Martinets noirs (Apus apus, Common Swift) au Jordil à Féchy.
Occupation, résultats et analyses : synthèse 2018.

Occupation des nichoirs (voir photo « situation générale » en page 2)

S 0 : Inocc. juste erreurs avec S2 et E

S 1 : Bagué 2 j. Prés. du 14.05 -> 27.07 + 1onéd + vT

S 2 : **PN ?** 1 ind. vu 11 x du 02.07 -> 11.07 + vT

S 3 : Bagué 3 j. Prés. du 06.05 -> 26.07 + vT

S 4 : Bagué 2 j. Prés. du 08.05 -> 30.07 + vT

S 5 : Bagué 2 j. Prés. du 06.05 -> 27.07

S 6 : Bagué 3 j. Prés. du 14.05-> 30.07 + vT

S 7 : Bagué 3 j. Prés. du 06.05 -> 25.07

S 8 : Bagué 2 j. Prés. du 29.04 -> 21.07 + 1 oc

S 9 : Bagué 3 j. Prés. du 10.05 -> 23.07

S10 : **RR** Prés. du 18.04 -> 25.07 + 3 oc +

S11 : Bagué 2 j. Prés. du 01.05 -> 19.07 + 1 oc

S12 : Bagué 3 j. Prés. du 22.04 -> 24.07

S13 : Bagué 2 j. Prés. du 26.04 -> 30.07 + 1 oc

S14 : Bagué 2 j. Prés. du 01.05 -> 29.07 **+ vT**

C : Bagué 3 j. Prés. du 28.04 -> 22.07+ **vT**

D : **PN** cas très spécial, dont du 15.06 -> 14.07 + vT

E : un peu visité fin mai = erreurs avec S0 et S2

Che : Bagué 3 j. Prés. du 20.04 -> 16.07

Sub1 : Bagué 3 j. Prés. du 06.05 -> 21.07

Sub2 : Bagué 2 j. Prés. du 06.05 -> 22.08 + vT

Sub3 : Bagué 3 j. Prés. du 24.04 -> 22.07

Sub4 : Bagué 2 j. Prés. du 08.05 -> 26.07

SubW: Bagué 2 j. Prés. du 08.05 -> 23.07

Pous : **JN RR** Prés. du 16.05 -> 23.07 + 1 onéd + vT

PoN : **JN RR** : Prés. 11.05 -> 17.07 + 1 onéd + vT

TER : Inocc

SuW2 : Inocc. Vis. 15 x entre le 31.05 et le 14.06

N 0 : Bagué 2 j. Prés. du 10.05 -> 24.07

N 1 : Bagué 3 j. Prés. du 22.04 -> 21.07

N 2 : **RR** Prés. du 23.05 -> 22.07 + 1 oc + vT

N 3 : Bagué 2 j. Prés. du 29.04 -> 23.07

N 4 : Bagué 3 j. Prés. du 23.04 -> 24.07

N 5 : Bagué 1 j. Prés. du 22.04 -> 03.08 + 1 onéd + vT

N 6 : Bagué 3 j. Prés. du 26.04 -> 26.07 + 1 oc !!

N 7 : Bagué 2 j. Prés. du 04.05 -> 27.07 + 1 oc

N 8 : Bagué 2 j. Prés. du 30.04 -> 26.07 + 1 oc

N 9 : Bagué 3 j. Prés. du 01.05 -> 25.07 + 1 onéd !!

N10 : Bagué 2 j. Prés. du 16.05 -> 26.07 + vT

N11 : Bagué 2 j. Prés. du 20.04 -> 21.07 + 1 oc

N12 : Bagué 3 j. Prés. du 28.04 -> 24.07

N13 : Bagué 2 j. Prés. du 19.04 -> 30.07

N14 : Bagué 3 j. Prés. du 29.04 -> 27.07

A : Bagué 3 j. Prés. du 27.04 -> 20.07

B : Bagué 3 j. Prés. du 24.04 -> 14.07. + 1 onéd !!

Boul : Bagué 2 j. Prés. du 08.05 -> 25.07

Neau: Bagué 3 j. Prés. du 24.04 -> 22.07

Pou : Bagué 2 j. Prés. du 17.04 -> 23.07

PoE : Bagué 2 j. Prés. du 23.04 -> 22.07 + 1 onéd

POW: Bagué 3 j. Prés. du 27.04 -> 19.07

Popl : Bagué 2 j. Prés. du 07.05 -> 25.07

CUl 1: Bagué 2 j. Prés. du 07.05 -> 21.07 + 1 pm

CUl 2 : **JN** Bagué 1 j. Prés. du 26.05 ->13.08 + 1 pm + vT

CUl 3 : **JN** Bagué 2 j. Prés. du 08.05 -> 21.07

BOUS : Bagué 3 j. Prés. du 11.05 -> 30.07

BOUN : **JN RR** Prés. du 30.05 -> 22.07 + 1 oc + vT

Légende : ***PN*** *= pré-nicheurs /* ***JN*** *= Jeunes Nicheurs /* ***RR =*** *reproduction ratée / vis = visite, avec entrée / j = jeune / Prés. du … au … = présence effective observée /* ***cr*** *= accrochage momentané /* ***oc*** *= œuf cassé /* ***onéd*** *= œuf non-éclos, en général* ***d****éplacé hors cupule/* ***pm*** *= petit mort /* ***vT= voir Texte sous §*** **Cas d'occupation qui méritent un commentaire particulier** (pp.11 à 14)

Essais+modifications récentes *:* ***Ajouts 2017*** *:* ***SuW2*** *et* ***BOUS*** *en façade Sud (enlevé Cui4 puis placé en SuW2)* ***Ajouts 2018*** *:* ***BOUN en façade nord*** *(+ remonté TER de 20 cm)* ***=> Nichoirs disponibles «normaux» en 2018 : 56 pièces*** *(+* ***Essais*** *:* ***Pla****,* ***Fen*** *et* ***Faî*** *« naturel » sous tuile faîtière => potentiel théorique = 59 cavités).*

Synthèse 2018.

Météo lémanique d'avril –> mi-août

Printemps : La Suisse a connu son quatrième printemps le plus chaud depuis le début des mesures en 1864
Avril : très ensoleillé en Suisse accompagné d'une chaleur pré-estivale. En moyenne nationale, ce mois d'avril a été le deuxième le plus chaud depuis le début des mesures en 1864. Le retard pris par la végétation au début du mois s'est rapidement transformé en une avance en raison de la chaleur persistante.
Mai : cinquième mois de mai le plus chaud depuis le début des mesures en 1864. Précipitations faibles
Juin : quatrième et même localement son troisième mois de juin le plus chaud depuis le début des mesures en 1864. C'est le troisième mois consécutif à connaître des températures nettement au-dessus de la normale. Mois le plus sec depuis 100 ans.
Juillet : La chaleur et la sécheresse se poursuivent sans relâche. La Suisse a enregistré le cinquième mois de juillet le plus chaud depuis le début des mesures en 1864.
Août : Le troisième mois d'août le plus chaud depuis le début des mesures s'est accompagné, au début du mois, par une des vagues de chaleur les plus intenses sur 10 jours. Sec.

Reproduction 2018.

- Nichoirs avec pontes **et** envol	: 45	
- Nichoir avec ponte échouée	: 05	
- Nombre total des pontes	: 50	
- Total des oeufs pondus	: 129	
- Nombre d'oeufs par couvée	: 2,58	*(moyenne suisse : 2,57*)*
- Dont œufs non éclos et œufs cassés :	*19*	
- Petits éclos	: 110	*=> moyenne par couvée : 2,20 (en Suisse 2,08*)*
- Petits morts (en nichoirs, avant baguage)	: 02	
- Petits envolés	: 108	*=> moyenne par couvée : 2,16 (en Suisse 2,02*)*

(Petits envolés = pourcentage élevé de 98,18 **%** du total des petits éclos et 83,72 % du total des œufs pondus)

Bagues couleur posées en 2018 : au Jordil, **108** jeunes Martinets noirs ont été bagués en « beige » à la patte droite .

(***** = Données chiffrées des moyennes suisses => voir sous *Aperçu bibliographique****** p.17 : Schmid, H. : 2012)

Caractéristiques de la saison 2018 et réussite de la reproduction.

Généralités

Le nombre de 108 jeunes bagués au nid cette année 2018 (qui égale le nombre de 2017 qui était le record au Jordil) pourrait faire penser qu'il s'agit d'une année « normale », dans la continuité… ce qui est tout à fait trompeur !

Débuts chaotiques !

