

# CNB PACA





## Association Régionale du Club National des Bécassiers PROVENCE-ALPES- CÔTE D'AZUR "C.N.B. PACA"

M. le Président de la FRC PACA  
MM. les Présidents des FDC de la région PACA  
M. le Délégué de l'ONCFS de la région PACA

Pour la vingtième année consécutive, j'ai le plaisir et l'honneur de vous présenter le bilan de la saison bécassière en région PACA et ce, conformément aux résolutions prises lors de la rédaction des ORGFH de la région PACA.

Comme vous le savez, la rédaction de ce bilan n'est possible que grâce au précieux travail de tous les membres du CNB de notre région, auxquels s'associent maintenant quelques chasseurs sympathisants ainsi que quelques Sociétés de Chasse. Il faut souligner la constance et la motivation de ces chasseurs qui fournissent des ailes, des données pondérales, des résultats d'autopsies et bien entendu les indispensables relevés individuels de sorties de chasse, l'ensemble constituant les matières d'un bilan sans lesquelles il serait irréalisable.

Mon rôle est de mettre en valeur leur travail afin que vous disposiez d'un dossier fiable utilisable tant pour la rédaction de vos SDGC que pour, le cas échéant, la défense d'une gestion rigoureuse de la chasse raisonnable de ce magnifique oiseau qu'est "la Bécasse des Bois", une des dernières espèces sauvages chassables au chien d'arrêt.

La "gestion", voilà bien le lien qui doit renforcer l'étroite collaboration qui existe déjà entre les FDC et le CNB.

Si l'exploitation des Carnets de Prélèvement Bécasse apportent aux FDC les précisions qui leur manquaient en matière du "QUANTITATIF des prélèvements" de la bécasse des bois, qui mieux que le CNB, par ses études sur la démographie, ses suivis biométriques et biologiques, peut les renseigner sur l'indispensable "volet QUALITATIF" complémentaire et indispensable pour la gestion de l'espèce ?

Au fil des saisons la présentation de ce bilan a subi quelques modifications. Certains graphiques comportent maintenant le nombre d'échantillons ayant servi à leur élaboration, la crédibilité s'en trouvera renforcée. Vous verrez aussi que la présentation comporte 2 chapitres, l'un concerne le "bilan de la saison" et l'autre "les suivis" qui sont, en matière d'espèces migratrices, les éléments de référence indispensables.

Pour une bonne lecture de notre bilan, vous trouverez en "préambule" le glossaire des abréviations utilisées et en "Annexe" les tableaux qui ont servi à l'élaboration des graphiques. Ils sont le garant de leur fiabilité.

Je vous laisse découvrir ce "bilan", et demande toute votre indulgence pour les imperfections qu'il pourrait contenir.

**Gérard AUROUSSEAU**  
Commission Scientifique du CNB  
Président du "CNB PACA"

**NB** - La saison atypique que nous venons de connaître ne permet pas l'établissement des bilans départementaux. On ne peut cependant pas occulter les indices obtenus. Aussi ce Bilan Régional sera complété pour chaque département par un rappel de leurs suivis qui sera incorporé en annexe.

## **Préambule**

Dans le souci de faciliter la lecture du "Bilan 2017/2018 de la saison bécassière en région PACA" réalisé par le "CNB PACA", il est rappelé ci-dessous la signification de certains sigles ou abréviations utilisés dans ce document.

**AR = âge ratio** - C'est le % de JEUNES dans la population totale examinée.

*Il peut aussi être défini par le rapport Jeunes/Adultes mais ici c'est le % qui est retenu.*

### **Le T.M.S (Taux de Mue Suspendue)**

C'est avant tout un indicateur de la qualité des conditions de vie et de reproduction pour les Adultes et d'élevage pour les Jeunes.

Le TMS s'établit en divisant le total de points des différentes cotations d'un échantillonnage par le nombre total des oiseaux de l'échantillonnage considéré.

#### **1. Pour les oiseaux Adultes : 3 catégories**

- A. **Ac0** est la seule cotation pour les Mues Terminées Post Nuptiales (M.T.P.N)
- B. **An+1 C (C1, C2, C3, C4)** sont des oiseaux matures qui étaient jeunes la saison précédente, ils représentent une seule génération d'Adultes en mue suspendue.
- C. **An+x C (C1, C2, C3, C4)** sont des oiseaux déjà matures la saison précédente voire depuis plusieurs saisons. Ils renferment donc plusieurs générations en mue suspendue. **An+1 et An+x** déterminent avec les **Ac0** le **T.M.S P.N (taux de Mue Suspendue Post Nuptiale)**

#### **2. Pour les oiseaux Jeunes : 1 seule catégorie car ils sont immatures donc tous en mue suspendue.**

Nous avons 5 cotations différentes : **Jc0, Jc1, Jc2, Jc3, Jc4** qui déterminent le **T.M.S P.J (Taux de Mue Suspendue Post Juvénile)**

- La cotation **Jc0** correspond au stade ultime de la Mue Suspendue Post Juvénile.
- Les cotations de **Jc1** à **Jc4** sont des stades de Mue Suspendue Post Juvénile incomplets.

**Le Sex-ratio** - C'est le % de mâles trouvés chez les oiseaux autopsiés.

### **L'ICA (Indice Cynégétique d'Abondance)**

C'est le nombre de bécasses vues par heure de chasse, il est exprimé ici pour plus de lisibilité par **SORTIES**. Conventionnellement une SORTIE représente **3,5** heures de chasse.

**ICA = nombre de bécasses différentes vues x 3,5 / nombre d'heures de chasse sur un territoire donné**

### **L'ICARE (Indice Cynégétique d'Abondance RELATIF)**

Il fait intervenir la pression de chasse ce que ne fait pas l'ICA et se calcule par décade.

On obtient l'ICARE en multipliant le nombre d'oiseaux vus dans une décade par 3,5 et en divisant le chiffre obtenu par le nombre total d'heures de chasse sur l'ensemble du territoire.

La somme des ICARE est égale à l'ICA qui reste donc la référence de base dans les suivis.

### **L'ICP (Indice Cynégétique de Prélèvement)**

C'est le nombre de bécasses capturées, comme l'ICA il est exprimé par sorties selon les mêmes modalités.

**Tous nos chiffres sont arrondis à l'unité, à l'exception de ceux exprimant les Taux de Mue Suspendue (TMS PN et TMS PJ), l'ICA, l'ICARE et l'ICP.**

# Sommaire

## Présentation

Préambule ..... Page 3

Représentativité du "CNB PACA" ..... Page 5

Le bilan 2017/2018 ..... Page 5

✚ Echantillons et pression de chasse ..... Page 6

✚ Etude démographique

❖ Âge ratio ..... Page 7

❖ Classes d'âges ..... Page 8

❖ Sex-ratio ..... Page 9

✚ Etude biométrique

❖ Evolution pondérale saisonnière ..... Page 10

❖ Etude statistique pondérale saisonnière ..... Page 11

✚ Etude biologique

❖ Les Taux de Mue Suspendue (TMS "PJ" et TMS "PN") ... Page 12

✚ Etude quantitative

❖ L'ICA ..... Page 14

❖ L'ICARE ..... Page 15

❖ L'ICP ..... Page 16

✚ Synoptique de la région PACA ..... Page 17

## Les suivis – 20 saisons

✚ Suivis pondéraux ..... Page 18

✚ Suivis de l'Âge ratio ..... Page 20

✚ Suivis du Sex-ratio ..... Page 20

✚ Suivi des juvéniles ..... Page 21

✚ Suivi des populations adultes ..... Page 21

✚ Suivi des TMS ..... Page 22

✚ Suivi de l'ICA ..... Page 23

Commentaires ..... Page 25

Les annexes, suivis du 06 ..... Page 29

# Représentativité du "CNB PACA"

Le CNB PACA c'est :

- # 9% des effectifs du Club National
- 2,4% des données nationales récoltées pour les études du Club (ailes, poids, autopsies)
- 6,4% des relevés de sorties de chasse pour le calcul de l'ICA national

Ces 3 éléments placent cette saison le CNB PACA **exceptionnellement** au 14<sup>ème</sup> rang des régions dans l'importance nationale de la saison. Habituellement sa place est au 3<sup>ème</sup> ou 4<sup>ème</sup> rang.

C'est aussi la seule Association spécialisée reconnue dans la Région pour le suivi de l'ICA et de la démographie de la bécasse des bois dans le rapport final ORGFH "PACA" en 2004.

## Bilan et suivis 2017/2018

*8 mois de sécheresse ont rendu la région PACA inhospitalière pour la bécasse des bois d'où la faiblesse de ses effectifs et donc de nos données. Le déficit en % des données est calculé sur la moyenne des 20 dernières saisons.*

*Nous reviendrons plus loin sur l'analyse de cette climatologie exceptionnelle et ses conséquences.*

**En 2017/2018 le bilan de la région PACA a été élaboré à partir de :**

- **215** oiseaux pesés (- 75%).
- **233** ailes lues dont **233** classées pour l'AR et **227** retenues pour les différentes cotations (- 76%).
- **8** autopsies (- 87%)
- **7289** heures de chasse saisies pour le calcul de l'ICA, de l'ICP et de l'ICARE (-15%)

**Les suivis.** Ils sont établis actuellement pour les 20 dernières saisons grâce aux **18487** ailes lues et à environ **170610** heures de chasse saisies sur Béc@notes.

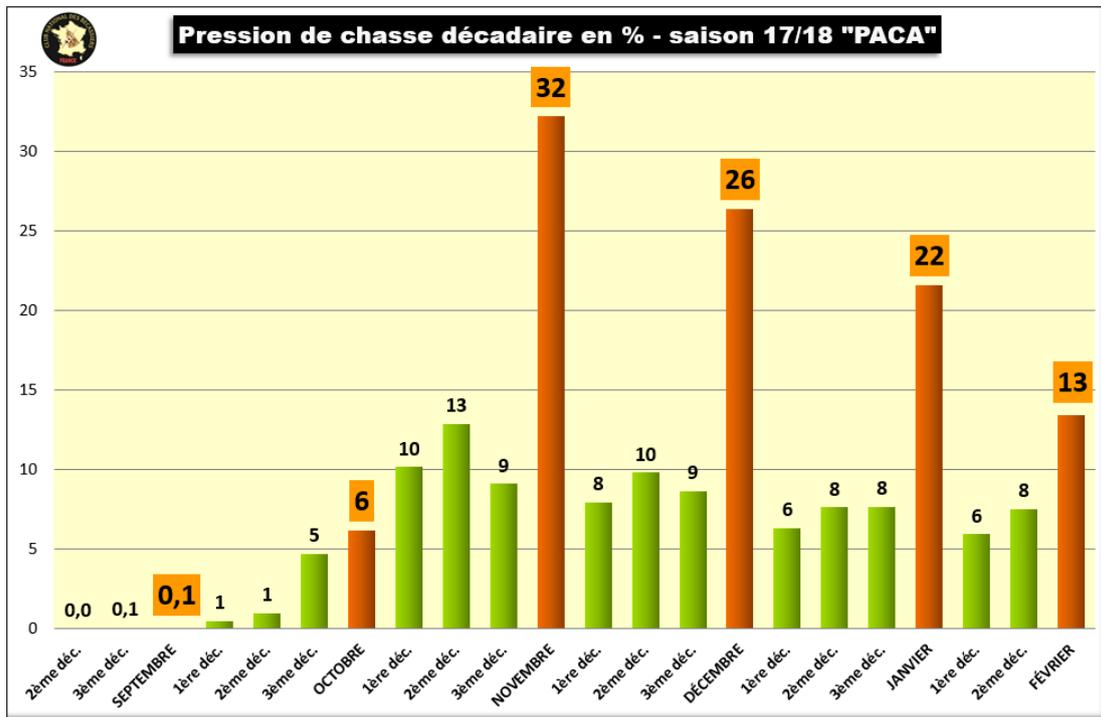
**\*\*\*** Le mois de février 2012, n'ayant pu être "chassé" normalement en raison des fermetures dues à l'épisode "gel prolongé" ou à l'enneigement, est occulté *dans tous les SUIVIS décennaires ou mensuels.*

**Le SYNOPTIQUE de la région.** Il est le reflet de la pénurie d'oiseaux enregistrée dans les 6 départements de PACA.

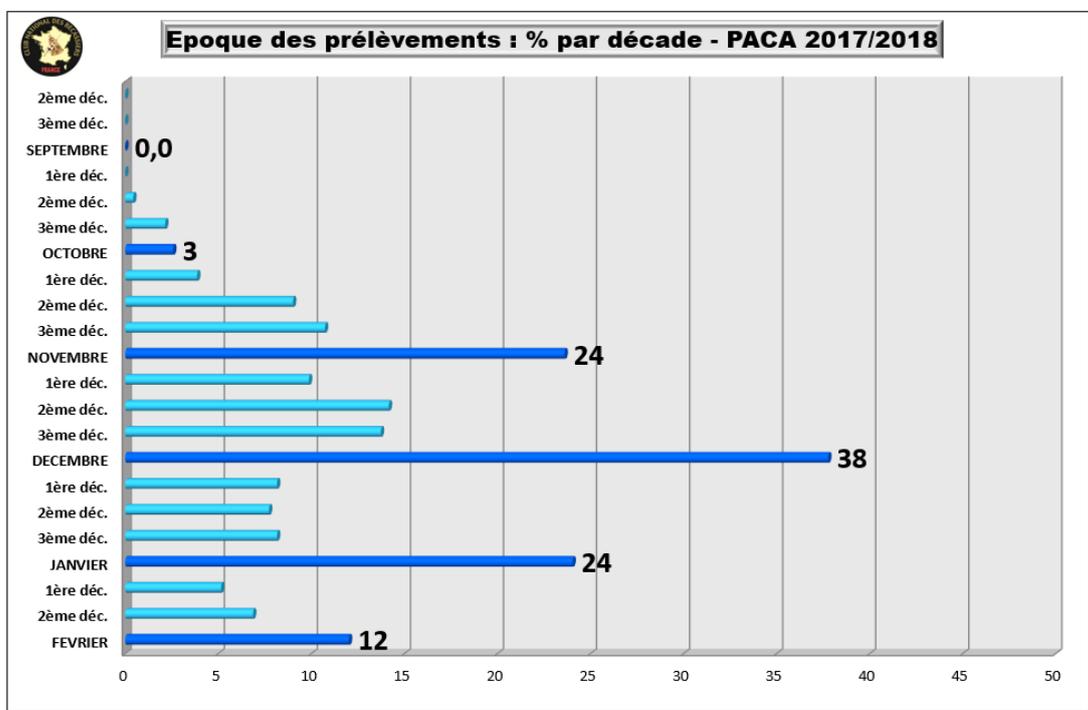
- ❖ Vous trouverez en "ANNEXE" les tableaux d'où est issu notre bilan, ils en assurent crédibilité et fiabilité.

# Les échantillons et la pression de chasse

## Pression de chasse et répartition spatiotemporelle des échantillons.



La pression de chasse maximum s'est exercée au moment où les conditions de chasse étaient les plus mauvaises (novembre). Difficultés pour les chiens de maîtriser la sécheresse et des oiseaux rendus très instables par la recherche permanente de leur alimentation

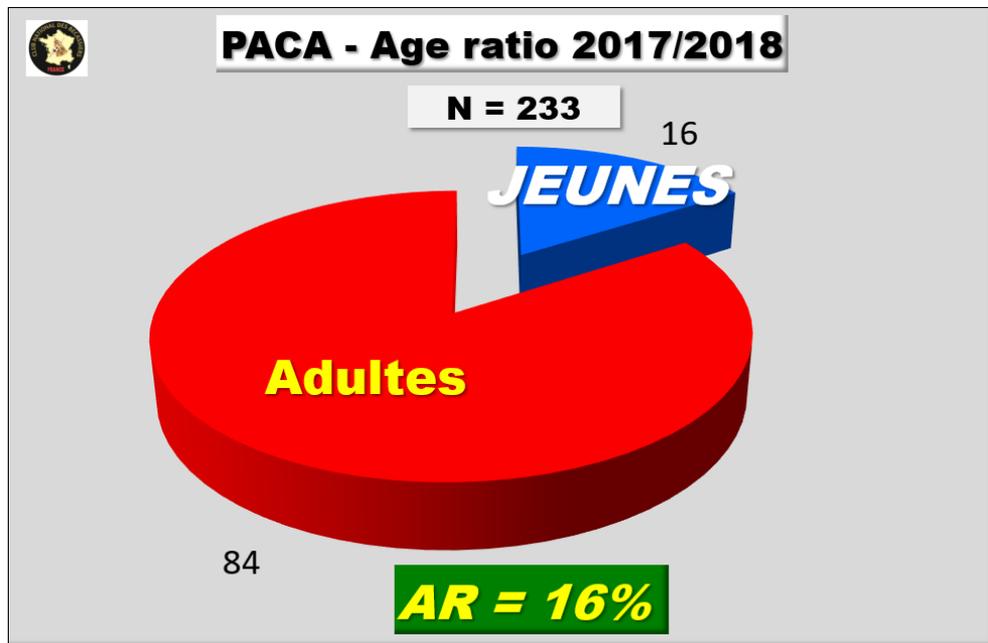


A partir de mi-décembre la pluie, trop tardive pour favoriser un terminus migratoire, a eu pour effet de permettre aux rares oiseaux en hivernage de retrouver des conditions alimentaires normales. C'est donc sans surprise que l'on constate un maximum d'échantillons recueillis en décembre, janvier et février.

# Bilan de la saison bécassière 2017/2018 en PACA

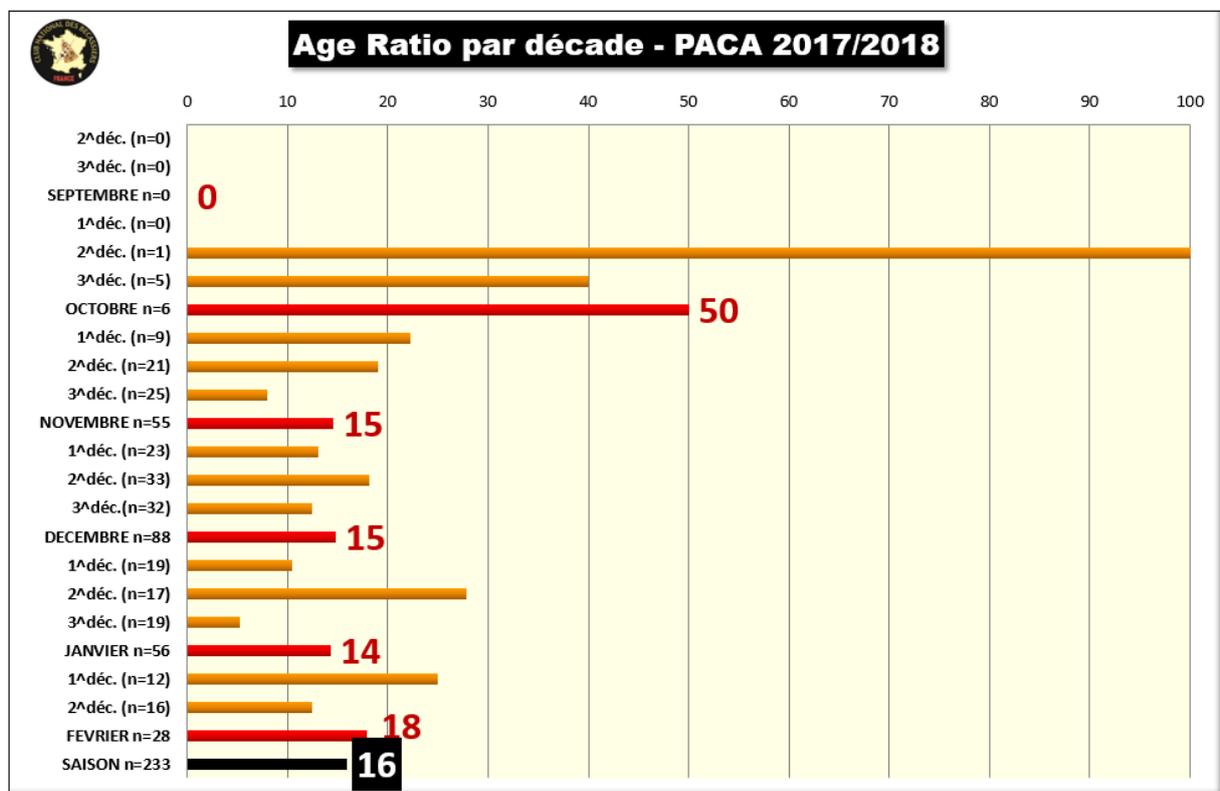
## Démographie

### ✚ Âge ratio



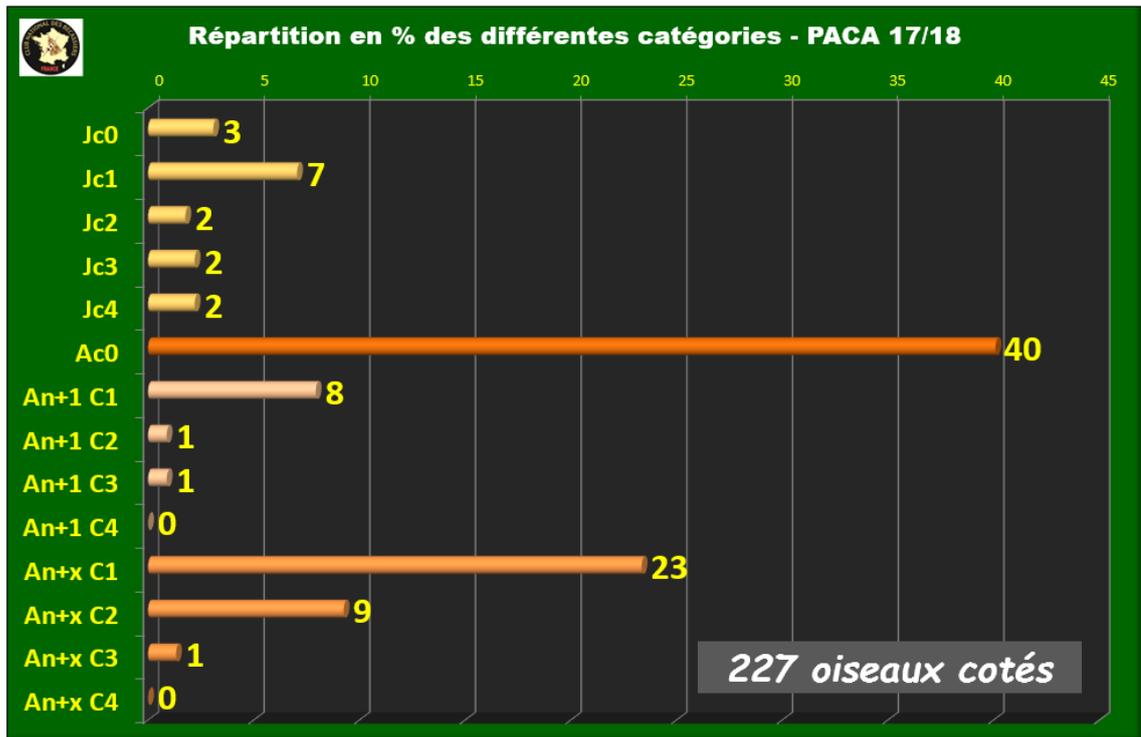
Exprimé par le rapport Jeunes/Adultes il est de **0,19**

