

**Suivi du Circaète Jean-le-blanc dans les
Alpes de Haute-Provence**



**Petit coup d'œil en arrière :
résultats du suivi 2015**

***Photo 1** : Circaetus sp. en Afrique, août 2015 (photo M.Perrilloux)*

Sommaire

1. Résultats du suivi 2015.....	p 3
2. Suivi de la reproduction.....	p 6
3. Régime alimentaire.....	p 10
4. Migration et dates de présence	p 11
5. Interventions d'information, de sensibilisation et d'échanges	p 12
6. Centre de soins de la faune sauvage 04-05 <i>Aquila</i>	p 12
7. Observations particulières.....	p 13
8. Bases de données et sites de saisies de données en ligne	p 15
9. Participants	p 16
10. Campagne de suivi & objectifs 2016.....	p 17
11. Site de saisie de données en ligne en 2016 – PNRV.....	p 18
12. Résumé	p 19

Partenaires



Une autre vie s'invente ici



1. Résultats du suivi 2015

Cette cinquième année de coordination du suivi du circaète dans le département marque un nouveau tournant, tant à propos des résultats du suivi, que des échanges à propos de cet oiseau. Cette évolution se concrétisera en 2016 par l'arrivée d'un nouvel outil de saisie de données, ainsi que d'un protocole de suivi, qui seront abordés plus loin.

Les données sont recueillies auprès de **correspondants locaux** (responsables du suivi d'un ou de plusieurs sites de reproduction), de **correspondants-observateurs réguliers** (qui transmettent systématiquement leurs observations mais ne sont pas chargés du suivi de sites de reproduction) et d'**observateurs occasionnels** (qui transmettent occasionnellement ou régulièrement leurs observations, directement ou indirectement au coordinateur ou via certaines bases de données en ligne).

Le recueil, puis le traitement de ces observations permet de dresser le bilan du suivi exposé dans ce document.

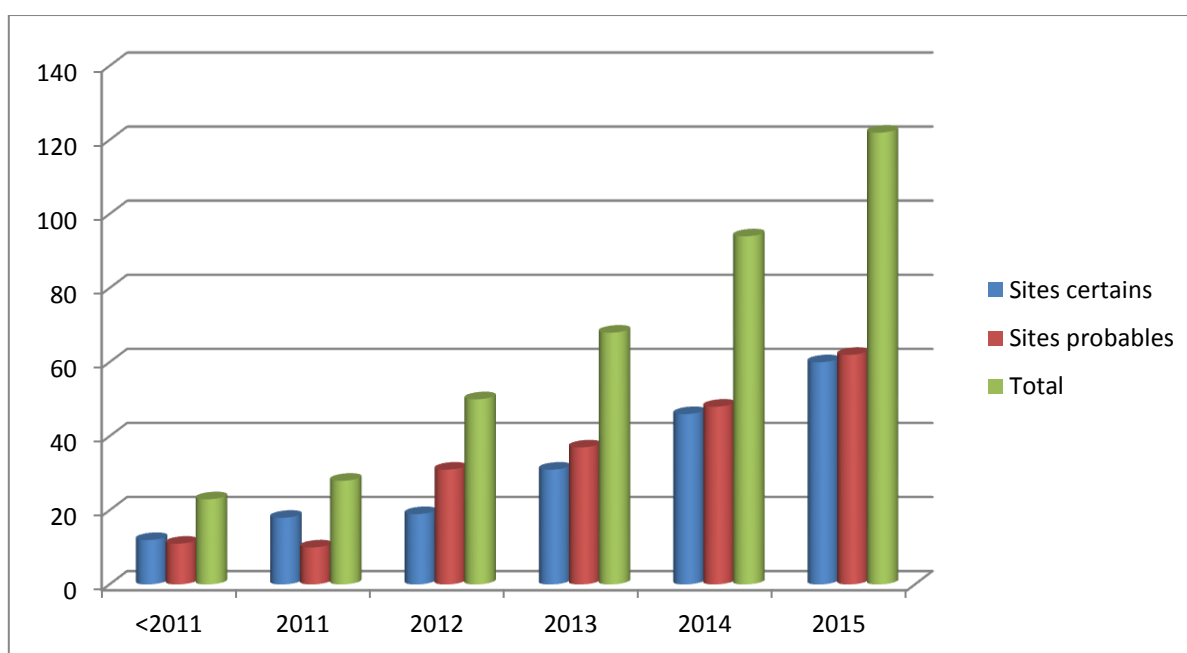


Schéma 1.

Évolution du nombre de sites de reproduction de circaètes identifiés dans le département, depuis le début de la coordination du suivi en 2011.

- **Répartition :**

Les 122 sites de reproduction identifiés en 2015 (60 certains et 62 probables) sont inégalement répartis. Les zones de montagne et de moyenne montagne sont assez bien inventoriées (Moyen et Haut-Verdon, Ubaye, Asse, Montdenier, Duyes, Bléone). D'autres zones ont été peu prospectées à cause de l'éloignement (pour le coordinateur) : Bas-Verdon, Monges, Sisteronnais, Var. Ou encore parce qu'un suivi est déjà effectué par une autre structure (Lubéron).

Le site de nidification inventorié et le plus haut en altitude, se situe en Ubaye, à 1600m. Il ne s'agit ni d'un record, ni d'une exception, même si cette altitude et ces conditions ne correspondent pas à l'optimum bioclimatique de l'oiseau, bien plus méditerranéen. Un autre site est soupçonné plus en amont.

