

CNB PACA

Saison Bécassière 2015/2016 Région PACA



Ce document est la propriété exclusive du CNB, toute utilisation ou reproduction ne peuvent se faire sans son autorisation



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 dix-huitième 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".

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

Si le PMA national et l'exploitation des CPB 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 le "volet QUALITATIF" non moins indispensable à la gestion globale de l'espèce ?

Au fil des saisons la présentation de ce bilan a subi quelques modifications. Cette année vous constaterez que les graphiques comportent 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.

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
Pôle Scientifique du CNB
Président du "CNB PACA"

Préambule

Dans le souci de faciliter la lecture du "Bilan 2015/2016 de la saison bécassière en 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 2015/2016 Page 5

+ 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 – 18 saisons

+ Suivis pondéraux Page 18

+ Suivis de l'Âge ratio Page 19

+ Suivis du Sex-ratio Page 19

+ Suivi des juvéniles Page 20

+ Suivi des populations adultes Page 20

+ Suivi des TMS Page 21

+ Suivi de l'ICA Page 22

Commentaires Page 24

Les annexes Page 26

Représentativité du "CNB PACA"

Le CNB PACA c'est :

- 10% des effectifs du Club National
- 11% des données nationales récoltées pour les études du Club (ailes, poids, autopsies)
- 9% des relevés de sorties de chasse pour le calcul de l'ICA national

Ces 3 éléments placent le CNB PACA au 3^{ème} ou 4^{ème} rang, selon les saisons, dans l'importance nationale.

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 2015/2016

En 2015/2016 le bilan de la région PACA a été élaboré à partir de :

- **1041** oiseaux pesés.
- **1115** ailes lues dont **1115** classées pour l'AR et **1101** retenues pour les différentes cotations.
- **11464 heures de chasse** saisies pour le calcul de l'ICA, de l'ICP et de l'ICARE

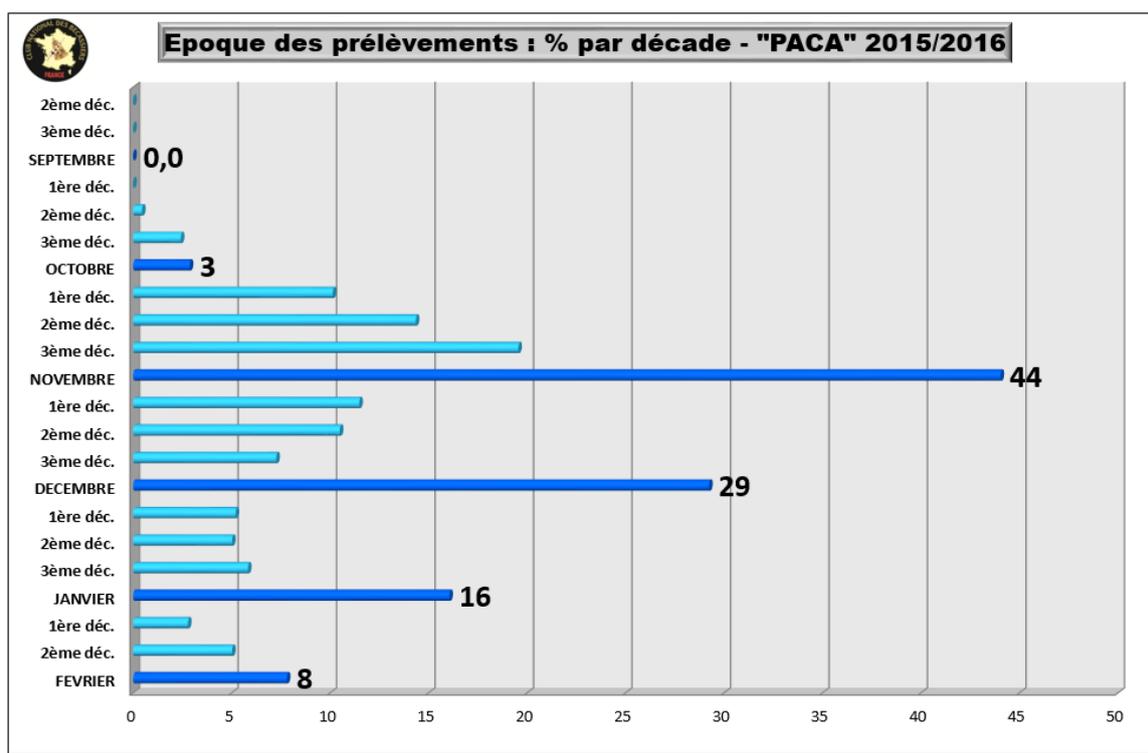
Les suivis. Ils sont établis actuellement pour les 18 dernières saisons grâce aux **17046 ailes lues** et, à, environ **151200 heures de chasse** saisies sur Béc@notes.

***** 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, il est occulté dans tous les SUIVIS décennaires ou mensuels.**

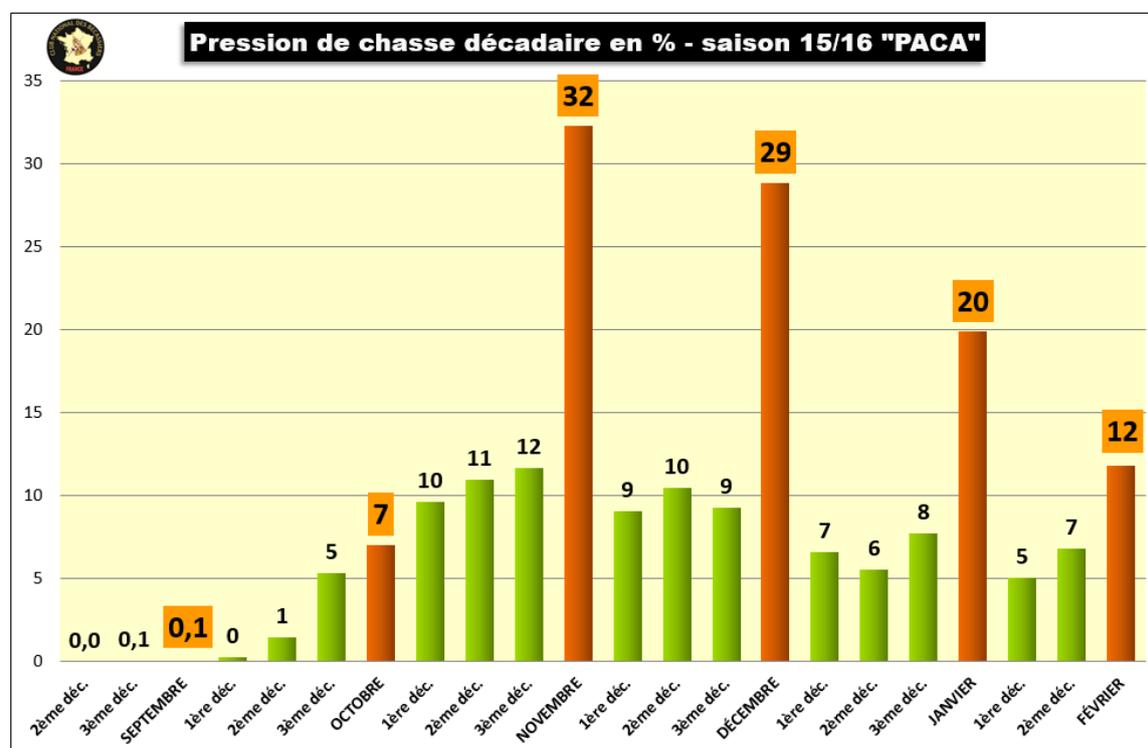
Le SYNOPTIQUE de la région. Il présente cette saison une fiabilité satisfaisante car 5 départements sur six ont recueilli plus de 100 échantillons pour leur participation aux études.

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

Répartition spatiotemporelle des échantillons et de la pression de chasse.



La réussite des chasseurs de PACA porte principalement sur les 2^{ème} et 3^{ème} décades de novembre, ce qui signe vraisemblablement une arrivée assez précoce du "gros de la migration".

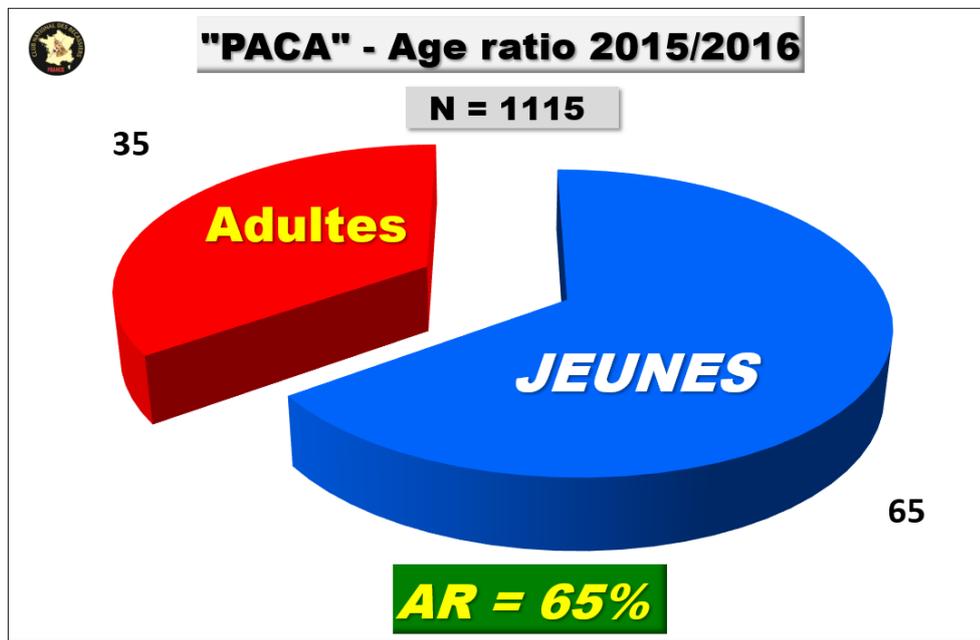


La pression de chasse exprimée en heures de présence sur le terrain est, cette saison, assez classiquement plus forte en novembre. Nous verrons plus loin l'aspect quantitatif objectif, sachant que jusqu'à mi-janvier chaleur et sécheresse dans la région ont entretenu des présences très hétérogènes qui se sont encore accusées avec quelques mouvements erratiques en janvier et février.

Bilan de la saison bécassière 2015/2016 en PACA

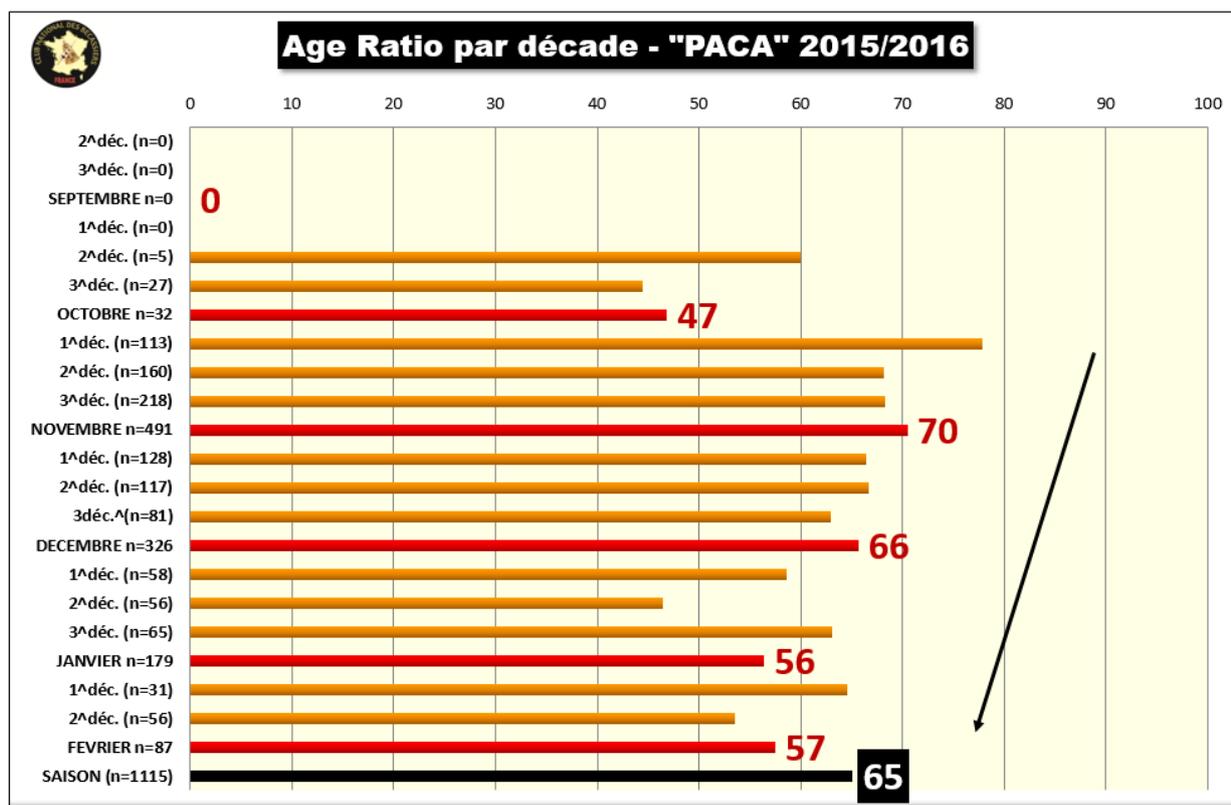
Démographie

+ Âge ratio



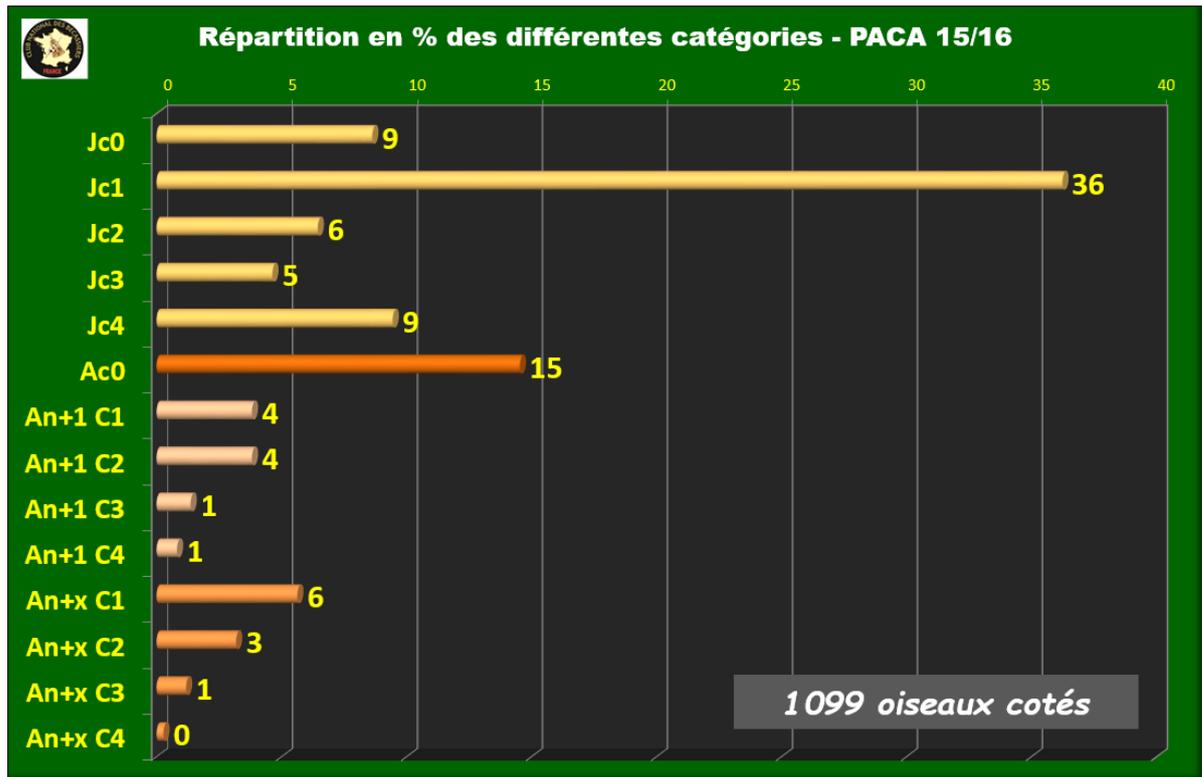
Exprimé par le rapport Jeunes/Adultes il serait de **1,86**