### Evolution décadaire de l'âge ratio



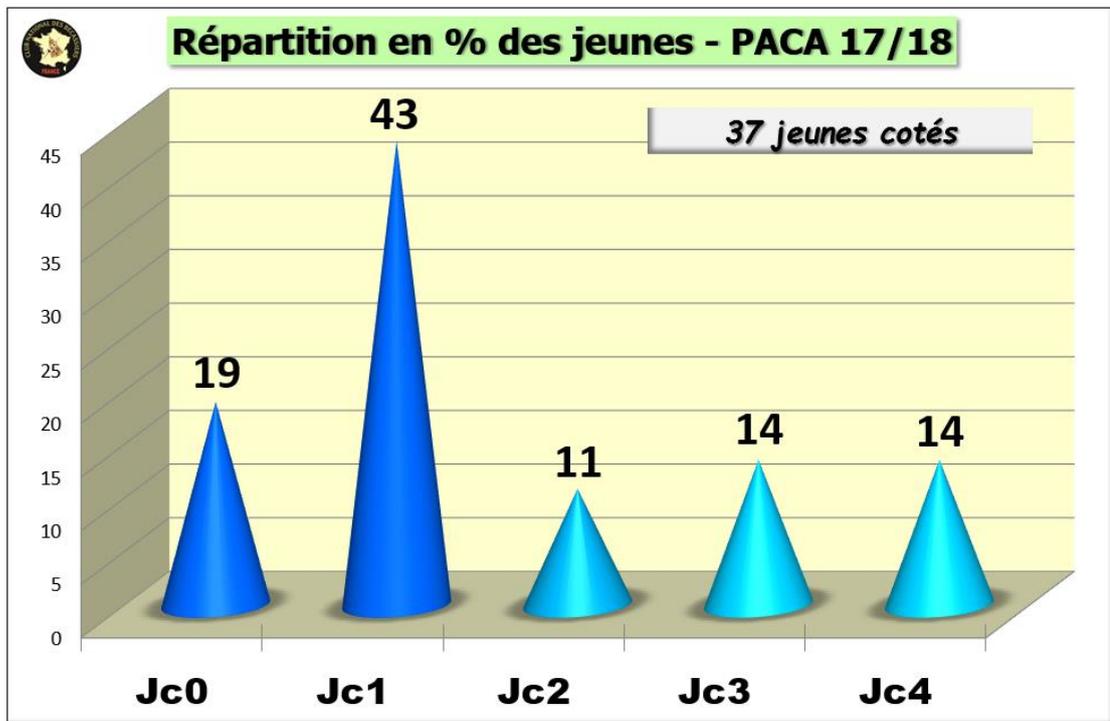
L'absence de jeunes est manifeste et homogène au décours de la saison. Octobre et février doivent être relativisés en raison d'un nombre d'échantillons trop faible par rapport à novembre, décembre et janvier.

## Classes d'âge



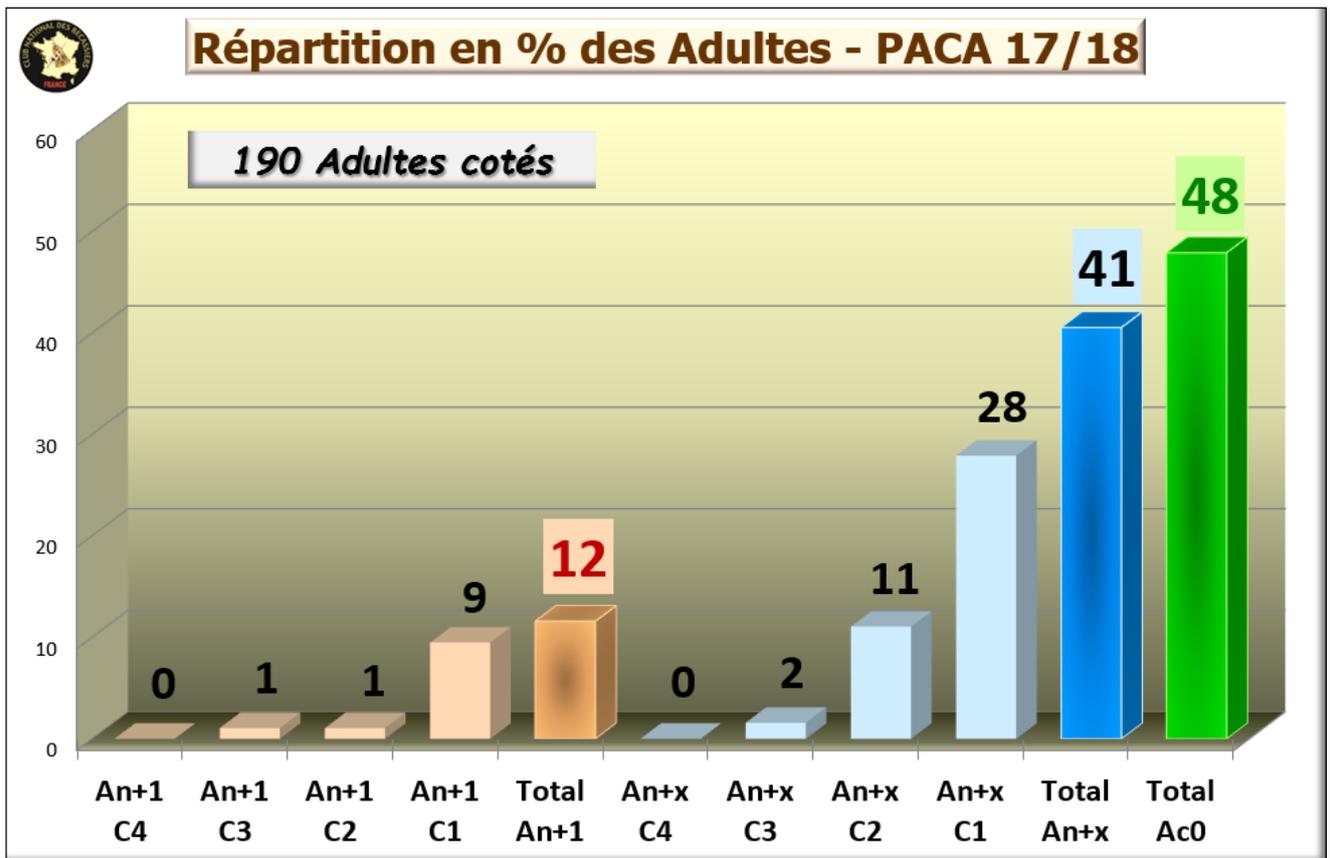
La composition de la population laisse apparaître une proportion plus importante de jeunes présentant un stade de mue complet ou presque complet (cotes C0 et C1). Chez les adultes c'est le très faible % de ceux qui présentent un stade de mue très incomplet (cotes C4 et C3) dans les 2 classes d'âge qui est notable. Les adultes en mue complète (Ac0) dominent le tableau.

### Cas des Jeunes



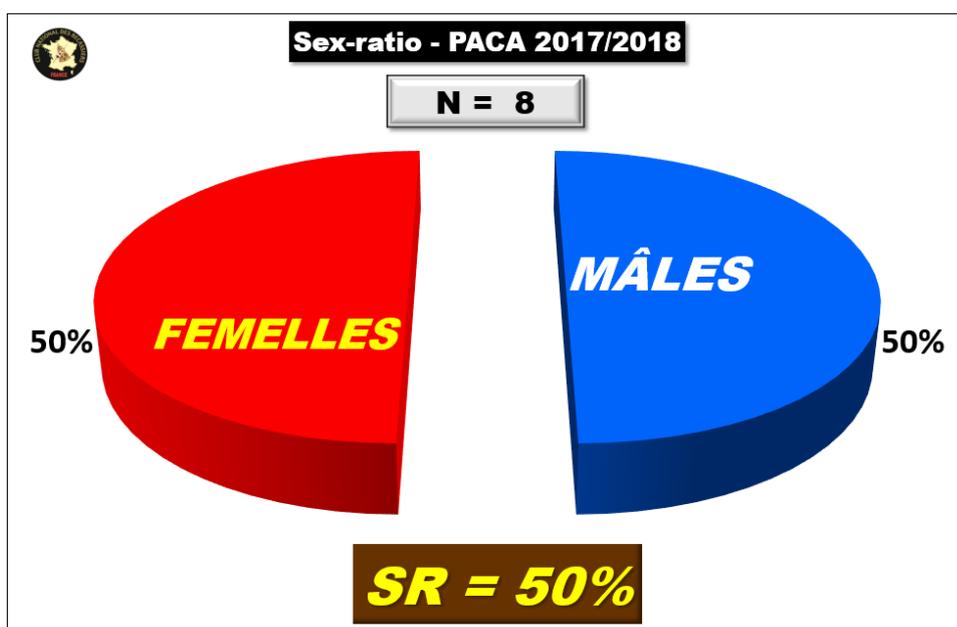
Les Jc0 et les Jc1 correspondent aux JP (Jeunes Précoces) de l'ONCFS, les Jc2, Jc3 et Jc4 correspondent, eux, aux JT (Jeunes Tardifs). Le % de ces derniers est, cette saison, plus important qu'à l'accoutumé (environ 10% mais sur un très faible effectif).

## Cas des Adultes



Dans la population qui nous a visités nous n'avons que 52% d'Adultes en mue suspendue. Les An+x qui comprennent plusieurs générations sont très largement plus nombreux que les An+1 qui ne représentent qu'une génération d'adultes. Dans les 2 classes d'âge le très faible % de mues suspendues très incomplètes (cotes 4 et 3) ne plaide pas en faveur d'un possible élevage de nichées tardives.

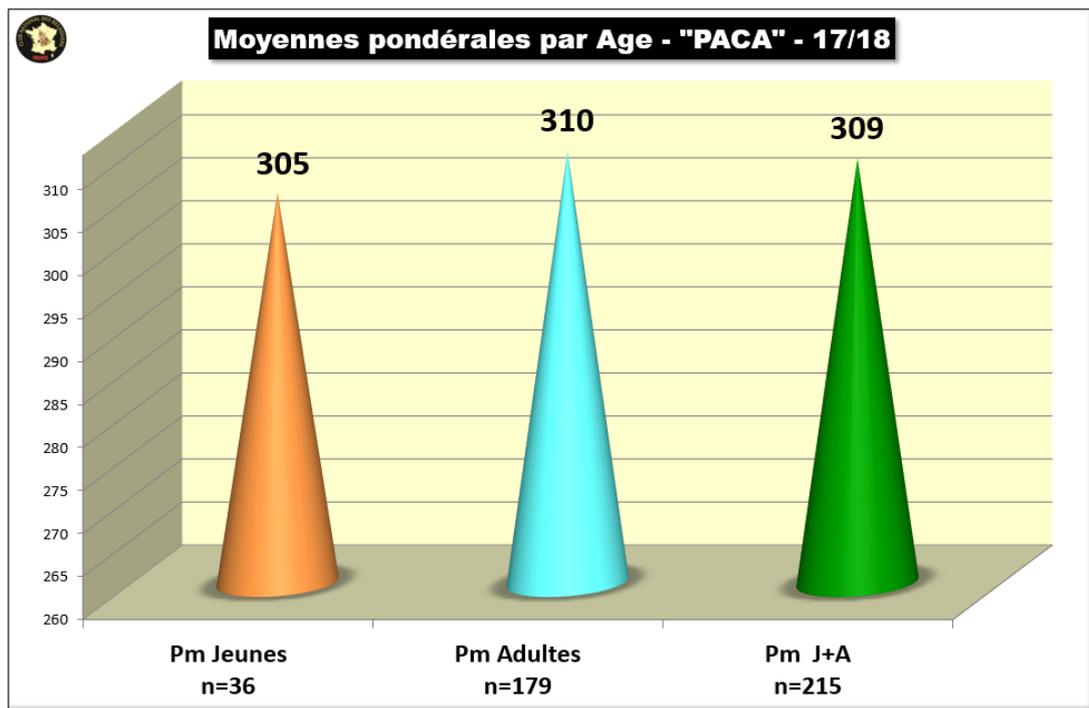
## ✚ Sex-ratio



Le nombre d'autopsies sur les oiseaux capturés en PACA est trop faible pour que le % de mâles enregistré soit représentatif d'un Sex-ratio crédible. Il n'est rapporté qu'à titre indicatif.

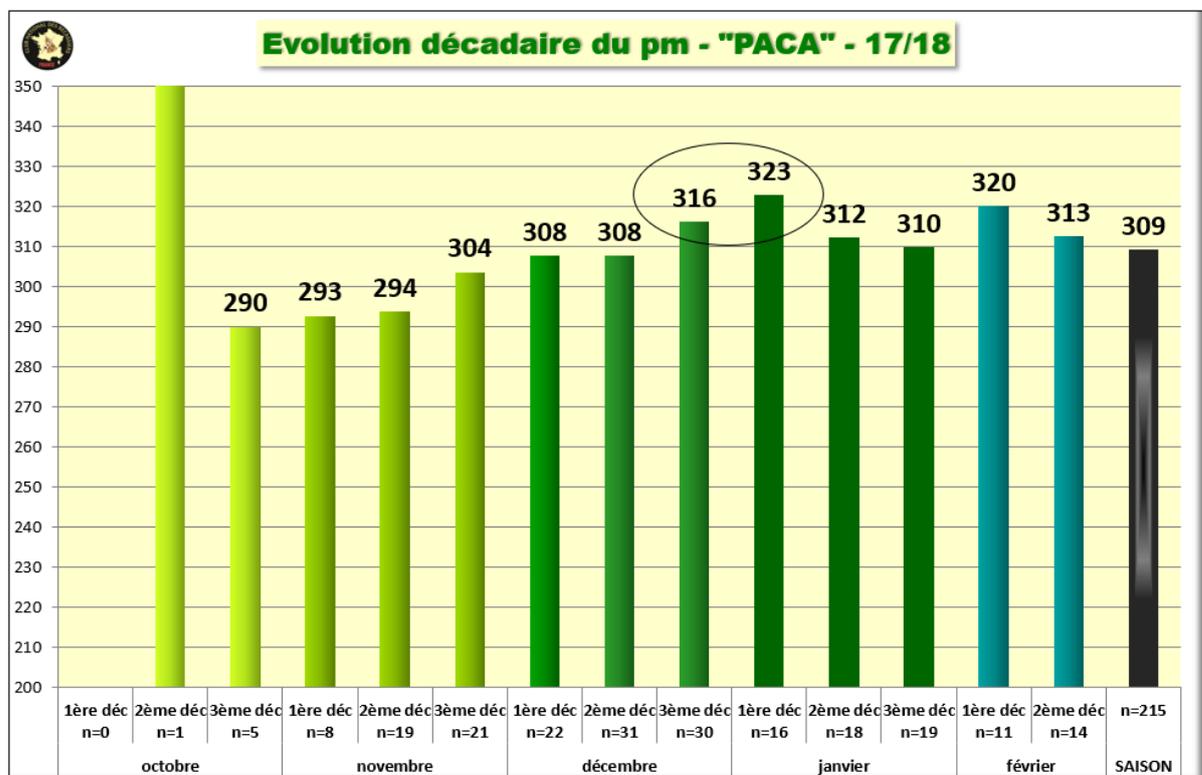
## Etude biométrique

### Les poids moyens



La chronologie pondérale par âge est respectée (Adultes plus lourds que les Jeunes).

### Evolution décadaire du poids moyen tous oiseaux confondus

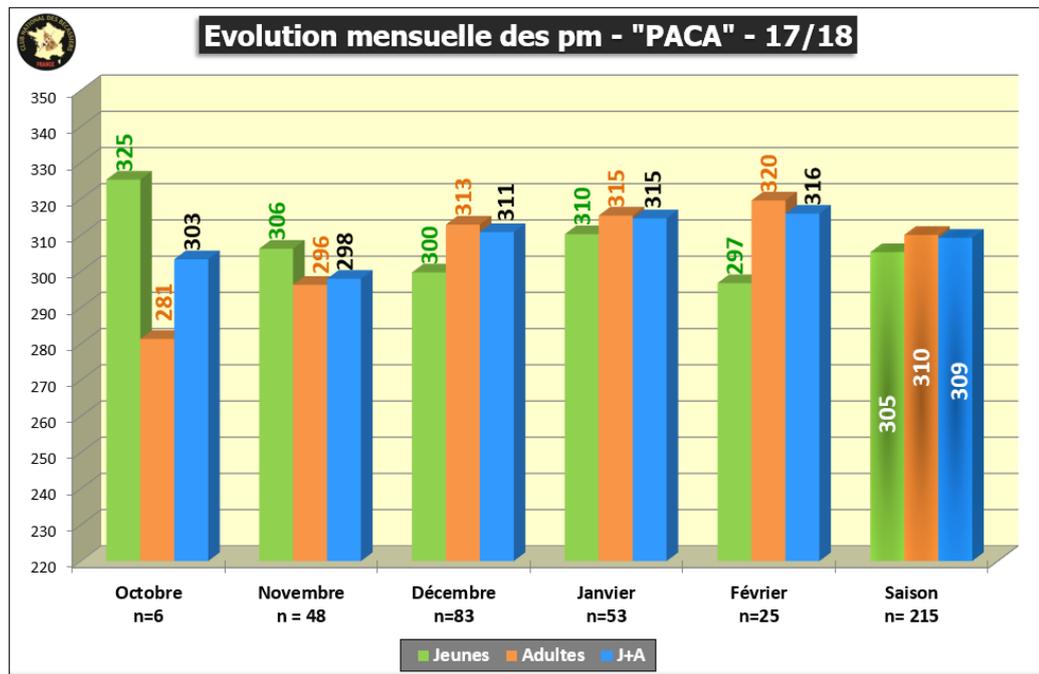


C'est dans la 3<sup>ème</sup> décade de décembre et la 1<sup>ère</sup> décade de janvier que les oiseaux sont les plus lourds. On voit bien qu'à partir de la 3<sup>ème</sup> décade de décembre l'augmentation du poids moyen va de pair avec le retour d'une humidité des sols permettant le retour des lombrics en surface.

