (à gauche) et de Donges (à droite). En vert les espèces paludicoles et en jaune clair les espèces rares, menacées et/ou patrimoniales

Massereau-Migron, n= 3840			Donges, n=5259		
Espèce	Nombre	Proportion	Espèce	Nombre	Proportion
Phragmite des joncs	1991	51,85%	Phragmite des joncs	2562	48,72%
Rousserolle effarvatte	991	25,81%	Rousserolle effarvatte	1011	19,70%
Gorgebleue à miroir	127	3,31%	Hirondelle rustique	580	4,80%
Mésange bleue	92	2,40%	Gorgebleue à miroir	188	2,60%
Bruant des roseaux	78	2,03%	Hirondelle de rivage	174	1,60%
Bouscarle de Cetti	75	1,95%	Chardonneret élégant	105	1,50%
Locustelle lusciniôide	68	1,77%	Pouillot fitis	85	1,50%
Pouillot fitis	64	1,67%	Fauvette grisette	63	1,20%
Locustelle tachetée	47	1,22%	Phragmite aquatique	55	0,70%
Hirondelle rustique	32	0,83%	Hypolaïs polyglotte	42	0,60%
Cisticole des joncs	31	0,81%	Fauvette des jardins	37	0,60%
Fauvette grisette	27	0,70%	Bouscarle de Cetti	35	0,50%
Fauvette des jardins	25	0,65%	Accenteur mouchet	28	0,50%
Fauvette à tête noire	20	0,52%	Linotte mélodieuse	27	0,50%
Phragmite aquatique	16	0,42%	Bergeronnette printanière	27	0,50%
Tarier des prés	15	0,39%	Locustelle lusciniôide	25	0,40%
Hypolaïs polyglotte	14	0,36%	Locustelle tachetée	22	0,40%
Rougegorge familier	13	0,34%	Rossignol philomèle	21	0,40%
Accenteur mouchet	12	0,31%	Cisticole des joncs	17	0,30%
Bergeronnette printanière	11	0,29%	Bruant des roseaux	17	0,30%
Pinson des arbres	10	0,26%	Torcol fourmilier	16	0,30%
Hirondelle de rivage	10	0,26%	Tarier des prés	15	0,30%
Rousserolle turdoïde	8	0,21%	Fauvette à tête noire	14	0,10%
Rossignol philomèle	7	0,18%	Étourneau sansonnet	12	0,10%
Merle noir	7	0,18%	Rousserolle turdoïde	11	0,10%
Mésange charbonnière	6	0,16%	Martin-pêcheur d'Europe	11	0,10%
Étourneau sansonnet	6	0,16%	Merle noir	11	0,10%
Pouillot véloce	5	0,13%	Mésange bleue	8	0,10%
Martin-pêcheur d'Europe	4	0,10%	Grive musicienne	8	0,10%
Gobemouche noir	4	0,10%	Rougegorge familier	7	0,10%
Torcol fourmilier	3	0,08%	Panure à moustaches	5	0,10%
Moineau domestique	3	0,08%	Gobemouche noir	4	0,10%
Tarier pâtre	3	0,08%	Mésange charbonnière	3	0,10%
Chevalier culblanc	3	0,08%	Pouillot véloce	3	0,10%
Chardonneret élégant	2	0,05%	Pie-grièche écorcheur	2	0,00%
Pie-grièche écorcheur	2	0,05%	Traquet motteux	2	0,00%
Panure à moustaches	2	0,05%	Tarier pâtre	2	0,00%
Mésange à longue queue	1	0,03%	Effraie des clochers	2	0,00%
Bécassine des marais	1	0,03%	Pipit des arbres	1	0,00%
Poule d'eau	1	0,03%	Moineau domestique	1	0,00%
Gobemouche gris	1	0,03%			
Grive musicienne	1	0,03%			
Grive draine	1	0,03%			

2_2_ Effectifs capturés et taux de contrôle

Entre le 1er et le 22 Août, 3167 individus (3078 baguages et 89 contrôles) ont été capturés au Massereau-Migron et 4738 individus (4524 baguages et 214 contrôles) l'ont été à Donges. Cela représente un ratio de 1,5 en faveur de Donges, une différence nettement moins marquée que l'année dernière (2,6).

3840 captures dont 666 autocontrôles ont été réalisées au Massereau et 5269 captures dont 520 autocontrôles ont été réalisées à Donges (Tableau 2). Cela représente respectivement un taux de contrôle de 17,3% et 9,9%. Un taux plus important signifie que les oiseaux ont plus de chance de se faire recapturer après une première manipulation.