Evolution décadaire de l'âge ratio



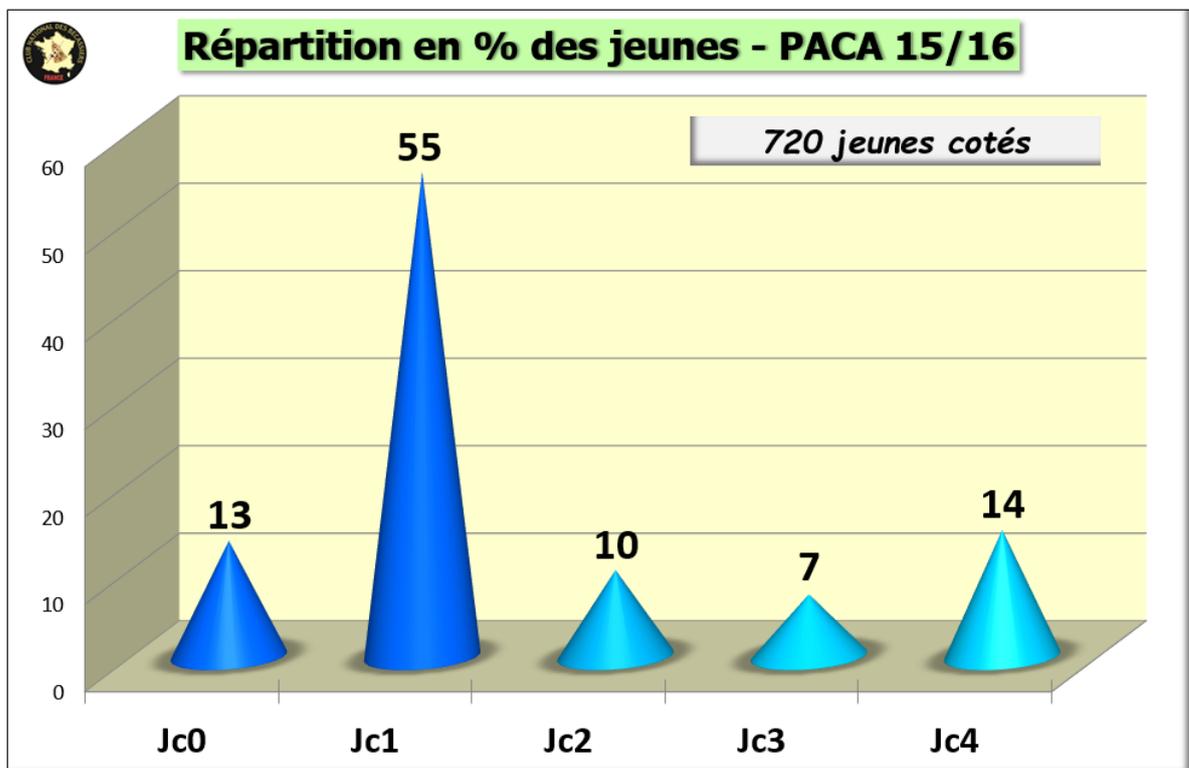
En ne retenant que les décades qui renferment un nombre significatif d'échantillons on constate que la chronologie migratoire est respectée. Les jeunes sont plus nombreux en début de migration.

✚ Classes d'âge



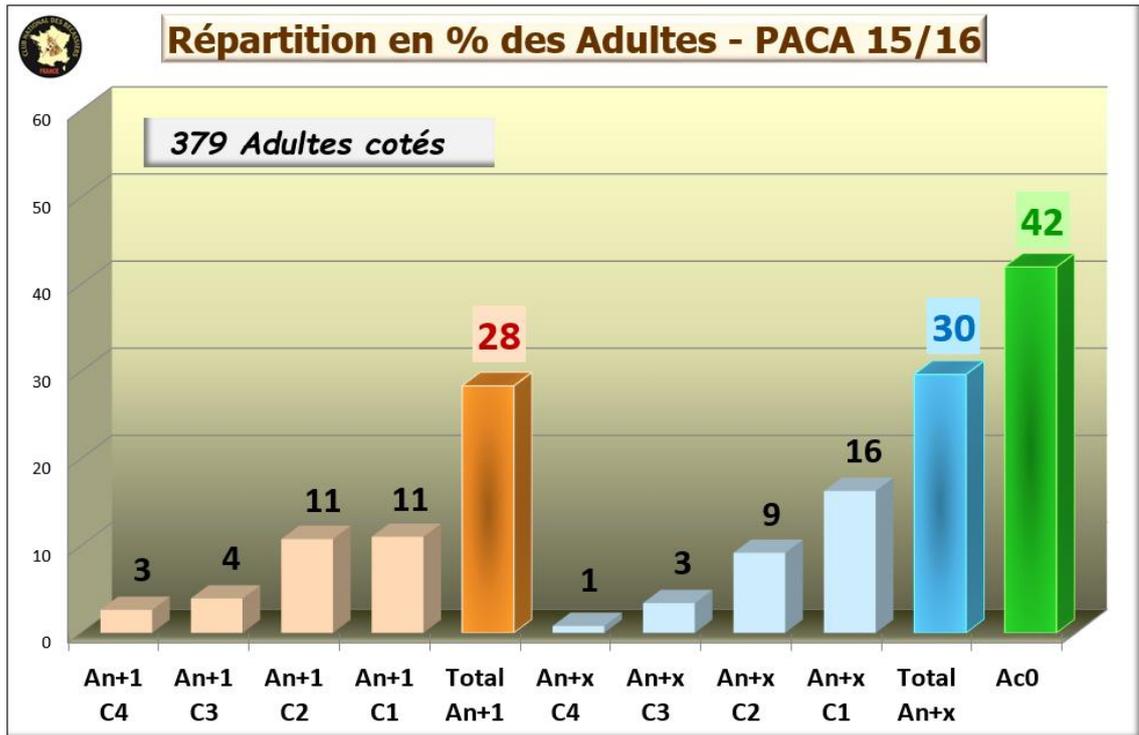
La composition de la population laisse apparaître une forte proportion de jeunes présentant un stade de mue complet ou presque complet (cotes C0 et C1). Chez les adultes c'est le très faible % de ceux qui présentent un stade de mue très incomplet (cotes C4 et C3) qui est notable.

Cas des Jeunes



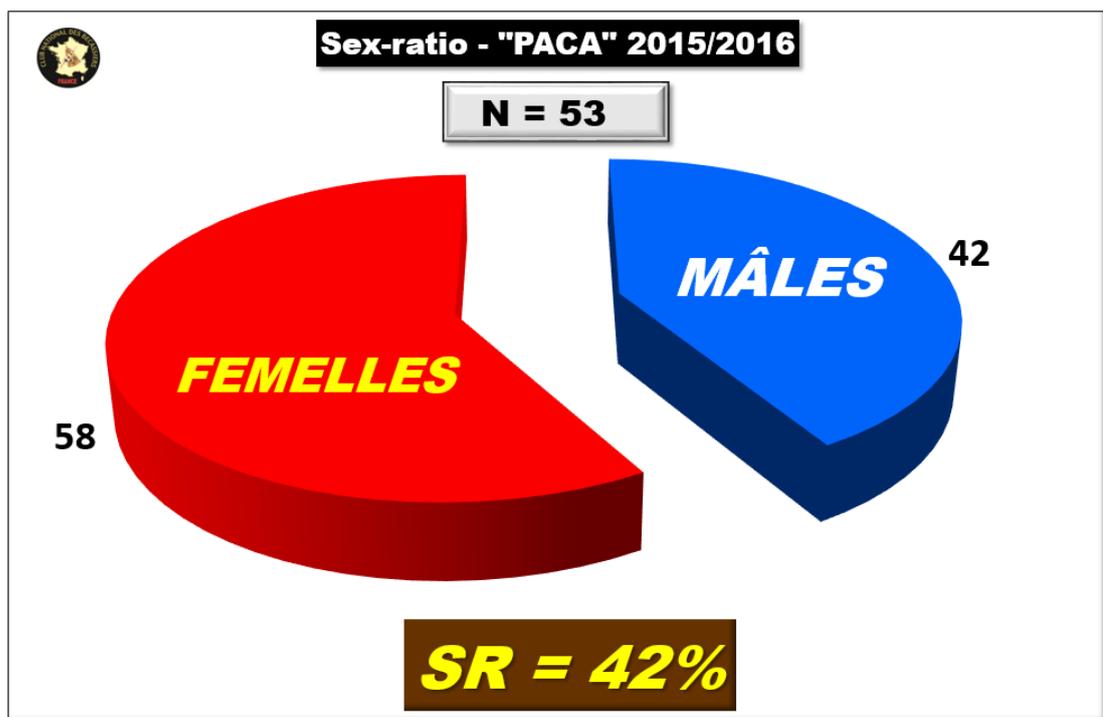
Les Jc0 et les Jc1 correspondent aux JP (Jeunes Précoces) de l'ONCFS, alors que les Jc2, Jc3 et Jc4 beaucoup moins nombreux correspondent aux JT (Jeunes Tardifs).

Cas des Adultes



On voit cette saison les Adultes de première année, An+1, être presque aussi nombreux que les An+x qui pourtant renferment plusieurs générations d'adultes. Il peut s'agir d'un bon retour des jeunes de l'année précédente (fidélité à la zone d'hivernage ?) mais on ne peut écarter la possibilité d'un raccourcissement de la distance migratoire des An+x en raison d'automnes et d'hivers aux températures de plus en plus douces !

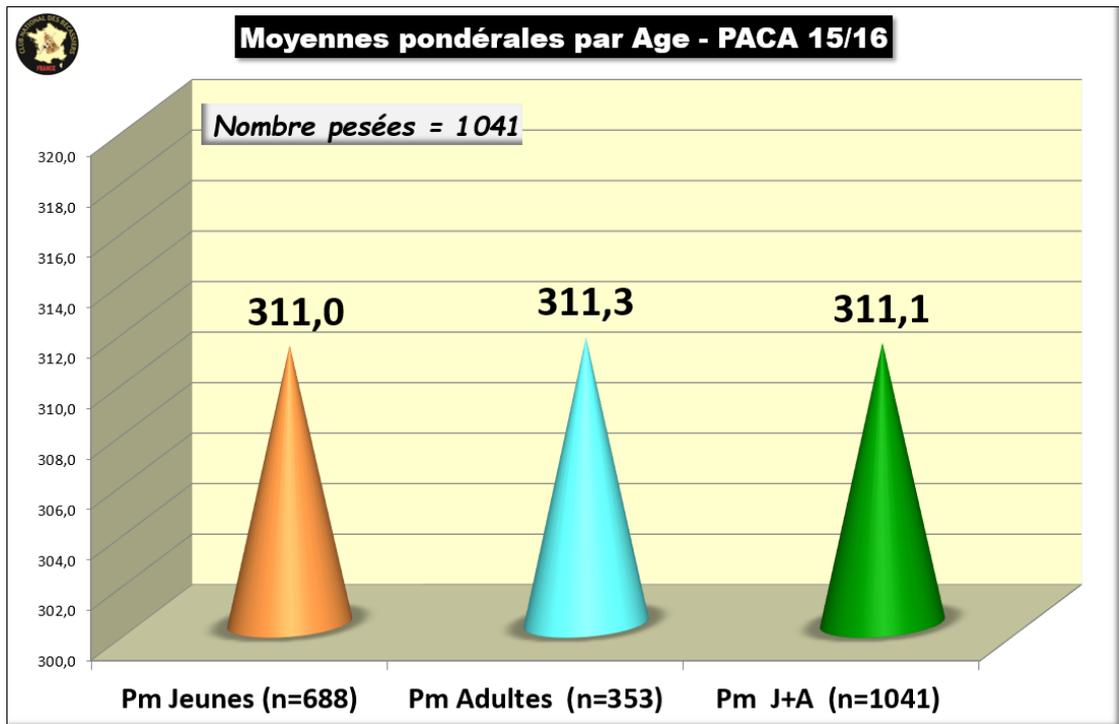
+ Sex-ratio



Les autopsies portent sur à peine 5 % des oiseaux capturés en PACA ce qui ne permet pas de retenir les 42% de mâles enregistrés comme étant une représentation crédible du Sex-ratio.

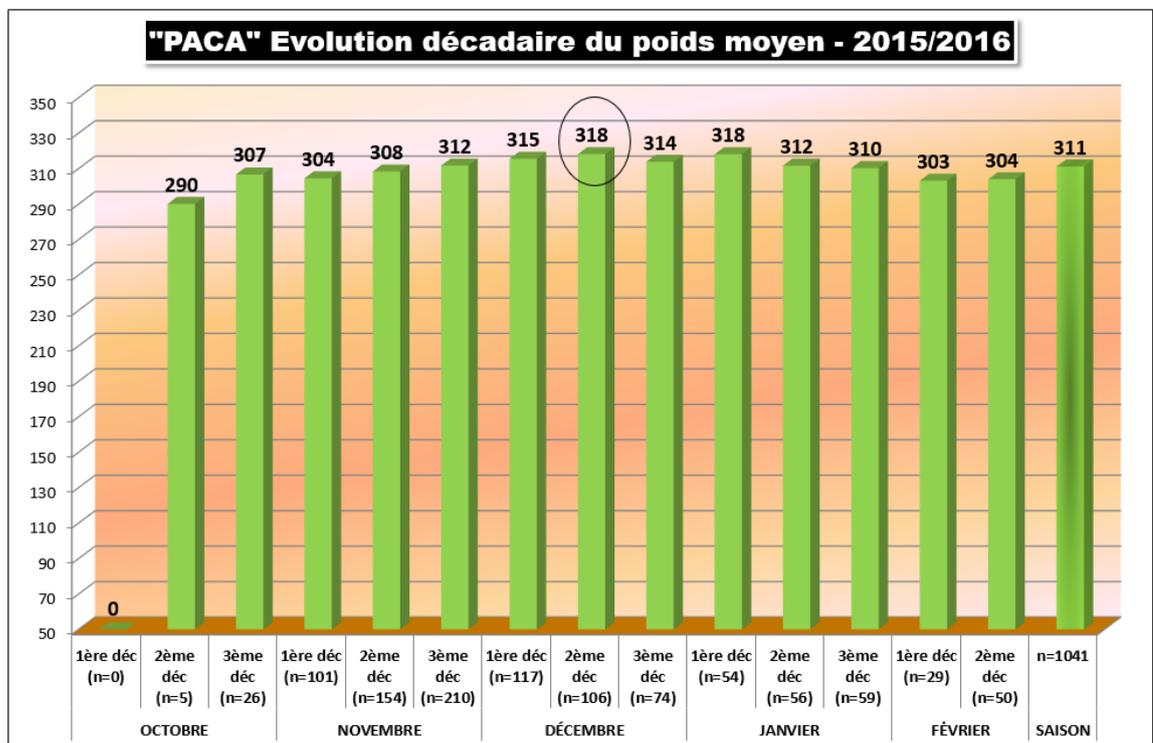
Etude biométrique

Les poids moyens



Il faut aller à une décimale pour voir que la chronologie par âge est respectée.