## Etude pondérale saisonnière

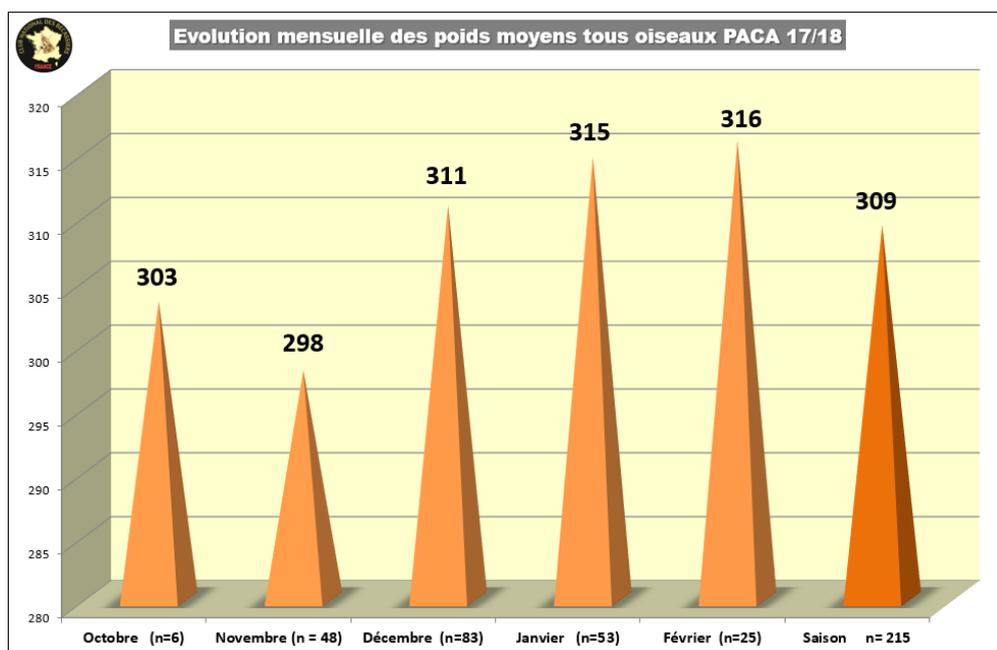
Les imprécisions inhérentes aux relevés des poids, ainsi que la forte tendance à la baisse observée depuis quelques saisons, nous incitent à la plus grande prudence quant aux raisons de cette baisse. Cette saison, pourtant, le déficit alimentaire lié à la sécheresse est la cause majeure de la baisse des poids

### ✚ Moyennes pondérales mensuelles par âge



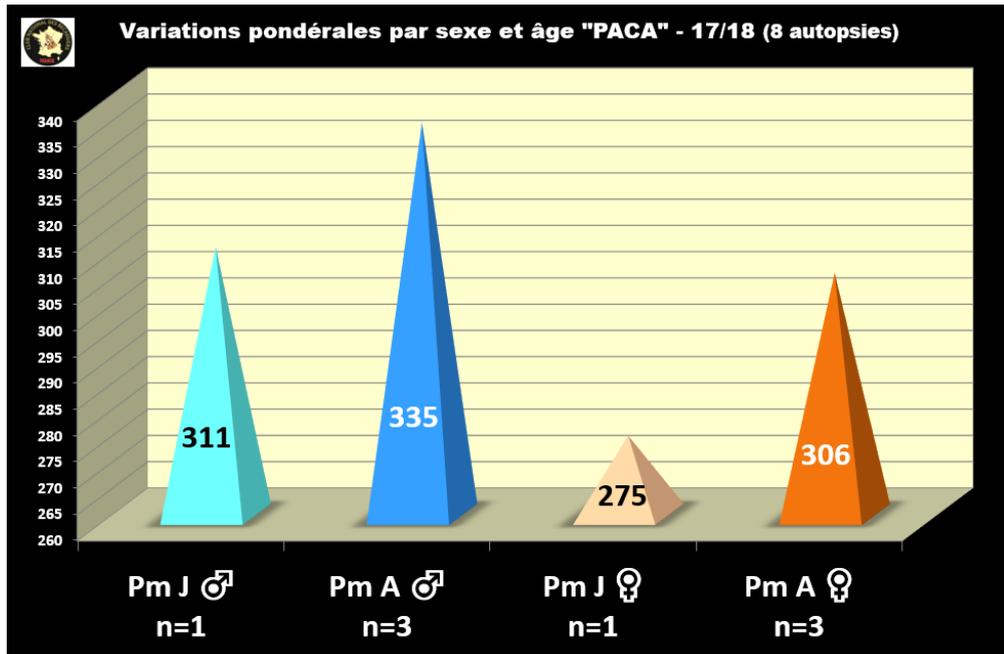
En novembre les Adultes ont un poids inférieur à celui des jeunes, ce sont peut-être des longs migrateurs qui ont eu des difficultés à reconstituer des réserves dans des tènements inhospitaliers (sécheresse).

### ✚ Variations mensuelles tous oiseaux confondus



Cette saison on ne peut pas évoquer une baisse significative des poids en février avant le départ en migration prénuptiale. On constate la hausse du poids moyen à partir du mois de décembre qui marque le retour d'un taux d'humidité des sols compatible avec de bonnes conditions alimentaires.

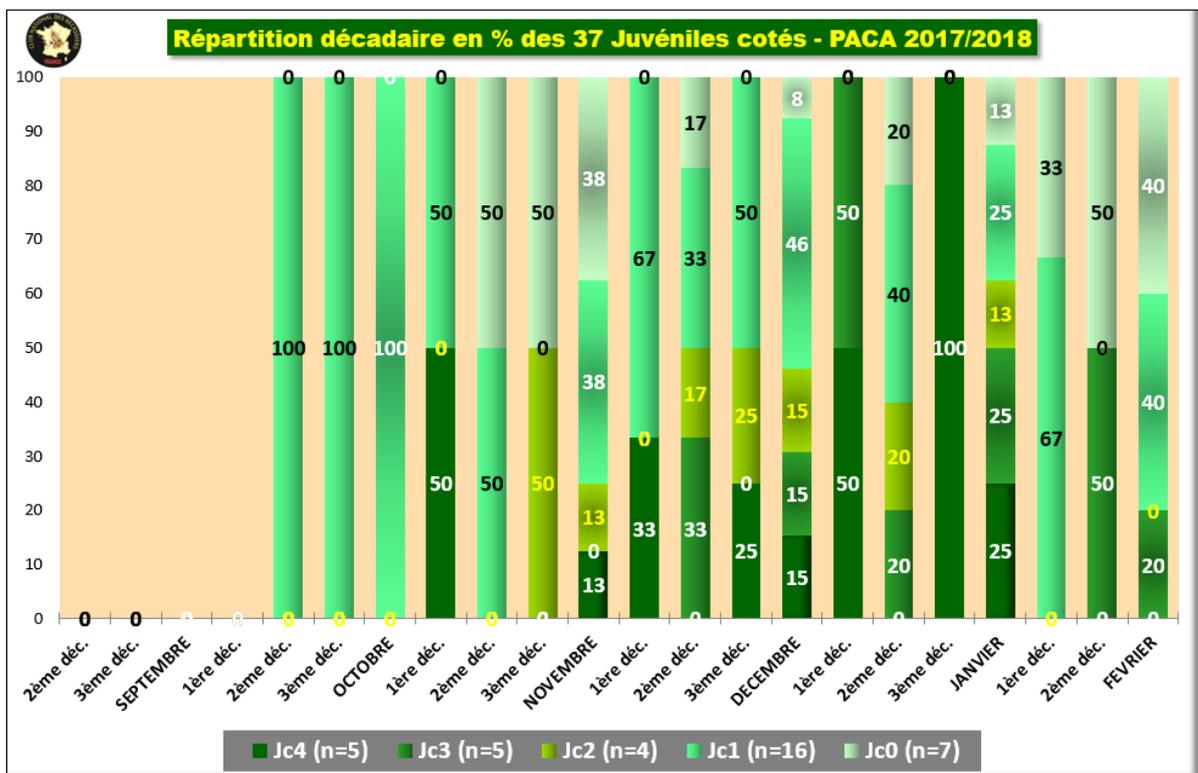
## ✚ Evolution des poids moyens par sexe et âge



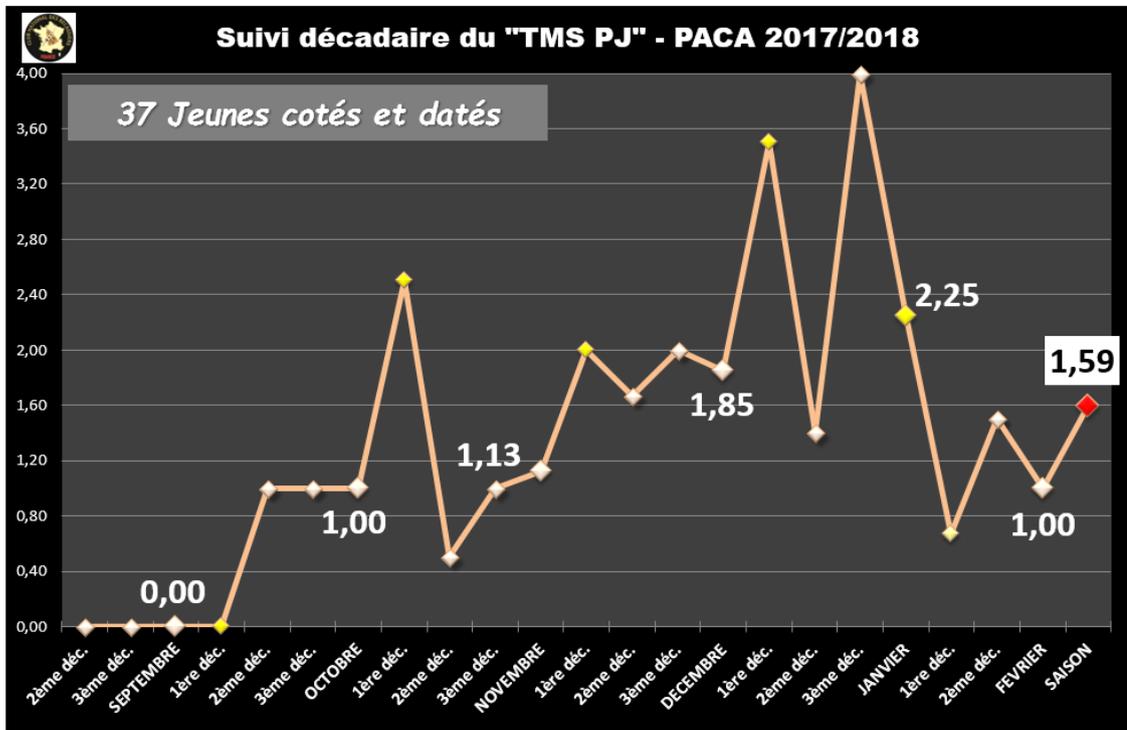
Cet histogramme n'est donné qu'à titre indicatif, le faible nombre d'échantillons n'autorisant aucune conclusion qui voudrait que la hiérarchie par sexe ne soit pas respectée avec des mâles plus lourds que les femelles.

## Etude biologique - Les Taux de Mue Suspendue

### ✚ Le TMS "PJ" (Taux de Mue Suspendue Post juvénile)

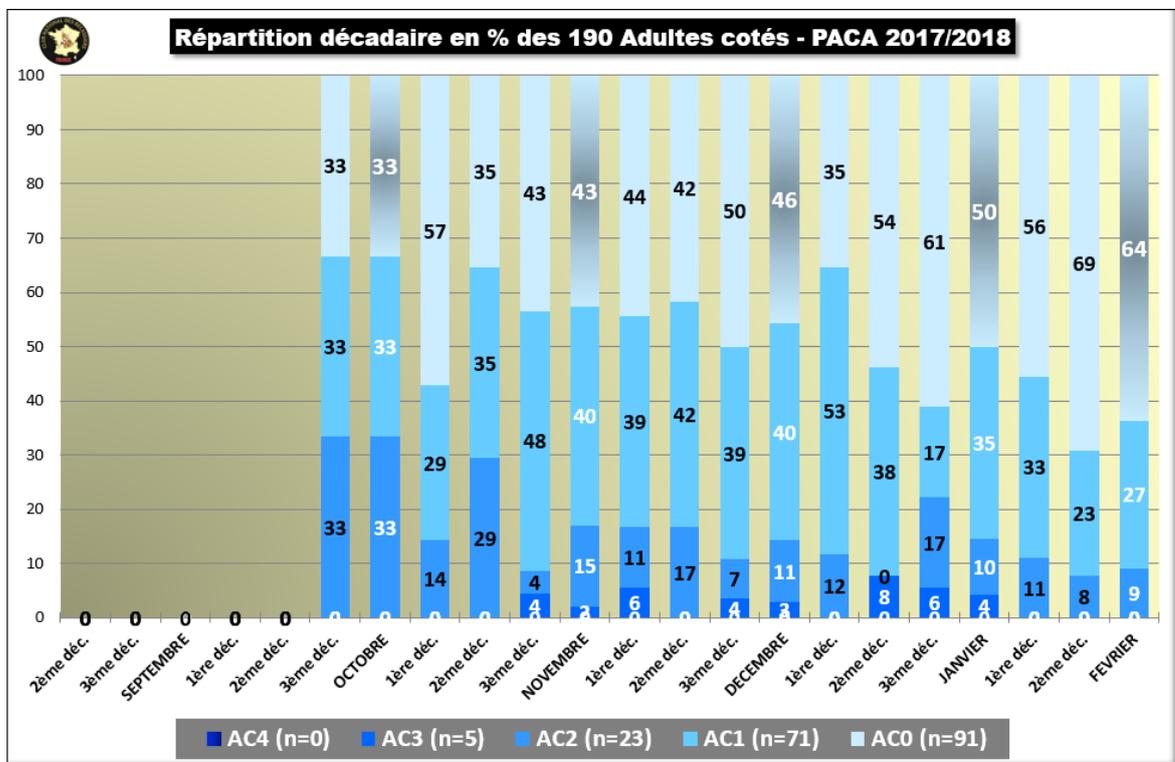


La présence des jeunes en mue incomplète (C4, C3, C2) est un peu plus importante en décembre et surtout janvier mais il est possible qu'en raison du faible nombre d'échantillons cela ne soit que fortuit !



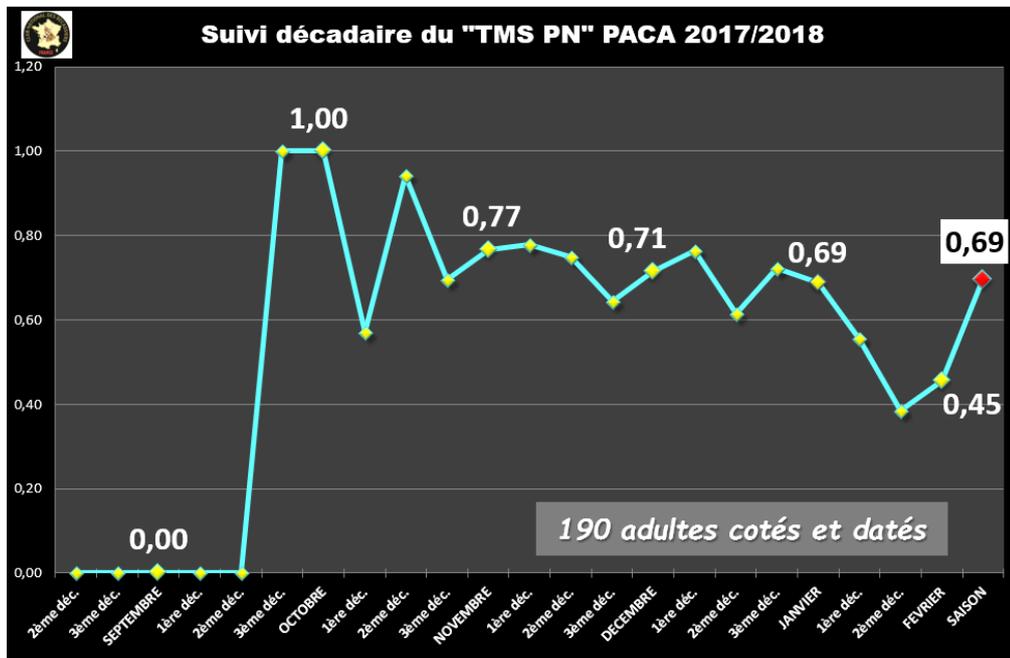
La courbe du suivi décadaire reflète l'importance de ces mues incomplètes en décembre et janvier, l'instabilité de la courbe semble bien être en rapport avec la faiblesse de l'échantillonnage. Le "TMS PJ" de **1,59** est relativement élevé. Il traduit, plus vraisemblablement, quelques difficultés de vie avant le départ en migration plus qu'une origine de Jeunes qui pourraient être issus de nichées tardives.

#### Le TMS "PN" (Taux de Mue Suspendue Postnuptiale)



Pour harmoniser les stades de mue des Adultes avec ceux des Juvéniles nous avons regroupé les Adultes par cotation et non par classe d'âge.

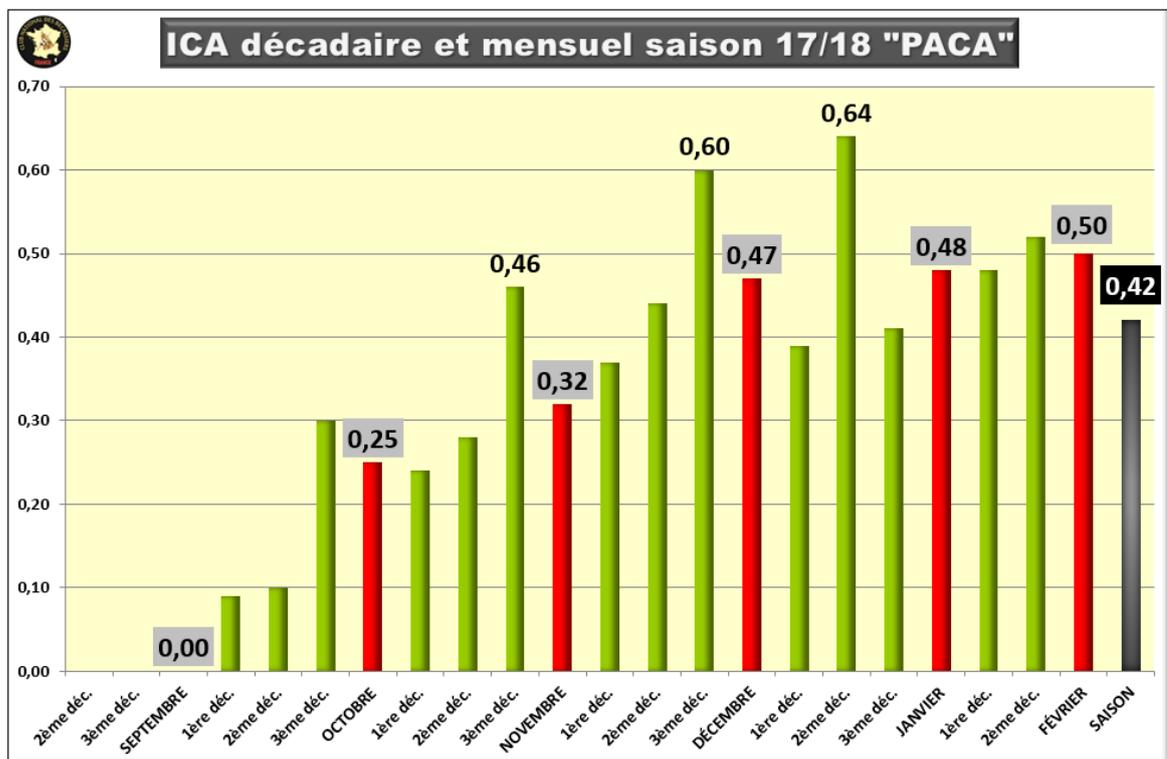
Une absence totale de mues très incomplètes (C4). Le faible nombre de mues intermédiaires (C3, C2) ne laisse pas envisager l'élevage de nichées tardives conséquentes !



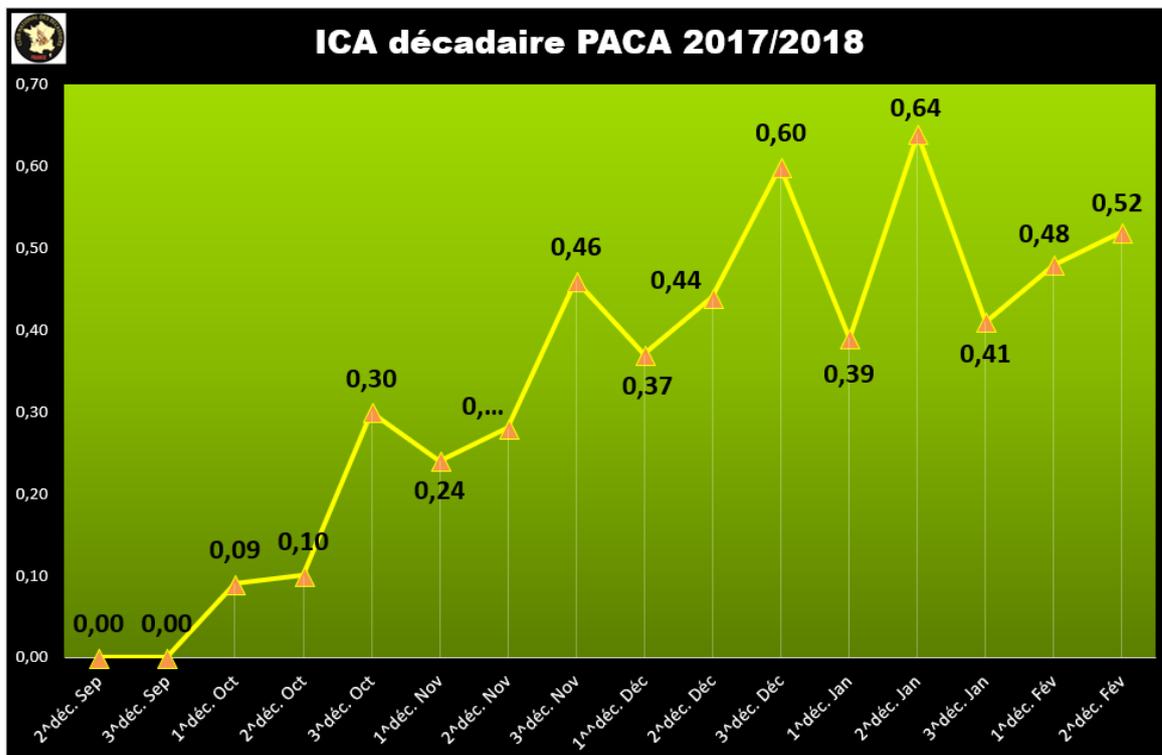
La courbe du "TMS PN" est décroissante au décours de la saison à l'inverse de celle du "TMS PJ" mais elle n'est jamais supérieure à 1. Le "TMS PN" de **0,69** ne plaide pas en faveur de l'élevage de nichées tardives. Il traduit, pour les populations qui nous visitent, une absence de difficultés de vie estivale prémigratoire.

