

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



Photo 1 : Circaète avec proie au nid, dans les Hautes-Alpes (photo P. POIRÉ)

Rétrospective 2017

Sommaire

1. Zone d'étude.....	p 2
2. Résultats du suivi 2017.....	p 4
• Résultats	
• Répartition	
3. Résultats du suivi de la reproduction	p 9
• Données chiffrées	
• Discussion	
• Taux de reproduction et effort de suivi	
• Échantillon de suivi	
4. Visite des nids en fin de saison de reproduction.....	p 12
• Arbres supports	
• Emplacement des nids	
• Matériaux de construction	
5. Régime alimentaire.....	p 17
6. Demandes particulières de suivi ou d'intervention avant travaux	p 17
7. Interventions d'information, de sensibilisation et d'échanges	p 18
8. Observations particulières.....	p 20
9. Fiche de dérangement	p 23
10. Centres de sauvegarde de la faune sauvage et circaètes blessés.....	p 23
11. Base de données en ligne et accessibilité aux partenaires	p 24
12. Participants	p 24
13. Campagne de suivi & objectifs 2018	p 26
14. Résumé.....	p 27

Partenaires :



Une autre vie s'invente ici

Parc naturel régional
du LUBERON



Service-Public.fr
Le site officiel de l'administration française



Enviroforesterie

SEBSO



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
Provence-Alpes-Côte d'Azur



1. Zone d'étude

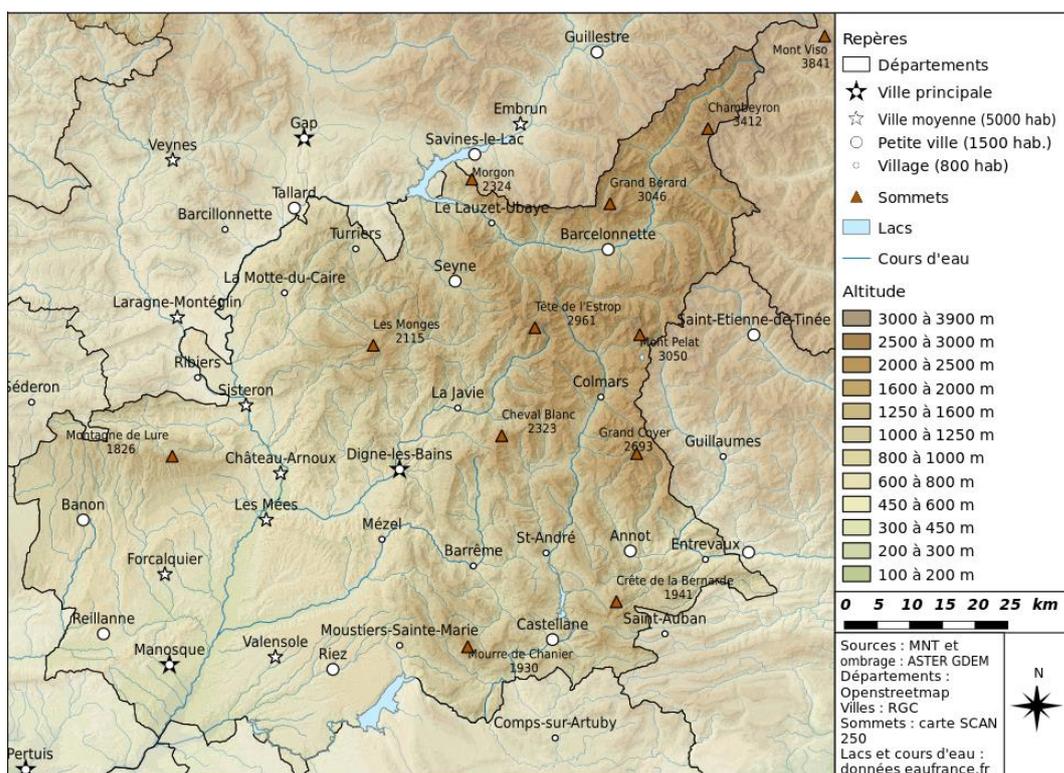


La zone de suivi concerne l'ensemble du département des Alpes de Haute-Provence. Superficie : 6925km² pour « seulement » 162 000 habitants environs (densité 23 habitants/km²).

Les caractéristiques biogéographiques du département sont favorables à l'espèce circaète : densité et activités humaines relativement faibles, forêts de résineux étendues, zones d'écotones et ouvertes favorables aux reptiles étendues, activités agricoles de montagne impactant relativement peu les populations de reptiles, large amplitude altitudinale et paysagère, climat favorable.

Les conditions climatiques sont peu nébuleuses (<20 jours/an), avec un air sec. Les précipitations sont faibles (<90 jours/an pour environ 1000mm/an). L'ensoleillement est important (2700h/an). Les amplitudes thermiques annuelles et diurnes sont conséquentes, avec des étés chauds et secs, des conditions printanières plutôt variables voire dégradées.

Carte 1 : Carte du relief et de l'occupation urbaine des Alpes de Haute-Provence.



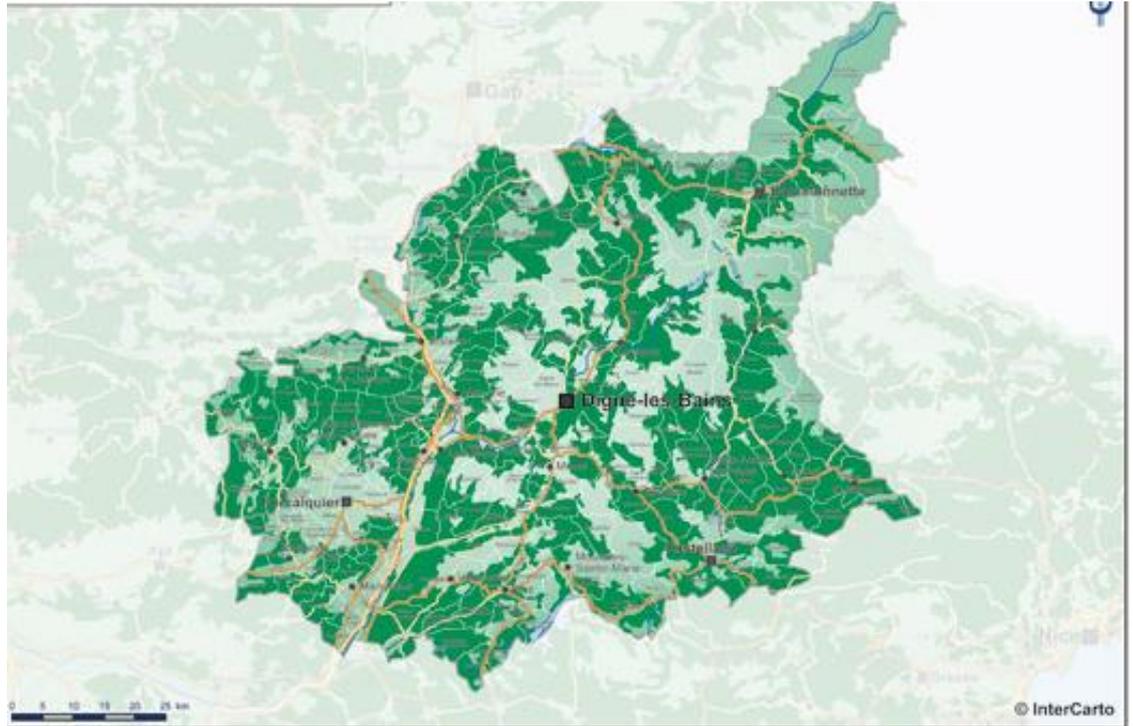
Trois zones biogéographiques principales caractérisent le département :

- La **zone supra méditerranéenne**, avec plateaux, collines et vallées de Haute-Provence (altitude 280-700m). Essences forestières : pins d'Alep (*Pinus halepensis*) et sylvestre (*Pinus sylvestris*), chênes vert (*Quercus ilex*) et pubescent (*Quercus pubescens*). Concentre les 2/3 de la population humaine, les villes les plus étendues et la grande majorité des activités économiques. Reptiles présents : lézards vert (*Lacerta bilineata*) et ocellé (*Timon lepidus*), couleuvres de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*), à échelons (*Rinechis scalaris*), d'Esculape (*Zamenis longissimus*), verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*), à collier (*Natrix natrix*) et vipérine (*Natrix maura*), coronelle girondine (*Coronella girondica*) et vipère aspic (*Vipera aspis*). Zone particulièrement favorable à la présence et la reproduction du circaète.