Evolution décadaire du poids moyen tous oiseaux confondus

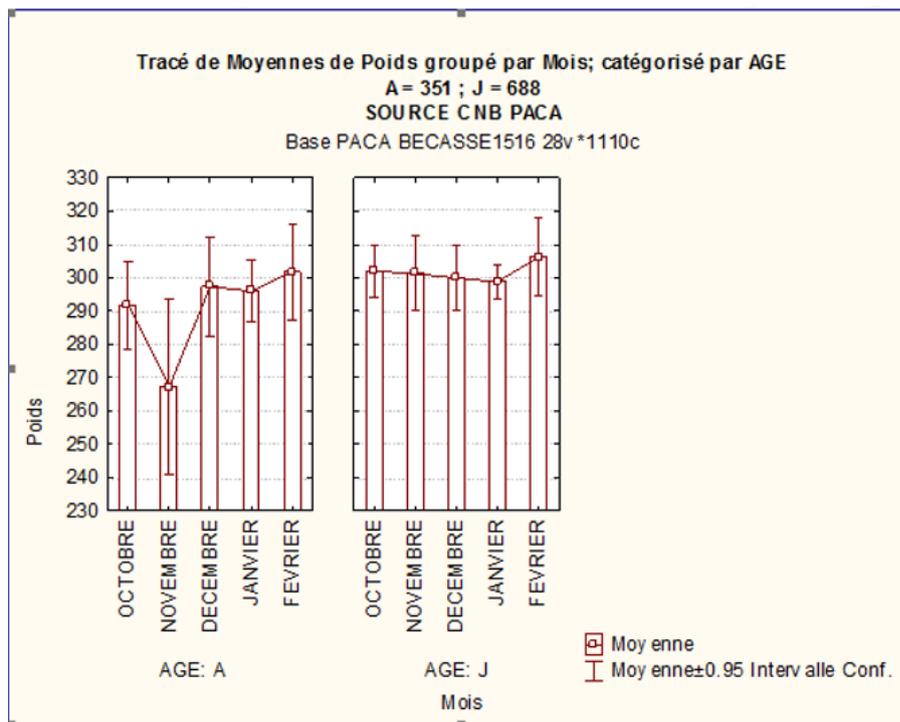


C'est dans la 2^{ème} décade de décembre que les oiseaux sont les plus lourds bien que l'on entre, pour la région, dans une période de sécheresse qui est vraisemblablement compensée par une absence de gel (douceur des températures jusqu'en mi-janvier) permettant plusieurs sites alimentaires que chasseurs et bagueurs ont pu observer par la grande mobilité des bécasses.

Etude statistique pondérale saisonnière

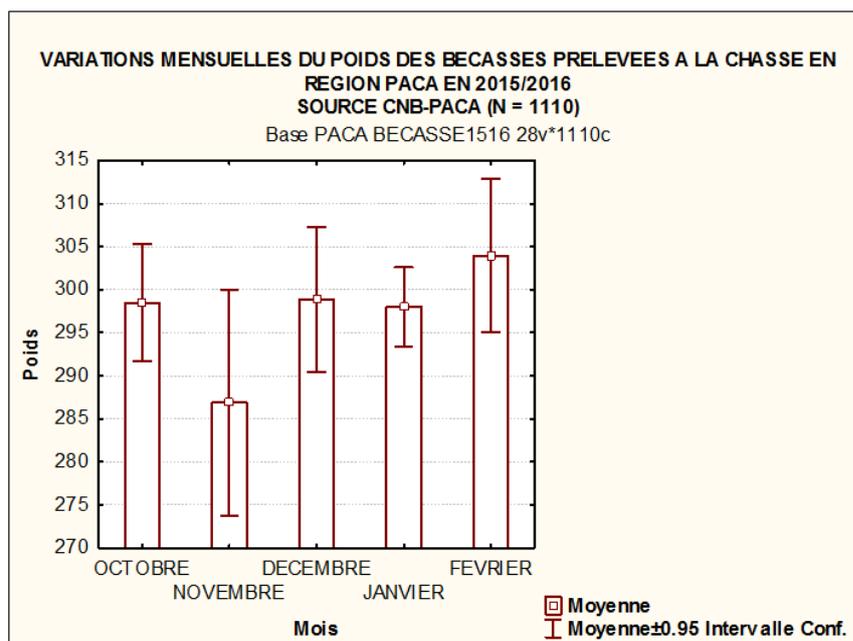
Les imprécisions inhérentes aux relevés des poids ainsi que la forte tendance à la baisse observée depuis quelques saisons nous ont conduits à faire une étude statistique des poids plus rigoureuse que nous n'avons pu réaliser que grâce au concours de l'IMPCF.

✚ Moyennes pondérales mensuelles par âge



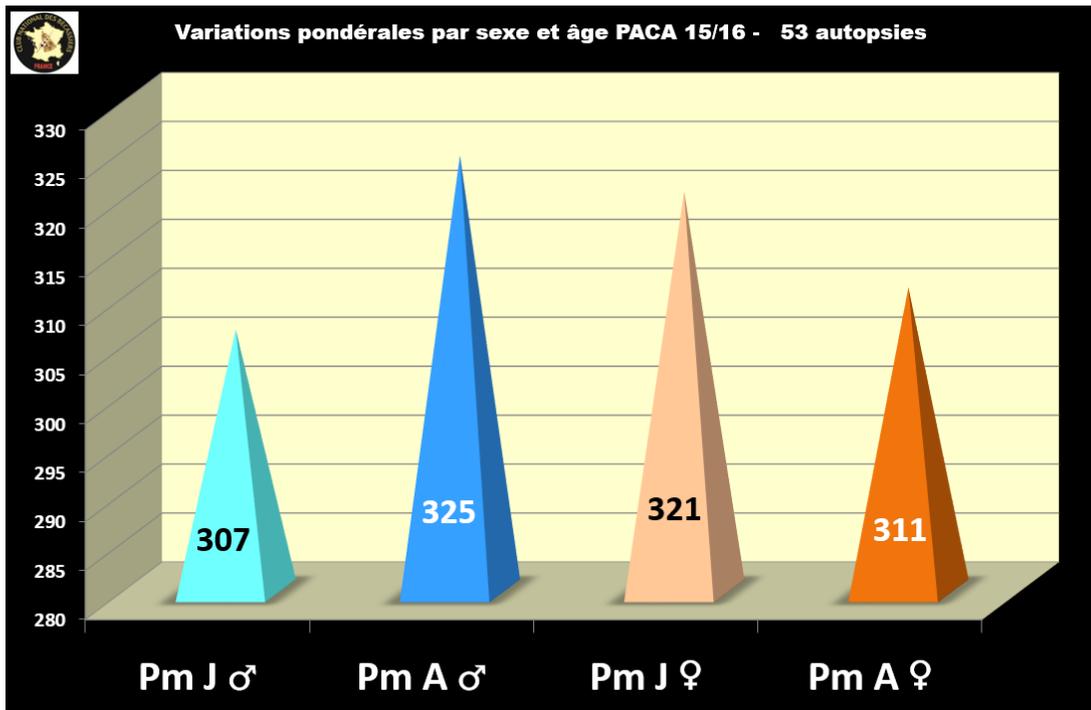
On observe une plus grande régularité des poids chez les Jeunes. La chute des poids en novembre des Adultes est peut-être due à des oiseaux qui n'éprouvent plus le besoin de faire des "réserves" (climat).

✚ Variations mensuelles tous oiseaux confondus



Cette saison on ne peut évoquer une baisse significative des poids en février, les résultats obtenus par la méthode statistique tenant compte du nombre d'échantillons.

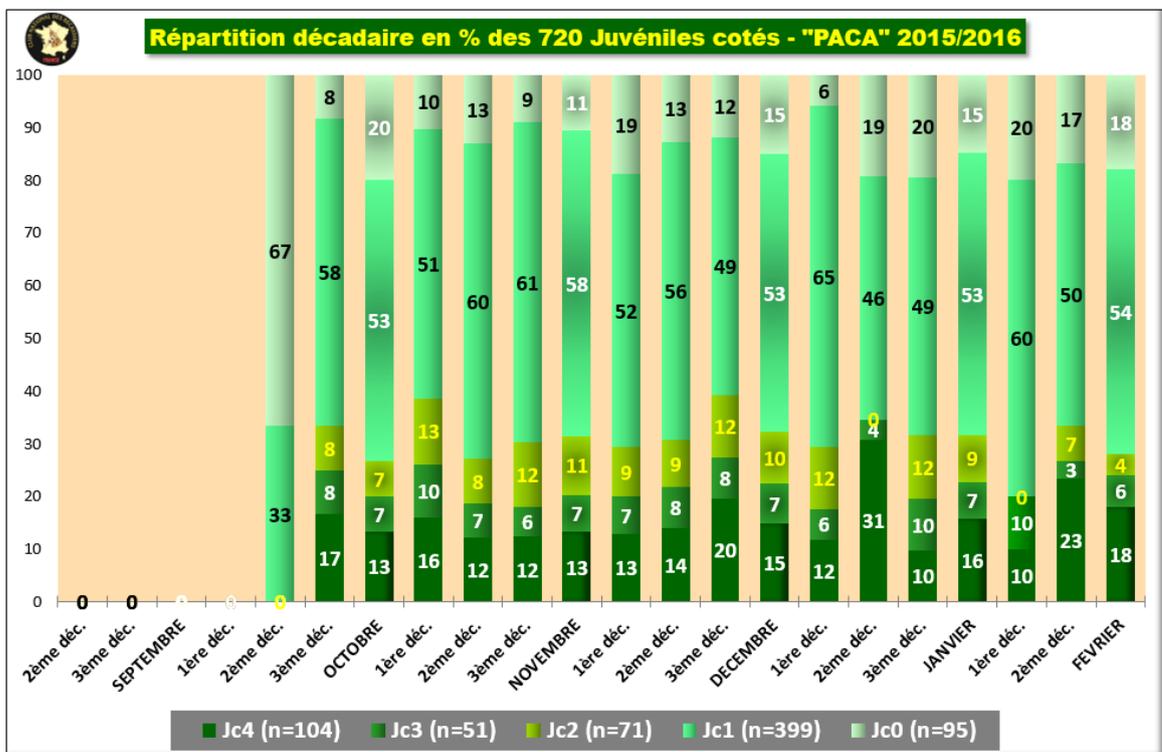
✚ Evolution des poids moyens par sexe et âge



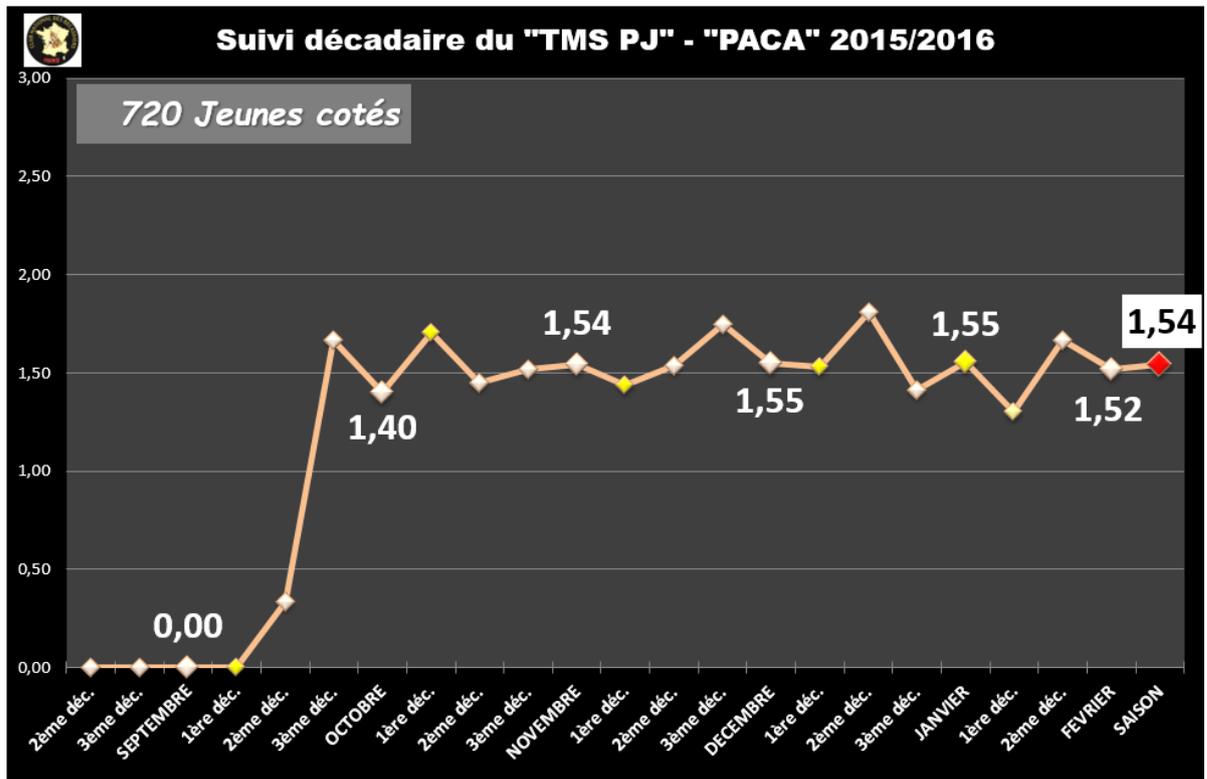
Cet histogramme n'est donné qu'à titre indicatif, le faible nombre d'échantillons n'autorisant à aucune conclusion qui voudrait que la hiérarchie par sexe ne soit pas respectée pour les femelles qui verraient des Adultes plus légères que les Jeunes !