Retour d'hivernage et migration de printemps

A l'exception de celui de 2011 (moyenne de retour au 4 mai qui s'expliquait par un important et long blocage météorologique sur la mer Méditerranée, en particulier sur l'ouest de celle-ci, le retour d'hivernage 2018 est le plus tardif jamais observé ici.
Ce retour 2018 est en réalité tout à fait chaotique : non seulement il est tardif, mais il est marqué par de très nombreuses re-disparitions de reproducteurs après arrivée, pendant de longues périodes dépassant souvent 7 jours, ainsi que par des décalages temporels d'arrivée très importants au sein de pas mal de couples.
A l'arrivée, certains individus semblent avoir un tonus au-dessous de celui observé généralement.
Pour le détail des arrivées chaotiques et des disparitions surprenantes, voir le chapitre spécifique dédié à cet aspect en page 15. Le paragraphe **Cas d'occupation qui méritent un commentaire particulier** (p.12) est aussi tout à fait éclairant à ce sujet.
Tout cela est très probablement lié aux conditions météorologiques très défavorables et harassantes qui ont régné sur le nord-ouest de l'Afrique et le sud-ouest de l'Europe en février-mars-début avril, époque où les martinets sont précisément de passage dans ces régions :
a) À cette époque le nord-ouest de l'Afrique a été le théâtre de fortes tempêtes de sable. Ce genre de phénomène est épuisant pour des oiseaux qui ne se posent jamais, ils peuvent les bloquer (le cas échéant dans des contrées inhospitalières), les dérouter, voire même les tuer d'épuisement.
b) Quand les martinets ont pu traverser la Méditerranée occidentale, ils étaient attendus dans le sud-ouest de l'Espagne par une météo très froide et par de fortes tempêtes de grêle, répétées sur de longs jours (février mars-début avril), tout cela pouvant avoir les mêmes conséquences graves que celles décrites ci-dessus !
Ces deux épisodes météorologiques extrêmes ont sévèrement pénalisé les hirondelles lors de leur migration prénuptiale, mais ces dernières peuvent se poser pour se reposer et se réfugier sous certains abris, ce qui n'est pas le cas chez les martinets qui volent jour et nuit et qui ont été beaucoup plus affectés par ces conditions !

NB : au sujet de a) et b) voir aussi l'Annexe 1 (lien informatique) et l'Annexe 2 (carte météo) en page 18.

Réussite et rendement de la reproduction 2018

Paradoxe-préambule : d'avril à août, les conditions météorologiques de nos régions (décrites en p. 2) étaient, elles, chaudes et sèches, donc extrêmement favorables aux martinets. Ici, le mois d'avril a même été caractérisé par une chaleur pré-estivale (mais cela n'a bien sûr aucune incidence sur le déroulement du trajet migratoire en amont des arrivées des reproducteurs).

Reproduction 2018 :

Depuis 2010 j'ai indiqué dans un tableau le nombre d'œufs pondus et le nombre de jeunes à l'envol (voir ci-dessus). Cette saison 2018 est la plus mauvaise en termes de rendement :

- le **nombre d'œufs pondus par nid** est le plus faible jamais enregistré ici : 2,58 cette année contre une moyenne (2010 -> 2017) de 2, 76
- le **nombre de jeunes à l'envol par nid** est le plus faible jamais enregistré ici : 2,16 cette année contre une moyenne (2010 -> 2017) de 2,28

Nombre d'œufs pondus et nombre de jeunes (j) à l'envol par année : récapitulatif 2010->2017

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	**Moyenne**
Nb. œufs/nid	**2,79**	**2,97**	**2,72**	**2,68**	**2,79**	**2,78**	**2,70**	**2,67**	**2,76**
Nb j /nid	**2,18**	**2,24**	**2,23**	**2,21**	**2,45**	**2,27**	**2,27**	**2,35**	***2,28***

En résumé, on voit que malgré un record égalé de 108 jeunes bagués au nid, le millésime 2018 présente le moins bon taux de réussite des couvées. Cela s'explique possiblement par la déperdition d'énergie liée aux très mauvaises conditions de migration engendrant une perte de réserves physiologiques, sorte de stress physique, les martinets ayant consommé durant leur voyage une partie du potentiel physique dont ils ont besoin pour la reproduction.
Cela est possiblement aussi dû à l'absence d'un plus grand nombre de reproducteurs traditionnels que d'habitude (non-retours liés à leur possible mort en migration), ainsi qu'au stress comportemental lié aux nombreux décalages temporels d'arrivée au sein des couples. Les partenaires arrivés en premier, restés seuls quelques jours essaient de compenser leur solitude en tentant de séduire-attirer d'autres reproducteurs isolés dont le partenaire habituel n'est pas encore non plus rentré. Cela induit pas mal d'insécurité, de bagarres, de confusions.

Légère compensation grâce à une météo régionale favorable ?
Au plan régional, du point de vue de la météo, l'intégralité de la saison de nidification 2018 a été tout à fait favorable nous l'avons déjà évoqué. Les températures plus que clémentes et la très faible pluviosité ont été d'excellentes conditions pour la couvaison, pour la capture du plancton aérien et pour les nourrissages.
On peut ainsi supposer que, dans des conditions moins idéales sur place, le taux de réussite de la reproduction 2018 aurait été encore un peu plus mauvais. Cette météo locale a probablement constitué élément de compensation-rattrapage non négligeable, combiné avec celui qui est décrit ci-dessous.

Une génération 2016 atypique et salvatrice ?
A mon avis, le chaos et la confusion qui ont régné en ce retour de migration et ce début de saison de nidification auraient normalement dû déboucher sur un rendement de reproduction encore nettement plus faible en cette année 2018, mais un autre élément me semble avoir compensé cela.
Pour des raisons difficilement identifiables, il me semble que quelquefois, certaines générations de martinets présentent une importante proportion d'individus à la maturité sexuelle avancée. Cela avait été le cas avec la génération 2009, baguée en bleu des mers du sud (voir un rappel des caractéristiques de la génération 2009 sous Annexe 3, p. 18).

Cela est aussi le cas avec la génération 2016 (baguée en vert-pomme) qui a « collaboré » activement à la reproduction 2018 dans une proportion étonnante.
Il me semble que si cette génération n'avait pas été prête à une reproduction active, le nombre de poussins nés et bagués au Jordil aurait été encore sensiblement inférieur cette année. En effet les représentants de la génération 2016 ont pu remplacer à de nombreuses reprises les inhabituellement nombreux reproducteurs traditionnels qui ne sont pas revenus cette année.
Cette génération 2016 a ainsi pu « boucher des trous ». D'autre part ils ont participé à la colonisation de nichoirs encore inoccupés (détail à voir en pp. 11 à 14).

Une reprise de Martinet noir, bagué ici nestling le 26 juin 2016, et repris le 2 juillet 2018 dans un nichoir à Blonay constitue une preuve supplémentaire de l'intrusivité de cette génération 2016 !

Remarque méthodologique : Déjà souvent décrit dans mes Synthèses, le repérage et l'identification des bagues de couleur posées au Jordil se pratique photographiquement. Or, cette année, sans que cela soit du tout un but en soi, le nombre de contacts visuels simples lors de l'observation éthologique des entrées et des sorties des reproducteurs, à l'œil nu, m'ont permis de repérer un nombre tout à fait inhabituel d'individus bagués ainsi : 34 contacts visuels simples entre le 16 et le 31 mai. Cela confirme que cette génération était spécialement mature : très insistante dans les accrochages aux trous d'envol et très intrusive.
Le dépouillement-photos sera effectué plus tard

Rendement de reproduction chez les catégories *Jeunes Nicheurs + Nouveaux nicheurs + couples avec arrivées mouvementées et différées + couples « recomposés + nichées tardives*.

Le nombre total des paires de ces catégories est de 16 couples (sur les 50 couples au total 2018).
D'une façon générale, pour les 16 couples de ces catégories le nombre moyen de jeunes à l'envol s'établit à : 1,38 j. (22 j. pour 16 couples). Ce qui est spectaculairement inférieur générale 2018 pour la colonie.
Pour rappel, toutes catégories confondues, le rendement pour les 50 couples de reproducteurs de la colonie est de 2,16 j. par couple.

Divers :

Nombre d'œufs : malgré une saison au rendement très médiocre, il faut quand même relever 3 nichoirs avec 4 œufs : B, N6 et N9 (dont chaque nichoir n'aura cependant que 3 jeunes à l'envol).

Cratérines (Crataerina pallida) : extrêmement peu nombreuses cette année.

Rapaces prédateurs : Présence faible en 2018
Faucon pélerin + Epervier d'Europe = presque totalement absents en 2018.
Faucon hobereau = beaucoup moins présent que d'habitude

Nichées tardives

Les nichoirs Cui2, N5 et Sub2, ont abrité des nichées tardives.
Les nichoirs N13, S4, S6, S13 et S14 ont abrité des nichées légèrement « retardées » à cause des hésitations décrites en pp. 12 à 16.

Heures d'observation effectuées et entrées en nichoirs inventoriées en 2018.

En 2018, j'ai effectué 522 heures d'observations et de notes à la colonie du Jordil .

Ces heures se répartissent de la façon suivante :
- du 17 avril au 28 août = pour observation générale, quotidienne, avec notes, habituellement ciblées sur les premières heures du matin + à la mi-journée + en fin d'après-midi et en soirée (exceptions lors des séquences de pluies soutenues… et d'une balade de 4 jours en compagnie de mon ami Marcel Jacquat : rencontres-martinets avec Gérard Gory à Nîmes, ainsi qu'avec Katherine Dubourg et son équipe à Toulon).
- du 8 juillet au 28 août s'intègre à ces heures l'observation vespérale quotidienne systématique focalisée principalement sur les envols initiaux des juvéniles (§ **Envols initiaux** en page 8 et suivantes).

Ainsi, j'ai répertorié cette année 15 430 entrées en nichoir pour toute la saison.
Je rappelle qu'il s'agit du comptage des véritables entrées, avec pénétration de l'oiseau en entier, sans inclure du tout les innombrables « frôlements » des cavités, ni les accrochages momentanés au trou d'envol que pratiquent la génération des immatures «effleureurs-bangers».