- La zone des **Préalpes à climat montagnard** (altitude 700-1100m). Essences forestières : Pin sylvestre majoritaire, pin noir d'Autriche (*Pinus nigra*), chêne pubescent, sapin pectiné (*Abies alba*) et épicéa commun (*Picea abies*). Reptiles présents : lézard vert, couleuvres d'Esculape, verte et jaune, à collier et vipérine, coronelles girondine et lisse (*Coronella austriaca*), vipère aspic. Zone très favorable à la présence et, dans une moindre mesure, à la reproduction du circaète.

- La zone de **montagne à climat subalpin et alpin** (altitude 1100-3500m). Essences forestières : pins sylvestre et noir, mélèze d'Europe (*Larix decidua*), sapin pectiné, épicéa commun. Reptiles présents : lézard vert, vipères aspic et d'Orsini (*Vipera ursinii*), couleuvres verte et jaune, à collier et vipérine, coronelle lisse. Zone peu habitée, fréquentée par le tourisme hivernal et estival. Zone peu favorable à la présence et encore moins à la reproduction des circaètes.

Carte 2 : Carte de l'emprise forestière dans les Alpes de Haute-Provence.



2. Résultats du suivi 2017

Septième année de coordination du suivi du circaète Jean le Blanc dans les Alpes de Haute-Provence qui, malgré certaines difficultés, permet de confirmer la progression constante des résultats concernant le nombre de sites de reproduction.

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 au coordinateur ou indirectement, via des bases de données en ligne telles que Silène et Faune Paca (514 observations enregistrées, concernant 1 circaète (71%), 2 circaètes (21%), 3 individus (6%) ou au moins 4 oiseaux (1%)).

- **Résultats :**

Fin 2017, 190 sites de reproduction de circaètes Jean le Blanc sont inventoriés dans le département (91 sites certains et 99 sites probables).

Une petite hausse du nombre total de sites répertoriés pour 2017 (+10) mais surtout une augmentation des sites certains (+14) au détriment des sites probables (-4), qui reste un des objectifs majeurs du groupe de suivi.

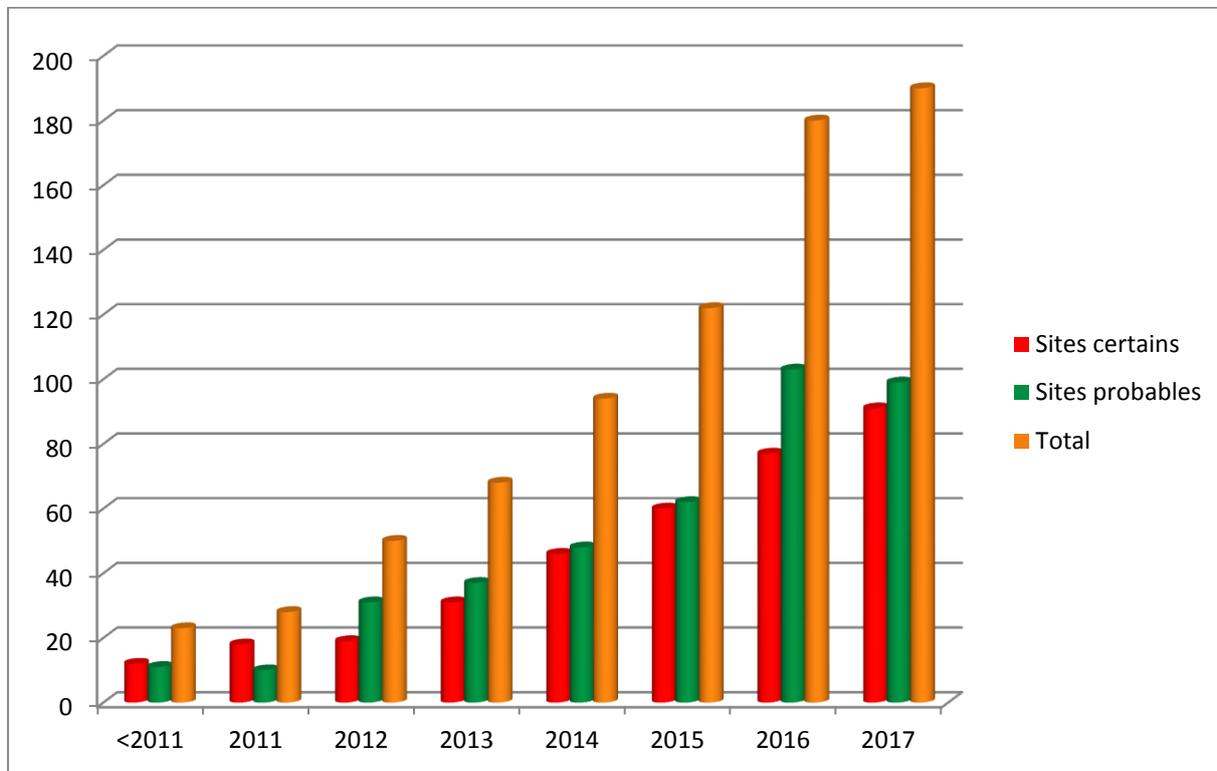


Schéma 1 : Évolution du nombre de sites de reproduction de circaètes identifiés dans le département, depuis le début de la coordination du suivi en 2011.

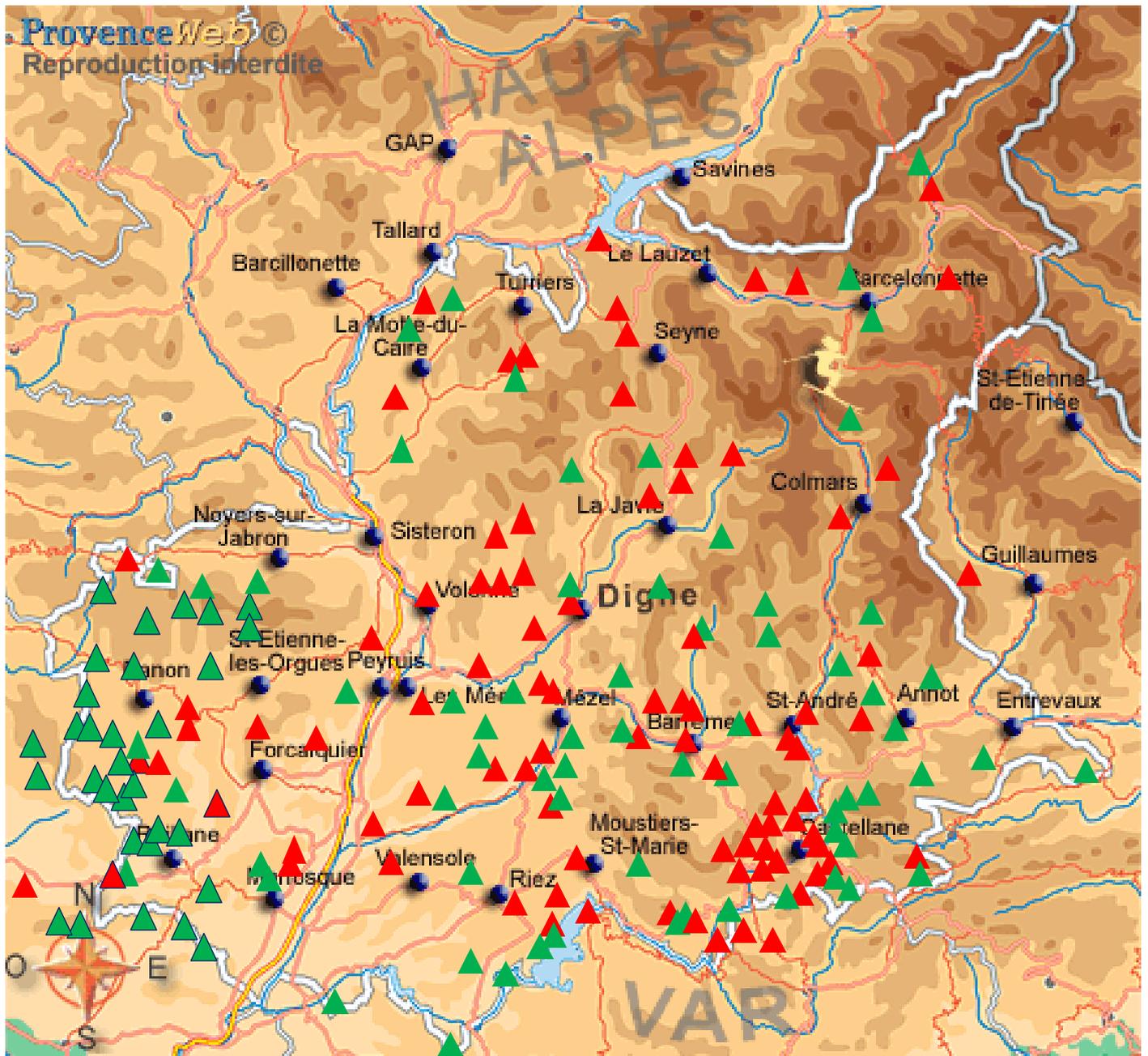
- **Répartition :**

Les sites ne sont pas uniformément répartis sur le territoire. Ceci peut s'expliquer par des contraintes biogéographiques limitantes pour la reproduction des circaètes (altitude, massifs inhospitaliers) ou par des défauts de prospection (plateau de Valensole, Monges, Sisteronnais, vallée du Var).