Parmi ces autocontrôles on peut distinguer les « journaliers » (l'oiseau se fait reprendre dans la même journée des inter-journaliers (l'oiseau est recapturé à un ou plusieurs jours d'intervalle). Au Massereau les journaliers représentent 34% des autocontrôles tandis qu'à Donges c'est l'inverse où ils en représentent 61%. Les facteurs d'origine anthropique ont tendance à influencer plus fortement sur le taux de contrôle journalier (exemple extrême : le point de lâcher d'oiseaux est cerné de filets, on reprend presque tous les oiseaux) tandis que les facteurs naturels ont tendance à influencer sur le taux de contrôle inter-journalier (exemple extrême : un effectif de 10 oiseaux faisant chaque jour le tour d'une zone circulaire de 10 hectares vont se faire reprendre tous les jours). On peut donc émettre les hypothèses suivantes :

- Le dispositif de capture de Donges est plus « prenant » au vu du taux de contrôles journaliers très élevé ;
- L'effectif ou le milieu échantillonné est plus restreint au Massereau-Migron au vu du nombre d'inter-journaliers très élevé. Cela équivaut à dire que le « turn-over » est plus important sur le site de capture de Donges.

Le taux de contrôle « hors site » ou « hors période » est sensiblement équivalent sur les deux stations, 2,3% et 4,1%. Le taux de contrôle de bagues étrangères est quant à lui de 0.47% au Massereau avec 18 contrôles et 0.61% à Donges avec 33 contrôles.

Tableau 2 : Récapitulatif des captures et des taux de contrôle

Massereau-Migron		taux (%)		Donges	
3840	captures			5269	captures
666	autocontrôles	17,34%	9,87%	520	autocontrôles
3078	baguages			4524	baguages
89	contrôles	2,32%	4,06%	214	contrôles
18	bagues étrangères	0,47%	0,61%	32	bagues étrangères
228	journaliers	34,23%	60,58%	315	journaliers

2_3_ Contrôles de bagues étrangères

En 2020 le taux de contrôle de bagues étrangères est de 0.47% au Massereau-Migron avec 18 contrôles et 0.61% à Donges avec 32 contrôles. Depuis 2018 les valeurs observées sur les deux stations sont plutôt proches, avec néanmoins un avantage pour Donges chaque année (Figure 3). Ces valeurs tendent à confirmer que ce sont bien les mêmes populations d'oiseaux migrateurs qui font halte au Massereau et à Donges, mais à des densités différentes.

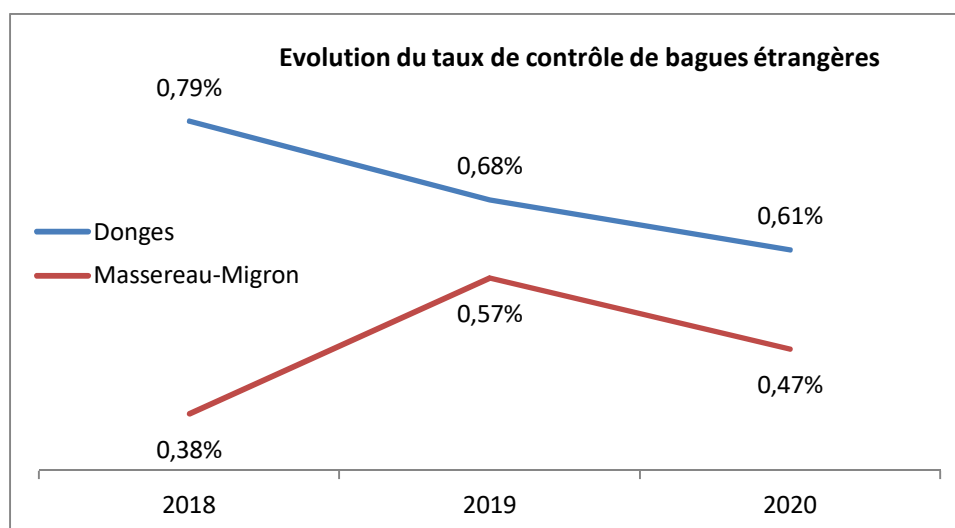


Figure 3 : Evolution du taux de contrôle de bagues étrangères

Au Massereau-Migron 18 contrôles de 3 pays différents ont été réalisés, tous sur des Phragmites des joncs, parmi lesquels 10 avec une bague belge, 7 avec une bague anglaise et un avec une bague norvégienne.