Mes observations 2018 confirment une fois encore, qu'ici, les véritables entrées en cavité pratiquées par les immatures effleureurs, ne se comptabilisent à peine qu'aux alentours de **5 *pour/mille*** des entrées totales !

- Des *Cas particuliers de nidification*, ou d'occupation de nichoirs, ont eu lieu comme chaque année. Je les trouve intéressants et suggère d'en prendre connaissance dans le § « **Cas d'occupation qui méritent un commentaire particulier** » (dès p.11)

Bagarres intraspécifiques :

Répartition par séquences d'une quinzaine de jours :

Dates	12 –> 30.04	1er -> 15.05	16 -> 31.05	1er -> 15.06	16 -> 30.06	1er -> 15.07	16 -> 31.07	1er -> 22.08
Bagarres	1	4	12	6	-	2	-	-

Commentaires:

- Comme d'habitude la période du 12 avril à fin avril est tranquille au plan de l'agressivité : une seule bagarre observée.
Au 30 avril, 24 nichoirs sont occupés (dont 6 par le couple et 18 par un occupant isolé)
Etat final de l'occupation 2018 = 52 nichoirs occupés dont 50 par des couples de nicheurs + 2 par des pré-nicheurs.
Début mai est encore calme avec une seule bagarre du 1er au 8 mai. Puis du 9 au 15 mai on n'en notera que trois.

- La deuxième quinzaine de mai va clairement constituer le pic maximal des altercations territoriales avec ses 12 bagarres. Ce paroxysme de l'agressivité et des luttes territoriales intervient donc plus tardivement que d'habitude : du 16 au 31 mai, alors que généralement (voir tableau 2013-> 2017 en page 7), il culmine du 1er au 15 mai. Une des deux raisons à cela est l'arrivée tardive de toute la population nicheuse, donc pour une fois en parallèle avec celle des « Jeunes Nicheurs » et celle de leurs hésitations et leurs erreurs d'acheminement !
Mais la raison principale est l'arrivée assez massive de la génération 2016 à cette période-là (dont le 1er est repéré le 16 mai grâce à sa bague vert-pomme). J'ai mentionné plus haut la grande intrusivité et le colonialisme inhabituels chez cette classe d'âge !

- A partir du 15 juin, le calme revient de façon assez spectaculaire puisque seules deux bagarres seront observées jusqu'à la fin de la saison. Et pourtant on note à mi-juin l'arrivée d'une nouvelle génération, celle des yearlings (ou génération 2017). Mais comme je l'ai déjà décrit (Genton-Jacquat 2014), ces yearlings, s'ils viennent frôler des centaines de fois les nichoirs occupés, ne sont quasiment pas intrusifs. D'ailleurs les deux bagarres notées du 1er au 15 juillet sont bien typiques de cette période (voir plus bas).
Du 16 au 30 juin, les yearlings, juste « effleureurs » et timides n'ont pas déclenché une seule bagarre, seuls deux d'entre eux (après des centaines de frôlements timides des cavités pendant environ 25 jours), se sont finalement enhardis à entrer dans l'une d'elles. Aucune observation d'entrées de yearlings ou de bagarres n'a été notée du 14 juin au 9 juillet.
Le 10 juillet, une bagarre a été observée : elle est typique des celles engendrées par cette génération (repérable à ses bagues couleur bordeaux) : après ces 25 jours d'approches pleines d'incertitudes quelques rares yearlings finissent par oser une entrée en nichoir, mais de façon très peureuse, donc sans aucune assurance. Les deux intrusions-bagarres du 10 et du 14 juillet étaient d'ailleurs caractéristiques de cette génération : le reproducteur « propriétaire » est totalement dominant et l'événement dure entre 2 et 5 secondes avant que le yearling soit éjecté !
Pendant cette période, les séquences d'effleurements des cavités et d'accrochages courts aux trous d'envol sont encore nombreux jusqu'au 20 juillet.

Bagarre du 14. 07 : observation particulière : Le 14 juillet à l'issue d'une bagarre courte (dans le n° N0), en poussant le yearling dehors, un reproducteur a lâché le contenu de son bolus (boule-amalgame de centaines d'insectes stockés dans la gorge pour nourrir les poussins). Le bolus est tombé au sol et j'ai profité d'en faire des photos et de petites vidéos : les fourmis volantes (capturées lors de leurs vols nuptiaux) représentaient proportionnellement la plus grande partie de la masse, et beaucoup d'entre elles étaient encore tout à fait vivantes (voir Annexe 4, p.19).

Récapitulatif du calendrier des bagarres de 2013 à 2017

2013 -> 2017 : Total 156 bagarres

Dates	**12 –> 30.04**	**1er -> 15.05**	**16 -> 31.05**	**1er -> 15.06**	**16 -> 30.06**	**1er -> 15.07**	**16 -> 31.07**	**1er -> 13.08**
Bagarres	**4**	**60**	**42**	**25**	**14**	**10**	**1**	**-**
En % du total	**2,56 %**	**38,46 %**	**26,92 %**	**16,03 %**	**8,97 %**	**6,41 %**	**0,64 %**	**-**
Moyenne annuelle	**0,8 bag/an**	**12 bag/an**	**8,4 bag/an**	**5 bag/an**	**2,8 bag/an**	**2 bag/an**	**0,2 bag/an**	**0 bag/an**

Longueur du séjour et dates moyennes d'arrivée et de départ des reproducteurs dont les jeunes s'envolent.

*Rappel : Pour calculer ces données, j'additionne les dates de l'arrivée du premier **reproducteur** observé dans chaque nichoir concerné, puis je divise ce nombre par le nombre de nichoirs concernés. Idem pour les départs, mais cette fois-ci, avec le dernier adulte reproducteur observé.*
*- L'objectif étant de déterminer pour chaque année **les dates «normales»** d'arrivée et de départ, ainsi que la durée de séjour moyen **d'un reproducteur-type d'une colonie «standard»,** je n'intègre jamais les données des couples dont la saison de nidification a été particulièrement chaotique et/ou atypique : seules les données des couples **dont les jeunes s'envolent** sont prises en compte.*

Années	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	**Moyenne 2007 à 2018**
Arrivée moyenne	30 avril (30,22)	24 avril (24,44)	04 mai **(«3,58»)**	26 avril (25,70)	24 avril (23,55)	29 avril (29,35)	30 avril (29,82)	26 avril 26,10	1er mai **30,60 !** «avril»	02 mai (2,02)	28,06 avril
Départ moyen	26 juillet (26,21)	29 juillet (28,64)	31 juillet (30,97)	20 juillet (20,30)	31 juillet (31,13)	25 juillet (24,78)	23 juillet (22,89)	22 juillet 21,90	25 juillet (25,07)	25 juillet (25,29)	24,99 juillet
Séjour moyen	88 jours 87,99	96 jours 96,20	89 jours 89,39	87 jours 86,60	**100 jours** 99,58	87 jours 87,43	85 jours 85,07	88 jours 87,80	86 jours 86,47	85 jours 85,27	88,93 jours

NB : Il n'y a plus la place ici pour les colonnes de 2007 et 2008, mais elles sont comprises dans les moyennes finales (voir les Synthèses annuelles précédentes)

Commentaires :

Séjour le plus court depuis le début des relevés !
Avec ses 85 jours, c'est **le séjour saisonnier le plus court relevé ici depuis 2007**, à égalité de durée avec la saison 2015. Cette durée limitée m'a d'abord surpris eu égard à l'arrivée chaotique des reproducteurs et à la complexité comportementale du début de cette saison de nidification.
Cependant, deux pistes explicatives de cette brièveté peuvent être présentées :
a) dans une proportion non négligeable, les reproducteurs sont arrivés très sensiblement plus tard que généralement **: la date du 2 mai est même la date la plus tardive depuis 2007**.
b) les conditions météorologiques chaudes et sèches de toute cette saison de nidification (voir p. 2) ont assuré des conditions de vie idéales et ont permis une excellente réussite des chasses aériennes, donc des nourrissages, ce qui explique presque à coup sûr ce **rattrapage temporel spectaculaire**.

Ainsi je peux rappeler quasiment à la virgule près mon analyse de 2017 : ces conditions ont hyper-favorisé la prolifération des insectes volants à disposition des martinets et donc du volume des entomo-proies, de même elles ont offert des conditions de chasse idéales en longévité journalière avec des captures efficaces tout au long des journées, ceci du début à la fin de la période des nourrissages. Au plan de la croissance des poussins, il n'y a donc pas eu de « temps mort » dû aux journées de pluie et de froid, facteur habituellement retardateur.
Rappelons que la vitesse de croissance des poussins est largement fonction de la quantité de nourriture apportée quotidiennement par les géniteurs.
Anecdote : Malgré ce record de brièveté de séjour saisonnier, le 22 août constitue quand même le record de tardivité du départ d'un reproducteur dans ma colonie.

Décalage entre l'arrivée du premier arrivé et celle du second de chaque couple de reproducteurs

Jusqu'ici, mon calcul du décalage d'arrivée entre le premier et le deuxième partenaire de chaque couple de reproducteur aboutissait à 7 petits jours de différence en moyenne. En 2018, ce décalage s'élève à 9,4 jours. Aucun couple n'arrive le même jour cette année. Seuls deux couples se suivent à 1 jour d'intervalle, ce qui contraste fortement avec les 3 couples les plus décalés, qui arrivent avec plus de 20 jours de différence. Il est vrai que l'intervention d'étourneaux a peut-être contribué à ces décalages pour deux d'entre eux.
D'une façon générale, ce décalage moyen de 9,4 jours est élevé mais n'est pas très surprenant en regard des arrivées chaotiques déjà décrites.