La prospection de ces zones devient un enjeu et un objectif du groupe de suivi.

- ✓ **Remarque :**

Quelques sites de reproduction ont été intégrés à la base de données du réseau malgré leur situation extra-départementale (Drôme, Alpes-Maritimes, Var, Vaucluse), uniquement à titre informatif. Le domaine vital de ces couples empiète partiellement sur les Alpes de Haute-Provence (sauf pour un site dans le Vaucluse) et ces départements voisins ne bénéficient pas d'un suivi coordonné. Ces sites ne sont pas pris en compte pour les diverses analyses du suivi. Ils n'apparaissent donc pas dans le tableau en page 7.



▲ : Couple certain

▲ : Couple probable

Carte 3 : Répartition des sites de reproduction de circaètes identifiés dans le département, en 2017.



Dessin : Alain HUGUES (Hautes-Alpes)

Secteur Biogéographique	Nombre de sites	Occupation des sites	Reproduction	Correspondant
Arigeol	2 certains + 1 probable	2 présents	3 inconnus	JFC + CA
Asse	11 certains + 12 probables	7 présents + 3 probables + 13 inconnus	1 succès +1 probable + 2 échecs probables + 1 échec certain + 18 inconnus	PL + VQ + ChA + CA
Asse Tartonne	3 certains + 1 probable	3 présents + 1 inconnu	2 succès + 1 échec probable + 1 inconnu	MO + CA
Bes	1 certain+ 1 probable	2 inconnus	2 inconnus	RI
Blanche	2 certains	2 présents	2 échecs	TF + CA
Bléone	7 certains + 3 probables	5 présents + 5 inconnus	1 succès + 2 échecs + 1 échec probable + 6 inconnus	CC + JLJ + DF + PN + GL + CA
Bourg	1 probable	1 inconnu	1 inconnu	
Brusquet	2 probables	2 inconnus	2 inconnus	
Calavon	2 certains + 14 probables	2 présents + 1 probable + 13 inconnus	1 succès + 1 échec probable + 14 inconnus	MG + CA
Chalvagne	1 probable	1 inconnu	1 inconnu	
Colostre	1 certain + 1 probable	1 présent + 1 inconnu	1 échec probable + 1 inconnu	CA
Coulomp	1 probable	1 inconnu	1 inconnu	LC
Durance	4 certains + 9 probables	4 présents + 1 probable + 8 inconnus	2 succès + 1 échec probable + 10 inconnus	AMI + FB + GP + CA
Duyes	4 certains + 1 probable	3 présents + 1 probable + 2 inconnus	1 succès + 2 échecs probables + 2 inconnus	JLA + CA
Encure	2 probables	2 inconnus	2 inconnus	
Estéron	1 certain + 1 probable	1 présent + 1 inconnu	1 échec + 1 inconnu	KC + CA
Galange	1 probable	1 inconnu	1 inconnu	CA
Issole	2 probables	1 présent + 1 inconnu	2 inconnus	DS
Ivoire	1 certain	1 présent	1 échec probable	KC + CA
Jabron (Noyers)	1 certain + 5 probables	1 présent + 4 inconnus	6 inconnus	CA
Jabron (Peyroules)	2 probables	1 présent + 1 probable	2 inconnus	CA
Largue	3 certains + 8 probables	4 présents + 7 inconnus	1 succès + 1 échec probable + 9 inconnus	BS + FB + GP + CA
Lauzon	1 certain	1 présent	1 échec	AMI + JdR
Laye	3 certains + 4 probables	1 présent + 6 inconnus	1 échec + 6 inconnus	JdR + BS + CA
Rancure	2 certains	2 présents	2 inconnus	CA
Riou Vergons	1 probable	1 inconnu	1 inconnu	JPS + KC + CA
Sasse	3 certains + 2 probables	4 présents + 1 inconnu	2 succès probables + 1 échec probable + 2 inconnus	CR + AC + JAE + CA

Ubaye	5 certains + 3 probables	4 certains + 1 probable + 3 inconnus	1 succès + 1 échec + 1 échec probable + 5 inconnus	FB + SG + LB + PP + GS + SL + CA
Vaïre	1 certain + 2 probables	1 présent probable + 2 inconnus	3 inconnus	LC + CA
Verdon	33 certains + 18 probables	20 présents + 1 probable + 6 absents probables + 24 inconnus	5 succès + 2 succès probables + 3 échecs probables + 6 échecs + 35 inconnus	PF + PNM + ChA + MP + SR + FGJ + PNRV + CA
Total 04	91 certains + 99 probables	70 présents + 10 probables + 6 absents probables + 105 inconnus	15 succès + 5 succès probables + 15 échecs + 16 échecs probables + 138 inconnus	

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



Photo 2 : Site de reproduction Dur05, en forêt supra méditerranéenne de pins d'Alep *Pinus halepensis* (photo C. ARNAUD).

3. Résultats du suivi de la reproduction

Le suivi de la reproduction n'est pas un objectif prioritaire du réseau. Les chiffres présentés ci-dessous sont donc fournis à titre indicatif et à appréhender avec précaution. Il s'agit d'une estimation au vu des comportements observés lors du faible suivi de la reproduction effectué dans le département et surtout la visite systématique des nids en fin de saison.

- Données chiffrées :

- Nombre de sites suivis : 105
- Sites occupés : 70 certainement + 10 probablement
- Taux d'occupation : 0.81-0.93 (médiane = 0.87)
- Succès de reproduction : 15 juvéniles envolés certains + 6 probables ou très probables.
- Échecs de reproduction : 15 échecs certains + 15 probables.
- Couples reproducteurs : 75 bien suivis (49 contrôlés).
- Taux de reproduction = 0,46 (médiane entre taux certain (15 succès/ 15 échecs = 0.50) et taux probable (21/ 51 = 0.41)).

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

Année	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Taux de reproduction	0.37	0.35	0.32	0.65	0.61	0.55 (médiane)



Photo 3 : Nombreuses fientes laissées sur le tronc et des branches situés sous le nid du couple Ble12. Ces indices, en l'absence de contact avec le juvénile après son envol, permet de conclure à un « succès probable » de la reproduction (photo C. ARNAUD).

- **Discussion :**

✓ Ce résultat est inférieur à la moyenne nationale historique (0,54).

Il est cependant à pondérer car à partir de 2016, j'ai choisi de retenir une médiane entre le taux de reproduction certain et le taux de reproduction probable, au lieu du taux certain recommandé par J.P. MALAFOSSE.

Le taux de reproduction certain est relativement faible (0,5), légèrement inférieur à la moyenne nationale historique. Il est notamment extrêmement faible dans la zone de Castellane (2 jeunes/ 17 sites).

La prise en compte de la valeur médiane nous semble la plus juste. Nous retenons désormais ces deux valeurs : taux de reproduction certain et médiane (= (taux certain + taux probable)/2). Une discussion sur la pertinence scientifique de cette valeur devra être menée pour savoir si nous continuerons à la retenir.

✓ Les conditions climatiques médiocres au cours du printemps (fin mars, avril, mai, début juin) semblent avoir quelque peu perturbé la reproduction de plusieurs couples. Les conditions extrêmement sèches qui ont suivi (10 demi-journées d'orages et presque aucune précipitation du 06 juin au 03 novembre dans la majorité du département) devraient avoir favorisé l'élevage et l'envol des jeunes. Ce qui n'a pas forcément été le cas, avec plusieurs échecs constatés (œuf stérile pour Ver23, échec inexplicable pour Lay09, poussin mort ou disparu pour Ver33 et Bla02 et poussin âgé d'environ 6 semaines mort au nid pour Ass04, le 3^e consécutif dans le même nid et le second de manière inexplicable au même âge).

Plusieurs couples habituellement pourvoyeurs de poussin ont échoué ou se sont abstenus : Ver09, Ivo01, Est01, Uba02, Uba07, JabD02, Ver23, Ver39, Bla01. Par contre, les circaètes ayant mené leur reproduction à son terme sont majoritairement des couples connus depuis plusieurs années et bien installés (en couple depuis plusieurs années et fidèles à leurs nids).