A Donges ce sont 32 contrôles de 3 pays différents qui ont été réalisés sur 3 espèces, majoritairement des Phragmites des joncs (26), parmi lesquels 15 avec une bague anglaise, 8 avec une bague belge et 3 avec une bague hollandaise (Tableau 3). 5 Rousserolles effarvates porteuses d'une bague étrangère ont été contrôlées sur la période, 4 baguées en Belgique et une en Hollande. Pour finir une Gorgebleue à miroir bagué en Belgique a également été contrôlée à Donges.

Tableau 3 : Contrôles de bagues étrangères à Donges

ESPECE	Belgique	Angleterre	Hollande	Total général
Phragmite des joncs	8	15	3	26
Rousserolle effarvate	4		1	5
Gorgebleue à miroir	1			1
Total général	13	15	4	32

2_4_ Echanges d'oiseaux

26 déplacements ont été constatés entre les deux stations, 18 du Massereau-Migron vers Donges et 8 de Donges vers le Massereau-Migron (Tableau 4). Ces déplacements concernaient 21 Phragmites des joncs, 2 Rousserolles effarvates, 2 Gorgebleues et un Phragmite aquatique. Malgré un nombre de captures inférieur au Massereau-Migron, on recense plus de déplacements dans le sens Massereau-Migron vers Donges que dans le sens Donges vers Massereau-Migron. Cela sous-entend qu'en 2020 les oiseaux capturés au Massereau-Migron avaient beaucoup plus de chances de se faire contrôler à Donges que les oiseaux bagués à Donges de se faire contrôler au Massereau-Migron.

La durée moyenne entre les deux captures est de 3,2 jours (2,63 jours de Donges vers le Massereau-Migron et 3,44 jours du Massereau-Migron vers Donges). La différence de masse moyenne entre les deux captures est très faible et correspond à une perte de 0.09g par jour.

Ces nombreux échanges illustrent comme l'année dernière une utilisation globale de l'Estuaire comme site de halte migratoire, les oiseaux s'y déplacent et s'engraissent au cours de ces déplacements. Par rapport à 2019 il semble il y avoir eu un renversement dans le sens des déplacements, mais attention à ce que ce ne soit pas tout simplement les probabilités de recapture aléatoires qui influent sur ces résultats basés sur de faibles effectifs. Seule une analyse à long terme avec des échantillons plus importants pourrait apporter un début de réponse.

Tableau 4 : Récapitulatif des échanges d'oiseaux

	ESPECE	Gorgebleue à miroir	Rousserolle effarvate	Phragmite aquatique	Phragmite des joncs	Total général
donges vers massereau	nombre d'oiseaux		1	1	6	8
	durée moyenne		5	1	2,5	2,63
	diff. masse (g/jour)		0,16	0	-0,32	-0,19
massereau vers donges	nombre d'oiseaux	2	1		15	18
	durée moyenne	2,5	1		3,73	3,44
	diff. masse (g/jour)	0,24	-0,2		-0,09	-0,05
Total général	nombre d'oiseaux	2	2	1	21	26
	durée moyenne	2,5	3	1	3,38	3,19
	diff. masse (g/jour)	0,24	-0,02	0	-0,15	-0,09

2_5_ Evolution de poids

Le rôle d'un site de halte migratoire est d'assurer le gîte et le couvert suffisant pour permettre à ses milliers d'invités non seulement de récupérer d'un long trajet, mais aussi de constituer des réserves pour celui à venir, tout aussi long, voire plus. L'une des manières d'estimer le bon fonctionnement d'un site de halte est donc de regarder si les oiseaux s'engraissent, ce qui se traduit par une prise de poids.

Au Massereau-Migron, sur 378 autocontrôles inter-journaliers exploitables c'est une perte de poids moyenne de 0,009 g par jour qui est constatée (0,16 en 2019 et 0,03 en 2018) (Tableau 5). La durée moyenne entre la première et la dernière capture est de 3,95 (6,98 en 2019 et 5,81 en 2018).