- Parenthèse sur le timing des Jeunes Nicheurs ayant raté leur reproduction :
Les Jeunes Nicheurs ayant raté leur reproduction (POUS, PON et Boun) ont séjourné en moyenne 63 jours à la colonie.

Premiers envols des jeunes ou envols initiaux.

Note concernant les **Observations vespérales systématiques :** en juillet et août, **ces observations ont lieu strictement tous les soirs**, sauf lors de pluie continue et soutenue. A cette période-là, elles commencent chaque fois à 19h au plus tard et se terminent à la nuit noire, soit à environ 22h15

Rappel concernant l'ajustement méthodologique de mes observations d'envols initiaux.
Si vous vous ne l'avez jamais lu, ou si vous ressentez la nécessité de le consulter, il se trouve dans ce même §, dans ma Synthèse 2013 par exemple, sous ***http://www.commonswift.org/Synthese-Jordil-2013-LO.pdf****.*

Envols vespéraux observés en 2018 : 58 cas.

Cette année, le nombre d'envols vespéraux observés alors que le nichoir de provenance n'est pas déterminable n'est que de 4 cas.
Je rappelle que 4 causes principales peuvent être à l'origine d'une visualisation légèrement trop tardive pour déterminer le nichoir de provenance : a) la très faible luminosité à l'approche imminente de la nuit / b) la focalisation visuelle de l'observateur sur un nichoir où un juvénile présente des comportements typiques de pré-envol … et autre envol… d'une autre origine spatiale / c) assez rarement, l'absence totale des comportements de pré-envol, d'où un effet de surprise totale pour l'observateur / d) prise de note-descriptif d'un envol qui vient d'avoir lieu (stylo en bas et nez en l'air pour essayer de ne rien rater !) et envol surprise simultané (pourtant le type de vol initial est absolument typique et la provenance générale est perceptible).
De plus, quand la pénombre se fait encore plus épaisse, d'autres envols crépusculaires ou post-crépusculaires échappent possiblement complètement à l'observation. Ces facteurs ne variant pas d'une année à l'autre, tout cela n'oblitère en rien la validité des chiffres présentés plus bas.

NB : les 4 envols initiaux dont la provenance est douteuse n'ont pu être intégrés qu'aux données relatives aux heures d'envol, pour le reste, je n'ai pris en compte que les 54 envols dont la provenance est précise.

Répartition horaire des envols vespéraux observés en 2018 (total 58 envols)

Heures	**19h00 à 19h29**	**19h30 à 19h59**	**20H00 à 20H29**	**20H30 à 20H59**	**21H00 à 21H14**	**21H15 à 21H29**	**21H30 à 21H44**	**21H45 à 21H49**	**21H50 à 21H54**	**21H55 à 21H59**	**22H00 à 22H15**	**Moyenne vespérale exacte**
Nombre envols	1	-	1	1	-	-	18	10	9	8	10	21h44

Une autre ventilation de ces données par tranches séquentielles de 45 minutes est bien révélatrice de la répartition temporelle de ces envols initiaux :

Heures	**19h00 à 20h29**	**20h30 à 21h14**	**21h15 à 21h59**	***22h00 à 22h15***	***Total soirée***
Nombre envols	2	1	45	10	**58**

Commentaires sur les heures d'envol

Les données 2018 confirment une fois encore les principales tendances déjà mises en évidence précédemment :

- plus encore que d'habitude, une majorité écrasante des envols initiaux du soir a lieu à une heure très tardive :
95 % entre 21h15 et 22h15 ! (contre 79,17 en 2017par exemple) (je répète que l'observation systématique est quotidienne et qu'elle dure depuis au plus tard 19 h et jusqu'à là la nuit = env. 22h15 !)

- le pic horaire de ces envols se situe entre 21h30 et 21h59 et la moyenne horaire de tous les envols vespéraux se situe à 21h44 !
C'est le plus tardif jamais calculé ici, et je n'ai pas de piste explicative à cela; des subtilités météorologiques insaisissables jouent-elles un rôle dans ce cadre ?

Rappel : L'heure tardive de ces envols initiaux laisse supposer une relation entre **la faible luminosité de ces instants crépusculaires et la discrétion « sécuritaire » que cela induit** vis à vis des prédateurs aériens (faucons, épervier).
Autre paramètre : les juvéniles en envol initial doivent apprivoiser, non sans une crainte certaine, un nouvel espace purement aérien alors qu'ils n'ont aucune expérience du vol : ces heures tardives leur permettent aussi d'éviter de se retrouver dans le foisonnement du trafic aérien des effleureurs !

Toutes les envols initiaux observés en 2018 ont eu lieu entre le 12 juillet et le 2 août. Malgré une présence et une vigilance toujours aussi intenses et systématiques jusqu'au 28 août aucun autre envol n'a pu être observé et décrit, donc aucun concernant les 3 nichées tardives 2018 (le 29 août a eu lieu le contrôle manuel par ouverture des nichoirs = tous vides).

D'ailleurs, il est courant que je n'observe aucun envol vespéral chez les nichées tardives (à part en l'année très particulière de 2013), cela signifie très probablement qu'à cette période, les jeunes partent de façon plus diffuse. Je rappelle à ce propos que j'effectue d'autres séquences quotidiennes d'observation : tôt le matin et à la mi-journée : malgré cela, je n'ai observé qu'un seul envol initial non vespéral (le 19.07 à 7h55).

Il faut noter une extraordinaire densité d'envols concentrée sur 4 jours : ***8*** envols le 22.07, ***8*** envols le 23.07 et ***8*** le 23 .07 (NB : le 24.07 : ***1*** seul = météo pourtant favorable => surprenant !) : en résumé 25 envols ces 4 soirs sur le total annuel de 58 envols observés.

Abandon post-nuptial de la colonie par les reproducteurs *et* envols des juvéniles : avant … en simultané *ou* … après ?

Rappel : Pendant la période de l'envol des juvéniles, pas mal de reproducteurs retournent occasionnellement au nid, d'autres disparaissent totalement de la colonie pendant quelques jours, mais réinvestissent la cavité de nidification entre 1 et 3 jours après l'envol du dernier jeune, enfin une petite portion de la population des géniteurs quitte la colonie et s'en va en migration post-nuptiale avant l'envol des juvéniles : voir le tableau.

Décalages temporels entre les envols des juvéniles et le départ des adultes en migration post-nuptiale.

NB : Pour les 32 nichoirs où cela a pu être observé, le tableau ci-dessous présente une récapitulation du décalage temporel, nichoir par nichoir, entre le jour du départ en migration post-nuptiale du dernier adulte observé et celui de l'envol initial de son dernier juvénile observé.

Départ adulte // envol Juv	**9-18 j. après**	**4- 8 j. après**	**3 j. après**	**2 j. après**	**1 j. après**	**le même jour**	**1 jour avant**	**2 j. avant**	**3 j. avant**
Nichées normales*	**2**	**4**	**-**	**-**	**8**	**6**	**6**	**5**	**1**
	<- - - - -		***Moyenne : 1,03 jour après***					***- - - - ->***	

NB : aucun envol initial vespéral n'a été observé en 2018 parmi les nichées tardives.

Commentaires :

- Envol des adultes : le plus grand décalage temporel est de 13 jours après l'envol du jeune, les autres écarts importants sont de 9 jours, 8 jours et 6 jours. Tous ces nichoirs où le décalage temporel de départ est important se recrutent dans ceux où le départ des jeunes était précoce, 4 cas : le 12.07 pour 2 cas, le 16.07 et le 17.07. La tendance, visible entre autres en 2017 et en 2014, selon laquelle les écarts de départ les plus grands sont l'apanage des nichées partant tôt se confirme donc cette fois-ci en 2018.

- Selon le tableau ci-dessus, il se confirme aussi que la majorité des reproducteurs revient au nid après le départ du dernier jeune. Sur les 32 cas observés, abstraction faite des 6 cas de délaissement de la colonie le même jour, on compte 14 x un retour d'un adulte après l'envol du dernier jeune contre 12 disparitions de l'adulte avant l'envol du dernier jeune. **Cependant** cette disproportion est beaucoup moins marquée que d'habitude, à titre d'exemple en 2017 le ratio était de 21 *après* contre 3 *avant* !
-- Dans ce domaine des décalages temporels, l'année 2018 est caractérisée par de très faibles différences de timing de départ de la colonie entre les jeunes et les adultes.
Ce qui frappe c'est le faible écart 2018 entre le départ des reproducteurs et celui des jeunes, qui se concrétise par cette moyenne de « 1,03 jours après », et surtout par le fait que 20 nichoirs sur 32 voient l'adulte partir entre 1 jour après et un jour avant le jeune (dont 6 le même jour). C'est une quasi simultanéité assez frappante pour cette année.

Fréquence de la présence des adultes au nid au moment-même de l'envol des jeunes.

Rappel : en 2013, dans l'introduction méthodologique à ce «chapitre» des envols initiaux, je rappelais un certain flou qui règne encore dans la littérature sur la présence ou non des reproducteurs au nid au moment-même du départ des juvéniles.

Voici les cas que j'ai observés à la colonie du Jordil cette année.