Plusieurs correspondants locaux manifestent une inquiétude certaine quant au faible taux d'occupation des sites dans le Luberon et la région de Castellane notamment. Plusieurs sites de reproduction ne sont pas occupés, sans qu'un déménagement des couples en question n'ait été constaté. Il semblerait que la disparition de circaètes adultes et appariés ne soit plus remplacée numériquement par des individus fraîchement adultes ou encore immatures. En plusieurs endroits du département, le mauvais renouvellement des Jean le Blanc soulève de réelles interrogations quant à la santé de la population globale de circaètes.

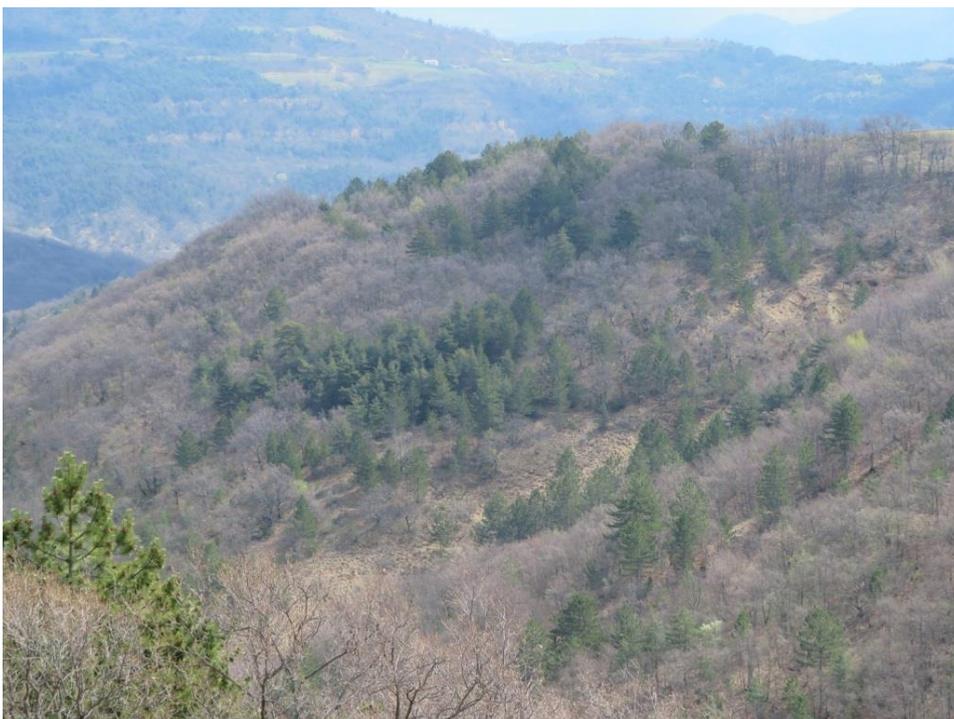


Photo 4 : Site *Duy01* anciennement occupé, encore fréquenté mais sans mise en évidence de reproduction depuis plusieurs années. La visite automnale du site a permis de confirmer la disparition de l'ancien nid et n'a pas permis d'y déceler d'autre nid (photo C. ARNAUD).

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

Comme lors des 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 ou en amont de toute activité sur site pendant la saison de reproduction et d'envisager l'activation de périmètres de sécurité** sur ces sites. Le réseau et les gestionnaires forestiers sont convenus qu'un effort de suivi particulier aura lieu sur les sites identifiés et concernés par des activités ou aménagements prévus à l'avance.

- **Troublant :**

Après deux échecs consécutifs dans le même nid pour le couple Ass04, j'avais parié que ces circaètes changeraient de nid en 2017. Mal leur a pris de le conserver. Alors qu'aucune activité n'a été observée sur site, un jeune y a pourtant été élevé, jusqu'à sa mort, découverte début octobre, à l'âge d'environ 6 semaines. L'état du cadavre ne permettait pas d'envisager une analyse toxicologique. Le poussin de 2015 est mort au même âge que celui-ci, dans le même nid, de manière tout aussi inexplicable. Un suivi attentif des alentours et de ce couple en 2018 permettra peut-être de découvrir les raisons de ces mortalités juvéniles inquiétantes.

Photo 5 : *Jeune du couple Ass04 mort au nid, encore ! (photo C. ARNAUD).*



- **Échantillon de suivi**

En 2015, au vu du nombre de sites identifiés, nous avons envisagé de procéder à un échantillonnage des sites de reproduction de circaètes dans le département.

Échantillon choisi uniquement parmi des sites certains. En respectant la proportion des sites alors connus au sein des trois régions biogéographiques identifiées, en limitant leur plage altitudinale (supra-méditerranéen d'altitude 280-600m, collinéen et montagnard bas d'altitude 600-1000m, montagnard, subalpin et alpin d'altitude >1000m). Pas de tirage aléatoire annuel de cet échantillon de suivi : le choix est pérenne et axé sur la proximité des correspondants locaux en charge du suivi de ces sites. Un double biais, donc, sur le plan de la validité statistique de l'échantillonnage, mais qui doit, à terme, permettre aux correspondants de réaliser un suivi plus efficace (en connaissant mieux les sites, les oiseaux et leurs habitudes, les points d'observation, les temps de trajet, etc.).

Il paraît intéressant de comparer les données fournies par le suivi de cet échantillon de population avec celles du suivi global. Lorsque la base de données sera plus conséquente, nous tenterons des comparaisons statistiques pour évaluer la pertinence de ce suivi échantillonné.

	Population globale	Sites certains	Échantillon
Sites	190	91	31
Sites suivis	105	67	28
Taux d'occupation	0.81 - 0.93	0.88 - 0.92	0.89
médiane	0.87	0.90	
Taux de reproduction	0.41 - 0.50	0.37 - 0.50	0.58 - 0.47
médiane	0.46	0.44	0.53

Tableau 2 : Comparaison des données d'occupation et de succès de reproduction fournies par les différentes populations - échantillons.

• **Remarques :**

✓ Les résultats sont quasi équivalents entre la population globale et les sites certains. Très logique, puisque les résultats de la population globale reposent essentiellement sur ceux des sites certains.

✓ Comparés avec ceux du reste de la population (globale ou sites certains), les résultats du taux de reproduction fournis par l'échantillon semblent surestimés. Une tendance déjà identifiée l'an dernier, que nous tenterons d'analyser à l'avenir. Le taux d'occupation des sites échantillonnés semble très légèrement supérieur à celui fourni par les sites totaux (0.89 / 0.87).

✓ Un plus faible nombre de sites de l'échantillon a été suivi (28 en 2017/ 30 en 2016). L'effort de prospection suffisant n'a pas pu être entrepris par des correspondants locaux et moi-même. Ceci traduit des difficultés pour mener à bien ce suivi en termes de disponibilités. L'efficacité du suivi est également en question, avec des difficultés rencontrées sur le plan des conditions météorologiques et de l'absence des circaètes de plusieurs de leurs sites de reproduction (ou au moins leur très grande discrétion).



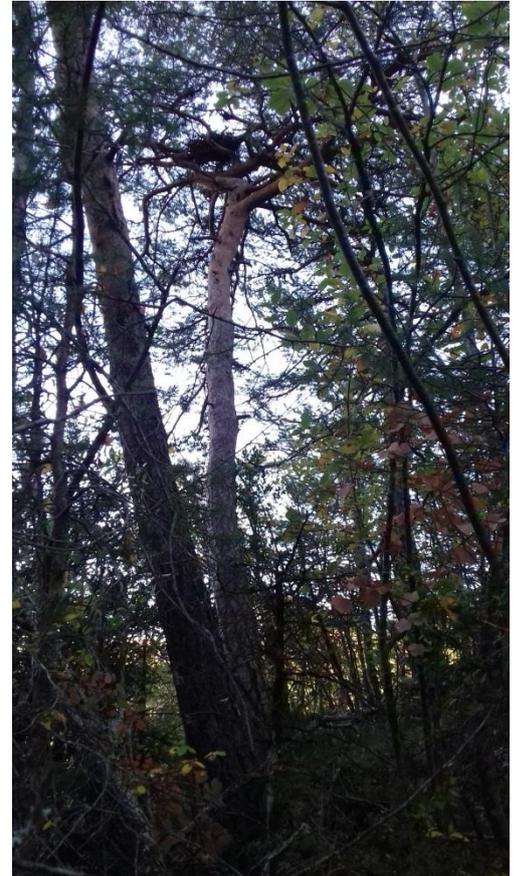
Dessin : Alexis NOUAILHAT (Hautes-Alpes)

Remarque : Bien qu'en ces temps incertains, tout semble augmenter avec l'inflation, il semble qu'aucun témoignage de 2 œufs ou poussins dans un nid de circaète Jean le Blanc n'ait été rapporté à ce jour. On penchera donc pour une adoption ou un squat... Ce qui n'enlève rien à la qualité de l'illustration.