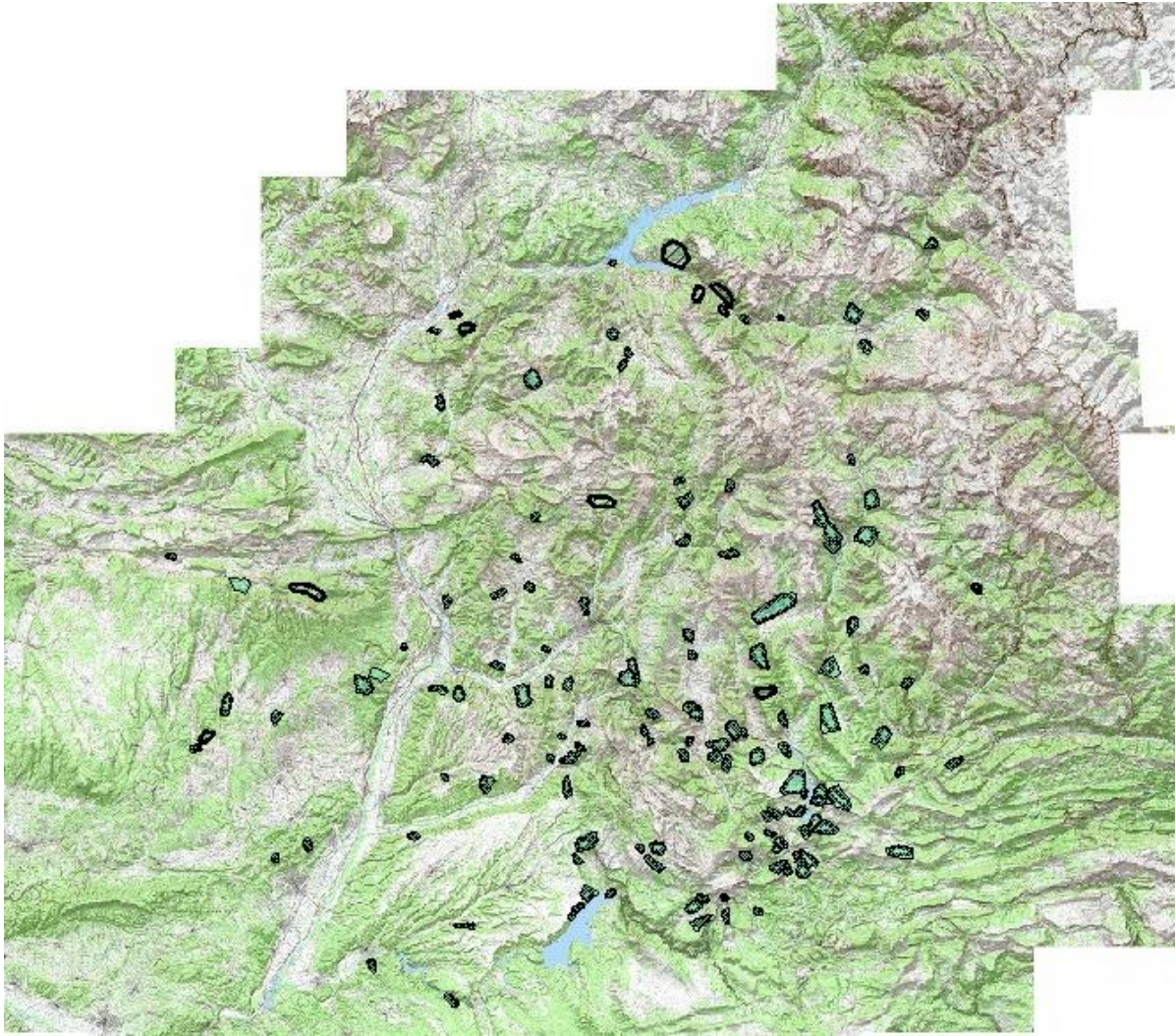


Schéma 2 : Répartition des sites de reproduction de circaètes identifiés dans le département, en 2015.

Remarques :

Trois sites de reproduction ont été intégrés à la base de données du réseau malgré leur situation extra-départementale (Drôme, Alpes-Maritimes, Var). Le domaine vital de ces couples empiète potentiellement ou largement sur les Alpes de Haute-Provence et ces départements voisins ne bénéficient pas d'un suivi coordonné. Pour autant, ces sites ne sont pas intégrés au suivi en tant que tel et ne sont pas référencés parmi les sites départementaux, ni pour le calcul du taux de reproduction. Ils n'apparaissent donc pas dans le tableau ci-après.

De même, certains bassins versants peu prospectés et ne comportant que quelque(s) site(s) mal délimité(s) n'y apparaissent pas. Ils sont tout de même pris en compte pour le calcul des résultats de sites répertoriés et du taux de reproduction.

Secteur biogéographique	Nombre de couples-sites	Occupation des sites	Reproduction	Correspondant
Arigeol	1 certain + 1 possible	1 présent + 1 inconnu	2 inconnus	CA + ONF
Asse	7 certains + 13 probables + 1 possible	11 présents + 4 probables + 2 inconnus	1 succès + 1 succès probable + 1 échec probable + 1 échec certain	CA + PL + RP + JMP + VQ + ChA

Asse de Tartonne	3 certains + 1 probable	3 certains	1 succès probable + 1 échec/abstention probable	DJ + CA + MO
Bes	1 probable + 1 possible	2 inconnus	2 inconnus	CA
Blanche	1 certain + 1 probable	2 inconnus	2 inconnus	CA
Bléone	5 certains + 5 probables + 4 possibles	5 présents + 1 probables + 8 inconnus	2 succès + 1 succès probable + 1 échec probable + 10 inconnus	CC + JLJ + DF + PN + CA + GL
Chalvagne	1 probable + 1 possible	1 présent + 1 inconnu	2 inconnus	CA + LC ?
Colostre	1 probable + 2 possibles	3 inconnus	3 inconnus	CA
Coulomp	1 probable + 1 possible	1 présent + 1 inconnu	2 inconnus	LC ? + ET ? + CA
Durance	4 certains + 4 probables + 2 possibles	6 présents + 1 probable + 3 inconnus	1 succès + 2 succès probables + 1 échec + 6 inconnus	AMI + FB + GP + CA + RB ?
Duyes	4 certains	3 présents	2 échecs probables + 2 inconnus	JLA + CA
Estéron	1 certain	1 présent	1 succès	KC
Galange	1 probable	1 inconnu	1 inconnu	CA
Issole	2 probables + 1 possible	1 présent + 2 inconnus	3 inconnus	CA + FGJ
Ivoire	1 certain	1 présent	1 succès	YC + CA
Jabron (Noyers)	1 certain + 2 probables	2 présents + 1 inconnu	1 succès + 1 succès probable	PM ? + MM + CA
Jabron (Peyroules)	1 possible	1 présent	1 inconnu	CA ?
Largne	1 probable + 7 possibles	1 présent + 7 inconnus	1 succès probable + 6 inconnus	CA ?
Lauzon	3 possibles	3 inconnus	3 inconnus	JdR
Laye	2 certains + 3 possibles	5 inconnus	5 inconnus	JdR + CA
Riou Vergons	1 probable	1 présent	1 succès probable	CA + VS ?
Sasse	3 probables + 1 possible	2 présents + 2 inconnus	1 succès probable + 3 inconnus	CR + CA
Ubaye	5 certains + 2 probables + 2 possibles	4 certains + 1 probable + 4 inconnus	2 succès + 2 échecs probables + 5 inconnus	FB + SG + CA + LB + GS + CJ + SL
Vaïre	1 certain + 2 probables	3 inconnus	3 inconnus	LC + ET + CA + PF
Verdon	24 certains + 19 probables + 7 possibles	17 présents + 3 probables + 2 absents + 28 inconnus	5 succès + 3 échecs probables + 5 échecs + 37 inconnus	PF + PNM + CA + MP + SR + FGJ + PNRV ?
Total 04	60 certains + 62 probables + 43 possibles	61 présents + 10 probables + 2 absents	14 succès certains + 8 succès probables + 7 échecs ou abstentions + 10 échecs ou abstentions probables	