Etude biologique - Les Taux de Mue Suspendue

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

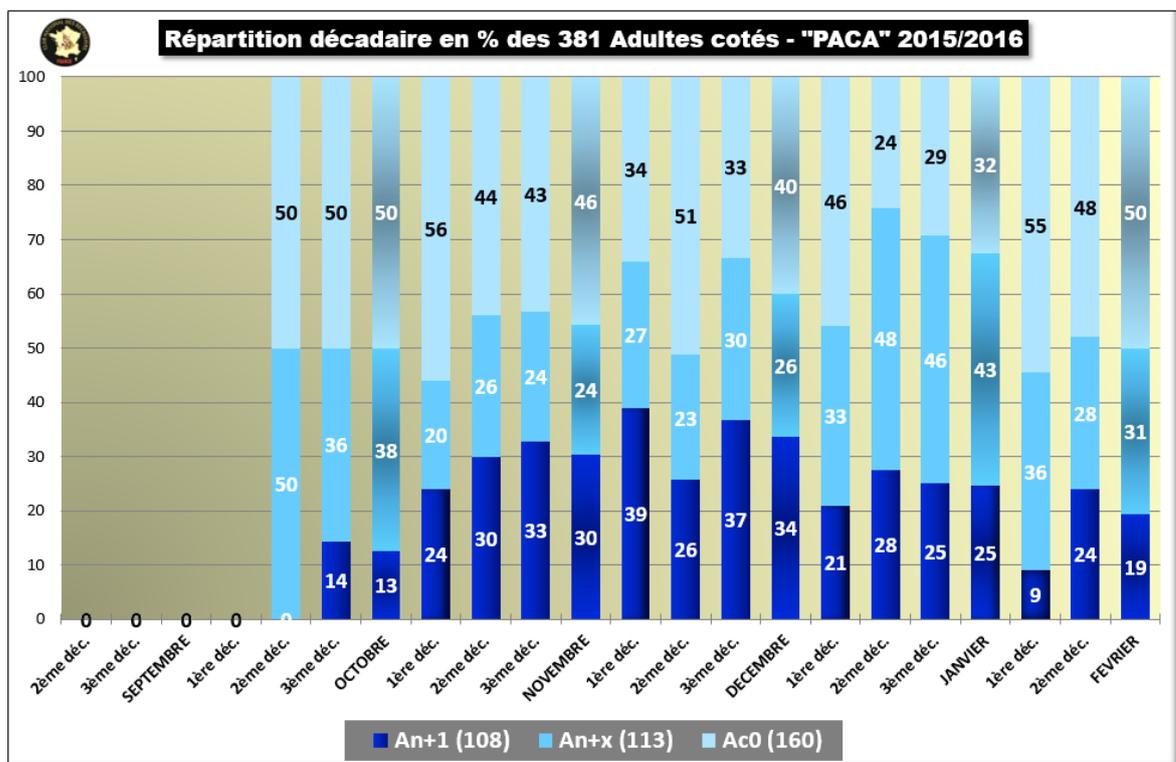


La répartition spatiotemporelle des 5 cotes juvéniles est particulièrement régulière cette saison.

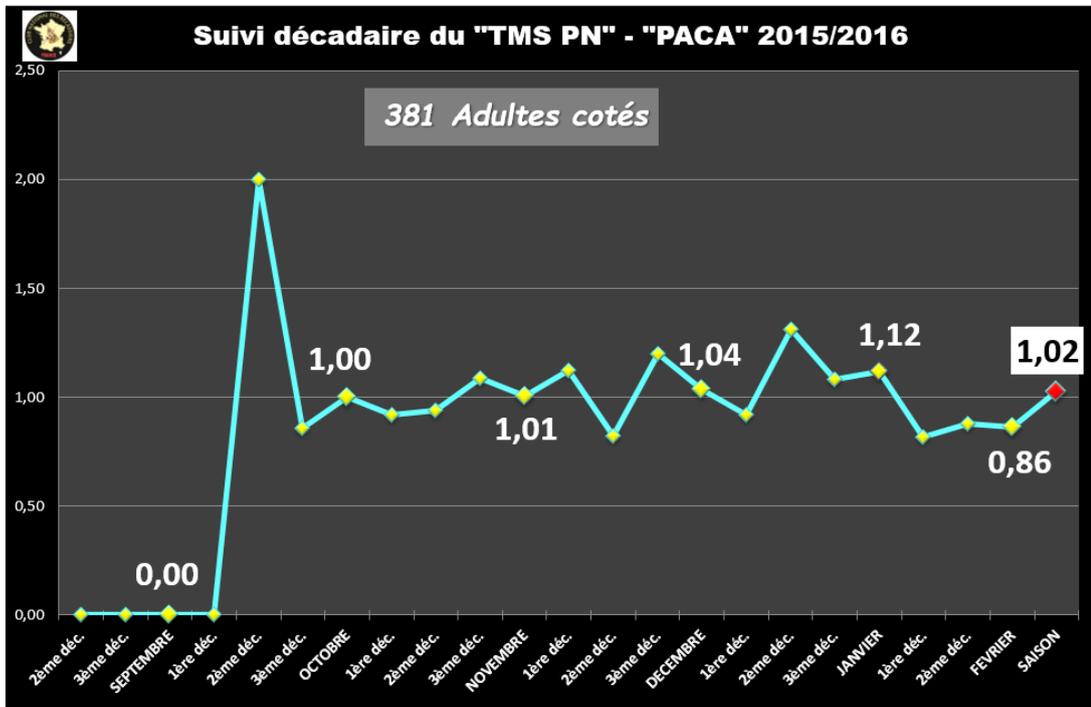


Cette régularité se traduit dans la courbe du suivi décadaire. Le "TMS PJ" de **1,54** est peu élevé et traduit bien tant la faible proportion de Jeunes qui pourraient être issus de nichées tardives que des difficultés particulières de vie en période estivale ... pour le cheptel qui visite la région.

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



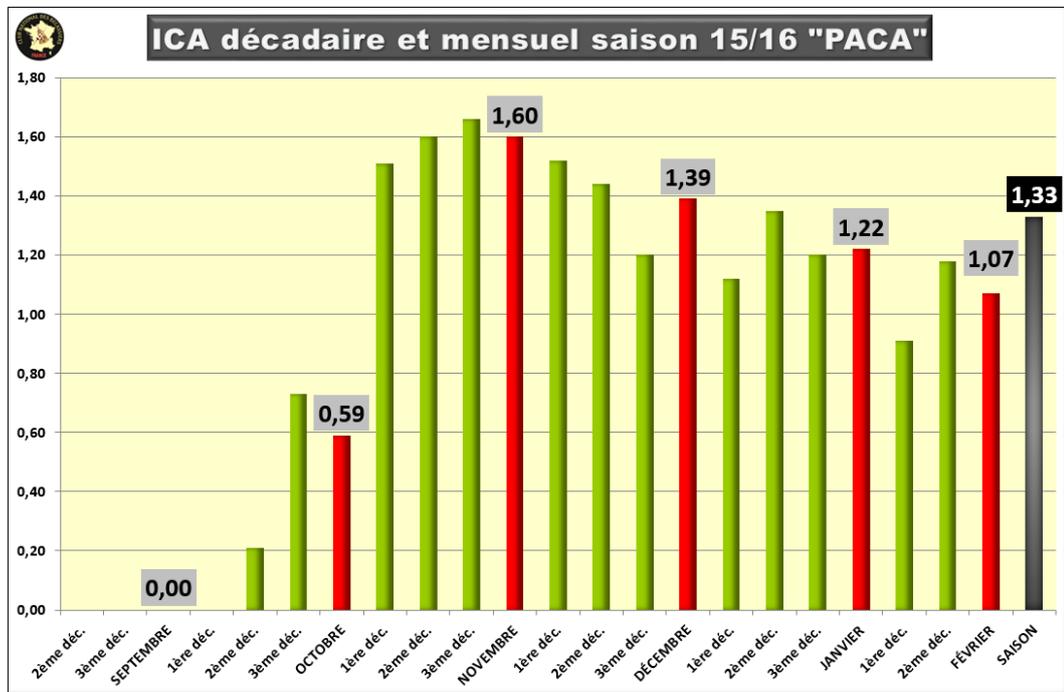
On note une prédominance des An+1 sur les An+x pendant la période migratoire, mois de novembre et décembre.



La régularité de la courbe (avec 2 échantillons le pic de la 2^{ème} décade d'octobre n'est pas significatif) traduit une répartition homogène des différentes cotations d'Adultes au décours de la saison. Le "TMS PN" de **1,02** ne plaide pas pour l'élevage de nichées tardives conséquentes, pas plus que comme pour les jeunes, de difficultés de vie estivale pré migratoire.

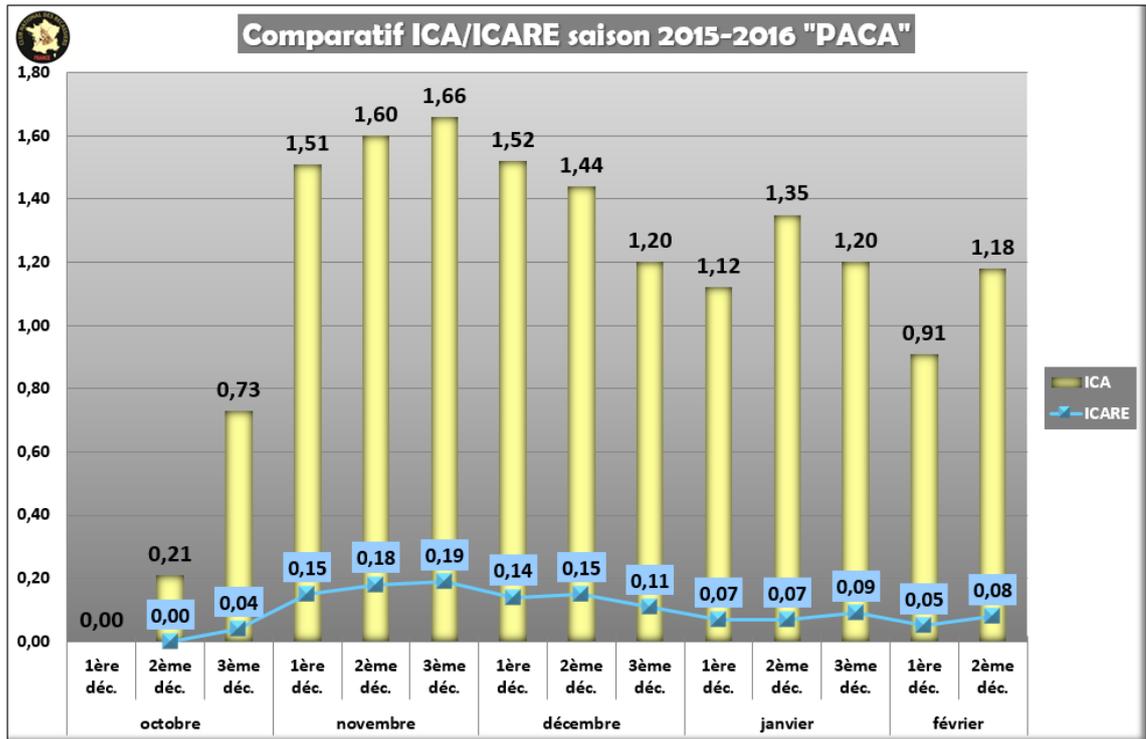
Etude quantitative

✚ L'ICA (Indice Cynégétique d'Abondance)



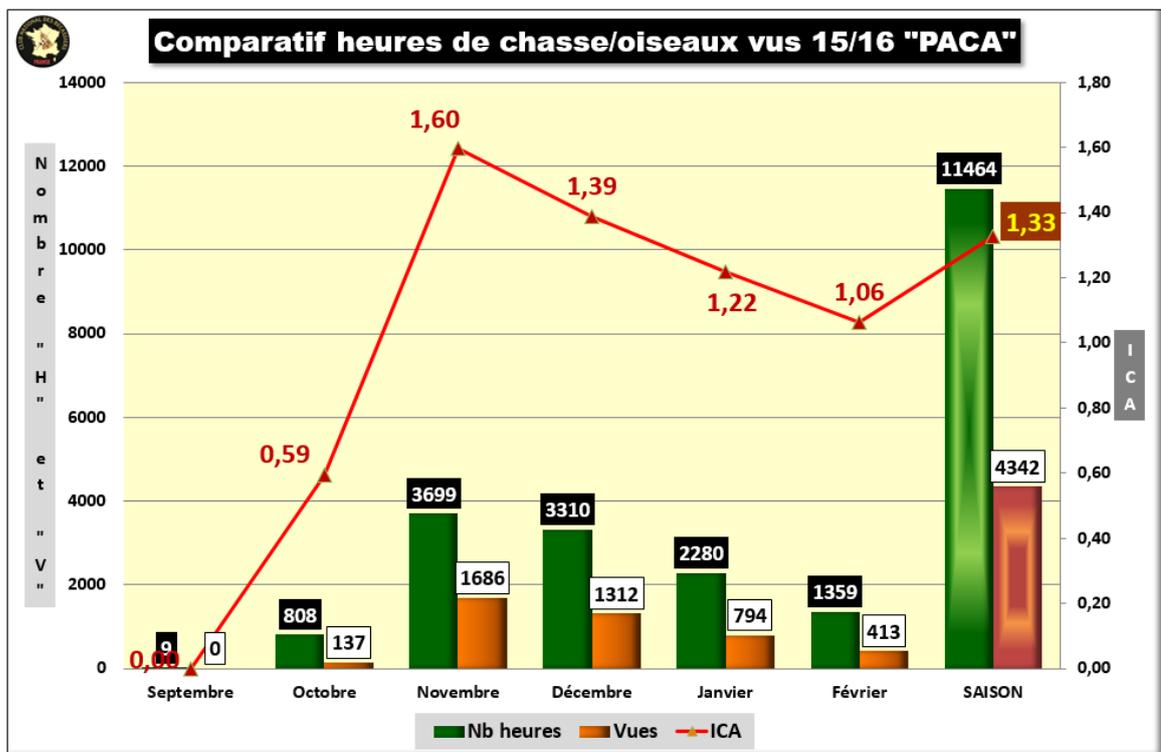
Pour la région PACA le mois de novembre renferme la plus forte présence, pas ou peu d'arrivées fin décembre, il faut attendre l'arrivée des premiers froids et de la neige en altitude 2^{ème} décade de janvier pour voir quelques mouvements erratiques. C'est à l'intensification des chutes de neige en amont que l'on doit ponctuellement une bonne 2^{ème} décade de février.