## Etude quantitative

### ✚ L'ICA (Indice Cynégétique d'Abondance)

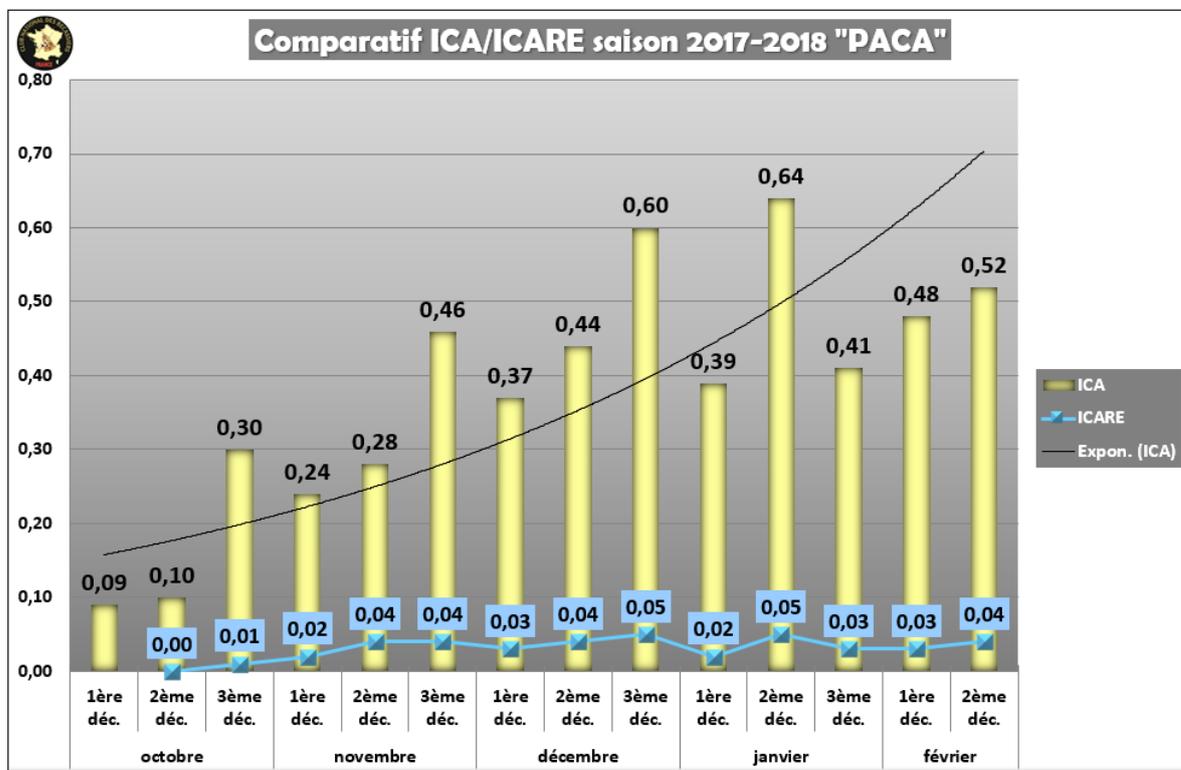


L'ICA annuel de **0,42** traduit la faiblesse des effectifs présents en PACA, pour cette saison 2017/2018, On notera la grande faiblesse de l'ICA de novembre et l'amélioration sensible en janvier et surtout février.



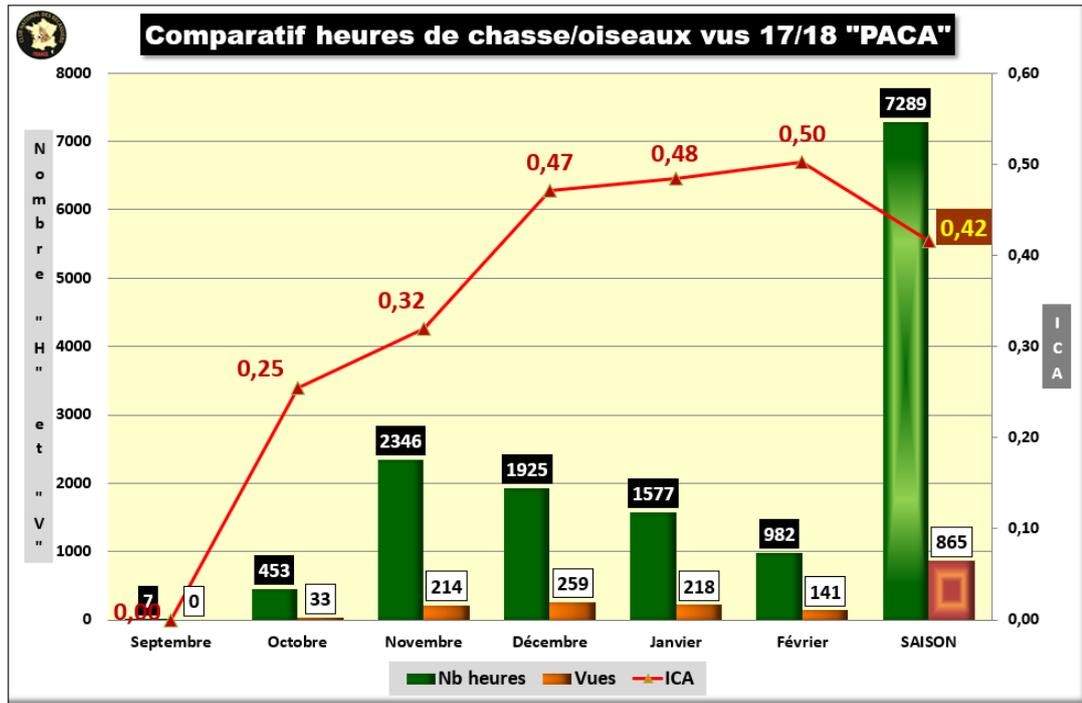
Une 3<sup>ème</sup> décade de novembre isolée dans une saison où l'acmé se situe 2<sup>ème</sup> décade de janvier. Cette courbe en "dents de scie" est tout à fait inhabituelle et reflète des rencontres, la plupart du temps, aléatoires. Très rares ont dû être les sites d'hivernage régulièrement pourvus de quelques oiseaux !

#### ✚ L'ICARE (Indice Cynégétique d'Abondance Relatif qui fait intervenir la pression de chasse)



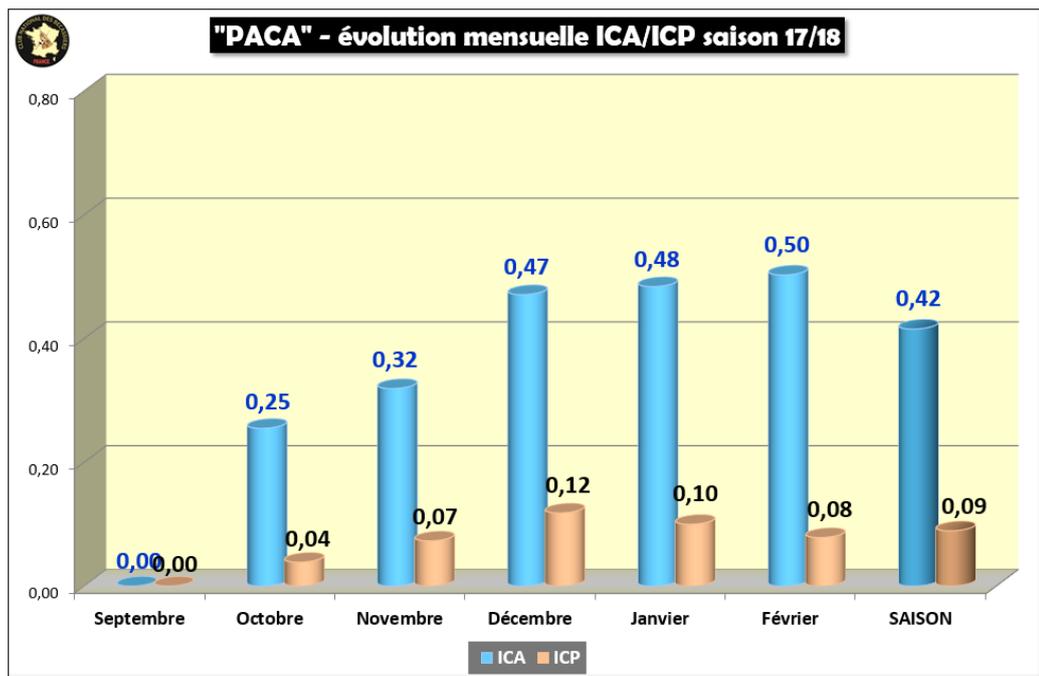
L'ICARE relativise la qualité des décades sans contredire une saison qui va crescendo et se terminer par une 2<sup>ème</sup> décade de février moins morose que le début de saison.

## 🚩 Vision chiffrée quantitative mensuelle



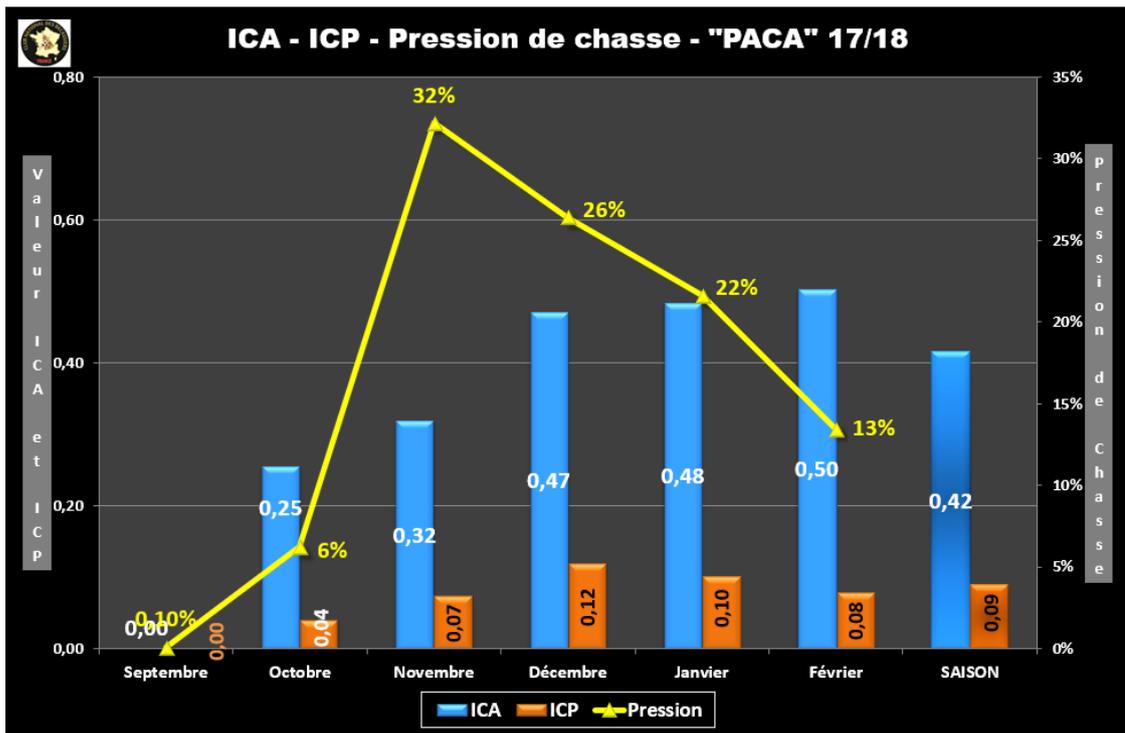
L'étude chiffrée montre que le nombre d'oiseaux vus en novembre et janvier est quasi identique. Pour les chasseurs "spécialistes du CNB" il a fallu 11 heures de chasse en novembre pour voir 1 bécasse, il ne lui en a fallu que 7 en janvier. Cette différence met en évidence que la sécheresse rend la chasse très difficile pour les chiens et ce d'autant que le comportement des oiseaux est très instable en raison des difficultés qu'ils rencontrent pour s'alimenter. Ce graphique met aussi en évidence que si l'ICA de janvier est supérieur à celui de novembre ce n'est pas en raison d'une plus forte présence d'oiseaux mais bien à une diminution du nombre d'heures de chasse.

## 🚩 ICP (Indice Cynégétique de Prélèvements)



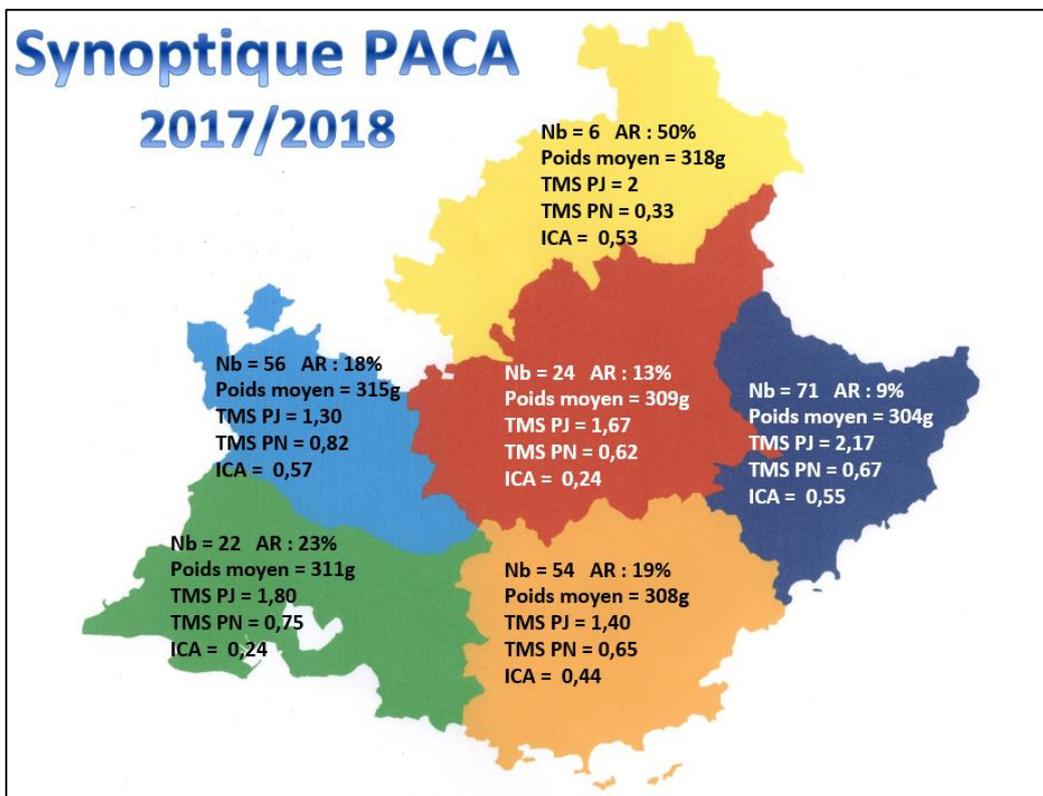
L'ICP confirme ce qui vient d'être dit à propos des difficultés de chasse, les oiseaux de décembre et janvier se sont laissés mieux chasser grâce au retour de la pluie. Ceux de février comme à l'accoutumé sont plus retors.

## ICA/ICP/Pression de chasse



La difficulté de rencontrer des oiseaux en novembre a vraisemblablement entraîné une démotivation d'un certain nombre de chasseurs qui ont effectué des sorties plus courtes et moins nombreuses dans des mois où les présences étaient les moins mauvaises. La vision simultanée permet de classer la saison comme PLUS QUE MEDIOCRE en région PACA.

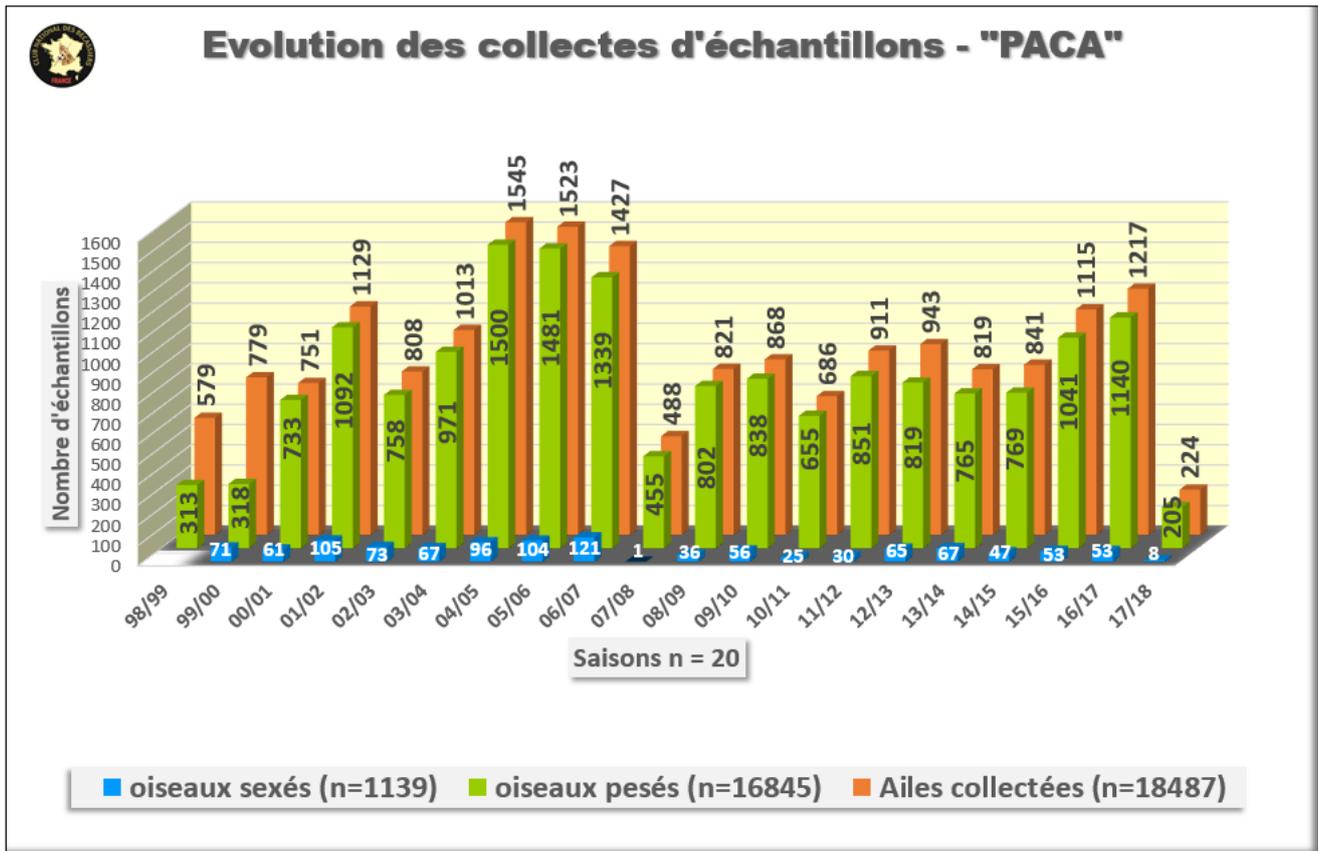
## Le synoptique de la Région PACA



Le nombre d'échantillons récolté est bien en relation avec la hauteur de l'ICA et l'âge ratio en fonction de ce nombre d'échantillons n'est différent que pour le 06 (nettement plus bas).

# PACA - 20 saisons de suivis

Evolution du nombre d'échantillons utilisés pour l'élaboration des suivis :



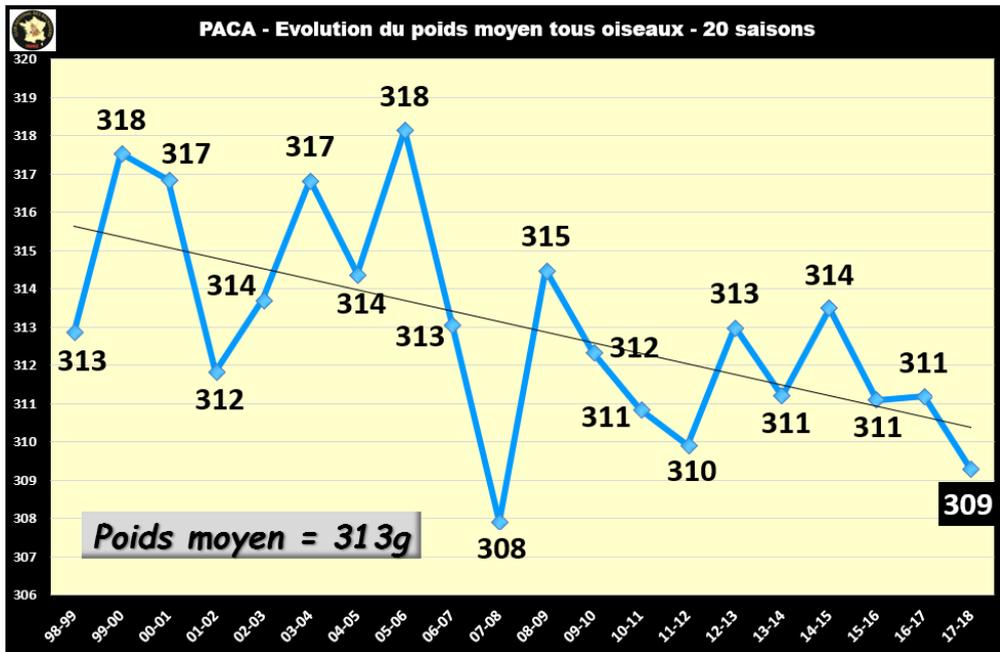
Avec une moyenne supérieure à **900** échantillons par saison les membres du CNB de la région PACA assurent la crédibilité et la fiabilité des suivis qui vont suivre (un bémol cependant pour le Sex-ratio). Qu'ils en soient tous félicités et remerciés.