Tableau 1. Tableau récapitulatif des données : répartition des couples selon les secteurs biogéographiques, succès de reproduction et correspondants locaux concernés

2. Résultats du suivi de la reproduction

Le suivi de la reproduction n'étant pas un objectif prioritaire pour le moment, les chiffres présentés ci-dessous ne sont qu'indicatifs. Il s'agit d'une estimation au vu des comportements observés fortuitement ou lors du peu de suivi de la reproduction effectué dans le département.

- **Chiffres :**

- Sites occupés : 61 certainement + 10 probablement.
- Succès de reproduction : 14 juvéniles envolés certains + 8 probables ou très probables.
- Échecs de reproduction : 7 échecs certains + 10 probables.
- Couples reproducteurs : 39 (bien suivis / 47 plus ou moins suivis).
- Taux de reproduction = 0,56 (en retenant 22 succès certains et probables / 39 couples présents et suivis).

- **Discussion :**

Ce résultat est un peu supérieur à la moyenne des années précédentes.

Plusieurs raisons peuvent l'expliquer :

- Des conditions météorologiques favorables, notamment en été.
- Un effort de suivi en fin de saison plus soutenu que les années précédentes (augmentant les chances d'observer les jeunes fraîchement envolés et de trouver de nouveaux sites avec un juvénile à l'envol).
- Une meilleure connaissance des sites.
- La prise en compte de succès de reproduction probables ou fortement probables et non plus seulement ceux qui sont formellement validés. Dans ce cas (succès certains / reproducteurs certains), le taux de reproduction est encore nettement inférieur (0,36 contre 0,56). Cette dernière méthode de calcul est celle recommandée par J.P. MALAFOSSE. Les succès de reproduction probables sont dus à des observations laissant parfois planer... un doute (sur l'identification d'un juvénile fraîchement envolé) et/ou qui n'ont pas pu être confirmées. Cependant, l'intégration de ces succès probables se justifie par la possibilité de laisser de côté certains envols possibles par manque de temps ou de réussite lors des observations en fin d'été. Nous retiendrons donc ce chiffre de 0,56 (22 envols certains ou probables/39 couples suivis) en faisant abstraction des 8 autres sites moins bien suivis et pour lesquels le résultat de reproduction est inconnu.

Pour rappel, les taux de reproduction retenus par le passé.

En 2011 : 0,37. En 2012 : 0,35. En 2013 : 0,32. En 2014 : 0,65

- **À noter :**

Les résultats du taux de reproduction sont, comme habituellement, variables d'un secteur à un autre.

2015 restera une année assez médiocre sur le plan du succès reproductif dans la vallée du Verdon. Le couple Ver09, par exemple, producteur d'un jeune dans le même nid depuis au moins 6 ans d'affilée, a cette fois, échoué (poussin développé dans l'œuf mais non éclos). Un probable changement de femelle en début de saison de reproduction (après arrivée et accouplements du couple historique) a engendré des comportements inhabituels, peut être à l'origine de cet échec.



***Photo 2** : Œuf non éclos sur le nid historique du couple Ver09, à St André les Alpes. Le poussin était pourtant prêt ou tout proche de l'être pour l'éclosion (photo C. Arnaud)*

Le Moyen et le Bas-Verdon n'ont pas pu bénéficier de l'effort de suivi qui a pu être fourni par le passé, mais le taux de reproduction sur cette zone semble faible. Au-delà du résultat reproductif, ce sont les circaètes eux-mêmes qui ont été difficiles à retrouver sur leurs sites, et ce, dès le mois de mars.

NB : Le résultat du taux de reproduction estimé en 2015 est équivalent à la moyenne obtenue dans les Cévennes (J.P. MALAFOSSE) et au niveau national depuis des années.

- **Taux de reproduction et effort de suivi.**

Comme pour les années précédentes, l'objectif du suivi reste la localisation des sites occupés afin de parvenir à une connaissance exhaustive de la répartition des populations de circaètes dans le département. Les efforts de suivi sont, pour l'instant, encore essentiellement fournis dans la recherche de sites, nettement moins dans la surveillance de la reproduction sur les sites connus.

Ceci afin d'aider les gestionnaires à ajuster au mieux les préconisations de précautions à prendre lors de travaux forestiers et envisager l'activation de périmètres de sécurité sur ces sites. Il est convenu avec les gestionnaires forestiers qu'un effort de suivi particulier aurait lieu sur les sites identifiés et concernés par des activités ou aménagements prévus à l'avance.

- **Mort d'un jeune au nid**

À Chaudon-Norante, un des sites de reproduction identifiés a réservé une mauvaise surprise, avec, le 12 août, la constatation de la mort au nid du jeune à un stade avancé. La mort remontant à trop longtemps, le cadavre n'a pu être autopsié, ni analysé.

À noter : aucune activité n'a été observée par le correspondant local (si ce n'est une observation d'un oiseau en vol), y compris au nid (offrant certes très peu de visibilité). Jusqu'au 31 juillet – date de découverte du jeune debout au nid... !

Avant donc sa mort d'origine indéterminée.



Photo 3 : Jeune du couple Asso4, à Chaudon-Norante, retrouvé mort au nid, peu après sa découverte très tardive (photo - C. ARNAUD).

- **Caractéristiques des nids identifiés**

- ✓ **Arbres supports**

La grande majorité des arbres choisis pour bâtir un nid sur les sites de reproduction identifiés sont des pins sylvestres (81% ; N=43). Il s'agit de l'essence la plus favorable pour la construction d'un nid par les circaètes.

Les pins noirs (5%) sont choisis en zone de moyenne montagne, dans les boisements de repeuplement, notamment en forêt domaniale ou communale.

Les cèdres (5%) ne concernent que 2 nids d'un même couple, en vallée de Durance. Cette essence, très utilisée dans les (récents) reboisements en Provence, représente probablement une valeur d'avenir pour la construction de nids de circaètes.