Adulte(s) présent(s) dans le nid au moment précis de l'envol du (des) Juv	**16 cas**
Présence momentanée d'un adulte au nid à un autre moment de la journée d'envol des Juv *	**23 cas**

Important : Dans la dernière ligne de ce tableau*, je n'ai indiqué que les cas **d'autres visites d'adultes** que les 16 étant présents au nid au moment précis de l'envol. Ces 23 visites ont eu lieu généralement avant, dans la journée de l'envol, généralement dans la soirée avant l'envol du jeune (13 cas) ou alors dans la matinée (10 cas).

- Cette année encore, j'ai assisté à l'envol absolument simultané de 2 jeunes du même nid : 2 cas.
Et j'ai aussi vu à 7 fois l'envol de deux « frères et soeurs » avec seulement quelques minutes de décalage ! Il existe certainement une inter-stimulation.

Commentaires :

Pour 2018 on constate que la présence d'un adulte au nid au moment même de l'envol initial d'un de ses juvéniles représente le tiers des cas observés (16 sur 54 « dont la provenance est précise »), ce qui est une proportion élevée par rapport aux informations longtemps contenues dans la littérature. Tout cela est une fois de plus une confirmation que **cette simultanéité au nid lors de ce moment crucial pour le jeune est beaucoup plus fréquente qu'on ne le pensait**.
Si l'on considère l'ensemble de ces présences simultanées observées le jour même de l'envol initial, c'est de 39 cas qu'il est alors question !

Rappel :

- Comme chaque année, il y a des nichoirs où le juvénile ne vient **jamais** au trou d'envol présenter une manifestation visible des comportements typiques précédant l'envol. Précisément, cela signifie qu'il n'est pas une seule fois visible pour l'observateur pendant toute la période des nourrissages.
Précisons que ce n'est le cas que pour une minorité des nichoirs.

Un problème d'observation
La taille de la colonie (50 couples de reproducteurs maintenant) permet encore de se focaliser sur les envols initiaux. Par contre il n'est plus possible de pouvoir identifier/noter les entrées des adultes au nid de façon exhaustive pendant l'heure de pointe des envols initiaux, ces derniers réclamant presque toute l'attention de l'observateur à ce moment-là.

Cas d'occupation qui méritent un commentaire particulier.

NB : le nombre inhabituellement élevé de ces cas s'explique par la période d'arrivée chaotique déjà évoquée.

- BOUN : ***Jeunes-nicheurs Reprod. ratée. Nouveau nichoir,*** posé le 27 mai en façade Nord. Occupé dès le 30 mai ***!!*** Le 1er juin, il cherche déjà à attirer un partenaire/ Arrivée du 2e le 9 juin (peut-être bagué en vert-pomme, difficile à confirmer) / Le 14 juillet = un œuf au sol avec odeur d'œuf frais.

- C <-> D : ***Cas spécial . Nicheurs recomposés.*** Le 20 avril, arrivée de D, revu régulièrement jusqu'au 28 avril. Ce 28 avril, à 20h30 D cherche à attirer un partenaire ! Intéressant de mettre cela en lien avec l'arrivée ce même jour d'un reproducteur de C à 19h37 (les deux nichoirs C et D se touchent !).

Journée du 29 avril : *à 9h37* l'occupant de C (arrivé hier) montre déjà des signes d'impatience de retrouver un partenaire / *à 15h*, devant la porte-fenêtre de l'est, à 4m au nord des nichoirs C et D, je trouve « par terre sur la terrasse » un cadavre frais (tête ensanglantée avec arcades sourcilière droite endommagée, poids 50 g.), avec une plume blanche aux sous-caudales… aïe, donc plus que probablement un nicheur de C ! ». (Pour rappel : en effet, les reproducteurs du nichoir C ont élevé des jeunes leucistiques à 5 reprises par le passé et jusqu'en 2017).
A 19h57, rentrée d'un occupant de C.
Ce soir du 29 avril, le nichoir D n'accueillera pas de martinet, d'ailleurs plus aucun individu ne visitera ce nichoir jusqu'au 8 mai. Le 30 avril, vent d'W fort, peu d'entrées observées, mais un ind. dans C.
Mon décodage de la situation : le nicheur de D est entré **"**par erreur**"** dans le nichoir C (les 2 boîtes se touchent), une bagarre violente a eu lieu, l'individu dominé (nicheur de C) était blessé et épuisé. Au sortir du nichoir il est tombé au sol où il est peut-être mort rapidement après s'être traîné par terre sur quelques mètres, **mais**, incapable de voler, il a donc peut-être été achevé par des pies (Pica pica), car ma compagne Ariane m'en a signalé 2 individus au comportement assez étrange et excité sur le toit du garage de notre voisin, à 6 mètres de là !
C'était peut-être une "mort indirecte": ou bien l'habitant de C était tombé après le combat et était mort au sol, ou bien il était tombé, complètement épuisé et il avait été finalement achevé par un prédateur (une Pica pica?).
Le 8 mai, un ind. « entre assez facilement, est-ce le 2e arrivé (celui qui était blessé à la patte droite en 2017) ? mais peut-être est-ce une erreur d'acheminement » ? Le 9 mai, je note : « D, **mais** arrivée **pas** par devant la maison !!! », alors que c'était systématiquement le cas en 2017.
En fait plus rien dans D jusqu'au 12 mai, l'occupant à trajectoire nouvelle était probablement reparti : le 13 mai un nouveau entre timidement après 3 essais, mais ça n'est pas sérieux (c'est un explorateur) et rien ne sera revu jusqu'à une seule entrée le 19 mai (à nouveau un explorateur).

Dans C 3 jeunes seront bagués, non leucistiques, probablement élevés par un reproducteur traditionnel de C associé à un «ancien» reproducteur traditionnel de D.

NB : Le couple résidant dans le nichoir C avait élevé des jeunes leucistiques au cours de 5 années : 2011 - 2012 - 2013 - 2015 et 2017. Un des partenaires étant mort en 2018 (voir ci-dessus), voilà un épisode « coloré » qui disparaît dès 2018 !

- D : ***Cas spécial puis pré-nicheurs.*** Le 20 avril, arrivée d'un occupant traditionnel de D, qui est revu régulièrement jusqu'au 28 avril.
Dès le soir du 29 avril, ce nichoir ne sera plus occupé jusqu'au 8 mai (interaction létale avec les reproducteurs de C, cf. § C <->D), la trajectoire inhabituelle d'arrivée de cet occupant momentané du 8 mai (1 seul contact) prouve que c'est un nouvel individu. Plus rien jusqu'au 12 mai, puis de cette date jusqu'au 2 juin, 9 entrées seulement + 7 accrochages sans entrée.
Depuis ce 2 juin, à nouveau plus aucune occupation jusqu'au 15 juin, ce jour-là un occupant bagué en vert pomme (né en 2016 = 2 ans ou 3e année calendrier) arrive et occupe. Le 19 juin il est « encore corporellement anarchique dedans ». Il occupe le nichoir seul jusqu'au 1er juillet (23 obs.). Dès le 2 juillet, arrivée d'un deuxième individu, dès lors le nichoir est occupé par le couple jusqu'au 14 juillet (33 obs.).

- Cui2 : ***Jeunes-nicheurs***, nichoir ajouté en 2013, totalement inoccupé jusqu'à cette année. Arrivée nettement tardive du 1er occupant le 26 mai (pas étonnant pour des nouveaux Jeunes-nicheurs). Le 2e arrive le 28 mai. Puis réussite de reproduction médiocre mais pas surprenante dans ces conditions (1 jeune à l'envol et un petit trouvé mort). Nichée tardive avec départ du 2e reproducteur au 13 août. Au min. 1 reproducteur bagué bagué vert pomme.

- N2 : ***Nouveaux nicheurs Reprod. ratée*** / Le 9 mai 2 ind.(duo = seulement 1 obs.) car depuis le 10 mai, un seul individu est observé régulièrement jusqu'au 14 mai, puis plus rien jusqu'au 23 mai où un occupant est vu, avec une arrivée lente et brouillonne.
Le 24 mai, il entre de façon peu assurée, avec comportement hésitant, on voit que ce n'est pas un occupant de 2017, cela a tout à fait l'allure d'un nouveau. Le 25 mai arrivée du 2e. Le 16 juin, éjection d'un œuf => cassé au sol. Dès le 18 juin, les occupants entrent et sortent ensemble : plus d'œufs et reproduction 2018 ratée. / Le 20.06 un des deux occupants est bagué en vert pomme (né en 2016 = 2 ans ou 3e année calendrier).

- N5 : ***Nicheurs habituels*****:** arrivée du 1er le 22 avril, un 2e occupant uniquement 1 fois le 5 mai, dès lors un 2e n'est plus observé jusqu'au 31 mai, avec entrée tout à fait « naturelle-normale ». Pendant toute cette longue

période d'attente, jamais le 1er N5 n'a été observé en train de faire une quelconque tentative de séduction envers un autre martinet ! Par la suite, nidification bien sûr tardive, avec 1 jeune à l'envol et 1 œuf non-éclos.
Anecdote : le 18 juin, un reproducteur essaie d'entrer dans ne nichoir avec une plume de Buse variable (Buteo buteo), mais il n'y parvient pas, matériau trop volumineux !