Tableau 5 : Récapitulatif des autocontrôles, ainsi que des gains ou perte de poids, Massereau 2020

MASSEREAU-MIGRON, n=378			
ESPECE	Total	durée moyenne	gain moyen g/jour
Phragmite des joncs	190	2,85	0,04
Rousserolle effarvatte	103	4,63	-0,02
Gorgebleue à miroir	23	5,65	-0,10
Bouscarle de Cetti	14	4,21	0,11
Locustelle luscinioidé	14	3,36	-0,38
Mésange bleue	13	6,92	-0,02
Bruant des roseaux	8	7,25	0,04
Pouillot fitis	2	4,00	0,05
Accenteur mouchet	2	9,50	-0,12
Martin-pêcheur d'Europe	1	15,00	0,05
Cisticole des joncs	1	3,00	-0,10
Rougegorge familier	1	4,00	-0,05
Hirondelle rustique	1	1,00	-1,10
Locustelle tachetée	1	5,00	-0,18
Mésange charbonnière	1	7,00	-0,17
Fauvette des jardins	1	2,00	-0,45
Fauvette grisette	1	8,00	-0,24
Merle noir	1	19,00	-0,06
Total général	378	3,95	-0,009

À Donges, sur 194 autocontrôles inter-journaliers exploitables c'est un gain de poids moyen de 0,01 g par jour qui est constatée (perte de 0.06 en 2019 et perte de 0,02 en 2018) (Tableau 6). La durée moyenne entre la première et la dernière capture est de 4,09 jours (6,33 en 2019 et 4,45 en 2018).

Tableau 6 : Récapitulatif des autocontrôles, ainsi que des gains ou perte de poids, Donges 2020

DONGES, n=194			
ESPECE	Total	durée moyenne	gain moyen g/jour
Rousserolle effarvatte	78	4,40	-0,01
Phragmite des joncs	41	2,68	-0,04
Gorgebleue à miroir	32	4,41	0,05
Bouscarle de Cetti	7	6,57	0,12
Hypolaïs polyglotte	7	2,14	-0,13
Chardonneret élégant	4	3,25	0,21
Hirondelle rustique	3	8,00	0,01
Torcol fourmilier	3	1,00	0,53
Accenteur mouchet	3	7,33	0,01
Locustelle lusciniôide	2	6,50	0,05
Locustelle tachetée	2	5,00	-0,02
Rossignol philomèle	2	1,50	-0,07
Fauvette à tête noire	2	2,50	-0,07
Fauvette grisette	2	4,50	0,00
Cisticole des joncs	1	7,00	-0,07
Bergeronnette printanière	1	4,00	-0,13
Mésange charbonnière	1	6,00	0,07
Pouillot fitis	1	2,00	0,00
Merle noir	1	11,00	0,23
Grive musicienne	1	6,00	0,47
Total/moyenne	194	4,09	0,010

2_6_ Différence de poids entre les stations

Aucune différence de poids significative n'a été décelée cette année entre le Massereau et Donges, néanmoins il semblerait que le site du Migron accueille des Phragmites des joncs et des Phragmites aquatiques sensiblement plus lourds (Tableau 7). Le site du Migron est une scirpaie en apparence favorable au Phragmite aquatique. Dans ce genre de milieu, sur l'île Pipy exactement, nous avons déjà constaté une différence dans les masses de ces deux espèces en faveur des scirpaies par rapport à des roselières mixtes comme Donges (12,9g de moyenne à Pipy contre 11,3g à Donges, p.28 dans *Foucher bilan Donges 2012*, <http://www.acrola.fr/publications.html>).

Tableau 7 : Masse moyenne des principales espèces capturées

Masse moyenne	Phragmite des joncs	Phragmite aquatique	Gorgebleue à miroir	Rousserolle effarvatte
DONGES	10,8	10,8	14,9	11,0
RCFS MASSEREAU	10,9	10,5	15,1	10,9
RCFS MIGRON	11,3	11,2	14,6	10,9

2_7_ Indice ACROLA

L'indice ACROLA (nombre de Phragmites aquatiques divisé par le nombre de Phragmites des joncs et de Rousserolles effarvattes, Julliard R., 2006) est de 1,5 pour Donges (1,5 en 2019 et 2,9 en 2018), 0,7 pour la RCFS Massereau (0,8 en 2019 et 1,8 en 2018) et 0,4 sur la RCFS du Migron (2,1 en 2019). Ces indices sont plutôt stables à Donges et au Massereau, mais chute drastiquement au Migron (Figure 4).