Les pins d'Alep (9%) sont utilisés en zone supra méditerranéenne, où cet arbre prédomine, avec les chênes verts, en remplacement des pins sylvestres.

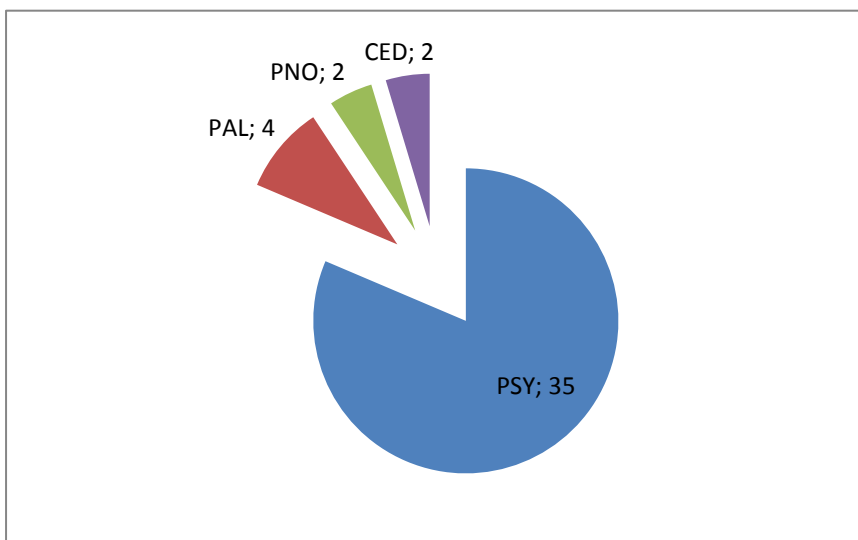
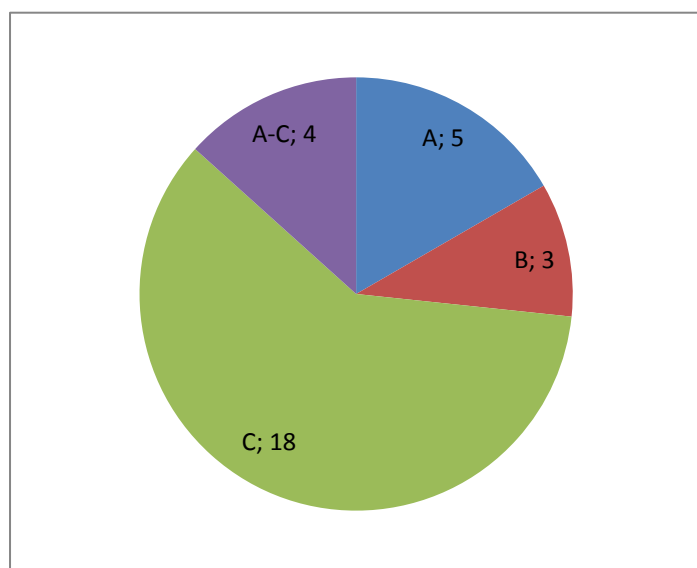


Schéma 3 : Proportion des espèces des arbres-support de nids de circaètes identifiés dans le 04.

- ✓ **Caractéristiques des nids**



La plupart des nids (60% ; N=30) sont disposés sur des branches latérales (position C). Les pins sylvestres se prêtent particulièrement à cette disposition.

Les nids construits en cime (position A) le sont souvent sur des pins sylvestres tabulaires (17%).

Les nids contre le tronc (position B) sont moins fréquents et probablement récupérés par des circaètes mais construits initialement par une autre espèce, comme l'autour des palombes (10%).

Les nids construits sur des branches écartées de l'axe central de l'arbre et en position dominante (branche terminale tabulaire) sont notés A-C. Ils représentent 13% des nids trouvés jusqu'à présent.

Schéma 4 : Proportion des nids selon leur emplacement dans l'arbre-support.

3. Régime alimentaire

Le régime alimentaire n'est toujours pas spécifiquement étudié dans le département. Les données fournies par une caméra de surveillance fixée à proximité d'un nid en 2014 n'ont pas encore été analysées. Le dispositif n'a pas été installé en 2015 à cause de l'arrivée précoce du couple local (avec une semaine d'avance par rapport à 2014, qui était déjà une arrivée précoce !). Les oiseaux étant présents sur site, il a été jugé indispensable d'annuler la mise en place du matériel et de laisser les circaètes mener sereinement et sans dérangement leur saison de reproduction.

Quelques visites au nid après envol du jeune et autres observations lors d'apports de proies permettent cependant de confirmer la présence de crapauds, de petits mammifères et de lézards parmi les proies habituelles. De même, certaines observations de chasse à l'affût ou à la manière des milans, au moment du travail des champs ont permis de confirmer la capture de plusieurs proies à cette occasion, dont au moins un micromammifère. Cette technique de chasse est encore assez peu souvent observée et décrite en France.

- **Dossier spécial crapauds...**

La visite au nid, après envol du jeune d'un couple sur la commune de Castellane, a confirmé ce que l'on soupçonne depuis quelques temps : le régime alimentaire des circaètes est probablement moins spécialisé que l'on a tendance à affirmer. À l'instar de pratiquement tous les animaux, ils se nourrissent vraisemblablement de ce qu'ils trouvent. En l'occurrence, ce couple dispose manifestement d'un territoire riche en serpents, mais surtout en crapauds : 10 cadavres de ces amphibiens retrouvés sous et dans le nid... ! Une belle collection.

Par le passé, le correspondant local a observé un jeune au nid avaler entièrement un crapaud, manquant s'étouffer littéralement. Avant de s'envoler sans encombre quelques jours plus tard. Scène étonnante quand on connaît les dangers de l'ingestion ou de la manipulation de cet amphibien (venin neurotoxique à base notamment d'alcaloïdes, dans les pustules et les glandes parotoïdes) ; venin auquel les serpents semblent insensibles. Alors les prédateurs de serpents auraient-ils hérité de cette insensibilité de la part de leurs proies ? Ou y sont-ils insensibles eux-aussi, de manière innée ? Affaire à suivre...



***Photo 4** : Quelques-uns des 10 cadavres de crapauds retrouvés sous et dans le nid du couple Ver13, après envol du jeune. Accompagnés également par 2 squelettes de serpents (photos C. ARNAUD).*

L'analyse de plusieurs pelotes de réjection et restes de proies permettra peut-être, au cours de l'année 2016, d'identifier un peu mieux le régime alimentaire des circaètes. Le mettre en relation avec la répartition connue des proies en fonction des zones biogéographiques considérées sera un des objectifs du suivi biologique dans les années à venir.