- N7 : ***Couple prob. habituel*** Arrivée le 4 mai / Puis plus aucune présence observée du 12 au 17 mai. Puis retour le 18 mai, aussitôt il cherche séduire-attirer et, dès le 19 mai (le lendemain) entrée du 2e. Par la suite, nidification, bien sûr un peu retardée, avec 2 jeunes à l'envol et 1 œuf cassé.

- N10 : ***Nicheurs mixtes.*** Arrivée le 29.04 / Revu le 1er mai, mais très hésitant / **rien revu** jusqu'au 16 mai (= « très prob. l'habituel N10 », puis plus rien revu jusqu'au 23 mai où « il entre comme une fleur » / le 24 mai, un étourneau (Sturnus vulgaris) saccage le nid », je terrorise l'étourneau et le chasse. Le lendemain, retour facile de N10, en plus arrivée du 2e individu, mais ce dernier est « peu sûr ». Le 31 mai le 2e entre encore par erreur chez N8 puis en ressort et vient dans N10 : c'est vraiment un nouveau reproducteur pour N10 : un ancien + un nouveau. Dès le 25 mai, le couple est observé régulièrement et élèvera 2 jeunes.

- Neau : ***Nicheurs habituels.*** Le premier arrive le 24.04, ce qui est relativement tôt. Un deuxième individu est présent au nid dès le lendemain, le 25.04, mais sa présence manque de régularité : en fait il semble qu'entre les nichoirs Pou, Che et Neau il n'y ait au maximum que deux individus (pour 3 nichoirs) qui jouent le rôle de deuxième arrivé et accompagnent ainsi **à tour de rôle** les nicheurs déjà en place, eux solidement installés dans chacun de ces trois nichoirs. La situation est confuse ces 25 le 26 avril, cela d'autant plus que des bourrasques violentes de Joran (vent de l'WSW) rendent les entrées au nid extrêmement difficiles.
Le 28 avril un seul occupant de Neau ne sera vu qu'une seule fois au nid dans la journée, puis les reproducteurs de Neau ne seront plus du tout revu depuis le 29 avril. Le 9 mai un individu entre, de façon rapide, fluide, aisée : c'est donc le reproducteur habituel qui avait disparu pendant 10 jours. Le lendemain, 10 mai, le 2e arrive : le couple est là, dès lors tout se stabilise, mais que c'est compliqué cette année !

- PON : ***« Jeunes-nicheurs » (mixtes ?) Reprod. ratée***
Le 04.05 un individu semble de retour et cherche à entrer dans ce nichoir à l'accès un peu difficile, mais le reproducteur de B cherche à l'attirer. Idem le 5 mai. Le 06.05, ce sont les reproducteurs de B et aussi de A qui cherchent à attirer les deux individus peu sûrs qui cherchent maintenant à rejoindre PON (très probablement les 2 pré-nicheurs de 2017, l'un des deux utilise d'ailleurs la même trajectoire très particulière d'un des occupants de 2017). Note du 6 mai en soirée : « Ces 2 martinets en tentative de réappropriation de leur nichoir 2017 pourraient avoir été attirés dans les nichoirs A et B en tant que 2es partenaires ? » A partir du lendemain, dès le 7 mai, plus aucune occupation ne sera observée jusqu'au 11 mai. Ce jour-là, malgré 2 essais ratés, un martinet semble savoir très exactement où il va, c'est donc un occupant de 2017 ; est-il devenu le 2e partenaire de A ou B et se trompe-t-il momentanément, victime de son ancienne mémorisation ? En tous les cas, plus rien n'est observé de nouveau depuis ce 11 mai jusqu'au 19 mai, ce jour-là une entrée sans aucune hésitation. Dès le 22 mai, le 2e arrive, le couple se forme dont au moins l'un des deux est un pré-nicheur 2017 de PON. En tant que jeunes-nicheurs, ce couple va rater sa reproduction 2018 avec un œuf non-éclos froid et hors cupule trouvé lors du contrôle du 8 juillet.
NB : : à nouveau reproduction ratée en 2018 (comme en 2017 alors en tant que jeunes nicheurs).

- POUS : ***Jeunes Nicheurs mixtes Reprod.ratée :*** Le 1er arrive le 16.05, puis revu : 18.05, 19.05, 20.05, 21.05 (+bag), ensuite plus rien, puis un **n**ouveau le 28.05 /
Irrégulier, prob. présence irrég. du PN de 2017… qui ensuite ne réapparaît pas (?). Note du 9 juin « POUS = un nouvel occupant plus souvent présent et plus actif que l'ancien PN de 2017. » / Arrivée du 2e le 9 juin / Par la suite, le couple 2018 devient très fusionnel ! (note du 18.06 p. ex. « Entrent et sortent quasiment l'un sur l'autre : à une distance d'environ 5 cm l'un de l'autre ! »). Par la suite, le couple pondra 1 œuf, qui sera déplacé hors de la cupule (visite du nichoir le 22 juillet). Ce même jour, un autre martinet entre dans POUS et en ressort avec une plume dans le bec : chapardage (à ce propos, voir aussi S3) !

- S1 : ***nicheurs mixtes ou nouveaux*** **:** Arrivée du 1er un peu tardive le 13.05. Ses comportements du 13, du 14 et du 15 mai (hésitant et timide, tentatives à S3 et S4) montrent qu' il **n'est pas** un occupant « S1 d'origine 2017».
Arrivée du 2e le 20 mai, facilement accepté. Dès lors reproduction normale bien qu'un peu retardée : 2 jeunes à l'envol et 1 œuf non-éclos. (En 2017 = nidif.tardive).

- S2 : ***1 pré-nicheur ?*** : Nichoir jamais colonisé jusqu'à cette année, arrivée d'un occupant le 2 juillet. Il visitera S2 de façon irrégulière et en solitaire (11x du 2 au 11 juillet).
Des erreurs possibles sont aussi notées 5 x dans le nichoir S0, proche, et inoccupé, probablement par le même individu, au statut de pré-nicheur possible.

- S3 : ***chapardage de foin !*** Fin mai-début juin, alors que le nichoir S2 n'est pas occupé à ce moment-là, un reproducteur de S3 va régulièrement s'approvisionner en volant du foin et des éléments de construction du nid chez S2, puis ressort, fait une boucle au vol ramène dans S3 les éléments volés pour compléter son nid. Ceci commence dès le 28 mai et cela dure jusqu'au 10 juin.
Comportement déjà décrit dans une ou deux de mes synthèses annuelles.

- S4 : ***Reproducteurs habituels.*** Le 8 mai arrivée facile, présence le 9 mai, mais absence totale du 10 au 16 mai. Puis retour « de type aisé » le 17 mai, ensuite = occupation solitaire jusqu'au 24 mai avec arrivée « aisée » du 2e ce jour-là. A partir de ce moment, reproduction un peu tardive avec 2 jeunes à l'envol

- S6 : ***Jeunes nicheurs Nouveaux*** 1er arrivé le 14 mai (un petit peu tardivement), il **n'est pas** un « S6 d'origine » : d'après ses essais divers et hésitants à l'arrivée (note « S6 = très spécial !! probablement l'hystérique qui se crochait un peu partout avant, puis sa queue dépasse longtemps hors du trou d'envol »). Il semble être bagué *vert-pomme 2016*. Le 16 mai, je note encore : « frétille longtemps de la queue après son entrée… ».
Le 2e arrive le 21 mai. Ce 2e partenaire est bagué vert-pomme !
Donc les 2 partenaires sont très probablement bagué(s) vert-pomme (donc 1 ind. au min.)

- S10 : ***Reproducteurs habituels.*** Arrivée du 1er le 18 avril, arrivée du 2e le 26 avril. Reproduction 2018 ratée**,** néanmoins le couple est encore vu jusqu'au 25 juillet. On peut penser que cette présence « prolongée » alors qu'il n'y a pas de tâches de reproduction-nourrissage est un acte de défense territoriale devant la pression des effleureurs.

- S14 : ***Reproducteurs habituels*** arrivée d'un reproducteur classique le 1er mai, puis seulement 2 obs. jusqu'au 13 mai, jour où le nichoir est visité la journée par un Etourneau sansonnet (Sturnus vulgaris). Plus d'occupation par un martinet jusqu'au 20 mai, jour où un martinet entre plusieurs fois mais de façon peu assurée. Hésitation à l'arrivée = due au squat de l'étourneau ou au fait que c'est un nouvel occupant…difficile à dire ! Depuis là, nidification normale, mais un peu retardée, avec arrivée du 2e le 23 mai seulement : 2 jeunes à l'envol. (Nidification en 2017 = aussi tardive.)

- Sub2 : ***Reproducteurs prob. habituels*** Arrivée limpide du 1er le 6 mai, dès le 7 mai, il cherche à séduire-attirer. Arrivée du 2e le 13 mai. / Dès le 15 mai = plus qu'un seul occupant / Dès le 17 mai = disparition totale des deux individus / Le 24 mai : retour court mais calme et sûr d'un ind. puis à nouveau disparition totale./ Le 6 juin, arrivée d'un occupant, qui sera observé 8 fois au nid le 7 juin / Le 2e arrive le 8 juin ! / Dès lors reproduction tardive avec 2 jeunes à l'envol / (Ces reproducteurs de Sub2 sont aussi très fusionnels.)