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



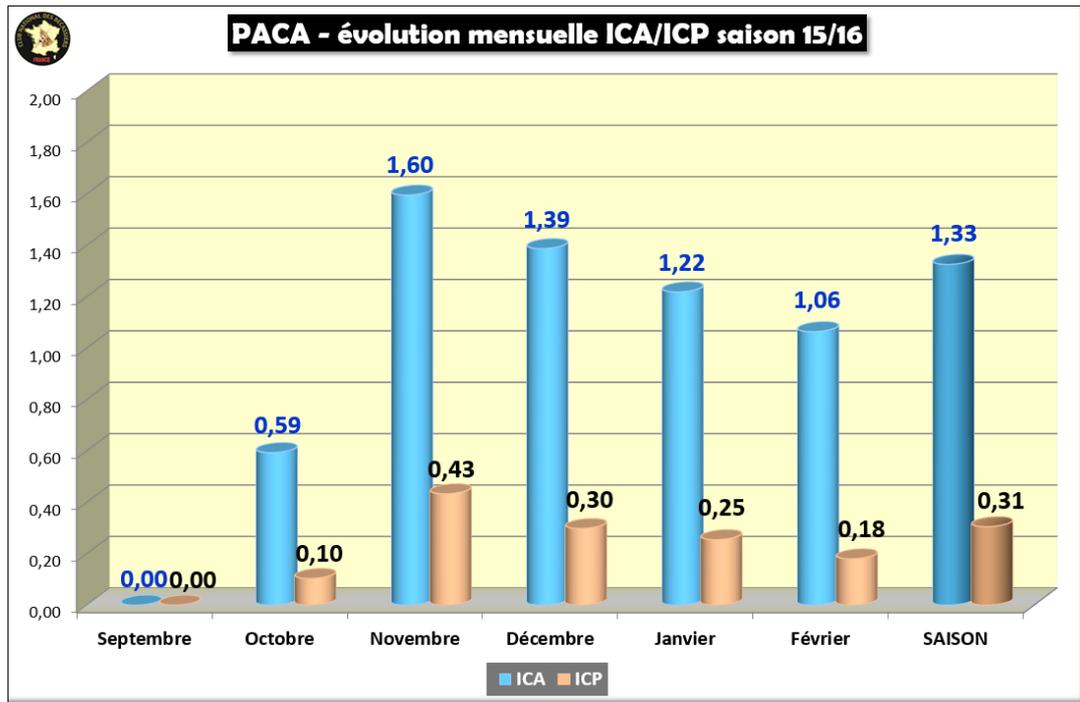
L'ICARE conforte la qualité des 2 dernières décades de novembre ainsi que celle de la 2^{ème} décade de février

✚ Vision chiffrée quantitative mensuelle



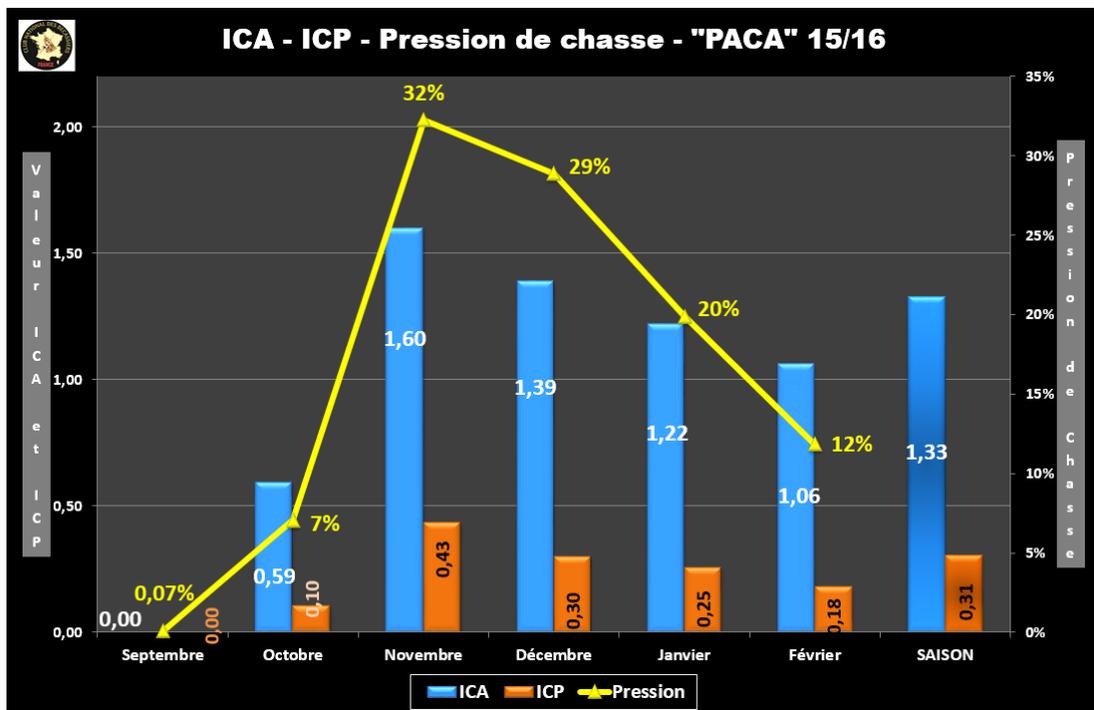
La présence sur le terrain des chasseurs "spécialistes du CNB" est très faible en octobre alors que les conditions pour un début de migration précoce étaient requises.

✚ ICP (Indice Cynégétique de Prélèvements)



La baisse de l'ICP dès décembre met en évidence les difficultés croissantes à chasser des oiseaux d'une part plus âgés, comme nous l'avons vu dans la répartition spatiotemporelle, et d'autre part des jeunes qui se sont aguerris face au couple chien/chasseur ou qui l'étaient déjà par une transmission épigénétique !

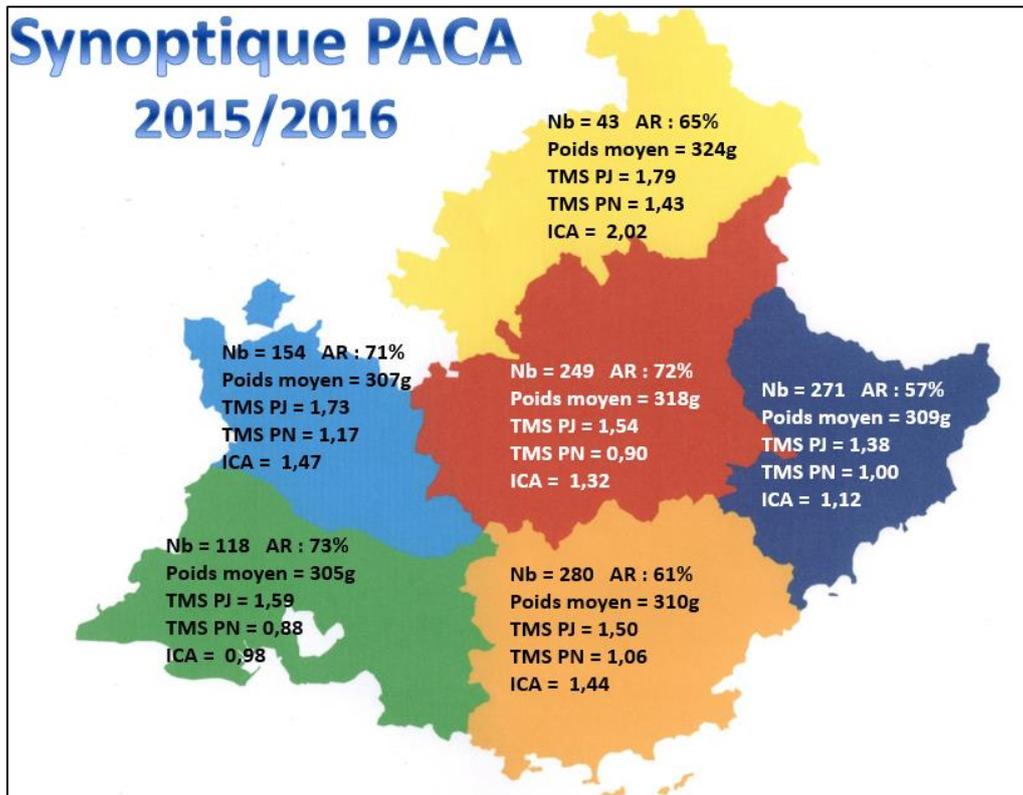
✚ ICA/ICP/Pression de chasse



On peut regretter que la "pression de chasse" (ou encore "effort cynégétique") ne soit exprimée qu'en heure de chasse. Il manque pour une meilleure fiabilité le nombre de chasseurs participant à cette pression de chasse.

La vision simultanée permet de classer la saison comme ASSEZ BONNE en région PACA mais avec de grandes disparités qui font que le ressenti individuel des chasseurs est très différent.

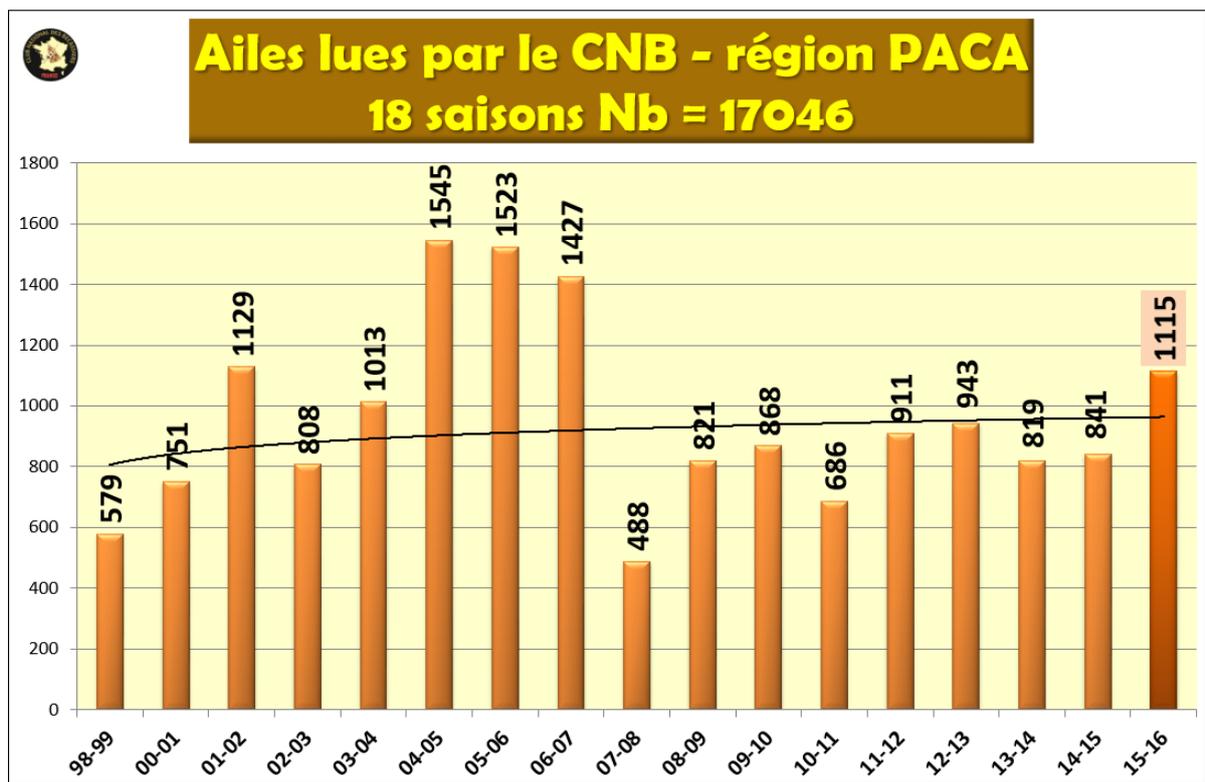
Le synoptique de la Région PACA



On notera que pour 2 départements voisins, 04 et 06, on enregistre 15 pts de différence dans l'AR pour un échantillonnage équivalent.

PACA - 18 saisons de suivis

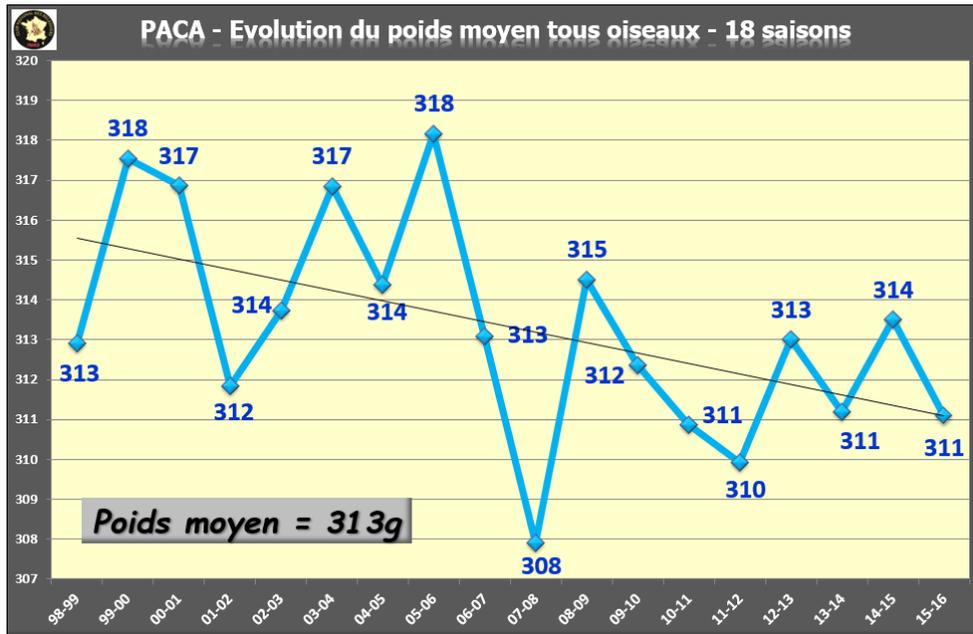
Evolution du nombre d'échantillons utilisés pour l'élaboration des suivis :



Avec en moyenne 947 échantillons par saison les membres du CNB de la région PACA assurent la crédibilité et la fiabilité des suivis qui vont suivre. Qu'ils en soient tous félicités et remerciés.

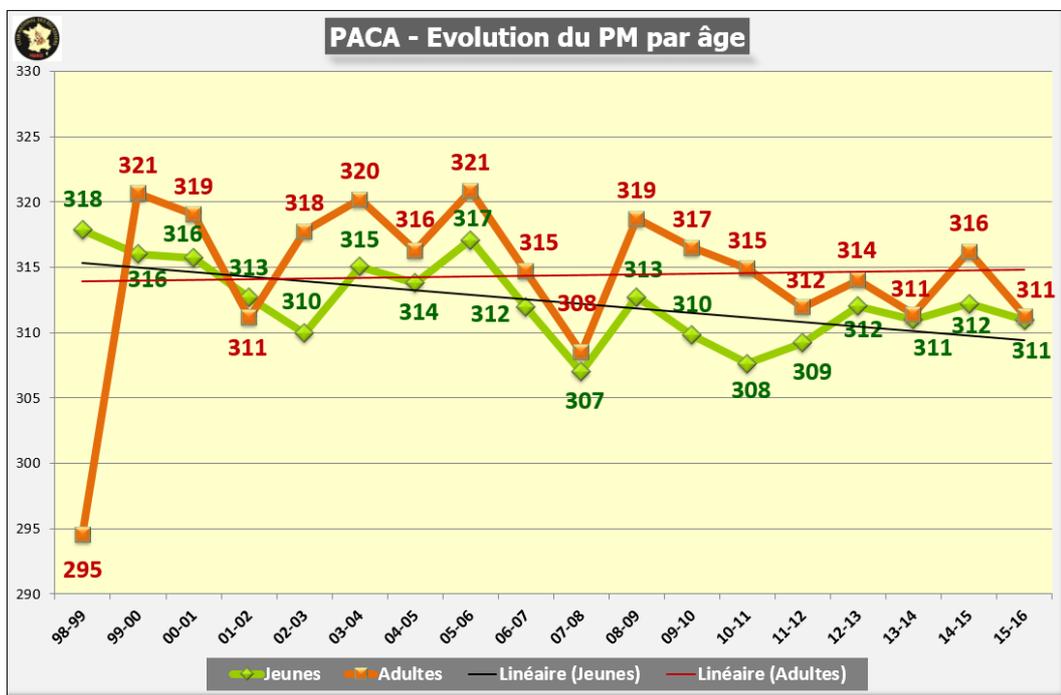
Suivis pondéraux

Tous oiseaux confondus



La tendance à la baisse est manifeste depuis la saison 2007/2008 caractérisée pour la région PACA par une pénurie d'oiseaux en rapport avec une sécheresse record