4. Migration et dates de présence

La première observation d'un circaète (transmise) a été effectuée le 27 février, à Castellane.

Les premiers oiseaux répertoriés sur les sites de migration l'ont été le 01 mars. Le 06 mars correspond à la première véritable vague migratrice de circaètes dans les Pyrénées Orientales, puis les trois jours suivants sur la façade Est du pays (record sur la 1^e décade de mars dans les Alpes-Maritimes).

Plusieurs circaètes sont arrivés sur site un peu plus tôt qu'à l'accoutumée.

Par la suite, les oiseaux sont arrivés sur leurs sites de reproduction au compte-goutte. Le suivi s'en est durement ressenti : les oiseaux ont été quasiment invisibles sur bon nombre de sites où ils sont habituellement démonstratifs. Les conditions météorologiques défavorables lors du mois de mars (tantôt nuageuses ou pluvieuses, tantôt venteuses, voire les deux) ont probablement échelonné les migrations.

En contre-exemple, le couple du site Ver09, à St André les Alpes, est arrivé le 13 mars ; de concert ou décalés de quelques minutes. Le 14 mars à midi, les conjoints s'accouplaient sur site !

Les premières observations de ce couple furent effectuées le 19 mars en 2014, le 21 mars en 2013 et le 23 mars en 2012. On n'arrête pas le progrès... !



Photo 5 : Circaète adulte mâle rechargeant laire en attendant le retour de sa compagne. Arrivée quelques jours plus tard, la femelle choisira finalement un autre emplacement (photo B. JOUBERT - Haute-Loire).

Remarque : Les affûts doivent impérativement être installés avant l'arrivée des oiseaux. Les sites de reproduction devant être désertés par nos soins, laissés à la quiétude des circaètes et de leurs besoins vitaux.

Les dates de départ s'étalent durant le mois de septembre pour la plupart des oiseaux, en octobre pour les retardataires.

La dernière observation rapportée de circaète dans le département date de... fin novembre ! Le 25 novembre et un des jours suivants, un circaète a été observé à Moustiers Sainte-Marie.

Pour y faire écho, sur une commune limitrophe, dans les Hautes-Alpes, un circaète a été entendu à plusieurs reprises le matin du 05 novembre, sur un site de reproduction potentiel.

Au vu des conditions très douces qui ont caractérisé l'automne 2015 en France, il est possible que certains circaètes n'aient pas ou peu ressenti le besoin de migrer, trouvant sur place les conditions et la nourriture adéquates à leurs besoins vitaux (journées ensoleillées et assez chaudes pour que les reptiles restent en activité). Au moins pendant un moment...

5. Interventions d'informations, de sensibilisation et d'échanges

Le travail d'échange de données avec les gestionnaires forestiers et autres administrations a été poursuivi fructueusement en 2015 : Office National des Forêts, Coopérative Provence Forêt, Centre Régional de la Forêt Privée Française, Parc Naturel Régional du Verdon, Conservatoire des Espaces Naturels PACA.

Les 5 unités territoriales ONF du département ont participé avec intérêt et sympathie à une journée d'échanges et de sensibilisation sur le circaète. Chacune se déroulant en une séance de présentation en salle permettant de nombreux échanges, ainsi que par une sortie de terrain trop peu souvent couronnée de succès (les aléas des sorties de terrain, du suivi ornithologique, des informations manquantes ou erronées concernant un site potentiel, sans parler de la mauvaise volonté manifeste – ou interprétée comme telle – des oiseaux pour se montrer...).

Ces initiatives représentent l'aboutissement des suivis faunistiques (circaète dans notre cas) : aider à améliorer la protection et la prise en compte des espèces patrimoniales. En aidant les acteurs de terrain à mieux appréhender les exigences et la biologie des oiseaux et du circaète en particulier, et donc, si possible, à mieux les prendre en compte avant toute intervention en forêt.

Durant l'automne 2015, à Castellane, une première réunion de terrain avant travaux et coupe forestière, a traduit concrètement cette volonté entre gestionnaires, propriétaires et groupe de suivi circaète, en un échange extrêmement constructif. À l'initiative du CRPF et avec la Coopérative Provence Forêt.

L'ensemble des gestionnaires forestiers ont été informés et sensibilisés sur le thème du grand rapace ophiophage blanc et des précautions conseillées en sa présence.

Une intervention auprès de l'antenne LPO des Mées sera organisée fin janvier 2016. Une journée de sensibilisation pourrait être prévue à destination des propriétaires forestiers. De même, des séances de présentation, de sensibilisation, d'échanges et d'informations seront envisagées avec les communes qui en formuleront la demande.

6. Centre de soins de la faune sauvage 04-05 Aquila

Le centre de soins et de sauvegarde de la faune sauvage « **Aquila** », basé à Plan de Vitrolles (05) a recueilli un circaète notablement affaibli, en provenance des Alpes de Haute-Provence (à Bayons, en juillet 2015).

Cet oiseau, après avoir récupéré ces capacités de vol notamment, a été relâché sur la commune de Bayons le 05 septembre 2015.

Dès l'arrivée au point de rendez-vous, 5 circaètes tournoyaient à l'aplomb du village, à cor et à cri. Le ton était donné. Déjà.

Le relâché a permis à l'oiseau dont l'âge est estimé à probablement 14 ou 26 mois, de se percher sur un arbre à distance respectable de nous, le temps que nous prenions quelques clichés. Avant de subir un comportement territorial sans équivoque de la part d'un congénère : festons, cris, rapproché et piqué. Le rescapé s'est réfugié un peu plus loin ; les choses en sont restées là.

Jusqu'à ce qu'il soit de nouveau récupéré, affaibli, 2 semaines plus tard, sur la même commune, puis acheminé au centre de soins de la faune sauvage ! Un gros malin qui aura peut-être vite apprécié la qualité de l'accueil au centre, en comparaison avec celui de ses congénères...

Cet oiseau a pourtant survécu en se nourrissant et probablement en migrant de manière autonome pendant au moins plusieurs mois, puisqu'il ne s'agit pas d'un juvénile. Le mystère demeure... Il sera remis une nouvelle fois en liberté, courant 2016.