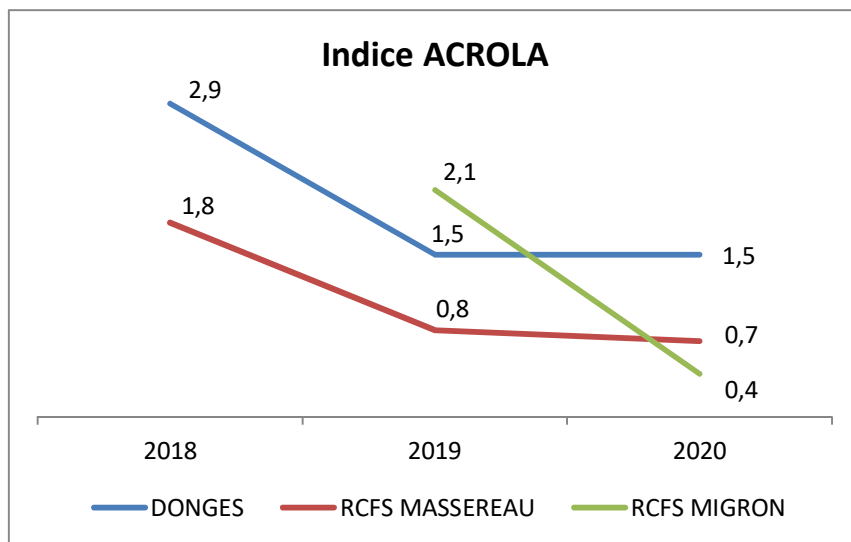


Figure 4 : Evolution de l'indice ACROLA



Figure 5 : Exemple de quelques espèces paludicoles

2_8_ Proportion de chaque espèce

Si on regarde maintenant la proportion, l'apport de chaque station dans le nombre d'individus total, on peut identifier les espèces qui ont été plus fréquemment attrapées à Donges ou au Massereau (Figure 6). Les espèces où moins de 10 individus ont été attrapés au total ne sont pas incluses ici. Les hirondelles résultant d'opérations « DORTOIR » mises en place de manière aléatoire sur l'une ou l'autre des stations ne sont pas considérées ici.

- **Beaucoup plus fréquent au Massereau-Migron** : le Pinson des arbres, la Mésange bleue et le Bruant des roseaux ;
- **Plus fréquent au Massereau-Migron** : la Locustelle lusciniöide, la Bouscarle de Cetti et la Locustelle tachetée ;
- **Plus fréquent à Donges** : l'Hypolais polyglotte, le Rossignol philomèle et le Martin-pêcheur d'Europe ;
- **Beaucoup plus fréquent à Donges** : La Linotte mélodieuse, le Chardonneret élégant et le Torcol fourmilier et le Phragmite aquatique.