**NB** - Dans un certain nombre de suivis qui vont suivre il sera fait allusion à la saison 2007/2008. Saison qui avait vu la région PACA subir une période de sécheresse intense jusqu'au 22 novembre, soit quand même plus courte qu'en 2017/2018. La similitude entre les 2 saisons ne s'arrête pas là puis que l'on avait noté, à l'exception des Bouches-du-Rhône, une baisse importante de l'âge ratio, des poids moyens et de l'ICA (on remarquera sur le synoptique, que cette saison encore, ce département qui est le plus côtier de la région enregistre le moins mauvais âge ratio).

Par ailleurs on avait constaté, comme cette saison, un bon âge ratio et un ICA correct sur les régions de la façade Manche-Atlantique.

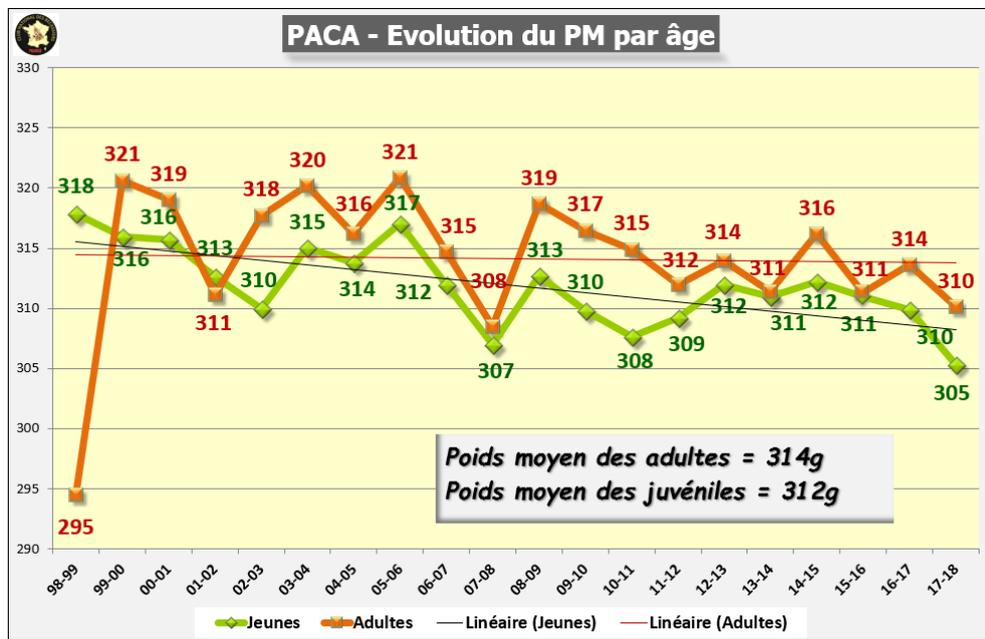
## Suivis pondéraux

### Tous oiseaux confondus



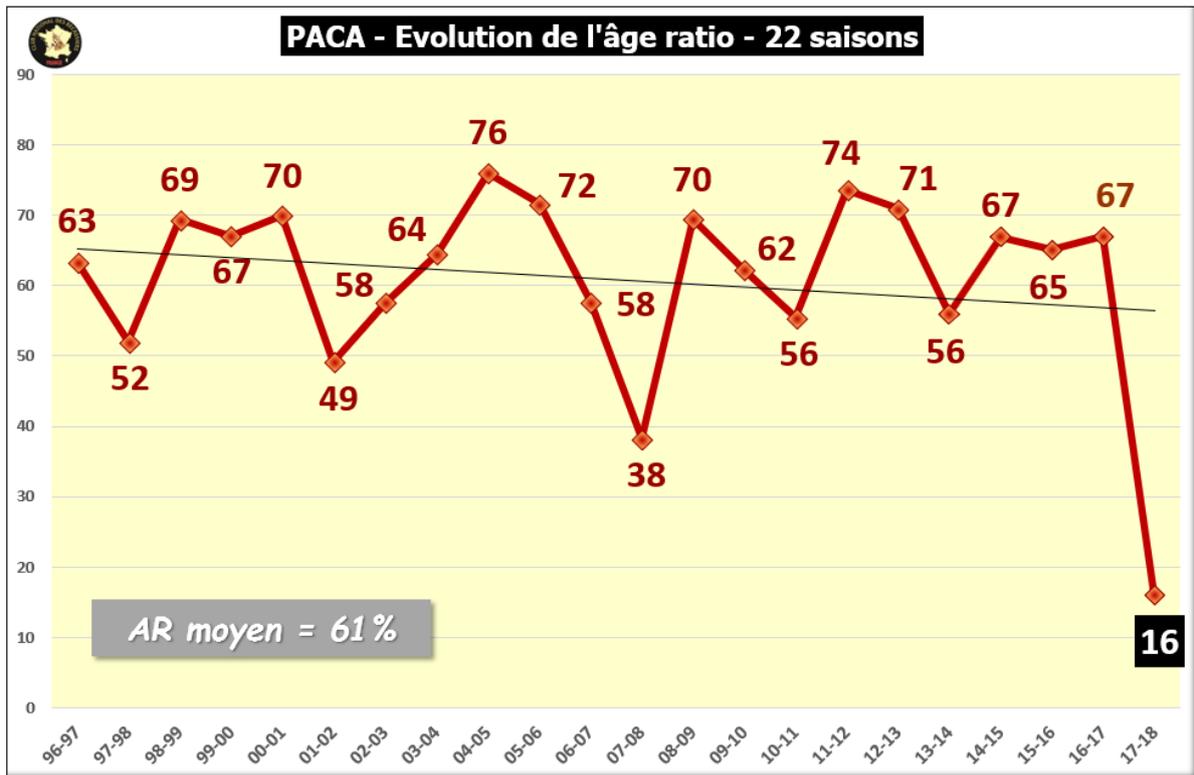
La tendance à la baisse s'accroît depuis la saison 2010 avec une seule saison au-dessus de la moyenne. On notera que pour les 2 saisons de sécheresse la valeur des poids est aussi basse !

### Suivi pondéral par âge



Alors que la courbe de tendance des adultes tend à la stabilité, celle des jeunes accuse une tendance à la baisse qui s'est amorcée depuis une dizaine d'années. Peut-on y voir l'incidence du comportement plus opportuniste des jeunes qui font étape ou hivernent au "front du froid" où ils trouvent table mise, s'épargnant ainsi le besoin de faire des "réserves" ? On peut penser que les adultes ont adopté depuis quelques saisons le même comportement. La succession d'hivers doux n'exige plus les réserves qui étaient de mise lorsque les hivers étaient plus rigoureux. On notera que cette saison les adultes ont mieux résisté, que ceux de 07/08, aux difficultés d'alimentation ... mais ils ont pu aussi arriver en meilleur état physiologique !

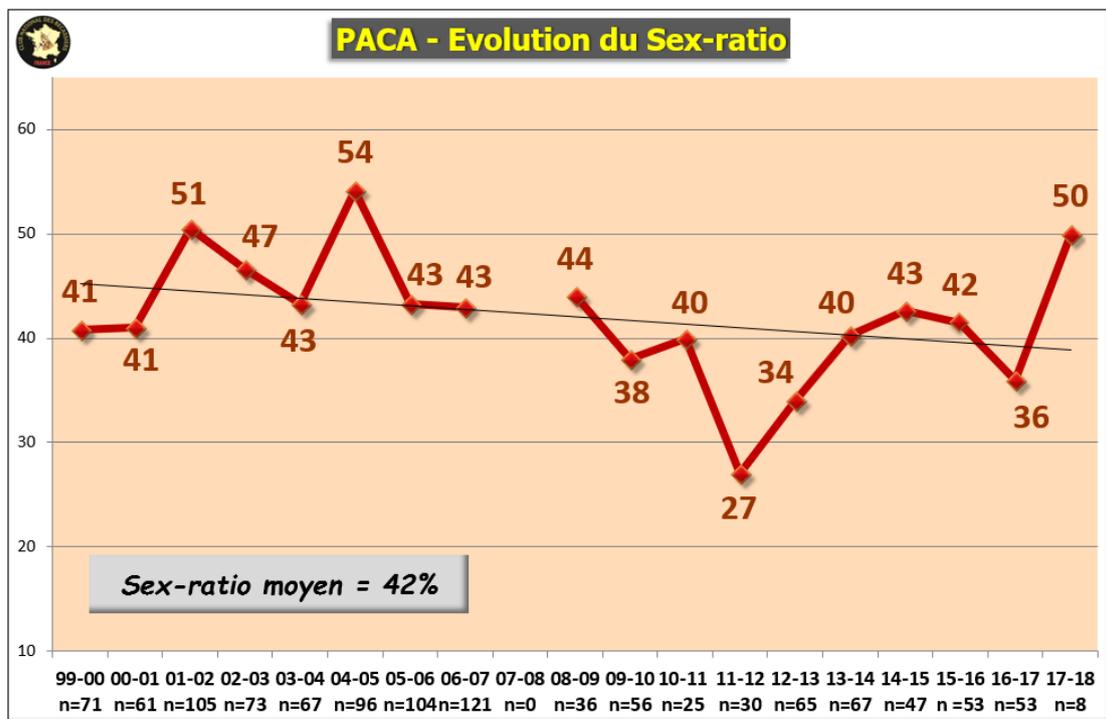
## Suivi de l'âge ratio



Malgré cette brutale perte de 51 points, la tendance n'est que discrètement à la baisse. Si les conditions climatiques s'y prêtent nous pouvons espérer le même rebond que celui qui a suivi 07/08.

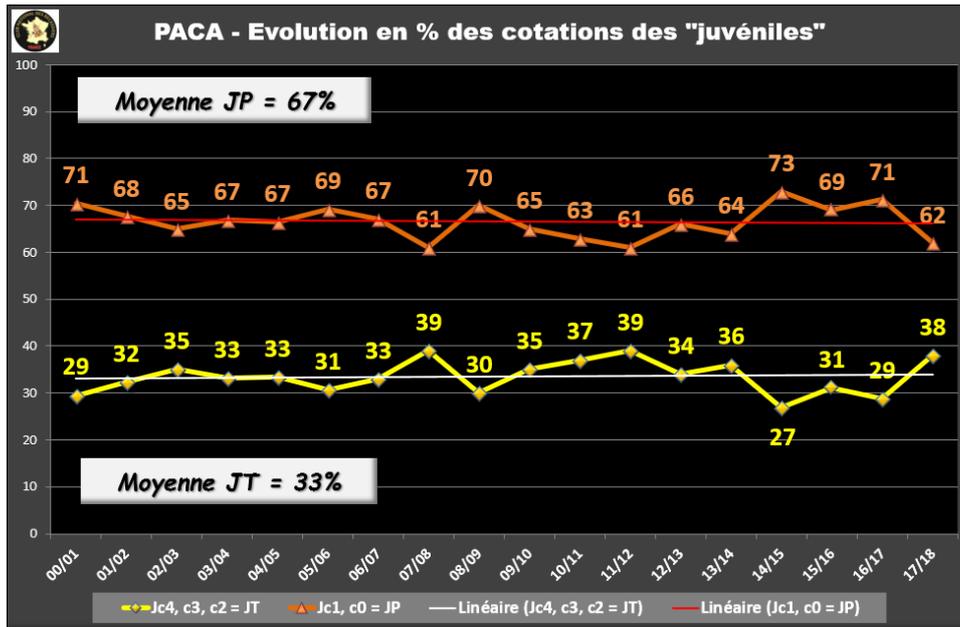
❖ Rappelons ici que l'âge ratio est une variable qui ne permet l'évaluation globale du cheptel.

## Suivi du Sex-ratio



Ce suivi manque de fiabilité, il n'a qu'une valeur indicative. Pour le fiabiliser nous devons tendre à pratiquer 10% d'autopsies dans le nombre d'ailes récoltées.

## Suivi de la population juvénile

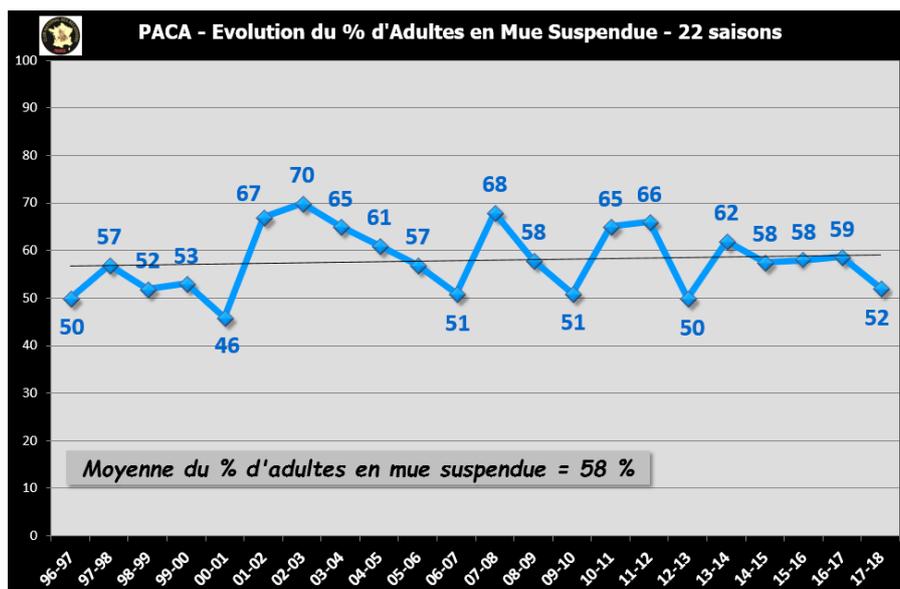


Ce suivi permet d'évaluer dans le temps la distribution des Jeunes Précoces (JP) et celle des Jeunes Tardifs (JT) selon la classification de l'ONCFS pour qui les JP sont ceux qui ont terminé leur mue juvénile (l'ONCFS ne prend en compte que la mue des GC II sus alaires) ils correspondent pour le CNB aux cotations C0 et C1. On voit que dans le temps la présence des 2 catégories s'équilibre en PACA avec une moyenne de 67% de jeunes en mue complète ou presque complète.

On rappelle que le distinguo formel entre "Précoces" et "Tardifs" n'est établi qu'après une autopsie qui révèle la présence ou non de la "Bourse de FABRICIUS". En l'absence d'autopsie la marge d'erreurs se situe entre 20 et 25%.

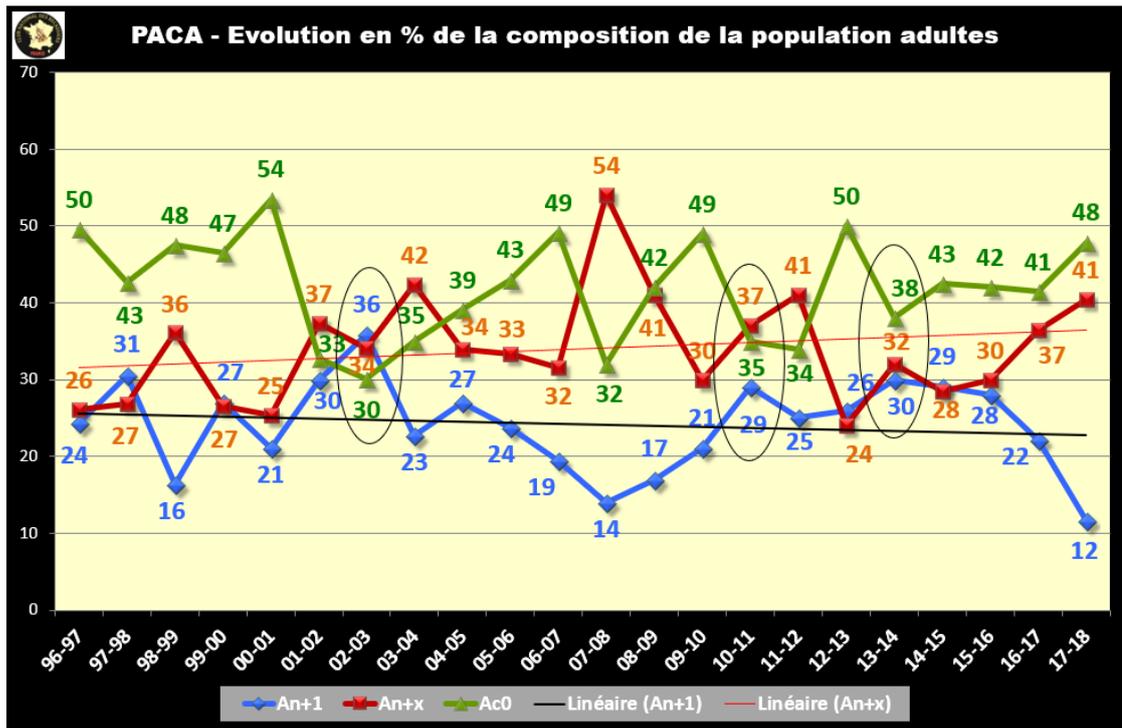
## Suivi des populations d'adultes

### Adultes en mue suspendue



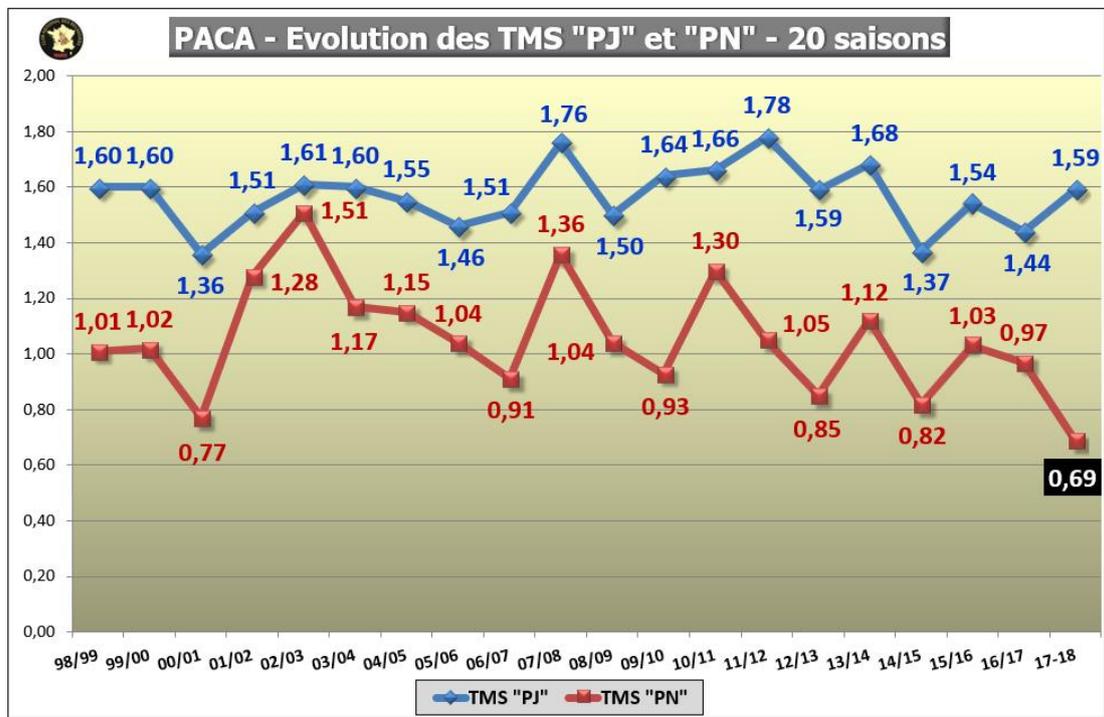
Les années à très fort % de mues suspendues correspondent à celles où les conditions climatiques sont défavorables pour la vie estivale ou favorables à un départ précoce en migration postnuptiale ou encore à des adultes ayant dû élever une nichée tardive..

## ✚ Classes d'âge



Il est notable de voir que les saisons où les Ac0 sont peu nombreux (mauvaises conditions de vie estivale, sans que l'on puisse écarter un départ en migration plus précoce isolé ou conjoint à la vie estivale) nous avons une augmentation des adultes de 1<sup>ère</sup> année, An+1, ce qui tendrait à montrer que les Ac0 renferme un % plus important d'An+1 CO que d'An+x CO.