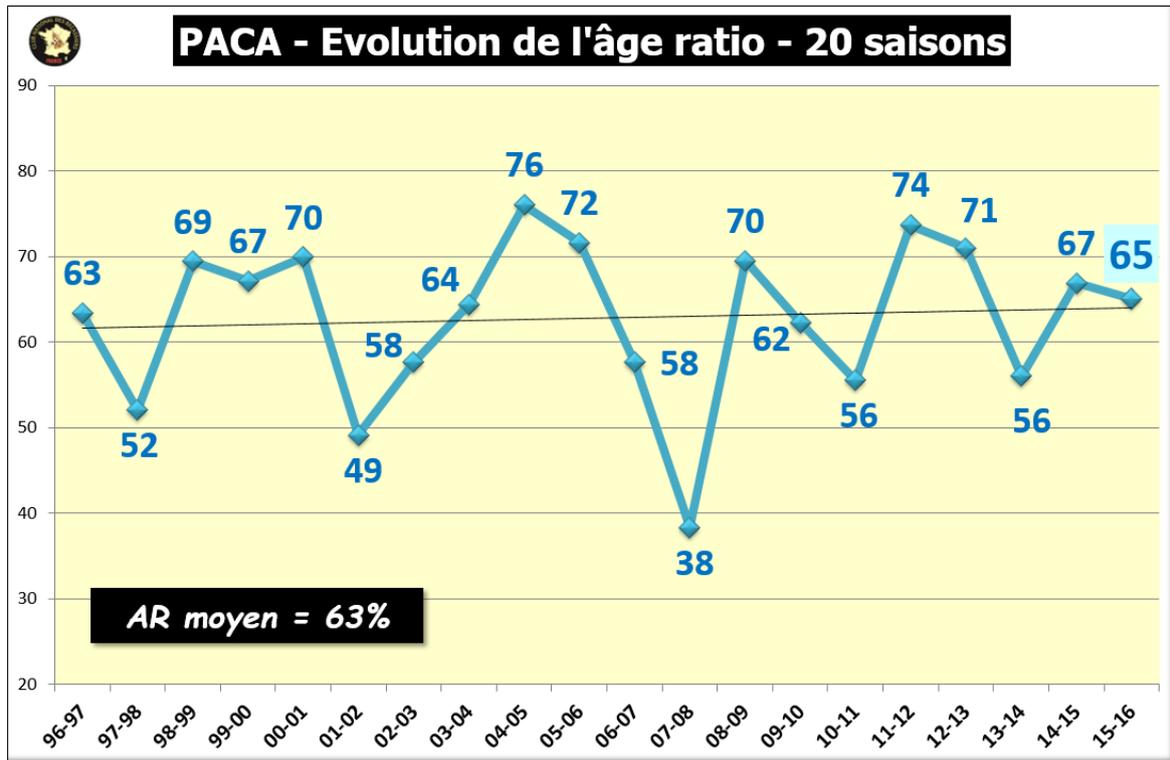
Suivis par âge



Si la baisse des poids est un peu plus conséquente chez les jeunes que chez les adultes, on peut y voir le caractère beaucoup plus opportuniste des jeunes qui font étape ou hivernent dans des tènements où ils trouvent la table et le couvert, ce qui diminue pour eux la nécessité de faire des réserves.

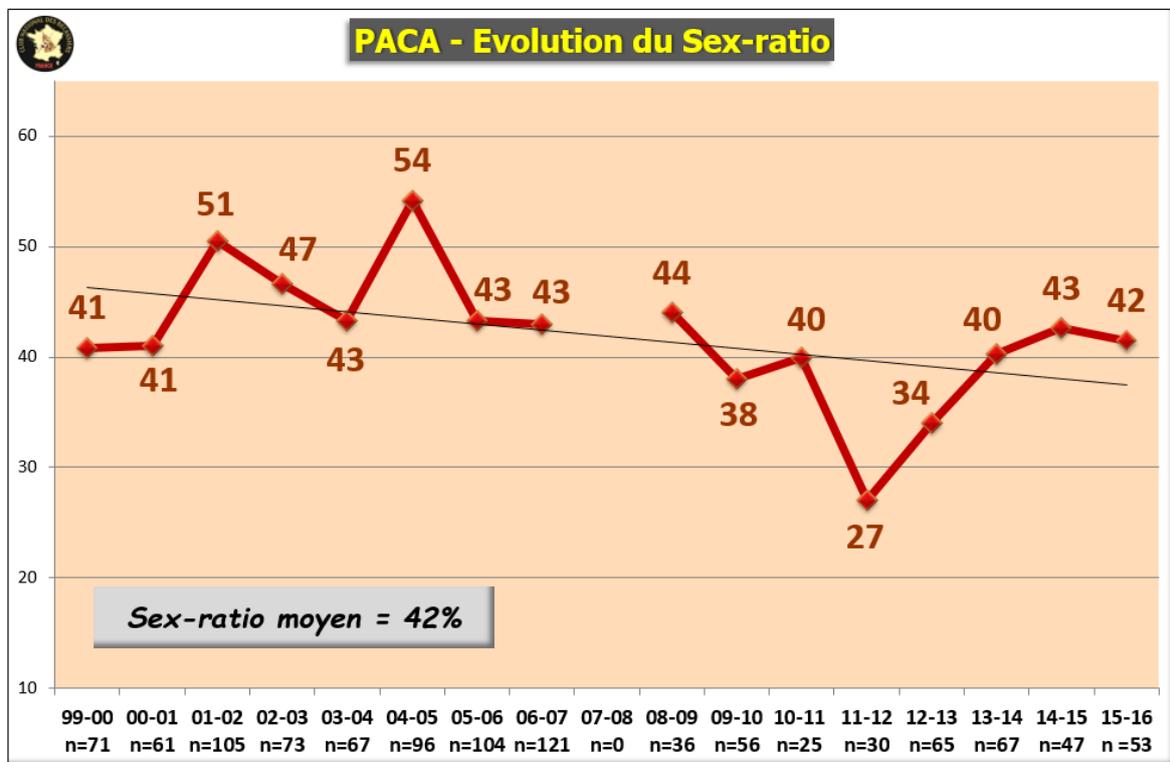
Les adultes, ces dernières années, semblent adopter le même comportement que les jeunes, en particulier les adultes des départements de l'intérieur 04, 05 et 06 (pour ce dernier en raison de son altitude moyenne élevée) qui trouvent eux aussi des ressources alimentaires en permanence en raison d'une succession d'hivers plus que tardifs !

Suivi de l'âge ratio



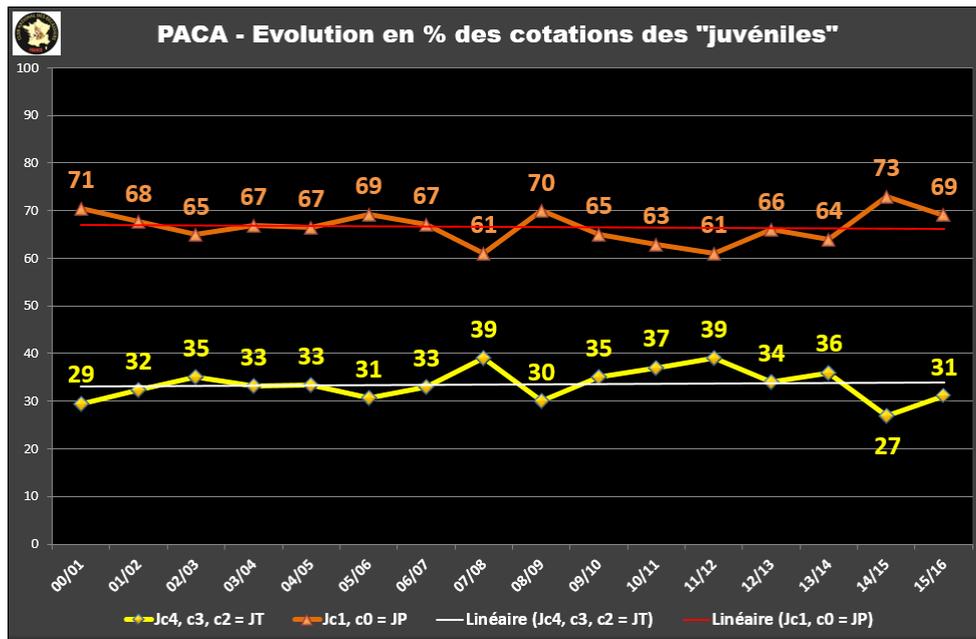
Les fluctuations s'équilibrent pour donner une tendance très stable.

Suivi du Sex-ratio



Ce suivi manque de fiabilité, il n'a qu'une valeur indicative. Il faudrait pour le fiabiliser que nous ayons 10% d'autopsies dans le nombre d'échantillons.

Suivi de la population juvénile

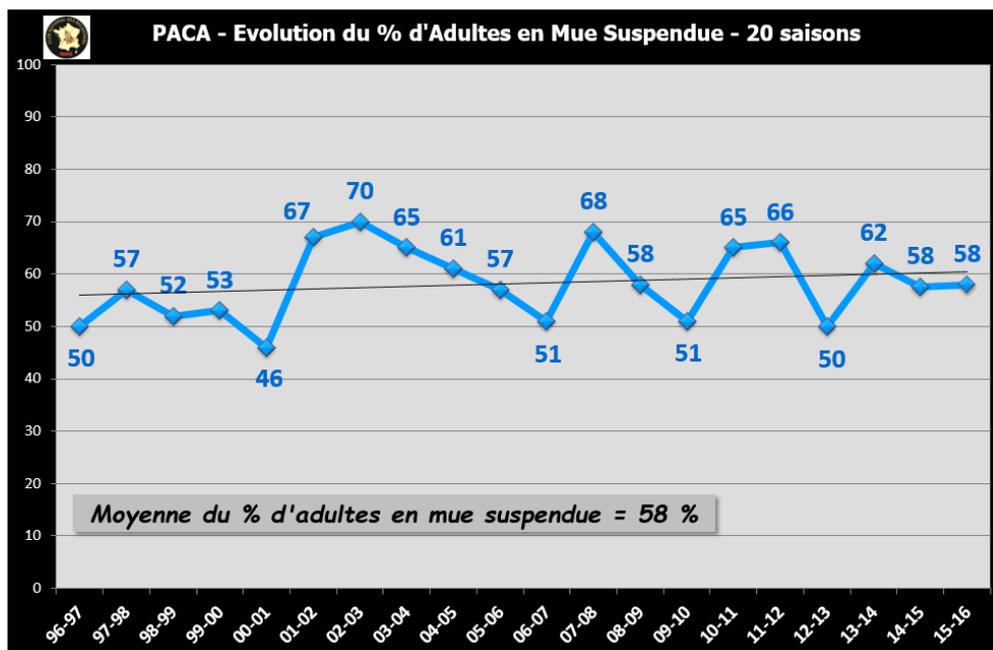


Ce suivi permet d'évaluer dans le temps la distribution des Jeunes Précoces (JP) et celle des Jeunes Tardifs (JT). Jusqu'à la saison 13/14 l'importance des Jeunes issus de nichés tardives (JT) montrait une dynamique orientée plutôt à la hausse, l'évolution des deux dernières saisons fait tendre à un équilibre dans le temps des 2 catégories !

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%.

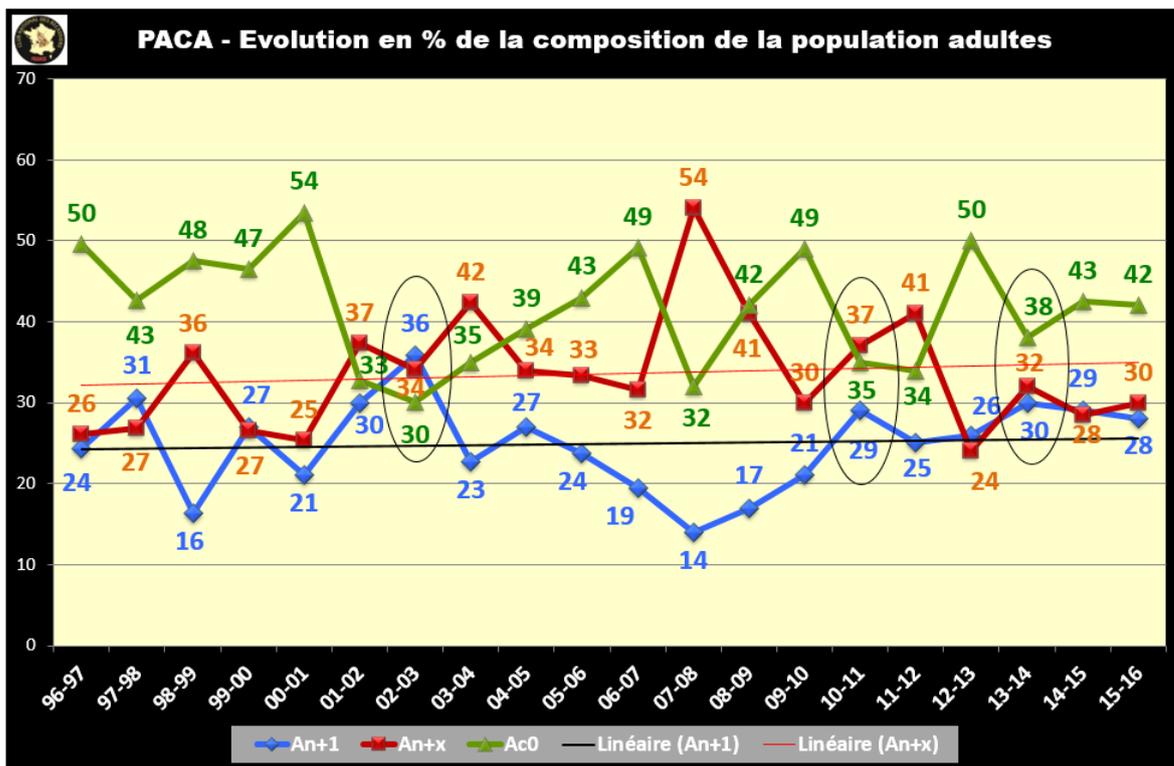
Suivi des populations d'adultes

Adultes en mue suspendue



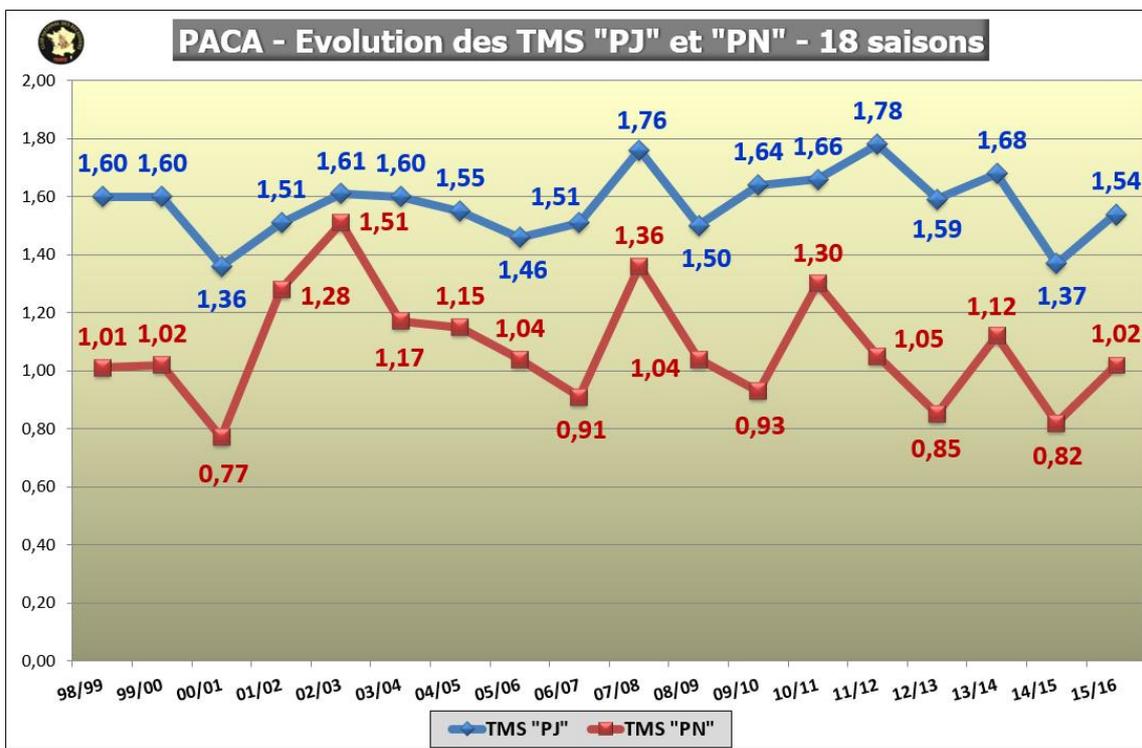
Les années à très fort % de mues suspendues correspondent à celles où les conditions climatiques sont mauvaises pour la reproduction ou pour la vie estivale.