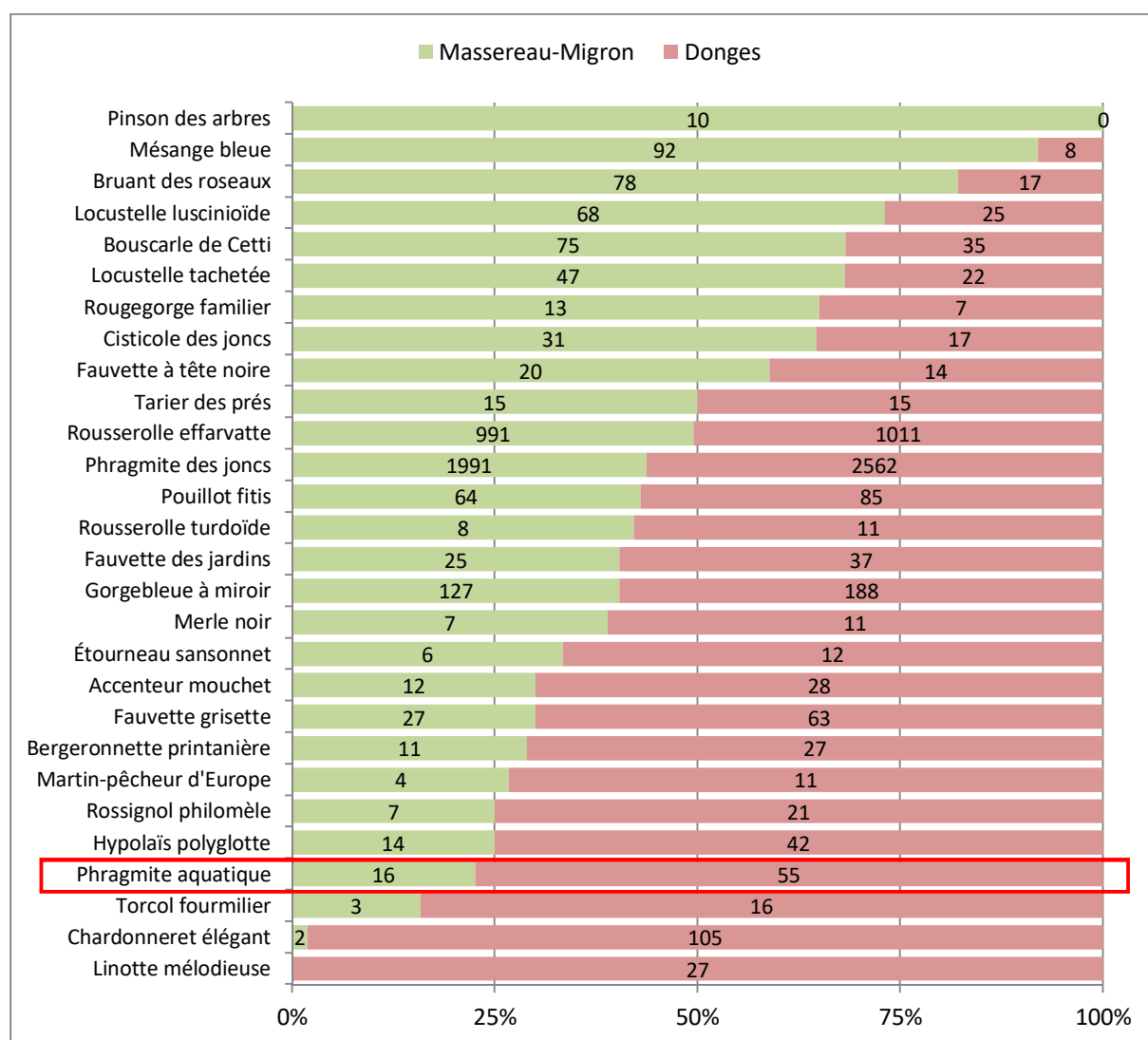


Figure 6 : Proportion de chaque station dans le nombre d'oiseaux capturés

2_8_ Phénologie

La phénologie est l'évolution du nombre de captures par jour. Ici l'objectif est de comparer les phénologies de capture afin d'identifier ou non une relation entre elles, permettant ainsi de définir si ce sont les mêmes populations d'oiseaux migrateurs qui sont échantillonnées sur les stations.

On observe une certaine similitude qui est confirmé par un coefficient de corrélation de 0,52 (0,57 en 2019 et 0,22 en 2018) (Figure 7).