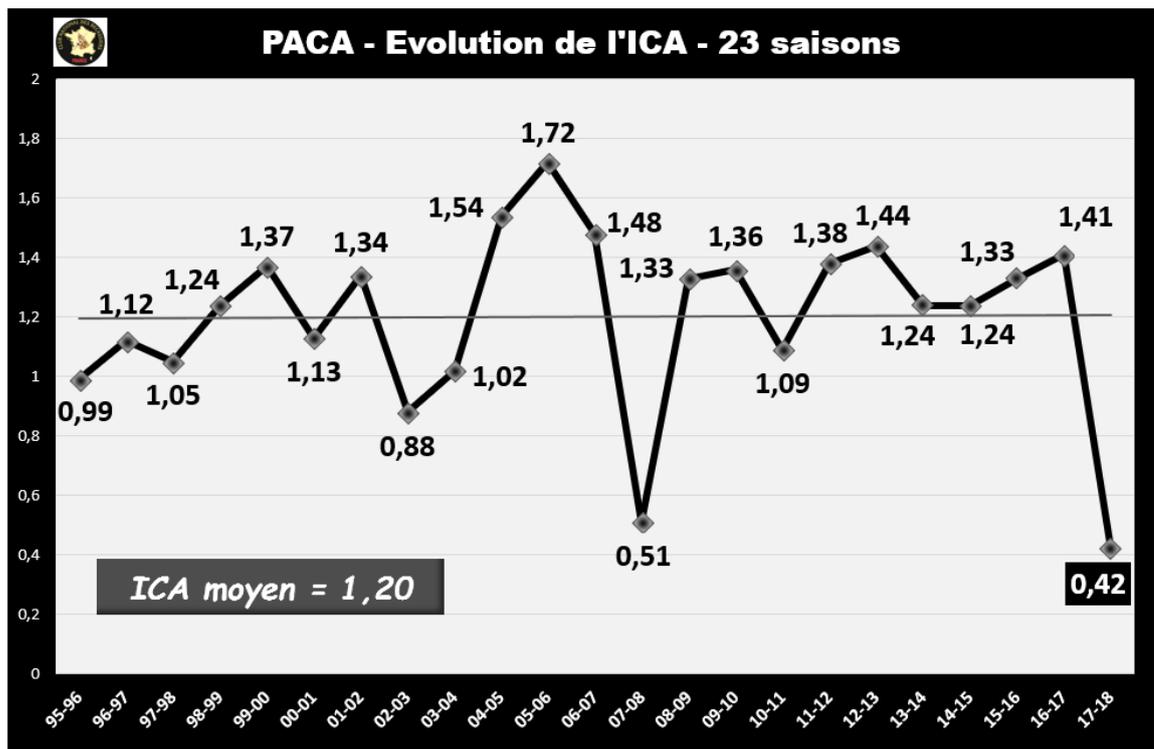
## Suivi des TMS



On observe ces dernières saisons une parfaite cohérence dans l'évolution des TMS, nous sommes dans une phase où conditions de vie estivale (élevage des jeunes) et départ en migration sont identiques pour les deux classes d'âge (parallélisme des courbes). Cette saison la divergence peut évoquer quelques difficultés de vie estivale pour les jeunes avant leur départ en migration ?

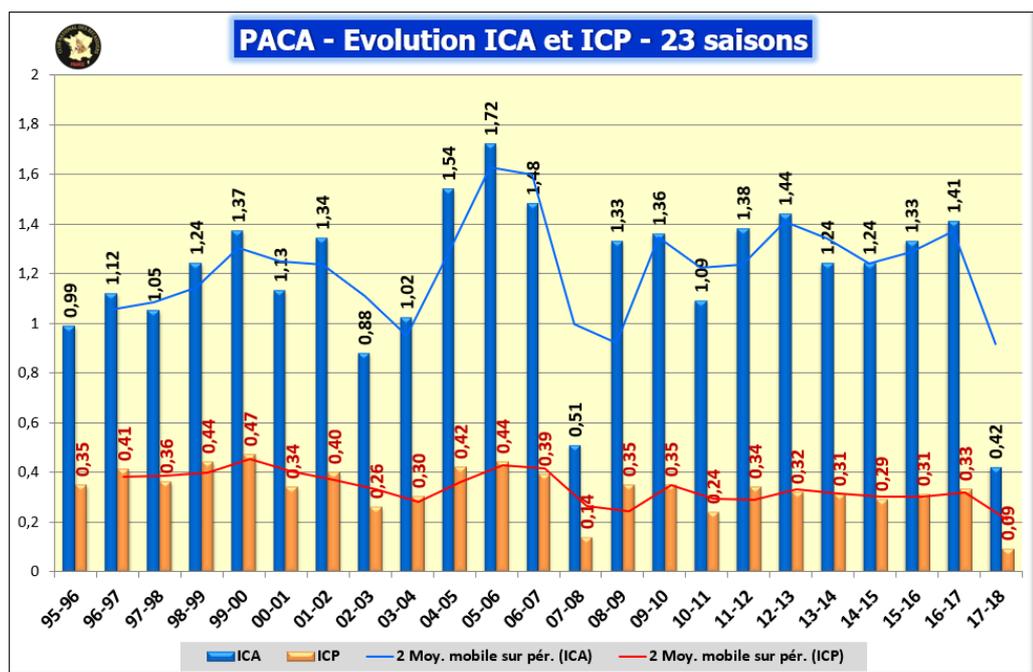
## Les suivis quantitatifs

### 🚩 Suivi de l'ICA (Indice Cynégétique d'Abondance)



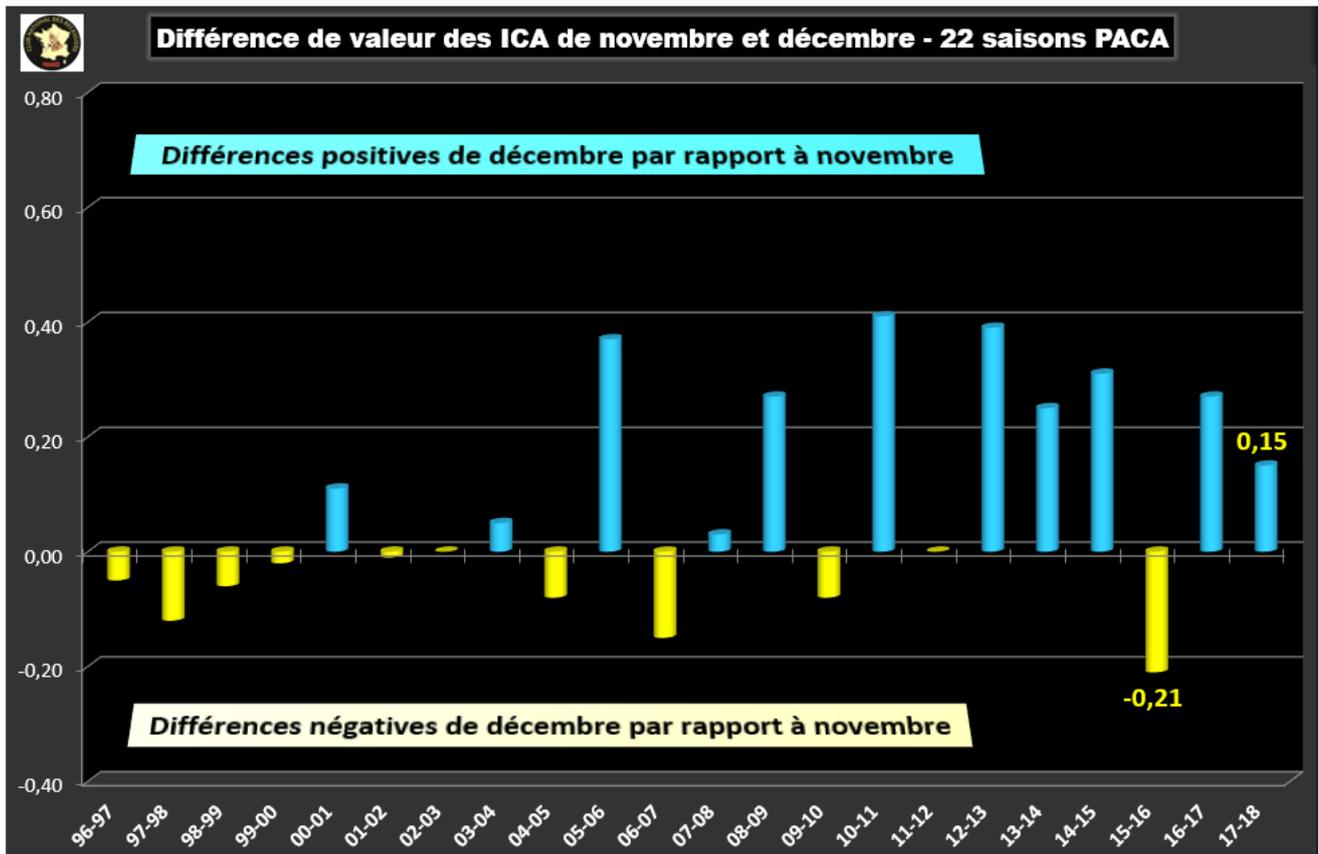
Malgré les 2 saisons de sécheresse la tendance de l'ICA est à la stabilité !  
L'ICA 2017/2018 est le plus bas jamais enregistré en PACA.

### 🚩 Suivi ICA et ICP (Indice Cynégétique de Prélèvement)



Sans surprise les deux courbes ont une évolution parallèle. Il semble que depuis 2010, quel que soit l'ICA, l'ICP soit le reflet des difficultés rencontrées à chasser les oiseaux, mais on ne peut négliger l'incidence de la gestion du PMA national par des déclinaisons journalières !

📊 Suivi de l'évolution de l'ICA pendant les mois de novembre et décembre



Il se confirme que depuis quelques années l'Indice Cynégétique d'Abondance des oiseaux (ICA) est plus élevé en décembre qu'en novembre et ce, dans des proportions nettement plus importantes que pour l'inverse.

Comme un certain nombre d'autres migrateurs, la bécasse semble être en train de raccourcir sa période d'hivernage ainsi que ses distances de zones d'hivernage du moins pour le cheptel qui visite ou hiverne en PACA !

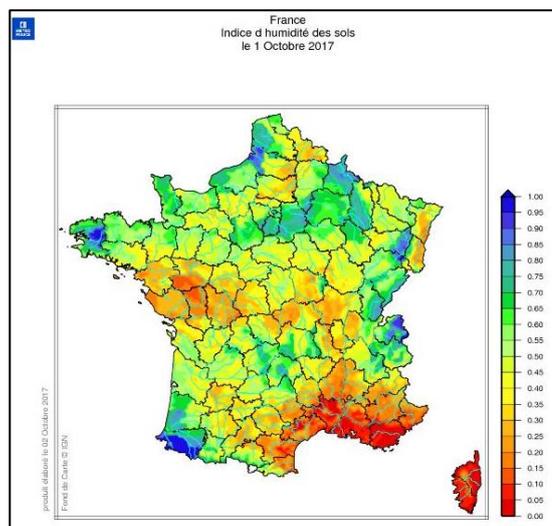
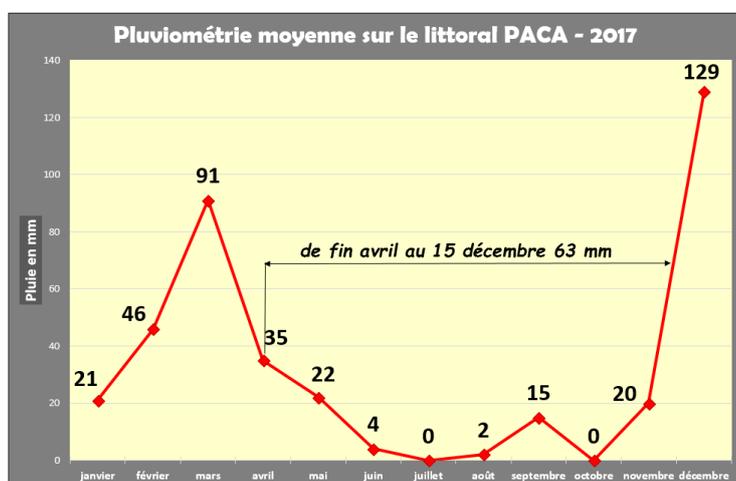
# COMMENTAIRES

Comme toujours il convient de rappeler qu'un bilan régional, aussi étoffé soit-il, doit être intégré dans le bilan national, ce dernier étant le seul à présenter une valeur objective opposable des composantes d'une espèce migratrice dont l'aire de répartition couvre pratiquement tout le Paléarctique Occidental avec, nous le savons depuis peu d'une façon certaine, une aire de reproduction qui va jusqu'en Sibérie.

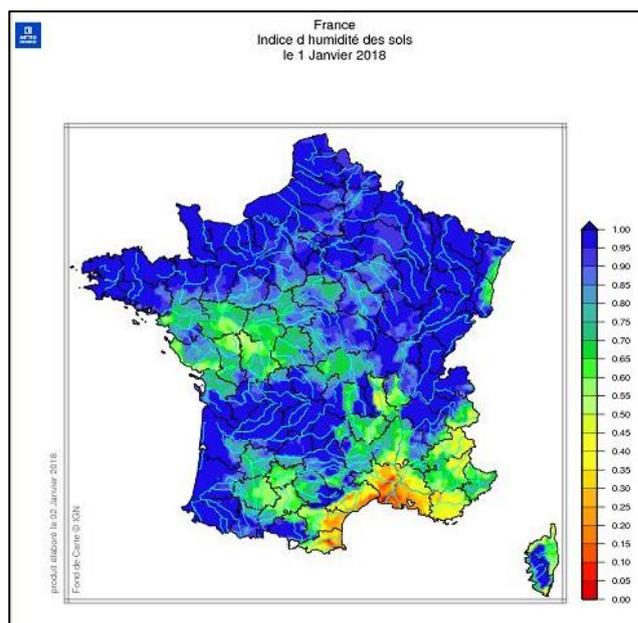
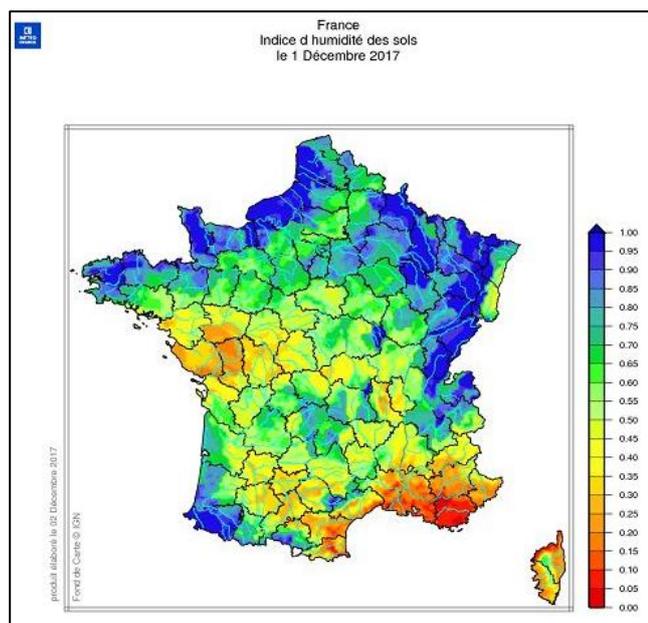
## Incidences de la climatologie sur la saison bécassière 2017/2018 en PACA

### Deux phénomènes climatiques sont à retenir

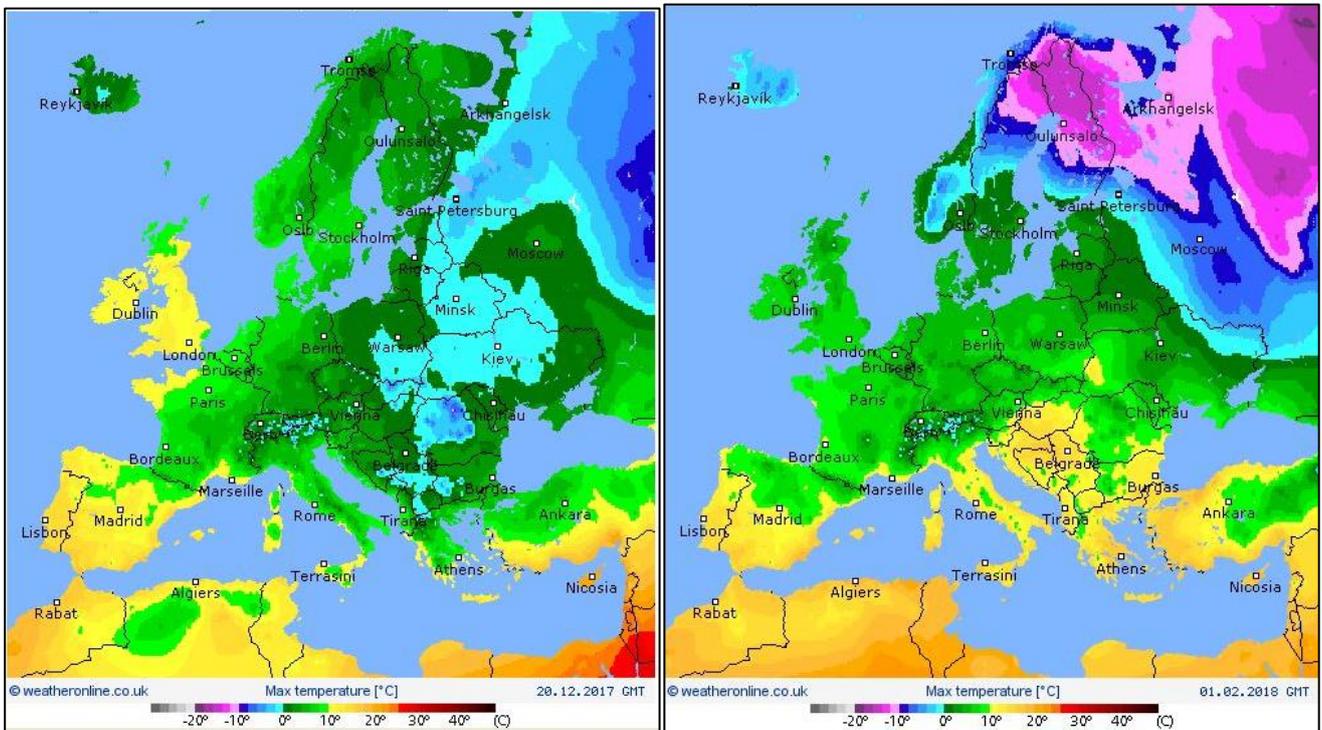
- ✚ L'un local : 8 mois sans pluie d'où un déficit de l'humidité des sols en PACA qui oscille entre 70 et 90%.
- ✚ L'autre en amont : la douceur des températures sur toute l'Europe Centrale où il faut attendre la fin février pour voir des températures diurnes négatives !



Les 63mm de pluie mentionnés ci-dessus sont le fruit de quelques orages qui n'ont eu aucun effet sur un indice d'humidité des sols de 0% dès le 1<sup>er</sup> octobre. Beaucoup de bécassiers sentaient déjà que sauf "miracle" les bécasses ne viendraient pas se "casser le bec" en PACA à l'automne 2017.

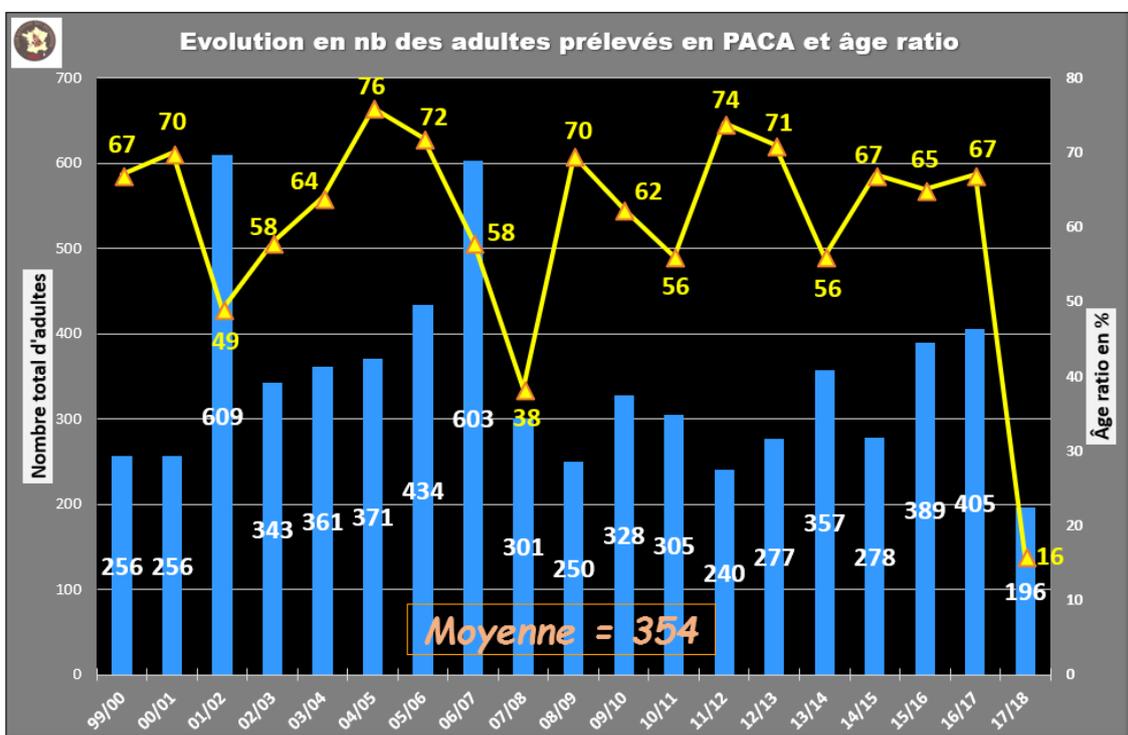


Entre le 1<sup>er</sup> décembre et le 1<sup>er</sup> janvier la situation s'améliore en PACA grâce aux pluies tombées à partir du 15 décembre, trop tard pour attirer et retenir des migratrices en particulier sur l'Ouest de la région où persiste un taux d'humidité des sols proche de 0%.