Classes d'âge



Si l'on constate que l'évolution des An+1 et celle des An+x est parallèle, 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^{ère} année, An+1.

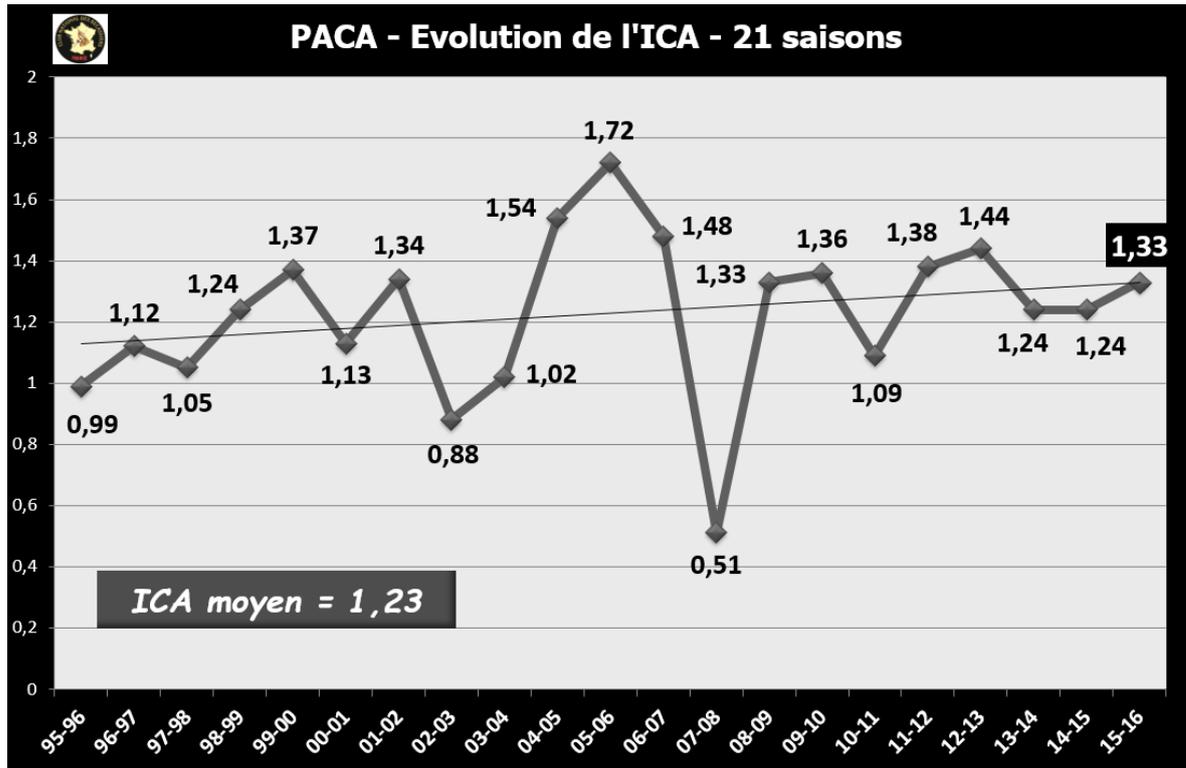
Suivi des TMS



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.

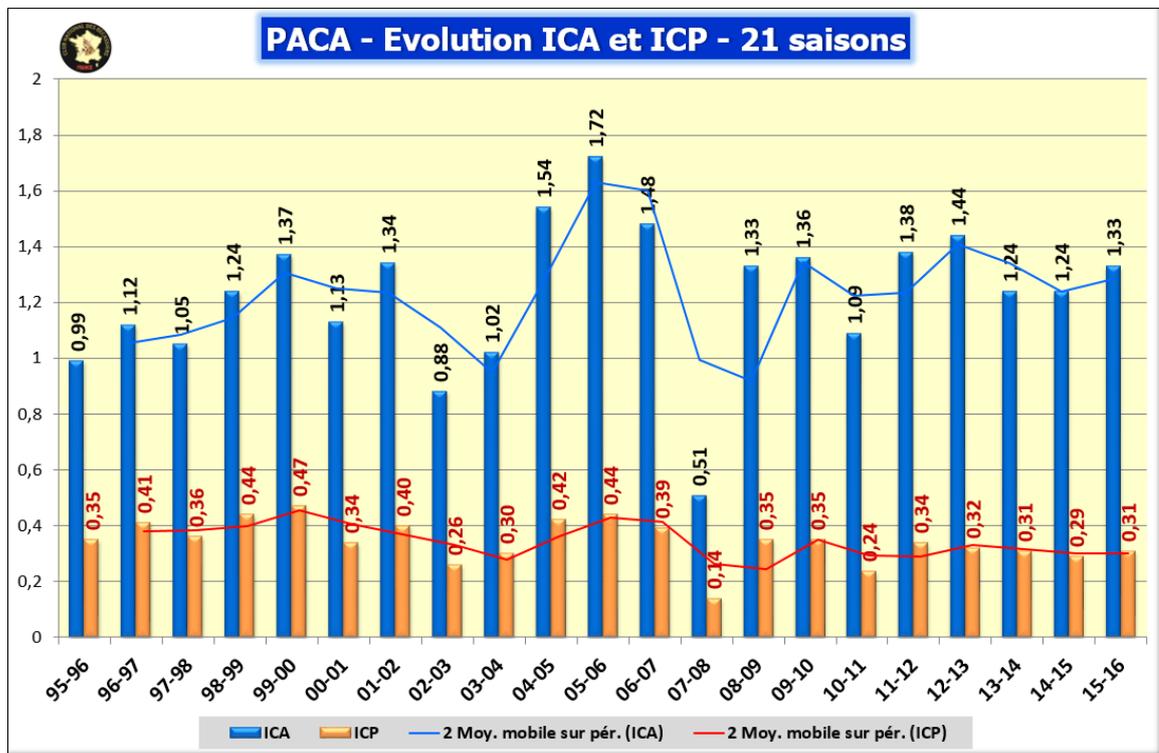
Les suivis quantitatifs

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



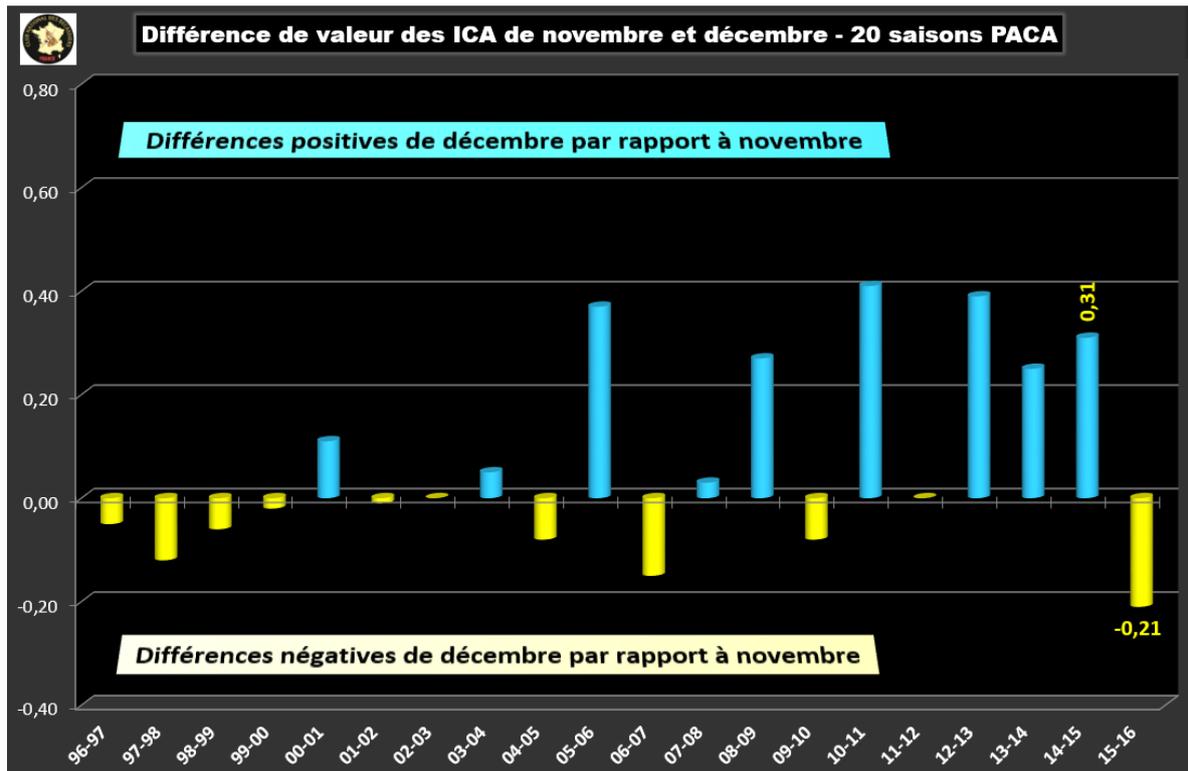
Plutôt que de parler d'une tendance à la hausse considérons qu'il est stable !

🚩 Suivi ICA et ICP (Indice Cynégétique de Prélèvement)



Sans surprise les deux courbes ont une évolution parallèle.

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



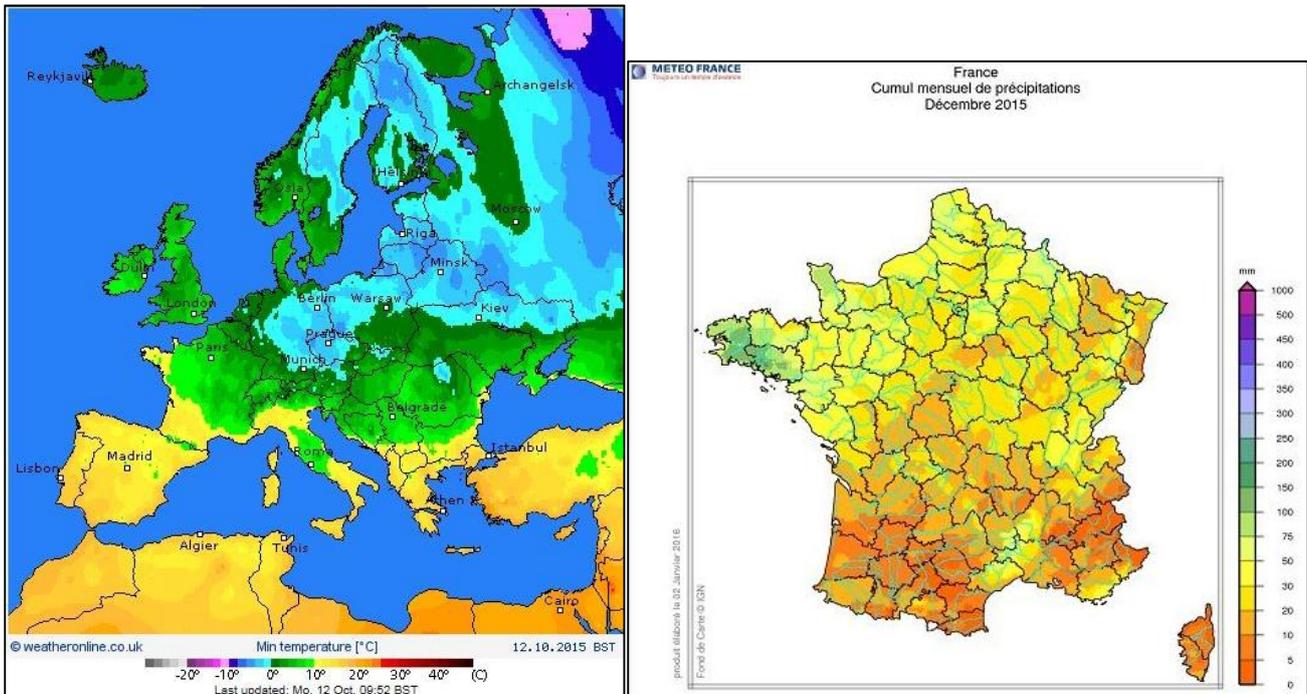
Bien que cette dernière saison le gros des effectifs se retrouve en novembre, on voit que depuis quelques années l'abondance des oiseaux est plus importante en décembre qu'en novembre et ce dans des proportions nettement plus fortes.

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 !...

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 2015/2016 en PACA



Mi-octobre des températures nocturnes négatives, sur une partie de la Scandinavie, une partie de la Russie Centrale et pour nous les Carpates, vont favoriser un déplacement migratoire précoce des oiseaux. En décembre sur notre région la sécheresse s'installe (précipitations comprises entre 0 et 20mm) induisant le caractère très hétérogène d'une saison que nos indicateurs démographiques et quantitatifs permettent de classer globalement comme **ASSEZ BONNE**.

Les suivis

Ils sont comme pour tous les migrateurs les éléments essentiels de la surveillance de l'état de conservation d'une espèce, ils peuvent être aussi des indicateurs de modifications du comportement migratoire.

La bécasse est un oiseau climato-dépendant permanent pour son régime alimentaire, les actuels changements climatiques ont donc, selon toute vraisemblance, une incidence sur la phénologie de l'espèce avec quelques perturbations migratoire.

C'est pourquoi nous surveillons particulièrement certains de nos indicateurs qui ne sont pas pleinement satisfaisants. C'est le cas :

- ❖ Des études et suivis pondéraux qui sont en cours d'affinement.
- ❖ De nos taux de "Mue Suspendue", tant chez les Jeunes que chez les Adultes. Ils laissent à penser que la reproduction dans le cheptel qui nous visite n'est pas aussi bonne que l'âge ratio le laisserait supposer. *C'est l'occasion de rappeler ici qu'il n'est pas prouvé qu'un très bon âge ratio corresponde à une bonne reproduction.*
- ❖ Certes notre Age Ratio se maintient à un bon niveau mais avec cette saison, comme vous avez pu le voir, des différences importantes de valeur qui interpellent !
- ❖ Le suivi de nos ICA dans la période de migration postnuptiale semble attester que des modifications migratoires sont en cours, l'évolution de l'indice étant elle-même satisfaisante.