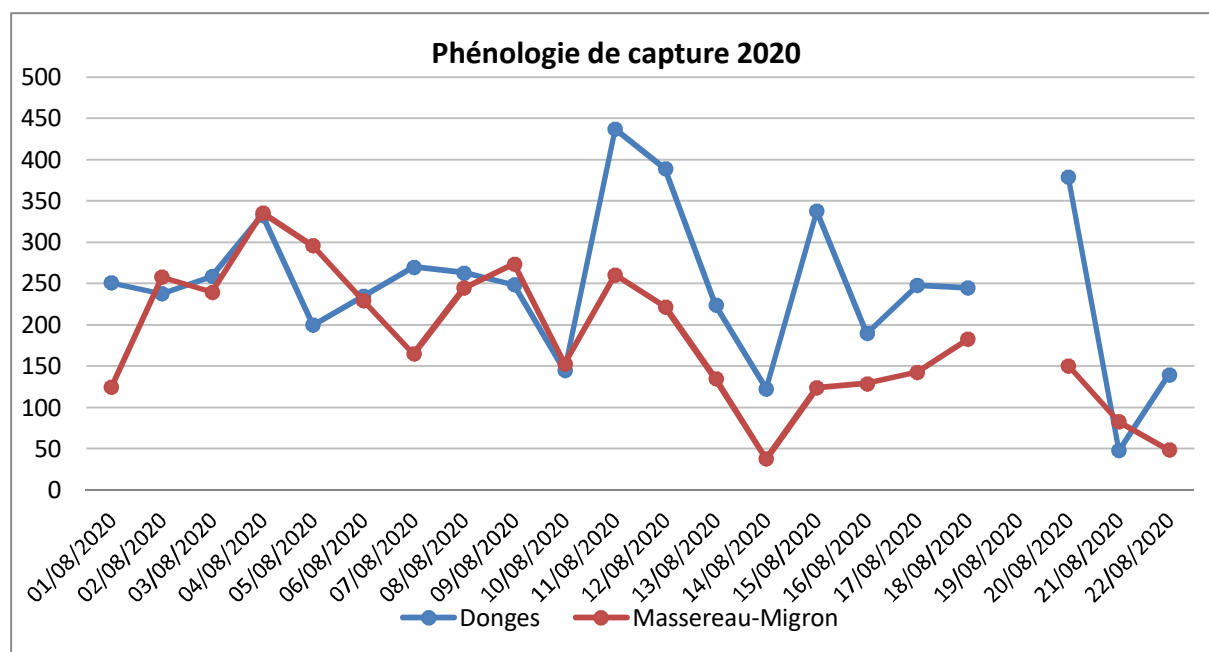


Figure 7 : Phénologie du nombre de captures par jour à Donges et au Massereau

2_9_ Evolution des principales espèces

2020 a été une année faible en termes d'effectifs pour les deux stations. Pourtant une augmentation des effectifs est observée au sud de l'Estuaire. En regardant le nombre d'individus des principales espèces paludicoles on se rend compte cette augmentation n'est visible que sur le site du Migron, où elle est probablement liée à l'augmentation de l'effort de capture. Lorsque l'on compare Donges et le Massereau, les effectifs chutent des deux côtés, bien que de manière moins importante au Massereau (Figure 8).