***Photo 6** : Circaète probablement immature, remis en liberté après un séjour au centre de sauvegarde de la faune sauvage Aquila. L'oiseau est resté perché sur ce pin mort durant 30mn, avant de se faire houspiller par un congénère local peu accueillant (photo C. ARNAUD).*

Pour tout animal sauvage trouvé blessé ou en détresse, n'hésitez pas à contacter le centre de sauvegarde, au 06 77 97 21 22.

7. Observations particulières

✓ À Thoard, un site de reproduction semble particulièrement convoité.

Cela durait depuis quelques jours. Depuis le retour des Jean-le-Blanc sur ce site, plusieurs circaètes en vol ensemble et au comportement territorial, étaient observés par le correspondant local. En fin de matinée du 03 avril, il a assisté au combat de 2 circaètes, d'abord en vol, avec prise de serres jusqu'au sol, en bordure de falaise. Les plumes volent en tous sens. Un chevreuil apeuré a, par sa présence, séparé les duellistes. Momentanément.

Quelques instants après, rebelote. Deux circaètes se prennent les serres au même endroit et tombent dans la forêt. Près d'une heure plus tard, aucun des deux n'était ressorti du couvert. Environ 2h et demi après la prise de serres (ou de bec, c'est selon), l'observateur se rend sur place et entend les cris répétés d'un combat qui se poursuit au sol. Un 3^e individu est perché sur le site pour y passer la nuit (ou assister au combat ?).

De telles joutes ont déjà été observées et décrites par des observateurs expérimentés (J.P. MALAFOSSE, B. JOUBERT, J.P. CÉRET...). Potentiellement mortelles pour un des combattants, elles restent toutefois exceptionnelles.

✓ Durant la 3^e semaine de juillet, à Brunet, plusieurs circaètes ont opté pour un regroupement nocturne prolongé. Il s'agit pour la majorité d'entre eux, voire la totalité, d'individus très clairs. Probablement de jeunes oiseaux en 2^e, 3^e, voire 4^e année. Durant plusieurs jours, ils se sont côtoyés sur un périmètre restreint, perchés dans les quelques arbres du secteur. Autour, une zone cultivée, riche en odonates, attire plusieurs espèces d'oiseaux de proie insectivores. Ceci explique-t-il cela ?

L'observatrice a compté, au petit matin, jusqu'à 8 circaètes perchés dans des arbres sur un secteur de quelques hectares, en visuel les uns des autres. Ils se séparaient ensuite rapidement pour s'envoler et chasser chacun de son côté.

Ce phénomène a déjà été observé chez des circaètes (des individus immatures généralement), notamment par J.P. MALAFOSSE.



Photos 7, 8 et 9 : Circaètes probablement immatures en regroupement nocturne, sur une zone de plateau. Tous semblaient arborer un plastron et une tête de couleur très pâle (photos P. HOUZELLE).

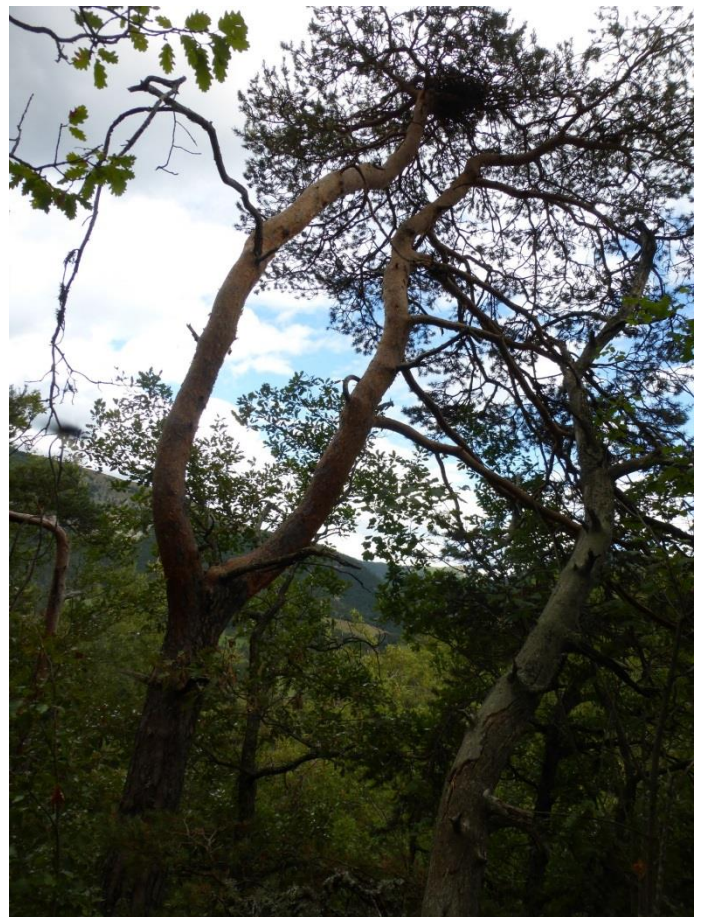


✓ En début de saison, un site de reproduction assez bien connu a néanmoins réservé une petite surprise, avec la découverte d'une 3^e aire fréquentée en 4 ans. Cela n'a rien d'exceptionnel, hormis le fait que ces 3 nids sont encore en place.

Le 1^{er} a connu un échec de reproduction en 2012.

Le second, deux succès en 2014 et en 2015.

Le 3^e a été rechargé, avec accouplement sur le nid, en 2015. Un assez petit nid plutôt typique de circaètes, qui contraste avec l'énorme nid de type autour ou aigle qui a connu l'envol des deux derniers jeunes. Une densité de nids encore en place et fréquentés, qui est rarement décrite. Les circaètes peuvent tout à fait fréquenter et recharger plusieurs nids sur leur territoire, à la manière des aigles, éperviers, autours et autres.



***Photo 10** : 3^e nid en 4 ans pour le couple Ivoo1 et découvert en 2015. La reproduction ayant eu lieu dans une autre aire, découverte en 2014 (photo C. ARNAUD).*

8. Bases de données en ligne

La coordination du suivi des circaètes dans le département repose sur des observations de terrain, ainsi que le recueil d'informations transmises directement ou via des bases de données en ligne : Silène (DREAL) et Faune PACA (LPO).

✓ **Silène** : 412 données, dont 17 pour l'année 2015. Elles sont de moitié moindre qu'en 2014. Mais plusieurs données sont exploitables et intéressantes pour le suivi.

Les données du groupe de suivi circaète 04 ont été transmises au CEN PACA et intégrées à Silène afin d'être prises en compte lors des études avant-travaux.