4. Visite des nids en fin de saison de reproduction

La quasi-totalité des nids répertoriés est visitée chaque année, en fin ou après la saison de reproduction. Dans le cas d'un succès de reproduction, la visite a lieu nettement après l'envol du jeune ; plus tôt en saison en cas d'échec identifié. Ceci afin d'inventorier les conditions de nidification des circaètes dans le département et de confirmer ou non le résultat de la reproduction. Les arbres-soutiens ainsi que les nids sont référencés. Les éléments trouvés sur place sont parfois récoltés (avec autorisation préfectorale) en vue d'analyse. Nous essayerons de faire analyser un échantillon de reliqs de repas (os) en 2018, pour les circaètes et surtout pour d'autres espèces (autour des palombes *Accipiter gentilis*).

Photo 6 : Nid du couple Ver27, trouvé en 2017 après 3 ans de recherches peu intenses. Situé à 11 ou 12m de haut, dans un pin sylvestre démunie de branches sur les 5 ou 6m inférieurs. De plus, l'arbre est penché. Un plaisir à grimper..! (photo C. ARNAUD).



- Recherche et visite des sites

Au cours de la saison 2017, 105 sites de reproduction ont été suivis. Parmi ceux-ci, la découverte de 17 nouveaux nids a été réalisée en cours de saison.

Pendant l'année, 79 nids ont été recherchés, dont 8 n'ont pas été trouvés (4 de circaètes Jean le Blanc *Circaetus gallicus*, 2 de buses variables *Buteo buteo* et 2 d'autours des palombes *Accipiter gentilis*). Sur 49 sites de reproduction différents, 75 nids ont été visités, dont 57 de circaètes Jean le Blanc *Circaetus gallicus* et 18 d'une autre espèce (*Accipiter gentilis* : 7 ; *Accipiter nisus* : 4 ; *Pernis apivorus* : 2 ; *Aquila chrysaetos* : 1 ; *Buteo buteo* : 4 ; non identifié sp. : 1).

Les caractéristiques relevées aboutissent aux résultats suivants.



Dessin : Alain HUGUES (Hautes-Alpes)

- Arbres supports

La grande majorité des arbres choisis pour bâtir un nid sur les sites de reproduction identifiés sont des pins sylvestres *Pinus sylvestris* (82% ; N=78). Il s'agit de l'essence la plus favorable pour la construction d'un nid par les circaètes dans nos contrées (cf. Schéma 2).

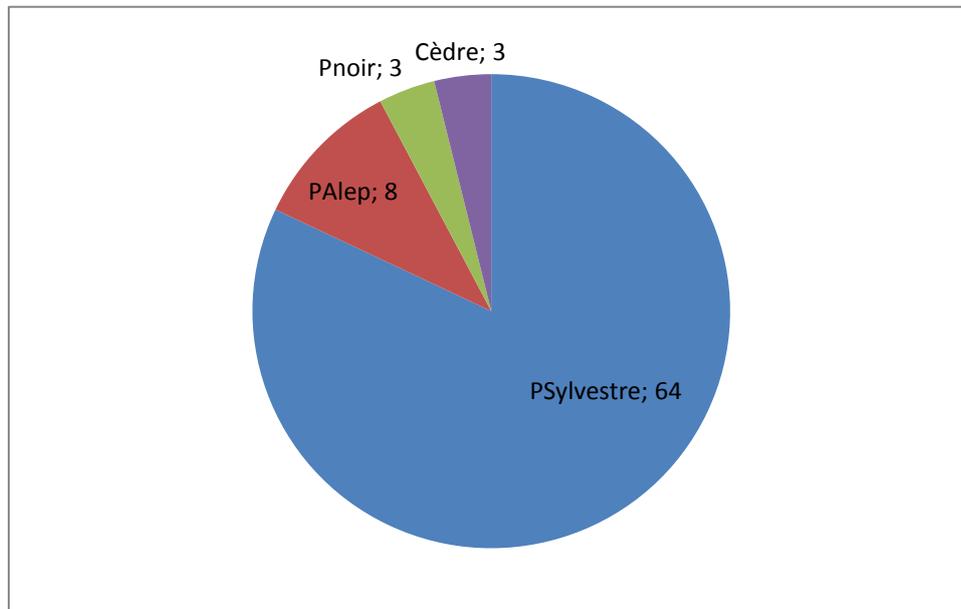


Schéma 2 : Proportion des espèces parmi les arbres-supports de nids de circaètes identifiés dans le département 04 (N=78).

Les pins noirs *Pinus nigra* (<4%) sont choisis en zone de moyenne montagne, dans les boisements de repeuplement, notamment en forêt domaniale ou communale.

Les cèdres de l'Atlas *Cedrus atlantica* (<4%) ne concernent que 3 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 *Pinus halepensis* (10%) sont utilisés en zone supra méditerranéenne, où cet arbre prédomine avec les chênes verts, en remplacement partiel des pins sylvestres. Les résultats pour cette essence sont sous-estimés dans cette étude, à cause du manque de données et surtout de la faible connaissance des nids des couples nichant en zone supra méditerranéenne du département.



Dessin : Alexis NOUAILHAT (Hautes-Alpes)

- Emplacement des nids

Les nids sont disposés pour une moitié environ (>47%) sur des branches latérales (position C). Les pins sylvestres se prêtent particulièrement à cette disposition.

Les nids construits en cime (position A et A-C), le sont souvent sur des pins sylvestres tabulaires ou des cèdres de l'Atlas (<23%).

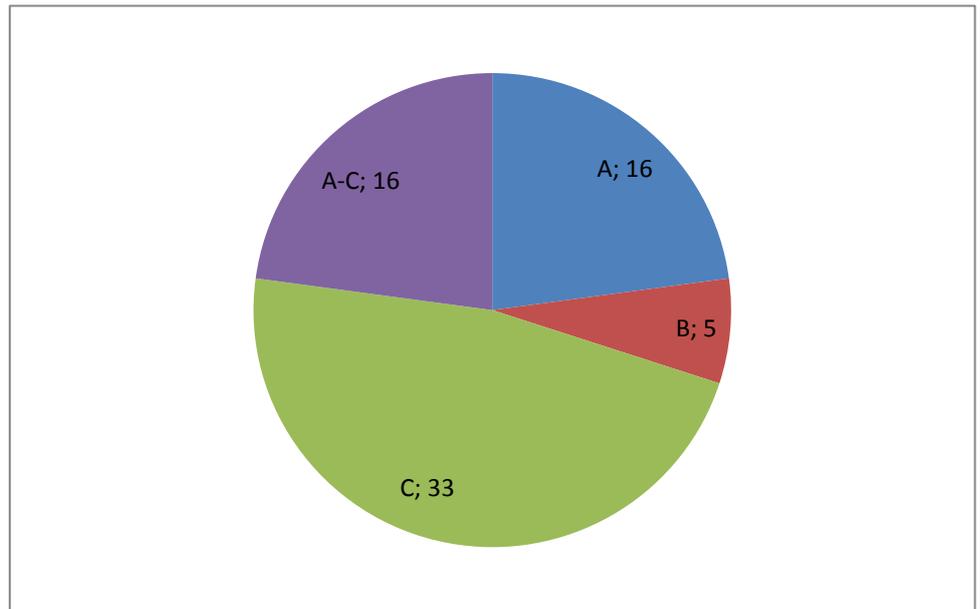


Schéma 3 : Proportion des nids selon leur emplacement dans l'arbre-support (N=70).

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 (>7%).

Les nids construits sur des branches écartées de l'axe du tronc d'arbre et en position dominante (branche terminale tabulaire) sont notés A-C. Ils représentent près de 23% des nids trouvés jusqu'à présent.

En 2017, 57 nids de circaètes ont été visités. Soit la presque totalité des nids de circaète portés à ma connaissance et localisés précisément dans le département.



Photo 7 : Nid du couple Uba07, construit sur pin sylvestre *Pinus sylvestris*. Sa position sommitale a été enregistrée « A », bien que très légèrement décalée de l'axe du tronc (photo C. ARNAUD).

- Matériaux de construction

Afin de limiter leurs dépenses énergétiques, les circaètes recherchent les matériaux de construction de leurs nids à proximité immédiate de ces derniers, à une distance excédant rarement 150 à 200m. Aussi, les transports de matériaux sont brefs. Pendant l'élevage du jeune, les parents peuvent transporter des éléments végétaux sur de plus grandes distances pour continuer d'alimenter le nid.

Parmi les matériaux très régulièrement rencontrés sur les nids dans le département, on trouve les essences locales (presque toujours visibles depuis le nid-même) telles que pin sylvestre *Pinus sylvestris*, pin d'Alep *Pinus halepensis* en zone supra méditerranéenne, amélanchier *Amelanchier ovalis*, pin noir *Pinus nigra* dans les peuplements importants de cette essence, mélèze d'Europe *Larix decidua* lorsque cette essence est présente et divers feuillus (hêtre *Fagus sylvatica*, érables *Acer sp.*). Parfois, sont présentes des tiges et des inflorescences d'ombellifères (apiacées), des brins de genêt cendré *Genista cinerea*, ou de longs fragments de racines (souvent de pin sylvestre *Pinus sylvestris*) ou encore une tige épineuse de rosier sauvage *Rosa sp.* !