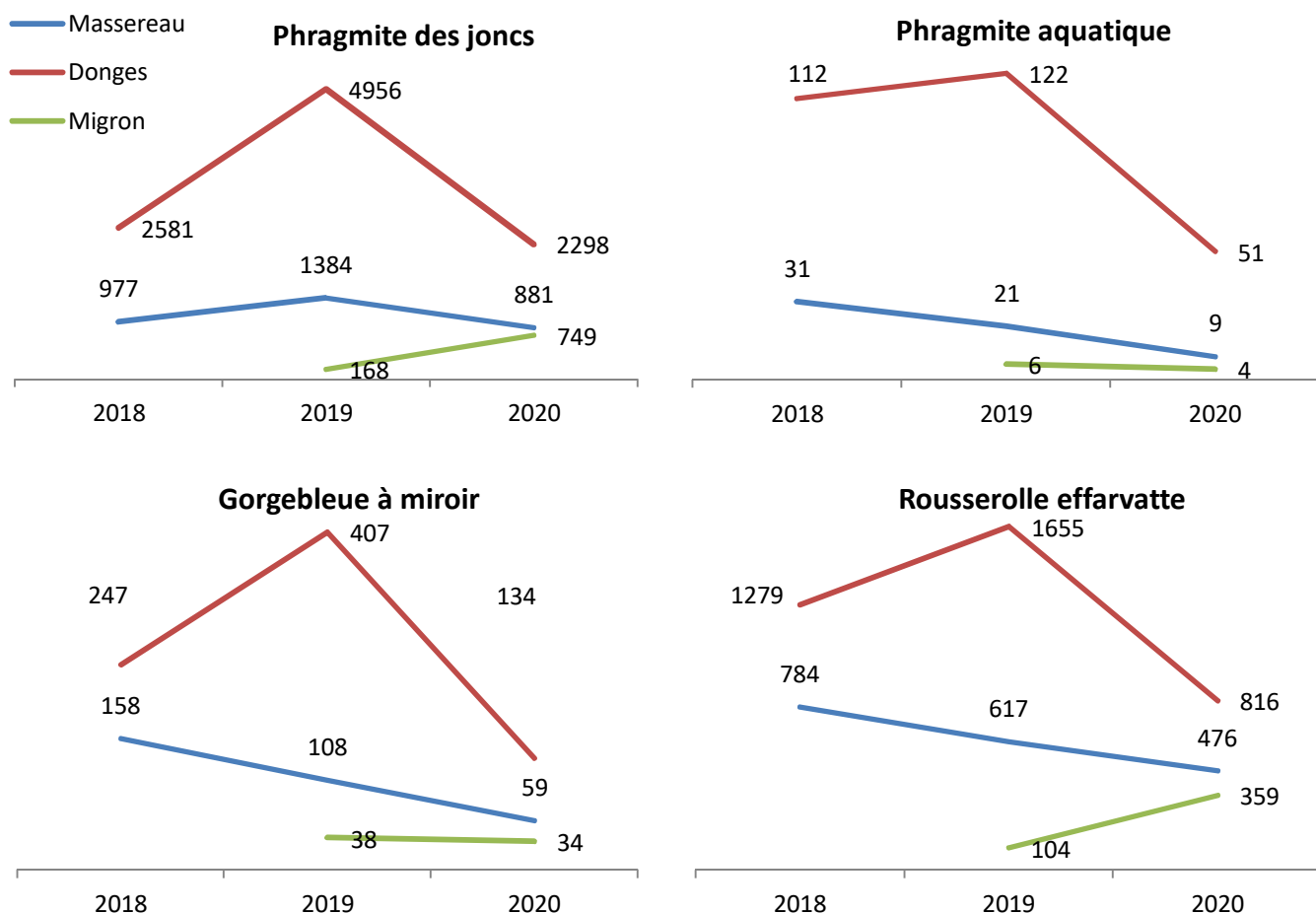


Figure 8 : Evolution des principales espèces

Conclusion

L'association ACROLA et l'OFB gèrent tous deux une station de baguage le long de l'Estuaire de la Loire, à 11 km à vol d'oiseau l'une de l'autre, à Donges-Est pour la première et dans la réserve du Massereau et du Migron pour la seconde. Les résultats de chacune des deux stations sont détaillés dans leurs bilans respectifs annuels, disponibles auprès des structures organisatrices. Le but de ce rapport succinct est de comparer leurs résultats afin d'affiner les connaissances sur ces deux espaces au sein de l'Estuaire. Ces deux stations ciblent les mêmes espèces, avec des dispositifs de capture semblables et des protocoles quasiment identiques.

2020 a été une année faible en termes d'effectifs pour les deux stations, bien qu'une augmentation soit observée au sud de l'Estuaire, celle-ci est liée à l'augmentation de l'effort de capture sur le site du Migron. Lorsque l'on compare le nombre d'individus des principales espèces paludicoles à Donges et au Massereau, les effectifs chutent des deux côtés, bien que de manière moins importante au Massereau.

43 espèces ont été capturées au Massereau-Migron et 40 à Donges, parmi lesquelles l'ensemble des espèces paludicoles de l'Estuaire ainsi qu'un grand nombre d'espèces rares, menacées et/ou patrimoniales. Les espèces majoritairement capturées dans les deux stations sont le Phragmite des joncs et la Rousserolle effarvatte, suivis par la Gorgebleue à miroir.

Comme les années précédentes depuis 2018 le taux de recapture inter-journalier est plus élevé au Massereau, ce qui signifie que les oiseaux du Massereau ont plus de chances de se faire ré-capter après une première manipulation. En admettant que le temps de séjour des oiseaux soit constant, ce qui semble être vérifié par la durée moyenne des autocontrôles inter-journaliers qui est de 4 jours sur les deux stations, cela nous amène à l'hypothèse que l'effectif ou le milieu échantillonné est plus restreint au Massereau. Cela équivaut à dire que le « turn-over » est plus important à Donges.

26 déplacements entre les deux stations ont été constatés en 2020 (27 en 2019 et 15 en 2018), 18 du Massereau-Migron vers Donges et 8 de Donges vers le Massereau-Migron. Depuis 2019 le baguage sur le site du Migron semble avoir fortement augmenté le nombre de contrôles d'oiseaux avec Donges. Ces nombreux et réguliers échanges démontrent l'utilisation globale de l'Estuaire comme site de halte migratoire. Le taux de contrôle de bagues étrangères est semblable dans les 2 stations, indiquant que ce serait bien les mêmes populations de migrateurs qui y sont échantillonnées.

Durant ces trois années nous avons pu constater que le fonctionnement de ces deux stations est assez proche à travers des peuplements paludicoles semblables, des taux de contrôle de bagues étrangères proches et des phénologies similaires. Néanmoins même si l'effort de capture mené au Migron a permis d'atténuer cette différence, Donges affiche des effectifs capturés nettement plus importants, notamment pour le Phragmite aquatique. Située à l'entrée de l'Estuaire dans des milieux favorables et suffisamment grands, Donges concentre les oiseaux migrateurs et l'analyse du fonctionnement de cette station reflète de manière plus précise la situation globale de la halte migratoire « Estuaire de la Loire », qui doit être considérée dans sa globalité.

En conclusion on peut dire que les deux stations sont exceptionnelles au vu des effectifs et de la diversité des espèces capturées, dont nombreuses sont celles qui sont rares et/ou menacées. Ces deux stations mènent des suivis à long terme validés par le CRBPO sur des espèces à fort enjeu dans un milieu patrimonial à fort potentiel écologique. On ne peut qu'encourager la continuité des protocoles identiques SEJOUR et ACROLA dans ces deux stations de baguage afin de les rendre complémentaires dans l'analyse du fonctionnement de halte migratoire de l'Estuaire.