Cette saison nous montre encore combien le statut de la Bécasse des Bois est fragile, ce qui implique pour la gestion de l'espèce un impératif de voir le "principe de précaution" lui être appliqué mais aussi combien le faisceau d'indicateurs permettant le classement de l'espèce doit être pertinent.

Le colloque "PMA/CPB" organisé par la FNC le 24 février dernier a permis à la majorité des Fédérations présentes d'affirmer sa volonté de voir le traitement des CPB être de 80% de façon à disposer d'une extrapolation fiable du nombre total des prélèvements tant à l'échelon national que départemental (souhaitée). La coopération CNB/FDC déjà présente en PACA s'en trouve confortée et pérennisée.

Notre vigilance commune doit être sans faille, en effet les résultats de l'enquête "tableaux de chasse saison 2013/2014" viennent de paraître.

Le tableau pour la bécasse serait, avec un indice de confiance de 95%, de **736129 oiseaux** ? Il aurait donc chuté de **400000 individus** par rapport à l'enquête 98/99 !

Nous savons, plus particulièrement en PACA, l'utilisation faite par les détracteurs de la chasse quand le même phénomène de diminution des prélèvements s'était produit pour les turdidés entre les résultats des enquêtes 83/84 et 98/99. ***Cela s'était traduit par une fermeture au 31 janvier !***

Nous espérons que ces lignes retiendront votre attention et surtout que les travaux communs "FRC PACA" et "CNB PACA" perdurent. Il y va de la pérennité de la chasse, dans l'éthique et la raison, de l'un des derniers gibiers sauvages présents dans des habitats suffisamment variés pour intéresser de plus en plus de chasseurs, l'augmentation de la pression de chasse ne devant pas se faire au détriment de la stabilité de l'espèce

Gérard AUROUSSEAU

Président du "CNB PACA"

Annexes

Annexe 1 - Répartition des oiseaux cotés et datés

Répartition par décade des ADULTES saison 15/16 - PACA																													
2015 2016	An+1 C4		An+1 C3		An+1 C2		An+1 C1		Tot. An+1		An+x C4		An+x C3		An+x C2		An+x C1		Tot. An+x		Ac0		T. Ad cotés	Total Adul.	Total Juv.	Age Ratio	TMS PN	Anon cotés	
	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	####	##	0
3ème déc.	0	####	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	####	##	0
1ère déc.	0	####	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	1	50	0	0	0	0	0	0	0	1	50	1	50	2	2	3	60	2,00	0
3ème déc.	0	0	1	7	0	0	1	7	2	14	0	0	0	0	3	21	2	14	5	36	7	50	14	15	12	44	0,86	1	
OCTOBRE	0	0	1	6	0	0	1	6	2	13	1	6	0	0	3	19	2	13	6	38	8	50	16	17	15	47	1,00	1	
1ère déc.	2	8	0	0	1	4	3	12	6	24	0	0	2	8	1	4	2	8	5	20	14	56	25	25	88	78	0,92	0	
2ème déc.	2	4	1	2	1	2	11	22	15	30	1	2	2	3	3	6	7	14	13	26	22	44	50	51	109	68	0,94	1	
3ème déc.	2	3	4	6	11	16	5	7	22	33	0	0	2	3	6	9	8	12	16	24	29	43	67	69	149	68	1,09	2	
NOVEMBRE	6	4	5	4	13	9	19	13	43	30	1	6	4	10	7	17	12	34	24	65	46	142	145	346	70	1,01	3		
1ère déc.	0	0	2	5	8	20	6	15	16	39	0	0	3	7	1	2	7	17	11	27	14	34	41	43	85	66	1,12	2	
2ème déc.	1	3	0	0	4	10	5	13	10	26	1	3	0	0	3	8	5	13	9	23	20	51	39	39	78	67	0,82	0	
3ème déc.	2	7	1	3	2	7	6	20	11	37	0	0	2	7	2	7	5	17	9	30	10	33	30	30	51	63	1,20	0	
DECEMBRE	3	3	3	3	14	13	17	15	37	34	1	5	5	6	5	17	15	29	26	44	40	110	112	214	66	1,04	2		
1ère déc.	0	0	1	4	2	8	2	8	5	21	0	0	0	0	5	21	3	13	8	33	11	46	24	24	34	59	0,92	0	
2ème déc.	0	0	2	7	6	21	0	0	8	28	0	0	0	0	6	21	8	28	14	48	7	24	29	30	26	46	1,31	1	
3ème déc.	0	0	2	8	2	8	2	8	6	25	0	0	1	4	1	4	9	38	11	46	7	29	24	24	41	63	1,08	0	
JANVIER	0	0	5	6	10	13	4	5	19	25	0	0	1	1	12	16	20	26	33	43	25	32	77	78	101	56	1,12	1	
1ère déc.	0	0	1	9	0	0	0	0	1	9	0	0	0	0	2	18	2	18	4	36	6	55	11	11	20	65	0,82	0	
2ème déc.	0	0	0	5	20	1	4	6	24	0	0	1	4	2	8	4	16	7	28	12	48	25	26	30	54	0,88	1		
FEVRIER	0	0	1	3	5	14	1	3	7	19	0	0	1	3	4	11	6	17	11	31	18	50	36	37	50	57	0,86	1	
SAISON	9	2	15	4	42	11	42	11	108	28	3	1	13	3	35	9	62	16	113	30	160	42	381	389	726	65	1,02	8	

Répartition par décade des JUVENILES saison 15/16 - PACA																											
2015 2016	Jc4		Jc3		Jc2		Jc1		Jc0		Jc4,c3,c2		Jc1, Jc0		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	##	0					
3ème déc.	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					
1ère déc.	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	####	0	0	0	0	####	0,0	##	0					
2ème déc.	0	0	0	0	0	0	1	33	2	67	0	0	3	100	3	3	2	60	0,4	0,33	0						
3ème déc.	2	17	1	8	1	8	7	58	1	8	4	33	8	67	12	12	15	44	2,4	1,67	0						
OCTOBRE	2	13	1	7	1	7	8	53	3	20	4	27	11	73	15	15	17	47	3	1,40	0						
1ère déc.	14	16	9	10	11	13	45	51	9	10	34	39	54	61	88	88	25	78	10,1	1,70	0						
2ème déc.	13	12	7	7	9	8	64	60	14	13	29	27	78	73	107	109	51	68	14,3	1,45	2						
3ème déc.	18	12	8	6	18	12	88	61	13	9	44	30	101	70	145	149	69	68	19,6	1,52	4						
NOVEMBRE	45	13	24	7	38	11	197	58	36	11	107	31	233	69	340	346	145	70	44	1,54	6						
1ère déc.	11	13	6	7	8	9	44	52	16	19	25	29	60	71	85	85	43	66	11,5	1,44	0						
2ème déc.	11	14	6	8	7	9	44	56	10	13	24	31	54	69	78	78	39	67	10,5	1,54	0						
3ème déc.	10	20	4	8	6	12	25	49	6	12	20	39	31	61	51	51	30	63	7,3	1,75	0						
DECEMBRE	32	15	16	7	21	10	113	53	32	15	69	32	145	68	214	214	112	66	29	1,55	0						
1ère déc.	4	12	2	6	4	12	22	65	2	6	10	29	24	71	34	34	24	59	5,2	1,53	0						
2ème déc.	8	31	1	4	0	0	12	46	5	19	9	35	17	65	26	26	30	46	5,0	1,81	0						
3ème déc.	4	10	4	10	5	12	20	49	8	20	13	32	28	68	41	41	24	63	5,8	1,41	0						
JANVIER	16	16	7	7	9	9	54	53	15	15	32	32	69	68	101	101	78	56	16	1,55	0						
1ère déc.	2	10	2	10	0	0	12	60	4	20	4	20	16	80	20	20	11	65	2,8	1,30	0						
2ème déc.	7	23	1	3	2	7	15	50	5	17	10	33	20	67	30	30	26	54	5,0	1,67	0						
FEVRIER	9	18	3	6	2	4	27	54	9	18	14	28	36	72	50	50	37	57	8	1,52	0						
SAISON	104	14	51	7	71	10	399	55	95	13	226	31	494	69	720	726	389	65	100	1,54	6						
Cotés = 1101															1115											35	

Annexe 2 - Autopsies

Résultats des AUTOPSIES "PACA" et TMS par catégories - Saison 2015/2016														
53 autopsies pratiquées :			22 mâles et		31 femelles		soit un SEX-RATIO de : 42%							
53 autopsies exploitables pour cotation CNB et détermination du TMS par catégories														
15/16	Nb	Jc4	Jc3	Jc2	Jc1	Jc0	T.M.S.	%						
MALES	14	1	1	2	10	0	1,50	35,9						
FEMELLES	25	1	4	1	17	2	1,40	64,1						
M + F	39	2	5	3	27	2	1,44							
15/16	Nb	An+1C1	An+1C2	An+1C3	An+1C4	An+xC1	An+xC2	An+xC3	An+xC4	Ac0	T.M.S.	%		
MALES	8	1	0	0	0	0	0	0	0	7	0,13	57,1		
FEMELLES	6	1	1	0	0	1	2	0	0	1	1,33	42,9		
M + F	14	2	1	0	0	1	2	0	0	8	0,64			
		Jeunes non cotables		Mâles		Femelles		Adultes non cotables		Mâles		Femelles		
		0		0		0		0		0		0		
TOTAL	Nb	Sex-ratio	Age Ratio											
Mâles	22	41,5	74											
Femelles	31	58,5												
Total cotés + non cotés											TMS			
14											Jeunes ♂ n=14		1,50	
8											Adultes ♂ n=8		0,13	
25											Jeunes ♀ n=25		1,40	
6											Adultes ♀ n=6		1,33	

Mise à jour du : 24/04/2016

Annexe 3 - Classes d'âge et TMS

T.M.S Post Juvénile "PACA 2015/2016"																				
2015/2016	cotations	Jc4	Jc3	Jc2	Jc1	Jc0	Jc4,3,2	Jc1,Jc0	Dif	T.M.S										
	Nombre ois	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	1,0/4,3,2	P.J										
04	177	24	15	15	102	21	54	123	69	1,54										
05	28	6	4	0	14	4	10	18	8	1,79										
06	151	16	7	17	89	22	40	111	71	1,38										
13	86	12	7	11	46	10	30	56	26	1,59										
83	170	24	8	20	95	23	52	118	66	1,50										
84	108	22	10	8	53	15	40	68	28	1,73										
Total PACA	720	104	51	71	399	95	226	494	268	1,54										
PACA %		14	7	10	55	13	31	69												

T.M.S Post Nuptiale "PACA 2015/2016"																
2015/2016	Nombre oiseaux	Total An+1	An+1 C4	An+1 C3	An+1 C2	An+1 C1	Niveau de mue	Total An+x	An+x C4	An+x C3	An+x C2	An+x C1	Niveau de mue	Total Ac0	T.M.S PN	
04	69	18	2	1	9	6	1,94	15	1	3	3	8	1,80	36	0,90	
05	14	4	0	2	1	1	6,25	5	0	2	2	1	2,20	5	1,43	
06	114	30	1	4	13	12	1,80	38	1	2	15	20	1,58	46	1,00	
13	32	8	3	1	3	1	2,75	5	0	0	1	4	1,20	19	0,88	
83	110	33	3	6	10	14	1,94	36	1	3	10	22	1,53	41	1,08	
84	42	15	1	1	5	8	1,67	14	0	3	4	7	1,71	13	1,17	
Total PACA	381	108	10	15	41	42	1,94	113	3	13	35	62	1,62	160	1,03	
PACA %		28	3	4	11	11		30	1	3	9	16		42		

AGE RATIO "PACA 2015/2016"				
2015/2016	Nombre oiseaux	Jeunes	Adultes	A.R %
04	246	177	69	72
05	42	28	14	67
06	265	151	114	57
13	118	86	32	73
83	280	170	110	61
84	150	108	42	72
PACA	1101	720	381	65
Classés mais non cotés	14	6	8	
info, cotés sans date	0	0	0	Pour info
Total	1115	726	389	65



Mise à jour du : 04/05/2016 - à 14h 57

Annexe 4 - Poids

"PACA" suivi pondéral décadaire et mensuel - saison 2015/2016									
"PACA" 15/16	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	3	875	291,7	2	575	287,5	5	1450	290,0
3e déc	12	3719	309,9	14	4253	303,8	26	7972	306,6
OCTOBRE	15	4594	306,3	16	4828	301,8	31	9422	303,9
1e déc	81	24692	304,8	20	6057	302,9	101	30749	304,4
2e déc	105	32438	308,9	49	15035	306,8	154	47473	308,3
3e déc	144	44780	311,0	66	20659	313,0	210	65439	311,6
NOVEMBRE	330	101910	308,8	135	41751	309,3	465	143661	308,9
1e déc	77	24316	315,8	40	12594	314,9	117	36910	315,5
2e déc	71	22642	318,9	35	11076	316,5	106	33718	318,1
3e déc	49	15413	314,6	25	7807	312,3	74	23220	313,8
DECEMBRE	197	62371	316,6	100	31477	314,8	297	93848	316,0
1e déc	33	10320	312,7	21	6853	326,3	54	17173	318,0
2e déc	26	8142	313,2	30	9306	310,2	56	17448	311,6
3e déc	38	11654	306,7	21	6649	316,6	59	18303	310,2
JANVIER	97	30116	310,5	72	22808	316,8	169	52924	313,2
1e déc	20	6141	307,1	9	2648	294,2	29	8789	303,1
2e déc	29	8824	304,3	21	6370	303,3	50	15194	303,9
FEVRIER	49	14965	305,4	30	9018	300,6	79	23983	303,6
SAISON	688	213956	311,0	353	109882	311,3	1041	323838	311,1

Mise à jour : 25/04/16 à 18h 04

Annexe 5 - ICA

ICA et pression de chasse 15/16 "PACA"				ICA et ICARE saison 15/16 "PACA"			
Mois et décades	ICA	Heures de chasse	Pression en %			ICA	ICARE
2ème déc.	0,00	3	0,0		octobre	1ère déc.	0,00
3ème déc.	0,00	7	0,1			2ème déc.	0,21
SEPTEMBRE	0,00	9	0,1			3ème déc.	0,73
1ère déc.	0,00	32	0		novembre	1ère déc.	1,51
2ème déc.	0,21	168	1			2ème déc.	1,60
3ème déc.	0,73	609	5			3ème déc.	1,66
OCTOBRE	0,59	808	7		décembre	1ère déc.	1,52
1ère déc.	1,51	1102	10			2ème déc.	1,44
2ème déc.	1,60	1257	11			3ème déc.	1,20
3ème déc.	1,66	1340	12		janvier	1ère déc.	1,12
NOVEMBRE	1,60	3699	32			2ème déc.	1,35
1ère déc.	1,52	1042	9			3ème déc.	1,20
2ème déc.	1,44	1201	10		février	1ère déc.	0,91
3ème déc.	1,20	1067	9			2ème déc.	1,18
DÉCEMBRE	1,39	3310	29				1,32
1ère déc.	1,12	758	7				
2ème déc.	1,35	633	6				
3ème déc.	1,20	889	8				
JANVIER	1,22	2280	20		<i>Mise à jour du : 28/04/16 - 16h 06</i>		
1ère déc.	0,91	579	5				
2ème déc.	1,18	780	7				
FÉVRIER	1,07	1359	12				
SAISON	1,33	11464	100,0				