Photo 8 : Nid du couple Ver36, avec utilisation de rameaux de pin sylvestre et inflorescence ramifiée d'ombellifère, notamment, comme matériaux de construction (photo C. ARNAUD).

Systématiquement lorsqu'il est présent localement, le gui est trouvé dans la coupe de ponte, sous forme de feuilles et de rameaux. Cet hémiparasite y joue-t-il un rôle anti parasitaire, anti septique ou de confort ?



Photo 9 : Nid n°03 du couple Ver23. De nombreux fragments de gui garnissent la coupe de ponte (photo C. ARNAUD).

5. Régime alimentaire

Le régime alimentaire sera étudié si l'occasion se présente, sur la base des éléments retrouvés au nid (pelotes de réjection, reliefs de repas). Si toutefois l'identification des espèces-proies de reptiles est envisageable, par l'analyse des écailles dans les pelotes.

- Remarque :

✓ Parmi les proies retrouvées en 2017 dans les nids, au pied de ceux-ci ou dans les pelotes de réjection, noter la présence de deux levrauts, une proie très occasionnelle voire rare en comparaison avec les reptiles qui constituent l'essentiel du régime alimentaire des circaètes. Les micromammifères comptent également présents parmi leurs proies (poils dans les pelotes de réjection). Les lézards parfois (très peu d'éléments retrouvés en 2017), mais surtout les crapauds agrémentent le menu des circaètes Jean le Blanc. Ou remplacent tous simplement les reptiles dont les populations chutent dramatiquement dans le pays depuis plusieurs décennies...

✓ L'analyse de pelotes de réjection et restes de proies n'a pas pu être menée en 2017. Nous espérons pouvoir l'entreprendre en 2018 afin d'identifier un peu mieux le régime alimentaire des circaètes locaux.



Photo 10 : Nid n°01 du couple Ver13, avec succès de reproduction. Plusieurs reliefs de repas encore présents dans le nid, le 07 octobre : squelette partiel de couleuvre, cadavres entier et partiels de 2 couleuvres vertes et jaunes Hierophis viridiflavus et 2 cadavres de crapauds épineux Bufo spinosus – 9 restes de crapauds sont retrouvés sous et dans ce nid cette année, 10 l'avaient été en 2015 (photo C. ARNAUD).

6. Demandes particulières de suivi ou d'intervention avant travaux

Comme convenu avec les partenaires gestionnaires, plusieurs demandes de suivi particulier sur des sites de reproduction de circaètes concernés par des activités forestières ont été effectuées en amont de ces travaux ou à postériori.

Pour la plupart, elles concernaient des sites probables mal connus et des zones non encore prospectées, qui se sont avérés délicats à suivre. Très demandeurs en temps et en énergie, ces suivis ont abouti à peu de résultats positifs, malheureusement, en termes de recensement de circaètes.

- **ONF** : une dizaine de demandes a été émise. La clause de protection sur site certain de reproduction de circaètes a été activée à La Motte du Caire et Selonnet (coupe forestière), à Vachères (reprise de piste forestière) et à Bayons (coupes forestières). Le suivi n'a pas pu être mené sur 5 sites (Entrages, Annot, Montfuron, Vachères, Bouinenc). Concernant le site Bla01 à Selonnet, la clause de protection a été activée en 2016-2017 pour les besoins d'une coupe forestière ; les circaètes ont changé de nid et échoué leur reproduction. À Ongles (parc photovoltaïque), le suivi a été mené en amont et le site est finalement trop éloigné de la zone de travaux pour que la clause de protection circaète soit activée.

- **CRPF** : 10 sites sont concernés, ces trois dernières années, par des créations ou des révisions de plans simples de gestion forestière (PSG) édités par le CRPF ou des travaux forestiers imminents. Un suivi de l'occupation et de la reproduction doit y être mené par nos soins. Pour le moment, il a pu être entrepris sur deux sites, avec des résultats mitigés.

- **DDT04** : 17 demandes en amont de travaux m'ont été adressées. Très peu d'entre elles concernent des sites de reproduction identifiés de circaètes. Seulement 3 zones ont pu bénéficier d'un suivi. Sur l'une d'entre elles (Allons), les propriétaires et demandeurs des travaux se sont montrés exemplaires en souhaitant respecter les oiseaux de proie identifiés (circaètes Jean le Blanc *Circaetus gallicus* et buses variables *Buteo buteo*) au-delà des préconisations émises par l'administration.

- **Expert forestier** : un avis concernant un nid de rapaces forestiers a été demandé, en amont de coupe forestière. Il s'agit très vraisemblablement d'une aire d'entours des palombes *Accipiter gentilis*.

- **Provence forêt** : l'établissement s'est engagé dans la démarche en 2017, avec une intervention d'information de ma part auprès de l'antenne de Digne. Des échanges réguliers à propos de travaux forestiers sur ou à proximité de sites de reproduction de circaètes sont établis depuis.

- **SEBSO** : 5 zones de travaux forestiers m'ont été présentées pour suivi ou avis avant travaux en 2017 et début 2018.

Il s'agit d'une partie très prenante du travail de suivi et peu souvent récompensée de résultats, mais nécessaire pour permettre aux gestionnaires de mettre en application les préconisations et de préserver les sites de circaètes pendant leur saison de reproduction.

Remerciements particuliers aux agents (ONF), aux chargés de mission (PNRV) et autres responsables (ONF, CRPF) ou techniciens forestiers réactifs et efficaces à ce niveau. Les exemples de Montfort (modification d'un itinéraire de course VTT passant au printemps 2016 dans une zone de quiétude d'un couple de circaètes) et de Bayons (application par l'ONF de la clause de protection circaète pour une coupe forestière et succès de reproduction très probable dans le nid habituel pour les circaètes du site Sas03 en 2017, cf. photo 9).

Photo 11 : Coupe forestière à proximité immédiate du site de reproduction de circaètes Sas03 et clause de protection (cercle rouge) à environ 170m autour du nid (photo C. ARNAUD).



7. Interventions d'information, de sensibilisation et d'échanges

Les séances d'information - sensibilisation ont quelque peu repris en 2017 et se poursuivront en 2018.

- Fin février 2017, réunion d'information et de sensibilisation sur le thème de la conciliation avifaune/ gestion forestière, à destination des propriétaires forestiers de la partie est du 04, organisée par le CRPF.
- Début mars 2017, réunion de sensibilisation et d'information sur le groupe circaète auprès de l'antenne de Digne les Bains de Provence forêt, qui fut elle aussi appréciée et intéressante.
- Fin avril 2017, une intervention commune de la part du coordinateur départemental aigle royal Didier FREYCHET et moi-même, auprès de la Direction départementale des territoires 04 et de la majorité des animateurs Natura 2000 du département, s'est révélée réussie et très intéressante. Ceci permettant d'améliorer les échanges en amont de travaux ou d'activités en espaces naturels. Les procédures administratives vont malheureusement (?) rapidement évoluer et ainsi obliger à engager des contacts avec les nouveaux interlocuteurs en charge des dossiers déclaratifs.
- En automne 2017, rencontre sur le terrain et échanges avec les techniciens forestiers locaux d'Enviroforesterie. Volonté de partenariat avec le groupe circaète 04 par le GIE Enviroforesterie, avec des échanges intéressants et appréciables de part et d'autre.
- Une rencontre d'échanges plus qu'une intervention a eu lieu au centre de sauvegarde de la faune sauvage LPO de Buoux (84) au début de l'année 2018. Rencontre intéressante qui permettra d'améliorer les échanges d'informations à propos de circaètes blessés ou morts dans le département.
- L'intervention auprès de l'antenne ONF de St André les Alpes est malheureusement ajournée.
- L'intervention espérée auprès du syndicat des exploitants forestiers 04-05 ne sera probablement pas réalisée, chaque exploitant décidant de réaliser ou non la démarche de rapprochement auprès du groupe circaète 04.

Ces initiatives représentent l'aboutissement des suivis faunistiques : aider à améliorer la protection et la prise en compte des espèces patrimoniales. En aidant les acteurs de terrain à mieux appréhender les exigences écologiques – celles du circaète Jean le Blanc en particulier – et donc, si possible, à mieux les prendre en compte avant toute intervention en milieu naturel.

8. Observations particulières

✓ Le 07 avril 2017, en compagnie du responsable circaète de l'ONF 04 et de l'agent ONF responsable du secteur, nous effectuons une visite de terrain et un suivi du couple Sas04 à La Motte du Caire, avant travaux et coupes forestières.