✓ **Faune PACA** : plusieurs milliers de données, dont 563 pour l'année 2015, par au moins 104 observateurs. 62 observations ne concernent pas des oiseaux en déplacement ou en chasse, donc potentiellement intéressantes (dont une bonne partie concerne des échanges de cris, environ 30% concerne des captures ou transports de proie).

Ces données illustrent la fréquence des observations de circaètes, si aisément identifiables et repérables en déplacement ou surtout en chasse. Par contre, les activités de reproduction ou de défense territoriale chez ces oiseaux sont beaucoup plus rares, localisées ou difficiles à interpréter.

9. Participants

Le suivi 2015 a été effectué en collaboration et grâce aux précieuses observations recueillies par :

- Les correspondants locaux - François BRETON, Joachim DE RONCOURT, Pierre FERRY, Patricia HOUZELLE, Dominique JACQUEMIN, Jean-Luc JARDIN, Stéphane LUCAS, Marc MONTADERT, Marc PASTOURET, Morgane OLIVIER, Raphaëlle PLANAS.
- Les agents de l'ONCFS 04.
- Les agents du Parc National du Mercantour, secteurs Haut-Verdon et Ubaye.
- De nombreux agents de l'Office National des Forêts – ONF 04.
- Les observateurs occasionnels et réguliers : Chris & Manuel ARNAUD, Laurent BOUVIN, Rémi BRUGOT (coordinateur 05), Léa, Arthur, Léon, Yannick & Lionel CAVALLO, François GERIN-JEAN, Letizia & Philippe FORTINI, Didier FREYCHET, Sylvain HENRIQUET, Typhaine LYON, Nicolas MARTINEZ, Philippe NAWALLA, Evelyne & Dominique SAMSON, Jean-Paul & Vincent SIMON, Rose TANZY, Nicolas VISSYRIAS...
- Les observateurs contributeurs des sites participatifs faune paca et Silène.
- Plusieurs professionnels du PNR Verdon (Elsa BARRANDON, Dominique CHAVY, Jonathan COLL, Anne FERMENT, Jordan LACOSTE, Antoine PRIOUL, etc.).
- Tous ceux que j'ai pu oublier mais qui se reconnaîtront, avec mes excuses.

Photo 11 : *Circaète probablement immature, en vol, tenant le serpent qu'il a capturé, en mai 2015 (photo G. LACASSIN - Cévennes).*



10. Campagne de suivi & objectifs 2016

✓ Le suivi-circaète démarre dès l'arrivée des oiseaux dans le département, essentiellement au cours des 3 dernières semaines de mars. Les premières semaines de présence sont essentielles pour l'efficacité du suivi. Elles permettent également souvent de réaliser parmi les plus belles observations.

Si vous souhaitez participer à une séance de suivi coordonné, ou obtenir quelques informations, vous pouvez le proposer ou demander avis au coordinateur (Cédric ARNAUD - 06 61 12 64 27 / c_arnaud_2000@yahoo.fr).

Ces opérations sont renouvelées aussi souvent que possible. Il s'agit de demi-journées ou de journées entières de suivi collectif, sur un ou plusieurs postes d'observation.

Une journée de suivi en collaboration avec Didier FREYCHET, coordinateur départemental 04 du suivi des aigles royaux, sera probablement renouvelée, au vu du succès connu lors des années précédentes.

NB : N'hésitez pas à emmener un siège pliable pour ces séances de suivi. Les oiseaux ne coopèrent pas toujours rapidement..! Ainsi que des vêtements chauds (l'hiver nous ayant fait faux bond en décembre, il s'attardera peut-être en mars)...

✓ **Attention, changement en vue pour le suivi.**

À partir de 2016, le suivi prendra un virage important, avec la mise en place d'un échantillonnage des sites de reproduction connus.

Au vu du nombre de sites concernés, le suivi exhaustif des sites n'est plus envisageable en considération des efforts à mettre en œuvre. Nous envisageons ainsi de suivre de manière assidue seulement la moitié ou le tiers des sites connus, tant en termes de présence – occupation des sites par les oiseaux, que de reproduction.

Les résultats obtenus seront ensuite extrapolés à l'ensemble de la population de circaètes connue dans le département. Les nouveaux sites découverts seront intégrés à la base annuellement (ce qui est déjà le cas), afin de réviser l'échantillonnage régulièrement.

Cet échantillonnage sera représentatif (en % du nombre de sites sur chacune des zones biogéographiques) et stratifié, sur la base des zones biogéographiques identifiées. Ceci pour étudier dans un premier temps, si des différences notables sont enregistrées entre les régions biogéographiques, tant en terme d'occupation que de succès reproducteur (donc un test de validité de la stratification choisie).

Il sera également choisi en fonction des volontés, de la proximité ou des facilités d'accès des correspondants locaux pour une part, et par un tirage aléatoire pour le reste. Ceci afin de maximiser l'efficacité du suivi (le suivi est d'autant plus efficace que les observateurs connaissent mieux le site, les oiseaux l'occupant, les points d'observation ainsi que les chemins d'accès et temps de trajet).

Les correspondants locaux, en charge du suivi d'un ou de plusieurs sites de circaètes sont invités à manifester auprès du coordinateur leur volonté de suivre tel ou tel site. Cela au plus tôt, afin que lors de la réunion annuelle du groupe, en mars 2016, l'échantillonnage soit arrêté et transmis à chacun.

Merci à Aurélien BESNARD (Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive – UMR5175) pour ses conseils.

✓ Au vu de l'accueil très positif réservé par les gestionnaires forestiers, du principe d'échanges d'informations, de données, d'avis, et de la prise en compte de la présence et des exigences des circaètes, un effort de suivi particulier et primordial sera fourni sur les sites concernés par de futurs travaux.

✓ À la lumière de plusieurs expériences, vécues ou rapportées, il apparaît essentiel de définir quelques modalités d'intervention tant au niveau du suivi que d'activités personnelles vis-à-vis des circaètes. L'objectif du suivi restant la préservation de ces oiseaux (et donc de leur tranquillité sur leur site de reproduction), nos activités doivent à tout prix respecter certaines règles de conduite, qu'il serait souhaitable d'établir ensemble. Aussi, chacun est invité à manifester son avis auprès du coordinateur et/ou lors de la prochaine réunion du groupe dont le programme inclura ce sujet.