- Wal : (appellation du couple qui niche chez nos voisins Walder). ***Nicheurs habituels.***
Le 5 mai N6 essaie d'attire/inciter Wal à le suivre, mais, malgré les agressions de l'étourneau, Wal rentre chez lui.
Le 6 mai à 21h05 le martinet Wal rentre dans son nid **mais** j'ai dû lutter, gesticuler, frapper dans mes mains, hurler pendant environ 15 minutes pour que l'étourneau qui houspille ce couple laisse enfin rentrer le 2e à 21h15. Cet étourneau occupe un nid situé environ 7 m au sud de celui de WAL, dans le même type de structure. Il poursuit les martinets au vol dans des boucles au-dessus de chez les voisins, sur des centaines de mètres : il essaie d'attraper la queue des martinets avec son bec. Il est infatigable !
Le 7 mai, il terrorise à nouveau les martinets et le couple WAL sera empêché de rentrer jusqu'à 21h18.
NB : le 29 mai, mon nicheur S13 (qui pourtant s'envolait bon train), est houspillé au vol par l'étourneau Walder.
Pour finir, reproduction néanmoins réussie pour Wal en 2018.

Ethologie au quotidien et notes de terrain

2018… début « rock & roll » !

Chaos (ou anarchie) des arrivées et des comportements à fin avril-début mai !

Cette année 2018 est non seulement marquée par l'éclatement temporaire des arrivées des reproducteurs, mais aussi par la disparition, parfois pendant plus de 15 jours jours, et parfois même définitivement, de nicheurs habituels qui avaient occupé leur nid tout à fait « normalement » pendant quelques jours.
Cela s'accompagne d'un sentiment d'insécurité et de désorientation de la part de certains reproducteurs à leur arrivée. Par exemple, le 6 mai, je note « Depuis quelques jours, les nouveaux arrivants ne semblent absolument pas savoir dans quel nichoir ils vont », puis le 7 mai : « Au min. 4 individus qui cherchent sans savoir où ils vont ! ».
A part des cas assez exceptionnels, je n'ai jamais observé cela de la part de cette génération.
Précisons qu'à ce moment de l'année, on assiste au retour des reproducteurs « traditionnels », très majoritairement fidèles à leur cavité (l'arrivée des jeunes générations est plus tardive).
Il n'y a aussi jamais eu autant de redistribution spatiale des nicheurs dans des nichoirs différents de ceux des années précédentes. Je pense que le sentiment d'insécurité spatiale, bien visible chez certains nouveaux arrivants, a poussé les reproducteurs encore seuls, mais bien installés dans leur nichoir, à tenter de séduire-attirer les indécis pour les inciter à les rejoindre. Ceci a pu conduire ces nouveaux arrivants dans un nichoir qui n'était pas le leur les années précédentes. Je note le 26 avril : « Entre POU, Che et Neau (3 nichoirs proches), il n'y a peut-être que 3 *deuxièmes partenaires*, qu'ils semblent se « partager » alternativement !!! ».
Note : Reproducteurs au nid = ce sont uniquement les occupants encore seuls au nid qui sortent tout à coup pour aller chercher à attirer-séduire un partenaire. Ils sortent seulement s'ils aperçoivent ou s'ils entendent, depuis l'intérieur de leur nichoir, des aspects de vol et de passages hésitants de la part d'un individu peu sûr de lui.
Le 6 mai je note : « Les deux individus qui entraient hier dans le nichoir PON, mais de façon hésitante, semblent avoir été pompés par A et par B, qui en feront peut-être leur partenaire 2018 ». Même des reproducteurs qui occupaient un nichoir avec un partenaire, en couple, peuvent se voir attirer dans un autre nichoir.
Dans une colonie de la taille de la mienne, ce cas de figure se produit chaque année, **mais** se limite à 1 ou 2 exemples… cette année, je note le 5 mai : « auraient perdu leur 2e partenaire : POU - N12 - N1 - N13 -B / semblent avoir perdu leur 2e partenaire : C ? – N11 ? – N4 ? – N6 ? - / Perdus : D – Apparition du premier occupant puis longue disparition : Neau (absent 13 jours = du 26.04 au 09.05) (2x) – N14 (absent 8 jours du 30.04 au 07.05) - POUS.
C'est aussi à cette période-là qu'un occupant de C va mourir dans des circonstances compliquées (cf. p. 12).
C'est hallucinant ! Et ce n'est qu'un tout petit aperçu de mes notes où l'on trouve des dizaines d'autres indications d'errances et d'infidélités spatiales, d'hésitations profondes, et de petites anarchies ! Par exemple le 17 mai je note : « Le 2e de Cui3 semble clairement être là, il vise son nichoir avec précision, mais il ne sait plus entrer ! ».

En cette année 2018, le nombre de nichoirs occupés par un reproducteur fidèle, puis abandonnés, puis réoccupés longtemps après est tout à fait exceptionnel et important. La plupart du temps, il peut y en avoir un, éventuellement deux par année.
Il y a quelques pistes d'hypothèses qui pourraient expliquer ce cas de figure :
- dans le cas où le martinet qui vient réoccuper plus tard le nichoir est un reproducteur fidèle à son nid (reconnaissable à la facilité avec laquelle il entre dans sa cavité) ***soit*** il était reparti au loin à la recherche de son partenaire absent, comportement qui paraît relativement peu probable et qui n'a pas été décrit dans la littérature je crois), ***soit*** ce premier occupant est mort après son arrivée parce qu'il était épuisé par une migration extrêmement difficile cette année et une prédation assez intense ici en début de saison (pies, corneilles…), ***soit*** ce premier occupant arrivé a été séduit et accaparé par l'occupant d'un autre nichoir, dans ce cas-là, le martinet qui réoccupe le nichoir abandonné est le deuxième partenaire du couple traditionnel de l'année d'avant, arrivé tardivement
- dans le cas où le martinet qui vient réoccuper plus tard le nichoir est un tout nouvel occupant qui n'a jamais occupé ce nichoir (reconnaissable aux hésitations avec lesquelles il entre et s'approprie sa nouvelle cavité et en plus parfois à la couleur de sa bague) on retrouve les hypothèses explicatives du délaissement momentané de la cavité, citées ci-dessus.

Comportement des Pies bavardes en 2018

Rappel : le 29 avril, deux pies ont vraisemblablement achevé un reproducteur du nichoir C après bagarre entre martinets (cf. p. 10).
Le 3 mai je note : « les deux pies sont toujours à l'affût, postées sur les toits, comme des rapaces, elles poursuivent les Merles noirs (Turdus merula) au vol ! Auraient-elles mangé d'autres Martinets ayant des problèmes à l'envol (fort vent du Nord, bagarres…) ? » Les corneilles (Corvus corone) suivent ces comportements de façon discrète mais intéressée !

Champ d'action spatial des reproducteurs autour de la colonie

Par rapport au débat sur le kilométrage augmenté que devraient parcourir les martinets à cause de la raréfaction actuelle de la quantité d'insectes (ou bioentomomasse) vivant (ou survivant !) en Europe occidentale, j'ai à nouveau eu l'impression cette année que notre région devait être assez favorisée à ce sujet. En effet, j'ai noté à plusieurs reprises que les reproducteurs de ma colonie pouvaient se permettre de chasser les insectes volants à proximité immédiate de la maison, dans un périmètre-circuit peu étendu, limité à une portion de quartier ici, et ceci pendant des laps de temps d'une durée de 90 à 120 minutes. De mi-juin à fin juillet, il y avait deux moments où ce comportement pouvait s'observer, le premier en début de matinée, le deuxième en début de soirée : de 07h à 8h30 environ et de 18h30 à 21 h environ.
Il faut noter que la région-quartier est assez favorable à la diversité et à la masse entomologique : ruisseau, bosquets d'arbres non traités, jardins, vergers traditionnels extensifs et vignes enherbées en culture assez « respectueuse ».

Baguage-couleur et retour des immatures sur leur lieu de naissance.

(Projet N° 260 agréé par la Station ornithologique suisse de Sempach)

Rappel de la procédure :
Baguage des poussins de ma colonie du Jordil (Féchy) en couleur (une teinte par année, à la patte droite) et contrôles par photos les années suivantes, aux moments où les immatures «font mine» de s'accrocher aux nichoirs **les tarses en avant**. L'objectif est de pouvoir déterminer les générations des Martinets et d'analyser quelques modalités de leur fidélité au site de naissance. La méthode (sans recapture au filet ni au nid) a pour but d'éviter toute intrusivité susceptible de biaiser les résultats de recherche.
Détails de la problématique et de la méthode à voir sous : *http://www.commonswift.org/4680Genton-Martinet-noir-Fechy-2009.pdf*

Récap. : Bagues couleur posées à la colonie :

1° en **2008** au Jordil, 40 jeunes Martinets noirs ont été bagués en **rouge** à la patte droite et 1 individu à la patte gauche (malformation de la patte droite), contrôles photogr. dès 2009.
2° en **2009 :** 51 jeunes Martinets noirs bagués en **bleu** des mers du Sud à la patte droite et 1 individu à la patte gauche (malformation de la patte droite), contrôles photogr. dès 2010.
3° en 2010 : 61 jeunes Martinets noirs bagués en **jaune-or fluo** à la patte droite et 1 individu à la patte gauche (malformation de la patte droite), contrôles photogr. dès 2011.
4° en 2011 : 74 jeunes Martinets noirs ont été bagués en **rose** à la patte droite (contrôles photogr. dès 2012).
5° en 2012 : 69 jeunes Martinets noirs ont été bagués en **vert** à la patte droite (contrôles photogr. dès 2013).
6° en 2013 : 75 jeunes martinets noirs ont été bagués en **violet** à la patte droite (contrôles photogr. dès 2014).
7° en 2014 : 93 jeunes martinets noirs ont été bagués en **argent** à la patte droite (contrôles photogr. dès 2015).
8° en 2015 : 94 jeunes martinets noirs ont été bagués en **orange** à la patte droite (contrôles photogr. dès 2016).
9° en 2016 : 100 jeunes martinets noirs ont été bagués en **vert-pomme** à la patte droite (contrôles photogr. dès 2017).
10° en 2017 :108 jeunes martinets noirs ont été bagués en **bordeaux** à la patte droite (contrôles photogr. dès 2018).
11° en 2018 :108 jeunes martinets noirs ont été bagués en **beige** à la patte droite (contrôles photogr. dès 2019).