Photo 12 : Site Sas04 à La Motte du Caire, forêt domaniale du Grand Vallon. Théâtre d'une querelle impressionnante entre circaètes nicheurs Sas04 et grands corbeaux *Corvus corax* pour la possession d'un nid (photo C. ARNAUD).

Une activité est rapidement décelée sur site : un Jean le Blanc vole nonchalamment, gagnant lentement une maigre altitude – l'air est encore très frais ; il se pose et batifole dans les branches d'un pin... accouplement en cours. Tout va bien.

Soudain, ce sont 4 circaètes qui se retrouvent en vol sur le site, se querellant à grands cris et postures d'intimidation. Bon, jusque-là, nous assistons à une banale querelle de voisinage intra spécifique. Rien de grave, les occupants des lieux reviennent autour de leur nid. Mais ils ne restent pas seuls longtemps. Un couple de grands corbeaux *Corvus corax* les y attendait. L'altercation sérieuse pouvait débuter...

Piqués, cris, intimidation, harcèlement, agressions du bec ou des pattes... les corvidés au plumage de jais n'ont rien épargné aux lents circaètes. La lutte n'avait manifestement qu'un objectif : la propriété du nid dans cet îlot de pins sylvestres perdu dans la marée de pins noirs du massif domanial (cf. photo 13). C'est à qui se posera au plus près du nid et le défendra au péril de... ses plumes. Qui voleront en éclat durant un bon quart d'heure.

Bien que légers pour leur envergure, les circaètes sont trop patauds en vol pour esquiver les agressions des corvidés. Ils orbent et manœuvrent lentement. Les grands corbeaux illustrent un bel alliage de puissance et de manœuvrabilité. Ils n'ont aucun mal à les harceler continuellement et de toutes parts dans ce terrain aérien soudain trop vaste pour les gauches circaètes.

Ces derniers se posent à proximité du nid et sur celui-ci. Ils attendent les grands corbeaux de serre ferme. Comptant sur leur silhouette imposante et leur bec pour se défendre et sur la protection des arbres pour limiter les angles d'attaque. Peine perdue : un grand corbeau pénètre dans les frondaisons du pin, bondit de branche en branche, se faufile sous le nid et agresse le circaète par-dessous. Le fourbe. La panoplie des armes, de l'intelligence et de la ténacité des grands corbeaux n'est pas à démontrer, elle s'étale sous nos yeux.

Les circaètes ne faiblissent pas. Ils tiennent bon et poursuivent les grands corbeaux, avec gaucherie mais courage et ardeur. Ils finissent par lasser les corvidés... qui l'eût cru !

Victoire d'un jour.

Mais les querelles se sont probablement poursuivies pendant la belle saison. Ce nid n'aura pas vu de circaéton s'envoler cette année encore. Nouvel échec probable. Entre ces rivalités et les travaux forestiers modifiant le paysage autour d'eux, les circaètes vont probablement choisir un nouveau nid en 2018. À nous de le découvrir et d'aider ces voiliers blancs à le maintenir dans son écrin de quiétude.



Photo 13 : *L'îlot de pins sylvestres perdu au milieu des pins noirs, dans lequel les circaètes du site Sas04 avaient bâti leur nid (photo C. ARNAUD).*



Photo 14 : *Tout ça pour ça... une lutte intense pour un nid qui s'écroule, semblant abandonné et n'ayant pas mené de jeune circaète à l'envol depuis 2 ans (photo C. ARNAUD).*

✓ Circaètes perchés sur les pylônes électriques.

À Moustiers Ste Marie, c'est une manie. Des circaètes prennent leurs habitudes sur le sommet de pylônes électriques, et pas des petits! En mars 2017, le couple Ver48 s'y accouple en fin de journée.

Sous la chaleur étouffante d'une journée estivale, en plein début d'après-midi, un circaète se perche sur un pylône de ligne à haute tension, à l'affût, épiant une proie dans la plaine cultivée sous lui.

Au printemps 2017, le site Ver56 est décelé grâce à la présence du couple, perché à l'affût matinal sur le sommet d'un pylône de ligne à haute tension, là encore (cf. photo 15).

Sur plusieurs sites de reproduction (Ver09, Uba09...), de jeunes circaètes fraîchement envolés ont été observés tentant d'atterrir sur, voire posés sur des pylônes de lignes à faible et moyenne tension. Jouant et se tournant maladroitement sur un isolateur. Écartant dangereusement les ailes à proximité des câbles...

Une habitude, je vous dis.



Photo 15 : Circaète posé sur un pylône de ligne à haute tension sur le site Ver 56, à l'affût de proies sur la zone récemment coupée et broyée sous la ligne (photo C. ARNAUD).

9. Fiche de dérangement

Géraud LAVANDIER, responsable avifaune – circaète de l'ONF a établi et distribué au sein du département et des coordinateurs en France, une « fiche enquête dérangement circaète ». Permettant de renseigner les caractéristiques des sites et des causes de dérangement observées, ainsi que les conséquences estimées. Cette enquête se révélera précieuse pour affiner les préconisations et autres prescriptions environnementales entourant les activités forestières ou en milieu naturel, à proximité de zones de quiétude de circaètes.

Cette fiche – enquête est disponible sous format informatique (Word) pour toute personne intéressée pour y participer, auprès du coordinateur du réseau 04 (Cédric ARNAUD – 06 71 53 90 81 / c_arnaud_2000@yahoo.fr) ou de son auteur (geraud.lavandier@onf.fr).

10. Centres de sauvegarde de la faune sauvage et circaètes blessés

Le centre de soins et de sauvegarde de la faune sauvage « **Aquila** », basé à Plan de Vitrolles (05) et celui de la LPO Paca à Buoux (84) ont recueilli 5 circaètes en provenance des Alpes de Haute-Provence en 2017, dont un seul a survécu et est toujours soigné. Les blessures attestent d'électrocutions et d'électrifications, de tirs à plombs ou d'autres causes inconnues, menant à des brûlures graves, à des fractures humérales ou à un état physiologique désastreux.

Ce chiffre semble particulièrement important pour le département en 2017 (cependant, jusqu'à présent, seuls les chiffres transmis par le centre « Aquila » étaient répertoriés dans notre synthèse).

Pour tout animal sauvage trouvé blessé ou en détresse, n'hésitez pas à contacter :

- ***le centre de sauvegarde Aquila, au 06 77 97 21 22 ou***
- ***le centre de sauvegarde LPO de Buoux, au 04 90 74 52 44 ou***
- ***le coordinateur du réseau circaète 04, au 06 71 53 90 81.***



11. Base de données en ligne et accessibilité aux partenaires

Le Parc naturel régional du Verdon accueille, sur sa plateforme SIT, la base de données du groupe circaète 04. L'accès avec identifiants est possible pour les structures partenaires (administrations et gestionnaires de terrains concernés par au moins un périmètre de quiétude de circaètes).

Ladite base de données SIG est en cours de renouvellement par le PNR du Verdon.

La démarche semble appréciée par chacun et l'accessibilité aux données suffisamment aisée pour être maintenue. Toutefois, la mise en place de conventions écrites entre le groupe et les partenaires (déjà signée avec le PNR du Verdon) semble incontournable et fera rapidement l'objet d'échanges.