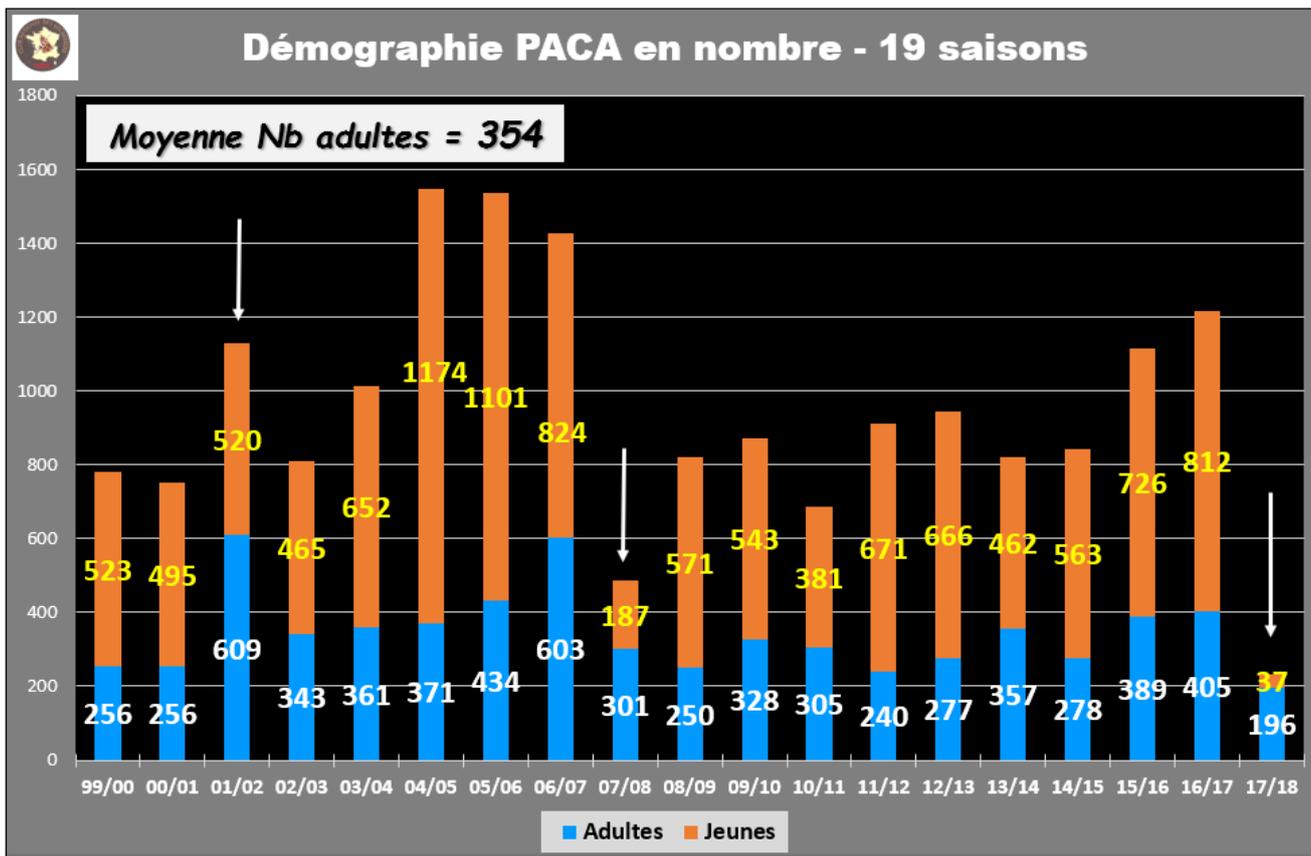
Entre le 20 décembre et le 1<sup>er</sup> février les températures diurnes sur l'Europe Centrale sont restées positives tant au Nord que dans la région des Balkans zone de transit particulièrement importante pour le flux migratoire qui alimente la région PACA. Cette douceur des températures est favorable à un hivernage important en Europe Centrale contrairement à la situation de 2016/2017 qui avait vu un froid intense s'instaurer à la même époque sur cette même zone, générant une belle boutée fin décembre début janvier dont la région PACA avait largement profité.

La pénurie d'oiseaux juvéniles, observée très tôt en PACA, nous a incité, à établir le suivi quantitatif de la population d'adultes pour contrôler son importance cette saison dans le cheptel bécassier PACA.



La région PACA a connu ces 20 dernières années 3 saisons comportant des périodes de sécheresse intense : 2001/2002 décembre et janvier sécheresse associée à du gel, 2007/2008 sécheresse de juin à fin novembre, 2017/2018 sécheresse d'avril à mi-décembre.

Pour ces 3 années le % d'adultes prélevés par rapport à la moyenne a été respectivement de : 193%, 87% et 55% pour la saison actuelle.



La démographie complète exprimée en nombre laisse apparaître pour les 3 saisons précitées un déficit de jeunes mais on voit bien que c'est seulement lorsque la sécheresse sévit fin d'été et début d'automne que le déficit en jeunes est le plus important et qu'il s'accompagne aussi, d'un déficit d'adultes (07/08 et 17/18).

Pour la région PACA une mauvaise reproduction du cheptel qui la visite ne peut, à elle seule, expliquer la pénurie d'oiseaux.

C'est bien l'exceptionnelle sécheresse en PACA et la douceur de l'hiver dans le Sud de l'Europe Centrale qui ont bouleversé la dynamique migratoire.

Si les jeunes ont pu rester en amont et quelques-uns n'effectuer qu'une courte halte avant de glisser vers l'Ouest plus accueillant, les adultes ont eu un comportement assez semblable comme cela avait été le cas en 2007/2008.

Force est de constater que le postulat qui veut que les adultes soient "fidèles à la remise" n'est pas aussi immuable que d'aucun ne le prétendent et qu'il est vraisemblablement tributaire de la climatologie.

**Cette saison en PCA seulement 55% du potentiel moyen d'adultes s'est montré "fidèles à la remise".**

### Les suivis

Ils sont comme pour tous les migrateurs les éléments essentiels de la surveillance de l'état de santé et de la conservation d'une espèce. Ils peuvent être aussi être révélateurs de modifications de son comportement migratoire (phénologie).

La bécasse est un oiseau climato-dépendant permanent de par son régime alimentaire, les actuels changements climatiques ont donc, selon toute vraisemblance, une incidence sur la phénologie de l'espèce avec quelques perturbations migratoires qui se sont vérifiées en PACA au cours de la dernière saison.

Que nous révèle le suivi de nos indicateurs :

- ❖ **Les études et suivis pondéraux.** La baisse notable enregistrée depuis une dizaine d'années, indépendamment de la cause évidente cette saison, est peut-être liée au réchauffement climatique avec une succession d'hivers doux, les oiseaux trouvent régulièrement leur nourriture, ils n'ont donc plus besoin de faire des réserves comme c'était le cas lors des hivers rigoureux et prolongés. Ceci est particulièrement vrai pour les départements de l'intérieur mais cela reste une hypothèse !

- ❖ **Le suivi de l'âge ratio.** Malgré la chute spectaculaire de cette dernière saison la tendance ne montre qu'une baisse très légère, la moyenne passant de 63 à 61%.
- ❖ **Le suivi du Sex-ratio.** La moyenne de 42% légèrement plus élevée qu'à l'échelon national traduit une plus grande présence de mâles qui est peut-être due à une meilleure adaptation alimentaire sur des territoires souvent exposés à la sécheresse (alimentation différenciée des sexes).
- ❖ **Le suivi des adultes en Mue Suspendue.** La tendance est à la stabilité avec en particulier sur les 5 dernières saisons un écart maximum de 10%.
- ❖ **Les taux de "Mue Suspendue".** Chez les Jeunes le TMS PJ peut laisser penser que la reproduction pour le cheptel qui nous visite n'est pas aussi bonne que l'âge ratio le laisserait supposer (peu de jeunes issus de nichées tardives). Le TMS PN confirme cette impression avec un taux très voisin de **1** ces dernières années, ce qui n'évoque ni l'élevage de nichées tardives, ni des difficultés de vie estivale avant le départ en migration.
 

*Rappelons ici qu'il n'est pas prouvé qu'un très bon âge ratio corresponde à une très bonne reproduction, ni qu'un très mauvais âge ratio signe une très mauvaise reproduction.*
- ❖ **Le suivi de l'ICA.** Dans la période de migration postnuptiale il semble attester que des modifications migratoires sont en cours. L'évolution de l'indice est stable malgré une saison très inférieure à la moyenne de 1,20.

Cette triste saison qui survient après la très bonne de l'année précédente montre, une fois encore, que le statut du cheptel bécassier qui visite la Région PACA est fragile et combien le faisceau d'indicateurs permettant le classement de l'espèce et son "état de santé" doit être pertinent et interprété avec prudence

Si une mauvaise saison, telle celle que la région PACA vient de vivre, ne doit pas amener à des réactions pessimistes que nos suivis comme nous l'avons vu ne justifient pas, il convient cependant d'être particulièrement vigilant pour la saison à venir. A l'heure actuelle nos connaissances ne permettent pas une évaluation globale du cheptel bécassier mais l'évolution des conditions climatiques tant sur les zones de reproduction que sur les zones d'hivernage peut amener, au nom du "principe de précaution", à devoir prendre des mesures de gestion restrictives sachant que les déclinaisons du PMA national qu'elles soient journalières, hebdomadaires ou mensuelles ne gèrent que l'application du PMA annuel de 30 oiseaux.

La marge de manœuvre est plus étroite qu'il n'y paraît et nécessitera, s'il en est besoin, une réflexion commune pour aboutir à une uniformité au minimum régionale, mais mieux encore, au niveau national.

Restons optimistes tant l'espèce a montré par le passé ses capacités à compenser une année de mauvaise reproduction par un effort supérieur de productivité l'année suivante.

Plus que jamais les travaux et réflexions communs "FRC PACA" et "CNB PACA" doivent perdurer. Il y va de la pérennité de la chasse raisonnable, dans l'éthique, de l'un des derniers gibiers sauvages présents dans des habitats suffisamment variés pour retenir de plus en plus de chasseurs comme le montre l'indispensable analyse des CPB (Carnet de Prélèvement Bécasse). Analyse qui en apportant une connaissance plus fine des prélèvements sera une pièce maîtresse pour des décisions concernant la gestion de l'espèce

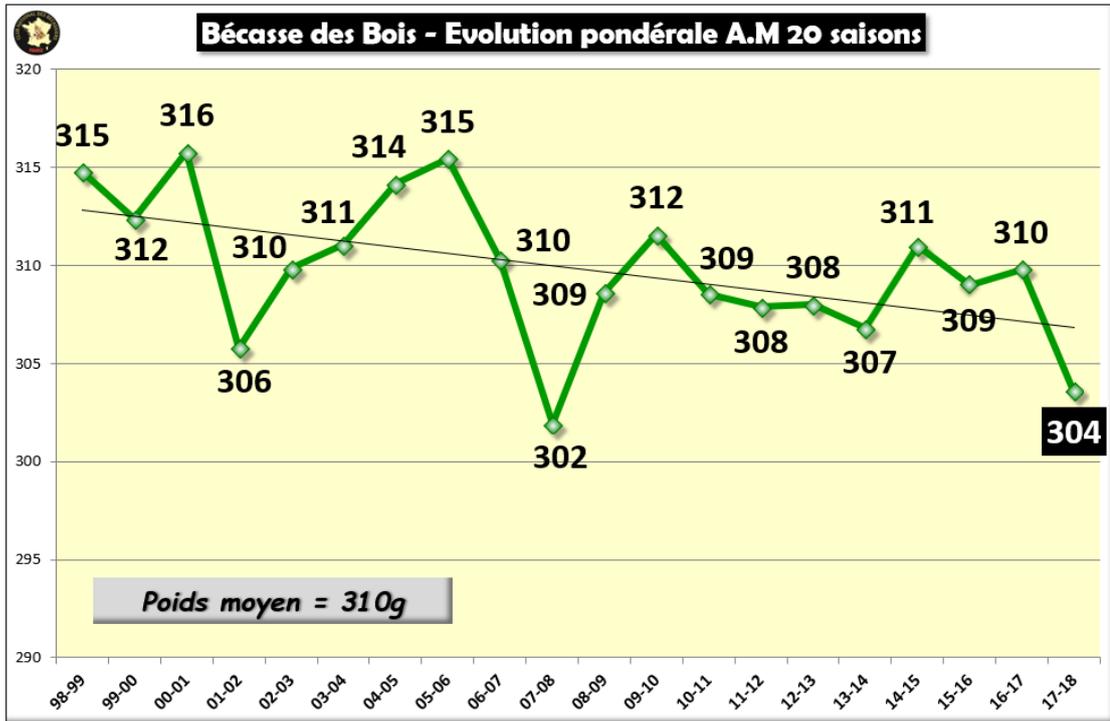
**Gérard AUROUSSEAU**  
Président du "CNB PACA"

# Annexes

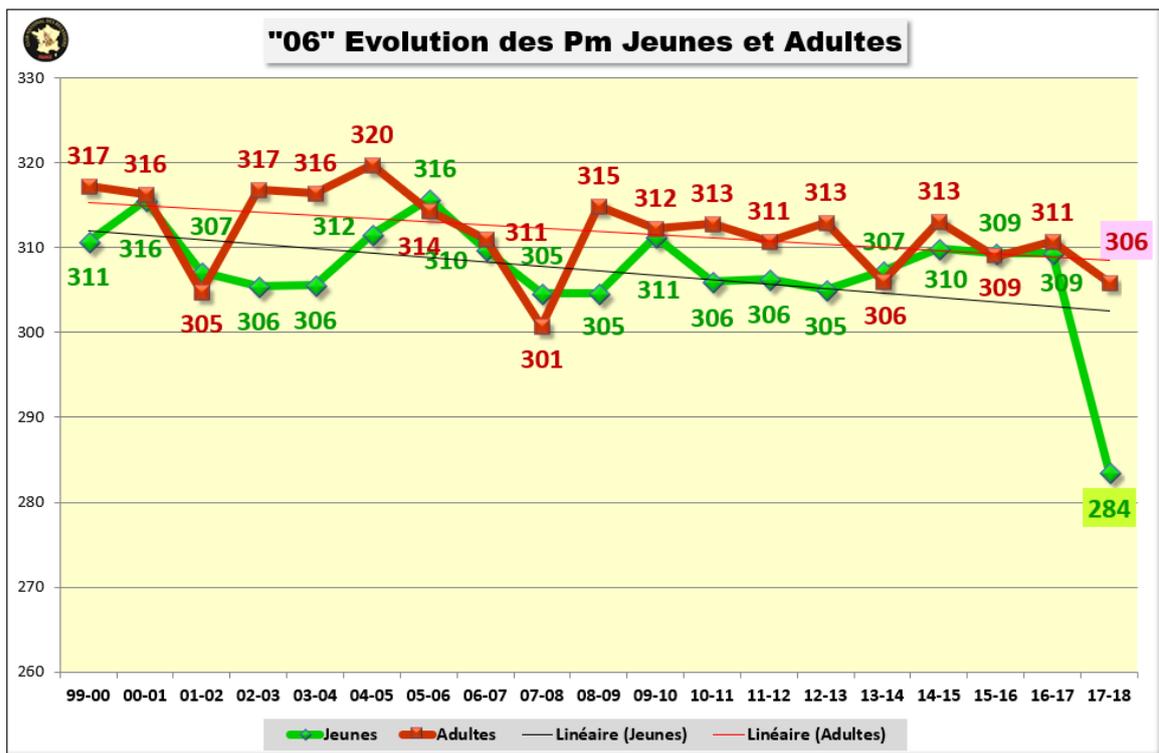
## État des suivis fondamentaux avec la saison 2017/2018 département "06"

Le nombre limité d'échantillons (71) n'autorise pas d'autres commentaires que ceux de la région, les données fournies ne sont que des constats que l'on ne peut éluder.

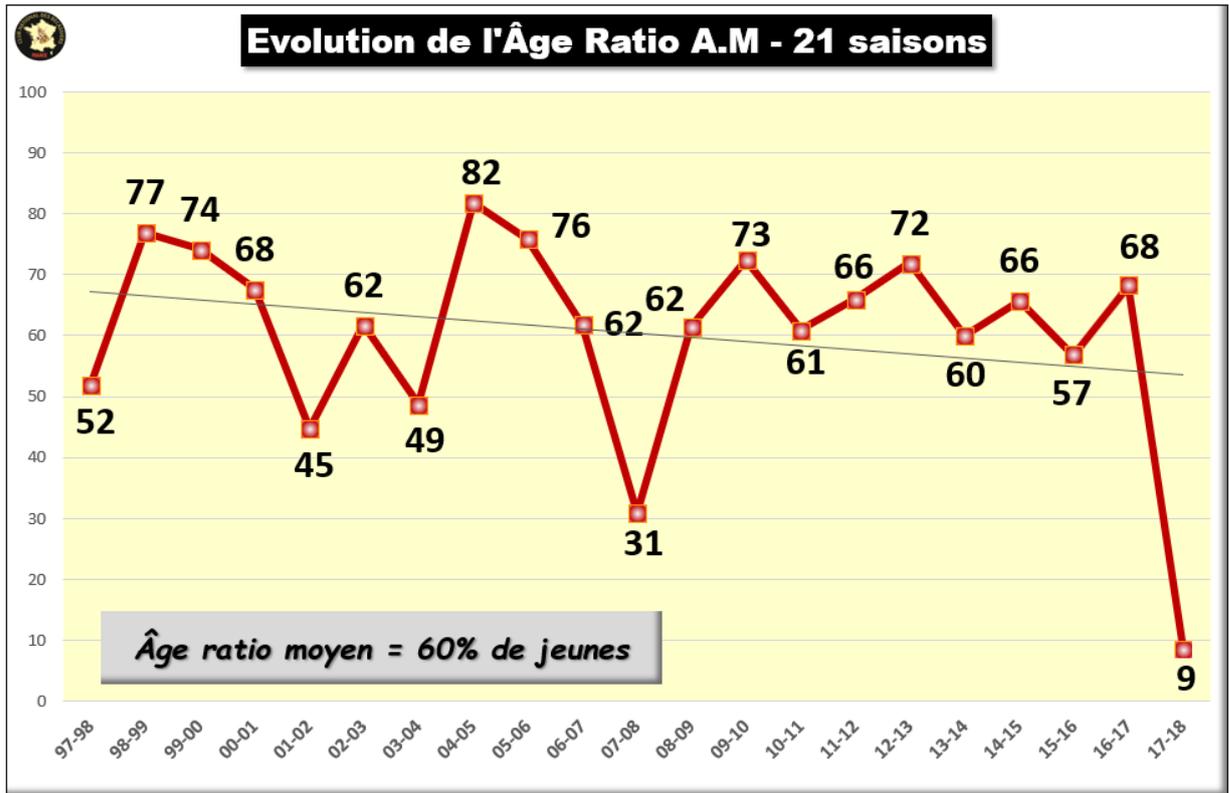
### ✚ Suivi pondéral tous oiseaux confondus