Avertissement

L'exploitation, l'analyse, l'interprétation puis la mise en forme chiffrée des milliers de notes de terrain que je prends chaque année lors de mes centaines d'heures d'observation, et enfin leur mise en forme rédactionnelle, me prennent un temps considérable dont l'ordre de grandeur se calcule presque plus en mois qu'en semaines !
Comme les constations auxquelles j'aboutis ces dernières années sont majoritairement des confirmations plutôt que des révélations, je suppose que j'ai extrait à peu près l'essentiel de ce que l'on pouvait tirer de l'observation de ma colonie avec les angles d'approche que je m'étais donnés.
Dès l'année prochaine, il est donc probable que vous trouverez une Synthèse annuelle 2019 plus condensée. Je m'évertuerai bien sûr à mettre en évidence des éléments de découverte novateurs ou surprenants s'il devait en apparaître dans mes observations et mes analyses futures.

Aperçu de références bibliographiques :

- GENTON, B. & JACQUAT, M.S. (2014) : *Martinet noir : entre ciel et pierre.* Cahiers du MHNC n° 15, Editions de la Girafe, La Chaux-de-Fonds.

- GENTON, Bernard (2010) : *Chronologie comportementale du Martinet noir* Apus apus *sur un site de reproduction : choisir une cavité, la partager, la défendre.* Nos Oiseaux **57** : 243-264

- GENTON, B. (2006 à 2012) : *Synthèses annuelles de la colonie du Jordil (Féchy).* http://www.commonswift.org/colony-Le-Jordil.html

- GORY, G. (1991) : *Comportements au nid des Martinets noirs non reproducteurs.* L'Oiseau et la RFO 61 : 203-214.

- KAISER, E. (1984) : *Neue Erkenntnisse über das Ausfliegen junger Mauersegler (Apus apus).* Die Vogelwelt 105 : 146-152.

- **SCHMID Hans** et al. (2012) : *Hirondelles et martinets*. Le monde des oiseaux **69**. Station ornithologique suisse, Sempach.

- ***NB :*** *Concernant les données de nidification, les chiffres et moyennes citées dans cette synthèse sont tous tirés de cette dernière publication.*

Bernard Genton
Collab. Sempach 169
Février 2018
b.genton@bluewin.ch

ANNEXES

Annexe n° 1

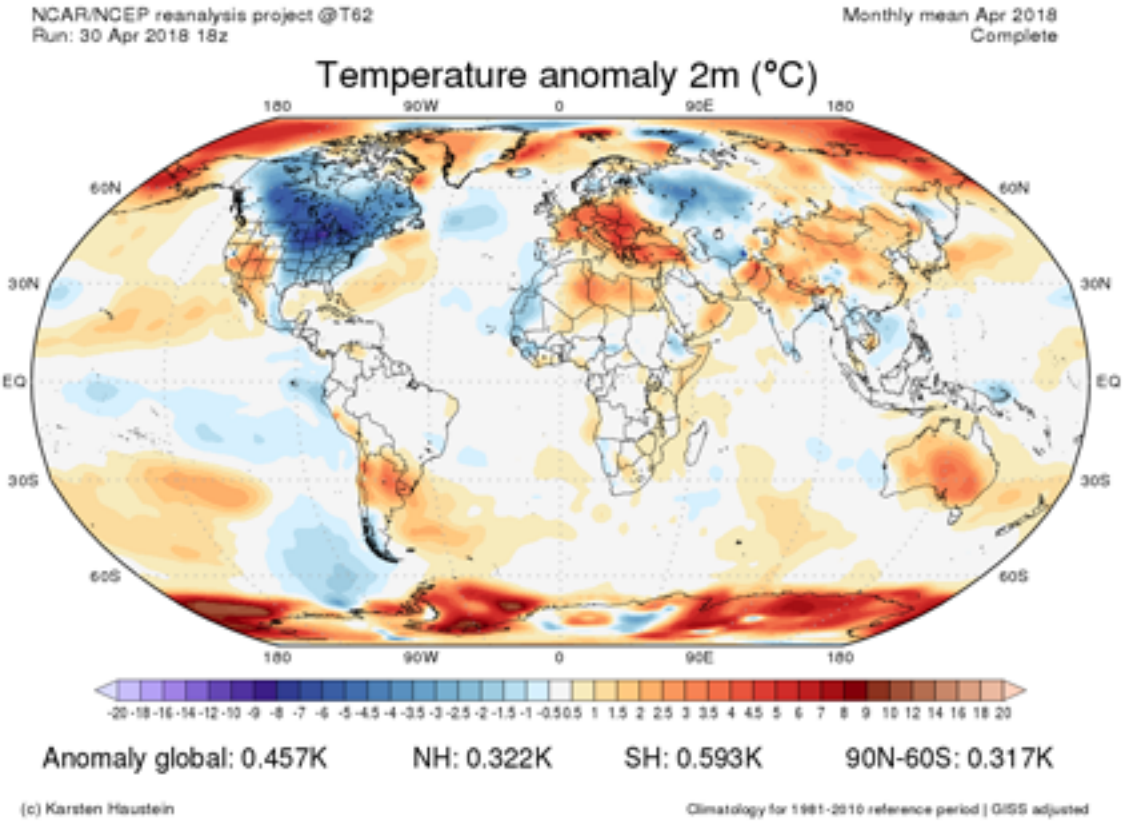
Retour d'hivernage et migration de printemps : parallèle avec les hirondelles

http://www.ornithomedia.com/breves/retard-hirondelles-printemps-pourrait-etre-lie-meteo-espagne-02685.html

---

Annexe n° 2

Météo avril 2018 et retour d'hivernage et migration de printemps



NB : Remarquer cette sorte d'inversion climatique entre l'Europe moyenne et l'l'Afrique de l'ouest = la météo froide qui règne sur la côte ouest de l'Afrique (et sur la péninsule ibérique), c'est à dire sur la voie migratoire de la grande majorité des Martinets noirs nichant en Europe occidentale (Suisse, France, Belgique, Allemagne…)

Annexe N° 3

Extrait N° 1 de la Synthèse 2011 : maturité avancée de la génération 2009

Jeunes nicheurs de 2011 et … para-pré-nicheurs de 2010 !
En 2010, j'avais noté plusieurs yearlings (bagués en bleu en 2009) qui s'étaient montrés des colonisateurs intrusifs à l'assaut des nichoirs Che, Neau, N0, N1, N2 ainsi que les Sub1-2-3 et 4 ! Certains d'entre eux avaient même pratiqué en couples des occupations temporaires et tardives de cavités pendant plusieurs jours, voire semaines … jusqu'à cette année-là, je n'avais jamais observé ces comportements de pré-nicheurs chez cette jeune génération : cette dernière se contente généralement d'effleurages sans pénétration de cavité. Leur

dévolu s'étant focalisé sur ces nichoirs situés tout en bas de ma maison, ils ne figuraient pas sur mes photos d'investigation-repérage qui sont centrées sur les nichoirs placés en hauteur. Par contre leur proximité altitudinale permettait une identification facile «à l'oeil nu» pour l'observateur ! L'intensité et la prégnance de leur présence étaient très denses et marquantes pour l'ornithologue à l'affût.
La question était de savoir comment allait évoluer leur présence à leur retour en 2011, leurs comportements étant atypiques pour leur âge, je les avais surnommés alors para-pré-nicheurs.
En fait, en mai 2011, ils sont de retour et leur présence va rester surprenante et impressionnante : trois individus bagués en bleu, (cette année = 3e a.c.), vont occuper Che, N1 et Sub4 et y mener à bien une reproduction complète : spectaculaire ! Un quatrième individu reproducteur portait peut-être aussi une bague bleue, mais le repérage reste difficile et le doute persiste.
NB : Si l'on fait la comparaison avec la visibilité des yearlings de cette année 2011 (bagués en jaune) …
ces derniers se sont montrés parfaitement «normaux» : aucun de ceux-ci n'a eu la moindre velléité d'intrusion et de pénétration dans un quelconque nichoir. Ils ont été d'une discrétion absolue, comme de timides effleureurs normaux, et les contrôles photographiques montrent une présence tout à fait dans la norme habituelle de leur génération.

Annexe N° 4

Bolus alimentaire lâché le 14.07.2018 suite à une courte bagarre

= Majoritairement des fourmis capturées lors de leurs vols nuptiaux, dont beaucoup sont encore vivantes

Bernard Genton
Collab. Sempach 169
Février 2018
b.genton@bluewin.ch