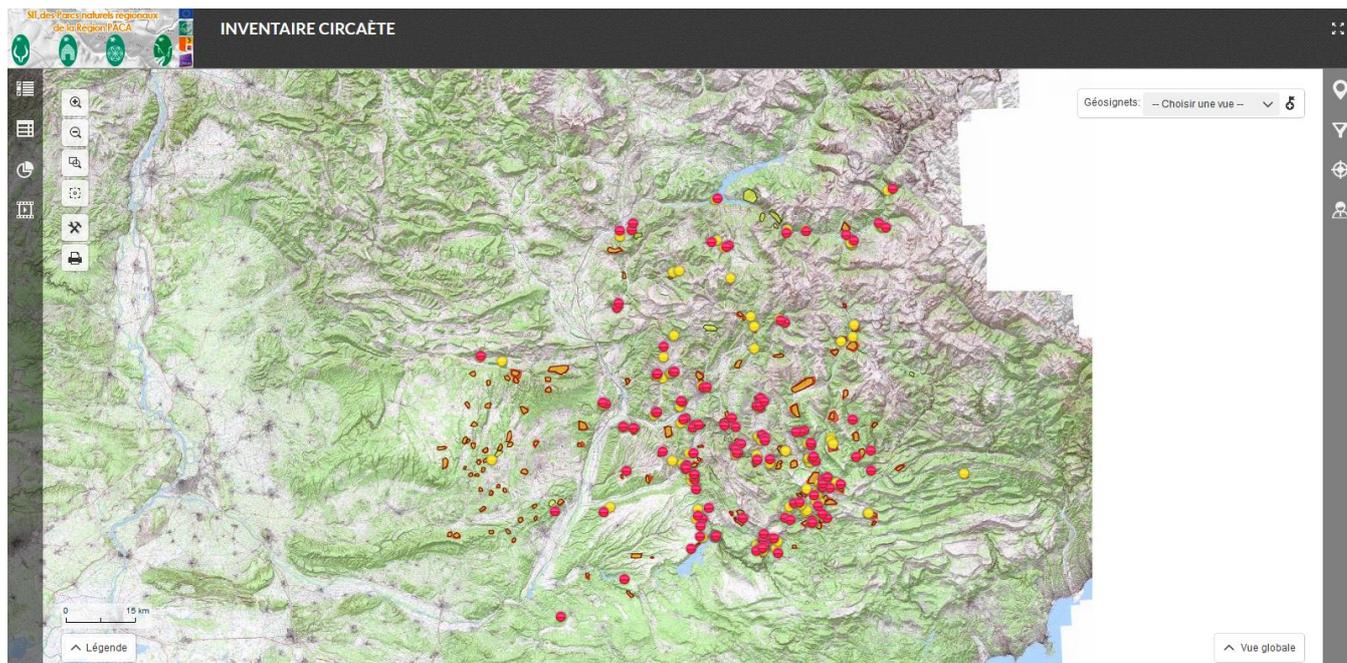


Illustration 1 : Page d'accueil du SIT – circaète, plateforme SIG accueillie par le PNR du Verdon. Tous droits réservés : PNR de Paca (Photo C. ARNAUD).

La mise en œuvre de l'accueil de cette BDD a demandé un temps de travail et de coordination particulier aux chargés de mission concernés du PNR du Verdon. Un grand merci à Elsa BARRANDON et Nicolas PETIT pour leurs efforts avec un refractaire de l'informatique qui finit parfois par comprendre.

12. Participants

Le suivi 2017 a été effectué en collaboration et grâce aux précieuses observations recueillies par :

- Les correspondants locaux – Jean-Luc ARSAC, François BRETON, Joachim DE RONCOURT, Pierre FERRY, Karine COSSU, Patricia HOUZELLE, Dominique JACQUEMIN, Jean-Luc JARDIN, Stéphane LUCAS, Marc PASTOURET, Robert PELLISSIER, Sophie ROUX et Bruno SEGUY.

- 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 : André, Chris & Manuel ARNAUD, Laurent BOUVIN, Yannick & Lionel CAVALLO, Letizia & Philippe FORTINI, Didier FREYCHET, Héloïse GRANIER, Sylvain HENRIQUET, Nicolas MARTINEZ, Philippe NAWALLA, Morgane OLIVIER, Emma SAGNARD, Evelyne & Dominique SAMSON, Jean-Paul SIMON, Rose TANZY, Mélissa VEGARA, Nicolas VISSYRIAS...
- Les observateurs contributeurs des sites participatifs Faune Paca et Silène.
- Plusieurs professionnels du PNR Verdon (Elsa BARRANDON, Stefano BLANC, Dominique CHAVY, Anne FERMENT, Jordan LACOSTE, Guillaume PLUCHON, Antoine PRIOUL, Guillaume RUIZ).
- Tous ceux que j'ai pu oublier mais qui se reconnaîtront, avec mes excuses.



Illustration 2 : Illustrations de Karine COSSU, l'éternelle oubliée de mes synthèses et comptes rendus ; efficace correspondante locale en charge du site Est01.

13. Campagne de suivi & objectifs 2018

- **Échéances**

✓ 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 de bien belles observations. Le suivi du 10 mars au 15 avril est donc le plus efficace pour déterminer l'emplacement d'un site de reproduction et d'un nid. Fin février et début mars 2018, au milieu d'un paysage immensément enneigé, les premiers circaètes sont arrivés (Digne, Annot). Le blocage météo actuel devrait permettre une arrivée massive au cours de la mi-mars.

Si vous souhaitez participer à une séance de suivi coordonné ou obtenir quelque information, vous pouvez le proposer ou demander avis au coordinateur (Cédric ARNAUD - 06 71 53 90 81 / 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.

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 (ah, les fraîches matinées de mars...).

✓ Une journée de suivi en collaboration avec Didier FREYCHET, coordinateur départemental 04 du suivi des aigles royaux, sera probablement renouvelée, au vu de l'efficacité connue lors des années précédentes et de la bonne ambiance qui y règne.

- **Objectifs**

✓ L'objectif prioritaire du réseau de suivi reste la découverte et l'identification de nouveaux sites de reproduction de circaètes dans le département, afin d'évaluer au mieux la population de Jean le Blanc dans les Alpes de Haute-Provence. À cet objectif se combine celui de confirmer l'occupation des sites connus. Ainsi que celui d'améliorer les connaissances sur les sites probables, afin de localiser précisément le site et les aires occupés par chacun de ces couples probables. Pour résumer : on essaie de gagner en connaissances tout en conservant ou améliorant ce que l'on connaît déjà... Vaste programme !

✓ 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. La liste est déjà longue...!

✓ Nous renouvelons l'appel à la prudence lors des séances de prises de vue 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 est souhaitable d'établir ensemble. Aussi, chacun est invité à manifester son avis auprès du coordinateur.

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 **pas de visite avant l'envol du jeune, voire les quelques jours qui suivent**).

14. Résumé

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

L'objectif principal du réseau circaète 04 reste la connaissance exhaustive des sites de reproduction dans les Alpes de Haute-Provence. Afin d'échanger les connaissances avec les administrations et les gestionnaires forestiers, pour une toujours meilleure prise en compte de la présence, du statut et des exigences biologiques de cette espèce en amont d'activités forestières.

Les données sont recueillies sur la base d'un suivi de terrain important (105 sites surveillés), des observations enregistrées dans les bases de données en ligne (Silène et Faune Paca) et d'autres témoignages directs.

Le nombre de sites de reproduction identifiés atteint 190 sites (91 certains + 99 probables). Le nombre de nouveaux sites s'est donc un peu ralenti en 2017. La population départementale de circaètes Jean le Blanc est estimée, en l'état actuel des connaissances, à environ 300-320 sites de reproduction ou couples.

Le taux d'occupation des sites est probablement inférieur à 90%. Cette baisse de fréquentation de sites occupés par le passé, sans démenagement manifeste, inquiète quant à la santé de la population locale et globale des circaètes. Est-elle liée indirectement à la chute dramatique des populations de reptiles, leurs proies de prédilection ?

Le suivi de la reproduction est secondaire et peu fiable. Il a concerné 75 couples.

Le taux de reproduction évalué en 2017 atteint 0,46, valeur médiane entre le taux certain (0.50 : 15 succès/ 30 couples) et le taux probable (0.41 : 21 succès certains et probables/ 51 couples). Une valeur inférieure à la moyenne nationale des 20 dernières années.

Le Parc Naturel Régional du Verdon, signataire d'une convention avec le réseau circaète 04 pour l'utilisation des données, accueille sur sa plate-forme SIG la base de données du réseau. Elle est accessible à la consultation et à l'enregistrement pour les organismes gestionnaires partenaires du réseau. L'utilité et le confort offerts par cette mise en ligne de la base de données mise à jour sont indéniables et appréciables.

Les séances de sensibilisation et d'information sur le circaète se poursuivent (propriétaires forestiers, Provence forêt, Enviroforesterie, DDT04 et animateurs de sites Natura 2000, centre de sauvegarde LPO de Buoux) et d'autres sont envisagées (section GMNF du LEGTA Carnejane, ONF, propriétaires forestiers...).

Les échanges avec les gestionnaires forestiers et les administrations augmentent continuellement. Les résultats du suivi sur les sites en amont de travaux se révèlent peu fructueux pour l'instant. Ces derniers 18 mois, 54 demandes d'avis ou de suivi ont été adressées au coordinateur du groupe, en amont de travaux ou d'activités en espaces naturels. Avec des fortunes diverses mais très encourageantes.

La mise en place d'une note de service au sein de l'agence 04 de l'ONF permet d'encadrer le respect des prescriptions et notamment l'activation d'une clause de protection circaète sur des sites identifiés comme certains, occupés et avec reproduction. Une fiche à remplir après ou lors d'un dérangement observé sur site de reproduction de circaètes a été établie et distribuée par le responsable avifaune de l'ONF. Elle permettra d'estimer les impacts dus aux dérangements, d'affiner les préconisations et les prescriptions accompagnant les activités forestières et de pleine nature.

Les deux centres de sauvegarde de la faune sauvage Aquila et LPO Paca ont recueilli 5 circaètes en détresse dans les Alpes de Haute-Provence en 2017. Un seul a survécu à ses graves blessures.