Comme le déclarait Bernard JOUBERT dans la "Plume du circaète n°1", en 2003 : « la pratique photographique devrait être coordonnée (...), sinon réglementée, dans la mesure où elle a conduit dans le passé à des échecs (mort du poussin) (...) ». Loin de s'opposer à cette pratique, il apparaît aujourd'hui souhaitable d'étudier avec chaque coordinateur, les possibilités de pratiquer cette activité à proximité d'un nid. Ceci afin de préserver au mieux les exigences des oiseaux et d'étudier l'impact potentiel de cette activité sur leurs habitudes. Ceci doit être envisagé aussi pour toutes les autres activités.

De même, lors des visites à différents nids, certaines règles doivent être définies en commun. Notamment l'interdiction d'intervenir si la saison de reproduction est en cours (donc avant l'envol du jeune, voire les quelques jours qui suivent).

Souvenons-nous que la plus belle photo, le plus émouvant apport de proie, la plus belle pelote de réjection ou observation ne saurait en aucun cas mettre en danger l'animal - objet de notre attention.

11. Site de saisie de données en ligne en 2016 – PNRV

Le Parc Naturel Régional du Verdon propose d'offrir au groupe circaète 04, un accès au système d'information géographique qu'il utilise (SIT).

La base de données a été testée par le coordinateur, en relation avec le PNRV. Elle s'annonce prometteuse et utile. Les modalités d'utilisation et de saisie seront présentées lors de la prochaine réunion du groupe circaète.

Nous invitons donc tous les membres du groupe circaète 04 et toute personne intéressée par l'espèce à participer à la prochaine réunion du groupe, dont la date (début mars 2016) et la localisation restent à définir.

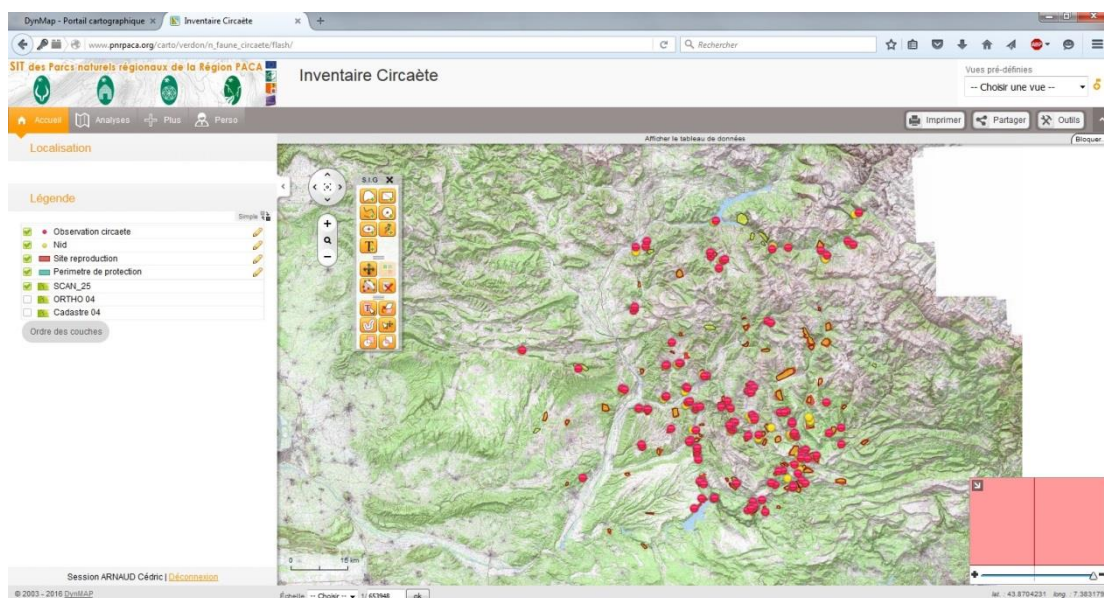


Photo 12 : Interface SIT - circaète proposée par le PNR Verdon, à fin d'utilisation par le groupe circaète 04. Outil de saisie d'observations pour les correspondants et observateurs ; outil de consultation de données à jour pour les gestionnaires forestiers.

12. Résumé

5^{ème} année de coordination du suivi circaète dans le département.

L'objectif prioritaire reste la connaissance exhaustive des sites de reproduction dans les Alpes de Haute-Provence. Avec pour finalité la transmission des informations aux gestionnaires forestiers et la prise en compte de la présence, du statut et des exigences biologiques de cette espèce avant tous travaux ou activités forestières.

L'état des connaissances a encore évolué à la hausse : 122 sites de reproduction sont identifiés en 2015, dont la moitié reste à mieux définir. Le potentiel d'accueil du département est estimé à 250-300 sites.

Les données sont recueillies sur la base d'un suivi de terrain important, des observations enregistrées dans les bases de données en ligne (Silène et Faune PACA) et d'autres témoignages directs.

Le suivi de la reproduction est secondaire et peu fiable. Le taux de reproduction évalué en 2015 atteint 0,56 (22 succès/39 couples). Une valeur égale à la moyenne nationale des 20 dernières années.

Les échanges d'informations, de données et d'avis avec les partenaires (PNR du Verdon) et gestionnaires forestiers (ONF, CRPF) sont exemplaires et concrétisent sur le terrain les objectifs du suivi. Les premières réunions de pré-chantier, recueils d'expériences et transmission des informations succèdent dorénavant aux journées de sensibilisation de tous les agents concernés dans le département lors des 3 dernières années. Les échanges avec le PN du Mercantour sont également très bons et doivent être encouragés.

Pour le suivi de la population et de la reproduction, est envisagé un échantillonnage stratifié sur la base des zones biogéographiques et des facilités de suivi offertes par certains sites. Un échantillonnage mi-aléatoire, mi- opportuniste, qui sera mis en place dès 2016.

Une rencontre et une coordination à propos d'autres activités (prises de vue au nid, notamment) est à envisager. Afin de s'entendre sur les conditions de faisabilité et de mise en œuvre de ces activités, ainsi que sur les éventuelles conséquences (ou non) sur les oiseaux ou leurs habitudes.

Le centre de soins de la faune sauvage *Aquila* a recueilli, soigné puis relâché un circaète probablement immature, à Bayons. Avant de récupérer cet oiseau, à nouveau affaibli, deux semaines plus tard...

Le suivi effectué par le PNR du Lubéron n'est pas pris en compte dans la présente synthèse du groupe circaète 04 (environ 25 sites supplémentaires). Les contacts avec ce partenaire incontournable seront un des objectifs de l'année 2016.

Photo 13 : Une image rarissime : celle d'un circaète juvénile entièrement léucique, fraîchement envolé du nid en 2013 (photo Javier G. - Espagne, 2013).