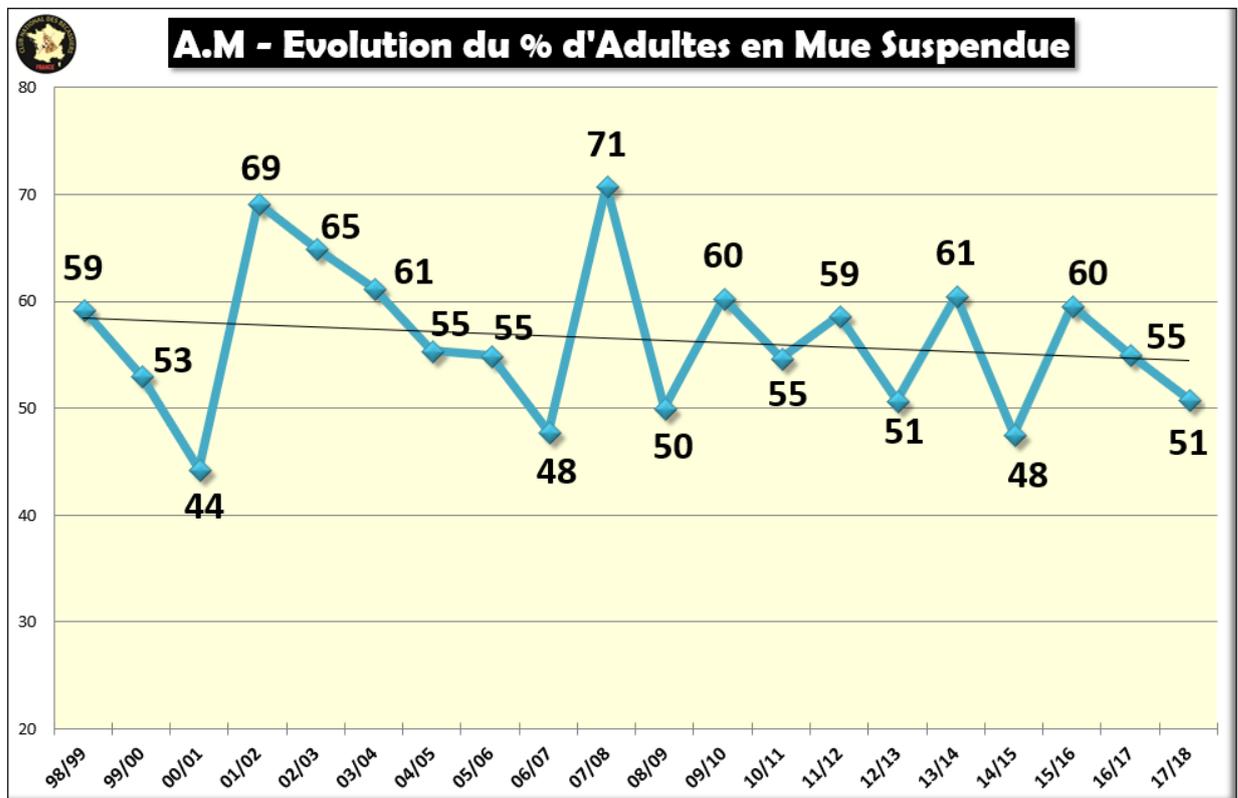
### Suivi pondéral par âge



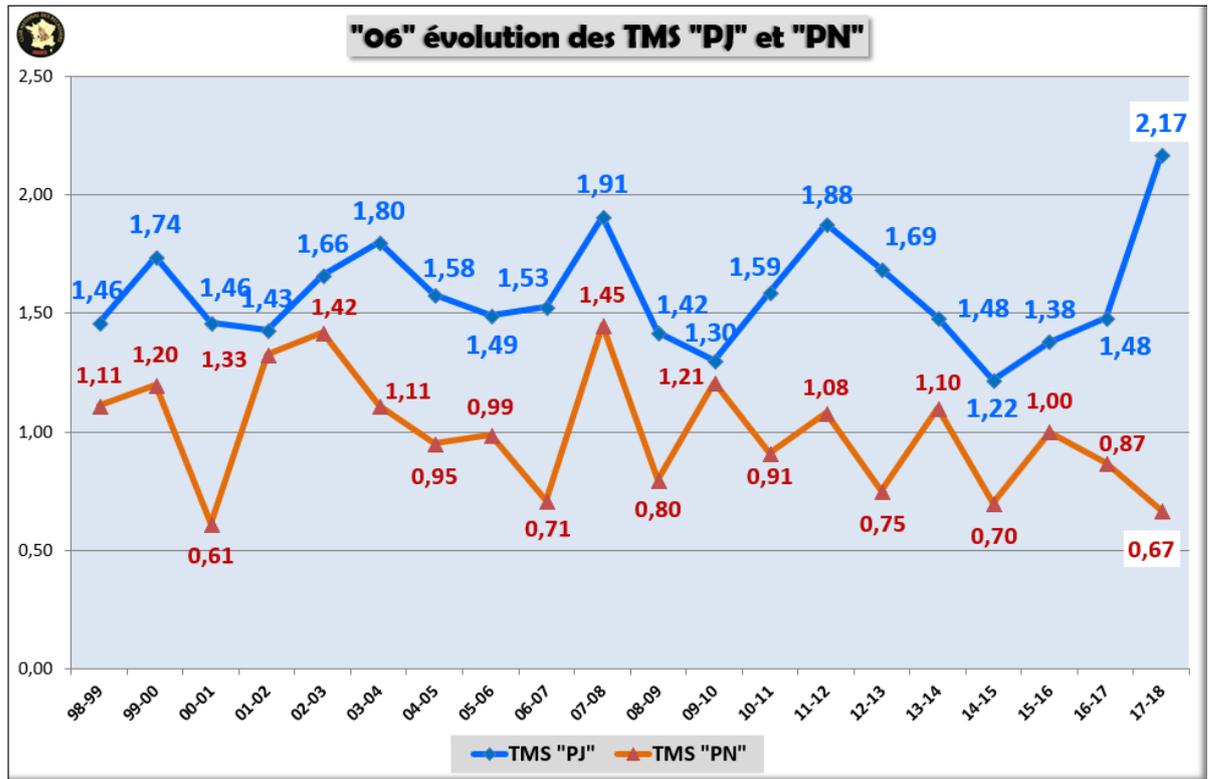
✚ Suivi de l'Âge Ratio



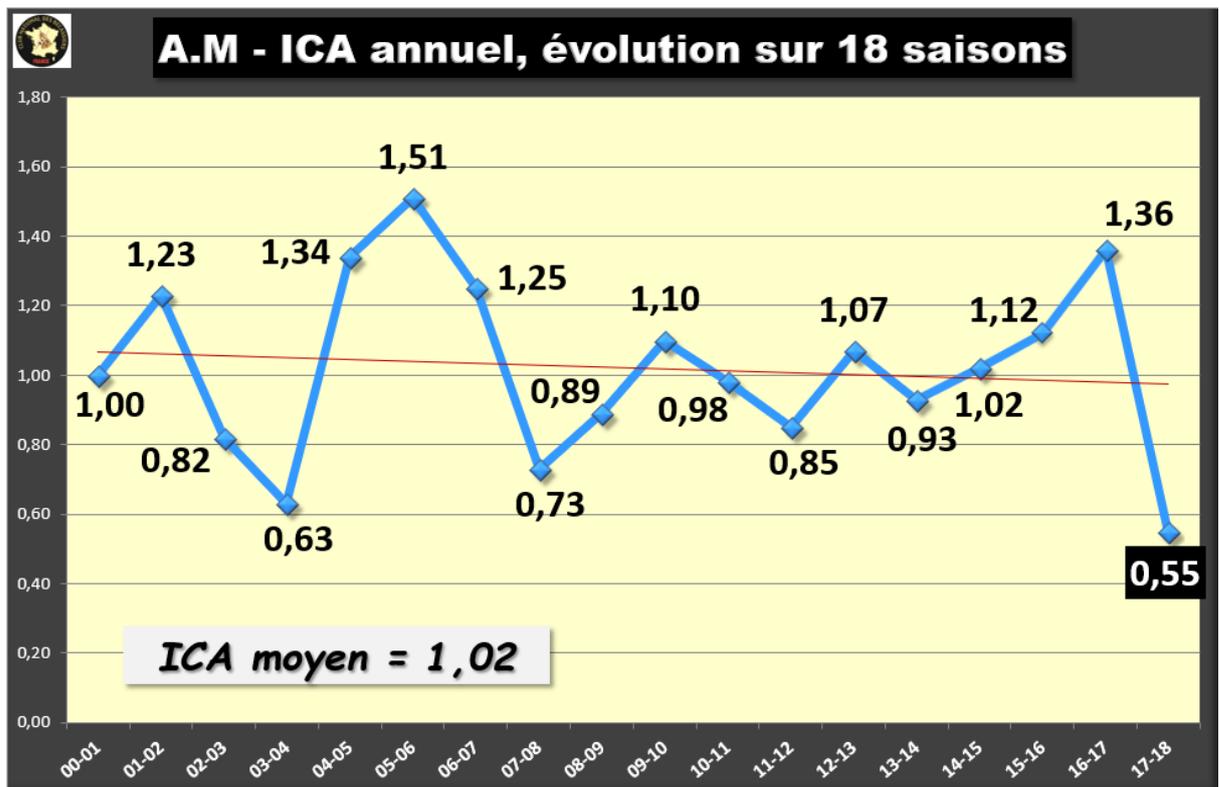
✚ Suivi de l'évolution des Adultes en mue suspendue



✚ Suivi de l'évolution des Taux de Mue Suspendue Postnuptiale et Postjuvénile



✚ Suivi de l'évolution de l'ICA (Indice Cynégétique d'Abondance)



.../...

## Annexe 1 - Répartition des oiseaux cotés et datés

Répartition par décade des ADULTES cotés et datés saison 17/18 - PACA																														
2017 2018	Ac0		An+1 C1		An+1 C2		An+1 C3		An+1 C4		Tot. An+1		An+x C1		An+x C2		An+x C3		An+x C4		Tot. An+x		T. Ad cotés	Total Adul.	Total Juv.	Age Ratio	TMS PN	A non cotés		
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%							Nb	%
2ème déc.	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	0	0	####	##	0		
3ème déc.	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	0	0	####	##	0		
SEPTEMBRE	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	0	0	####	##	0		
1ère déc.	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	0	0	####	##	0		
2ème déc.	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	0	1	100	##	0		
3ème déc.	1	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	33	1	33	0	0	0	0	0	0	0	2	67	3	3	2	40	1,00	0
OCTOBRE	1	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	33	1	33	0	0	0	0	0	0	2	67	3	3	3	50	1,00	0	
1ère déc.	4	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	29	1	14	0	0	0	0	0	0	3	43	7	7	2	22	0,57	0	
2ème déc.	6	35	2	12	0	0	0	0	0	0	2	12	4	24	5	29	0	0	0	0	0	9	53	17	17	4	19	0,94	0	
3ème déc.	10	43	2	9	1	4	1	4	0	0	4	17	9	39	0	0	0	0	0	0	0	9	39	23	23	2	8	0,70	0	
NOVEMBRE	20	43	4	9	1	2	1	2	0	0	6	13	15	32	6	13	0	0	0	0	0	21	45	47	47	8	15	0,77	0	
1ère déc.	8	44	2	11	0	0	0	0	0	0	2	11	5	28	2	11	1	6	0	0	0	8	44	18	20	3	13	0,78	2	
2ème déc.	10	42	1	4	1	4	0	0	0	0	2	8	9	38	3	13	0	0	0	0	0	12	50	24	27	6	18	0,75	3	
3ème déc.	14	50	4	14	0	0	1	4	0	0	5	18	7	25	2	7	0	0	0	0	0	9	32	28	28	4	13	0,64	0	
DECEMBRE	32	46	7	10	1	1	1	1	0	0	9	13	21	30	7	10	1	1	0	0	0	29	41	70	75	13	15	0,71	5	
1ère déc.	6	35	3	18	0	0	0	0	0	0	3	18	6	35	2	12	0	0	0	0	0	8	47	17	17	2	11	0,76	0	
2ème déc.	7	54	2	15	0	0	0	0	0	0	2	15	3	23	0	0	1	8	0	0	0	4	31	13	13	5	28	0,62	0	
3ème déc.	11	61	1	6	0	0	0	0	0	0	1	6	2	11	3	17	1	6	0	0	0	6	33	18	18	1	5	0,72	0	
JANVIER	24	50	6	13	0	0	0	0	0	0	6	13	11	23	5	10	2	4	0	0	0	18	38	48	48	8	14	0,69	0	
1ère déc.	5	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	33	1	11	0	0	0	0	0	0	4	44	9	9	3	25	0,56	0	
2ème déc.	9	69	1	8	0	0	0	0	0	0	1	8	2	15	1	8	0	0	0	0	0	3	23	13	14	2	13	0,38	1	
FEVRIER	14	64	1	5	0	0	0	0	0	0	1	5	5	23	2	9	0	0	0	0	0	7	32	22	23	5	18	0,45	1	
SAISON	91	48	18	9	2	1	2	1	0	0	22	12	53	28	21	11	3	2	0	0	0	77	41	190	196	37	16	0,69	6	

Répartition par décade des JUVENILES cotés et datés saison 17/18 - PACA																					
2017 2018	Jc0		Jc1		Jc2		Jc3		Jc4		Jc0, Jc1		Jc2, Jc3, Jc4		TJ cotés	Total Juv	Total Adul.	Age Ratio	% capt.	TMS PJ	J non cotés
	Nb	%	Nb	%	Nb	%															
2ème déc.	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	0	0	####	0,0	##	0
3ème déc.	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	0	0	####	0,0	##	0
SEPTEMBRE	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	0	0	####	0,0	##	0
1ère déc.	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	0	0	####	0,0	##	0
2ème déc.	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	1	1	0	100	0,4	1,00	0
3ème déc.	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	2	100	0	0	2	2	3	40	2,1	1,00	0
OCTOBRE	0	0	3	100	0	0	0	0	0	0	3	100	0	0	3	3	3	50	3	1,00	0
1ère déc.	0	0	1	50	0	0	0	0	1	50	1	50	1	50	2	2	7	22	3,9	2,50	0
2ème déc.	2	50	2	50	0	0	0	0	0	0	4	100	0	0	4	4	17	19	9,0	0,50	0
3ème déc.	1	50	0	0	1	50	0	0	0	0	1	50	1	50	2	2	23	8	10,7	1,00	0
NOVEMBRE	3	38	3	38	1	13	0	0	1	13	6	75	2	25	8	8	47	15	24	1,13	0
1ère déc.	0	0	2	67	0	0	0	0	1	33	2	67	1	33	3	3	20	13	9,9	2,00	0
2ème déc.	1	17	2	33	1	17	2	33	0	0	3	50	3	50	6	6	27	18	14,2	1,67	0
3ème déc.	0	0	2	50	1	25	0	0	1	25	2	50	2	50	4	4	28	13	13,7	2,00	0
DECEMBRE	1	8	6	46	2	15	2	15	2	15	7	54	6	46	13	13	75	15	38	1,85	0
1ère déc.	0	0	0	0	0	0	1	50	1	50	0	0	2	100	2	2	17	11	8,2	3,50	0
2ème déc.	1	20	2	40	1	20	1	20	0	0	3	60	2	40	5	5	13	28	7,7	1,40	0
3ème déc.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	1	100	1	1	18	5	8,2	4,00	0
JANVIER	1	13	2	25	1	13	2	25	2	25	4	50	4	50	8	8	48	14	24	2,25	0
1ère déc.	1	33	2	67	0	0	0	0	0	0	3	100	0	0	3	3	9	25	5,2	0,67	0
2ème déc.	1	50	0	0	0	0	1	50	0	0	1	50	1	50	2	2	14	13	6,9	1,50	0
FEVRIER	2	40	2	40	0	0	1	20	0	0	4	80	1	20	5	5	23	18	12	1,00	0
SAISON	7	19	16	43	4	11	5	14	5	14	24	65	13	35	37	37	196	16	100	1,59	0

Cotés = 227      233      84

## Annexe 2 - Autopsies

Résultats des AUTOPSIES "PACA" et TMS par catégories - Saison 2017/2018												
8 autopsies pratiquées :			4	mâles et	4	femelles	soit un SEX-RATIO de :			50%		
8 autopsies exploitables pour cotation CNB et détermination du TMS par catégories												
17/18	Nb	Jc4	Jc3	Jc2	Jc1	Jc0	T.M.S.	%				
MALES	1	0	0	0	1	0	1,00	50,0				
FEMELLES	1	1	0	0	0	0	4,00	50,0				
M + F	2	1	0	0	1	0	2,50					
17/18	Nb	An+1C1	An+1C2	An+1C3	An+1C4	An+xC1	An+xC2	An+xC3	An+xC4	Ac0	T.M.S.	%
MALES	3	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0,33	50,0
FEMELLES	3	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1,00	50,0
M + F	6	1	0	0	0	1	1	0	0	3	0,67	
		Jeunes non cotables	Mâles	Femelles	Adultes non cotables	Mâles	Femelles					
			0	0		0	0					
										Total cotés + non cotés		TMS
TOTAL	Nb	Sex-ratio	Age Ratio							1	Jeunes ♂ n=1	1,00
Mâles	4	50,0	25							3	Adultes ♂ n=2	0,33
Femelles	4	50,0								1	Jeunes ♀ n=1	4,00
										3	Adultes ♀ n=3	1,00

.../...

### Annexe 3 - Classes d'âge et TMS

T.M.S Post Juvénile "PACA 2017/2018"											
2017/2018	cotations	Jc0	Jc1	Jc2	Jc3	Jc4	Jc4,3,2	Jc1,Jc0	Dif	T.M.S	
	Nombre ois	Nb	1,0/4,3,2	P.J							
04	3	0	2	0	1	0	1	2	1	1,67	
05	3	0	2	0	0	1	1	2	1	2,00	
06	6	0	3	0	2	1	3	3	0	2,17	
13	5	2	0	1	1	1	3	2	-1	1,80	
83	10	2	5	2	0	1	3	7	4	1,30	
84	10	3	4	1	1	1	3	7	4	1,30	
<b>Total PACA</b>	<b>37</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>1,59</b>	
<b>PACA %</b>		<b>19</b>	<b>43</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>38</b>	<b>62</b>			

T.M.S Post Nuptiale "PACA 2017/2018"															
2017/2018	Nombre oiseaux	Total Ac0	An+1 C1	An+1 C2	An+1 C3	An+1 C4	Total An+1	Niveau de mue	An+x C1	An+x C2	An+x C3	An+x C4	Total An+x	Niveau de mue	T.M.S PN
04	21	12	1	0	0	0	1	1,00	4	4	0	0	8	1,50	0,62
05	3	2	0	0	0	0	0	#DIV/0!	1	0	0	0	1	1,00	0,33
06	63	31	5	1	1	0	7	1,43	19	5	1	0	25	1,28	0,67
13	16	7	2	0	0	0	2	1,00	5	1	1	0	7	1,43	0,75
83	43	22	4	0	1	0	5	1,40	11	5	0	0	16	1,31	0,65
84	44	17	6	1	0	0	7	1,14	13	6	1	0	20	1,40	0,82
<b>Total PACA</b>	<b>190</b>	<b>91</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>1,27</b>	<b>53</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>77</b>	<b>1,35</b>	<b>0,69</b>
<b>PACA %</b>		<b>48</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>12</b>		<b>28</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>41</b>		

AGE RATIO "PACA 2017/2018"				
2017/2018	Nombre oiseaux	Jeunes	Adultes	A.R %
04	24	3	21	13
05	6	3	3	50
06	69	6	63	9
13	21	5	16	24
83	53	10	43	19
84	54	10	44	19
<b>PACA</b>	<b>227</b>	<b>37</b>	<b>190</b>	<b>16</b>
Classés mais non cotés	6	0	6	
info, cotées sans date	0	0	0	Pour info
<b>Total</b>	<b>233</b>	<b>37</b>	<b>196</b>	<b>15,9</b>



mise à jour du : 05/05/2018

### Annexe 4 - Poids

"PACA" suivi pondéral décadaire et mensuel - saison 2017/2018									
"PACA" 16/17	Jeunes			Adultes			J + A		
	Nb	Poids	Pds moy	Nb	Poids	Pds moy	Nb	Poids	Pds M
1e déc	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
2e déc	1	370	370	0	0	#DIV/0!	1	370	370
3e déc	2	606	303	3	844	281	5	1450	290
<b>OCTOBRE</b>	<b>3</b>	<b>976</b>	<b>325</b>	<b>3</b>	<b>844</b>	<b>281</b>	<b>6</b>	<b>1820</b>	<b>303</b>
1e déc	2	575	288	6	1767	295	8	2342	293
2e déc	4	1255	314	15	4327	288	19	5582	294
3e déc	2	620	310	19	5757	303	21	6377	304
<b>NOVEMBRE</b>	<b>8</b>	<b>2450</b>	<b>306</b>	<b>40</b>	<b>11851</b>	<b>296</b>	<b>48</b>	<b>14301</b>	<b>298</b>
1e déc	3	941	314	19	5831	307	22	6772	308
2e déc	6	1793	299	25	7750	310	31	9543	308
3e déc	4	1162	291	26	8323	320	30	9485	316
<b>DECEMBRE</b>	<b>13</b>	<b>3896</b>	<b>300</b>	<b>70</b>	<b>21904</b>	<b>313</b>	<b>83</b>	<b>25800</b>	<b>311</b>
1e déc	2	689	345	14	4478	320	16	5167	323
2e déc	5	1573	315	13	4047	311	18	5620	312
3e déc	1	220	220	18	5669	315	19	5889	310
<b>JANVIER</b>	<b>8</b>	<b>2482</b>	<b>310</b>	<b>45</b>	<b>14194</b>	<b>315</b>	<b>53</b>	<b>16676</b>	<b>315</b>
1e déc	2	572	286	9	2949	328	11	3521	320
2e déc	2	615	308	12	3762	314	14	4377	313
<b>FEVRIER</b>	<b>4</b>	<b>1187</b>	<b>297</b>	<b>21</b>	<b>6711</b>	<b>320</b>	<b>25</b>	<b>7898</b>	<b>316</b>
<b>SAISON</b>	<b>36</b>	<b>10991</b>	<b>305,3</b>	<b>179</b>	<b>55504</b>	<b>310,1</b>	<b>215</b>	<b>66495</b>	<b>309,3</b>

.../...

**Annexe 5 - ICA**

ICA et pression de chasse 17/18 "PACA"				ICA et ICARE saison 17/18 "PACA"				
Mois et décades	ICA	Heures de chasse	Pression en %			ICA	ICARE	
2ème déc.	0,00	0	0,0		octobre	1ère déc.	0,09	
3ème déc.	0,00	7	0,1			2ème déc.	0,10	0,00
<b>SEPTEMBRE</b>	<b>0,00</b>	<b>7</b>	<b>0,1</b>			3ème déc.	0,30	0,01
1ère déc.	0,09	38	1		novembre	1ère déc.	0,24	0,02
2ème déc.	0,10	71	1			2ème déc.	0,28	0,04
3ème déc.	0,30	345	5			3ème déc.	0,46	0,04
<b>OCTOBRE</b>	<b>0,25</b>	<b>453</b>	<b>6</b>		décembre	1ère déc.	0,37	0,03
1ère déc.	0,24	741	10			2ème déc.	0,44	0,04
2ème déc.	0,28	941	13			3ème déc.	0,60	0,05
3ème déc.	0,46	665	9		janvier	1ère déc.	0,39	0,02
<b>NOVEMBRE</b>	<b>0,32</b>	<b>2346</b>	<b>32</b>			2ème déc.	0,64	0,05
1ère déc.	0,37	579	8			3ème déc.	0,41	0,03
2ème déc.	0,44	715	10		février	1ère déc.	0,48	0,03
3ème déc.	0,60	631	9			2ème déc.	0,52	0,04
<b>DÉCEMBRE</b>	<b>0,47</b>	<b>1925</b>	<b>26</b>					0,40
1ère déc.	0,39	462	6					
2ème déc.	0,64	557	8					
3ème déc.	0,41	559	8					
<b>JANVIER</b>	<b>0,48</b>	<b>1577</b>	<b>22</b>		<i>Mise à jour du : 05/05/18</i>			
1ère déc.	0,48	434	6					
2ème déc.	0,52	548	8					
<b>FÉVRIER</b>	<b>0,50</b>	<b>982</b>	<b>13</b>					
<b>SAISON</b>	<b>0,42</b>	<b>7289</b>	<b>100,0</b>					