

Bilan du programme de baguage – Suivi télémétrique du Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) en France

Année 2017



Immature 4^{ème} année avec une bague codée 7R lue par grossissement, au passage du détroit de Gibraltar.

17/5/2014 Algeciras

Photo **Antonio Benítez Paz**

Erick KOBIERZYCKI

Responsable du programme personnel de baguage PP N°457
Coordination technique Plan National Actions Vautour percnoptère 2015-2024

1. Introduction et Rappels.

Dans le cadre des plans nationaux d'actions pour la connaissance et la restauration du Vautour percnoptère, le baguage de cette espèce est considéré comme une action importante de suivi et d'acquisition de connaissances... Son intérêt s'inscrivant dans la durée, elle est prorogée dans le cadre du nouveau PNA décennal (2015-2024).

En 1997, un premier programme personnel de baguage a été déposé par Max Gallardo pour la région Sud-est. Et la majorité des juvéniles prêts à l'envol ont été bagués sur ce secteur. Ce programme terminé en 2011, les premiers travaux d'analyse démographique des données ont été réalisés par Nicolas Lieury et Alexandre Millon (IMBE), et publiés en 2015 dans la revue Biological Conservation.

En 2006, dans le cadre du plan de restauration (2002-2007), un second programme a été déposé auprès du CRBPO pour le baguage des jeunes à l'aire dans les Pyrénées (Erick Kobierzycki PP N°457) avec une demande d'avenant en 2016 pour l'autorisation de pose de balises GPS.

Ce programme couvre l'ensemble du territoire avec la collaboration d'une douzaine de bagueurs autorisés par le CRBPO.

En 2017, dans le cadre de l'évaluation de tous les programmes personnels rapaces, le CRBPO a validé le programme PP457 et il a donc été reconduit pour 4 ans.

2. Bilan du suivi de la population française – Année 2017.

	Nombre Couples territoriaux	Nombre couples reproducteurs	Nombre couples producteurs	Nombre jeunes à l'envol	Productivité	Succès Reproduction	Taux Envol
SUD-EST	19	18	15	15	0.79	0.83	1.00
PYRENEES	72	66	47	57	0.79	0.86	1.21
FRANCE	91	84	62	72	0.79	0.86	1.16

Le tableau ci-dessus synthétise l'état de la reproduction dans les deux noyaux de population et permet de comparer les paramètres de reproduction dans les deux sous-populations.

Après quatre années peu profitables à la population de l'espèce (baisse des effectifs et des paramètres de reproduction), l'année 2017, est plus favorable (avec un nombre de couples territoriaux légèrement au-dessus de 90)

Les Pyrénées comptent un peu plus de 70 couples (avec 39 couples dans les Pyrénées-Atlantiques (45 en 2013, 34 en 2016) l'inquiétude du déclin de ce noyau le plus dense n'est pas pour autant complètement levée).

Dans le Sud-est, un peu plus de vingt couples a été recensé dans la période 2005-2012 (20-22) très dispersés dans cette vaste zone allant du Gard aux Alpes de Haute-Provence, le nombre de couples territoriaux (19) n'évolue guère en 2017 (17-18 couples les 4 années précédentes) avec un taux d'envol minimal exceptionnellement bas cette année (taux moyen=1,24 ET=0,16 n=18 années) alors qu'il est exceptionnellement haut dans les Pyrénées (10 double-envols), habituellement, sur ce massif, il est parmi les plus bas au niveau européen (taux moyen=1,09 ET=0,05 n=18 années).

Pour plus de précisions, on se reportera aux synthèses détaillées et respectives des deux coordinateurs techniques du PNA : E. Kobierzycki (Pyrénées & bilan national) à paraître & C. Ponchon (Sud-est) à paraître.

Rappel de la méthode

Le programme prévoit une pose de bagues en PVC **fond blanc** avec codes alphanumériques **Noir**. Un code (répété 3 fois) est donc gravé sur la bague.

- Dans les **Pyrénées**, la codification porte sur 3 caractères alphanumériques La lettre **P** (comme Pyrénées) puis un **chiffre** puis une autre **lettre**.
- Dans le **Sud-est** de la France, le précédent programme de baguage identifiait les oiseaux par un système de bagues colorées (1997 à 2010). En 2011, il y eut une modification non concluante (bague noire avec codes blanc estimés peu lisibles).
Désormais, le programme étant unique, la bague PVC aura les mêmes caractéristiques de couleur sur l'ensemble du territoire.
Compte tenu du nombre de couples plus faible dans cette région, nous avons opté pour une codification à deux caractères. Ce qui permet une police plus grande et une optimisation de la lecture.
La codification est donc celle-ci : un **chiffre** et une **lettre** noirs sur fond blanc

Les lettres avec risque de confusion à la lecture n'ont pas été retenues (O et 0, I et 1, etc.)
Les oiseaux sont bagués à l'aire. A cette occasion le(s) bagueur(s) recueille(nt) également des informations sur la typologie de l'aire de nidification (matériaux, hauteur, diamètre,...) et des précisions (altitude, orientation, profondeur...).

Des données morphologiques et biométriques (poids, longueurs tarse, cubitus, ...) sont relevées. Des prélèvements (plume) sont réalisés dans le but du sexage de l'oiseau.

Des photographies des juvéniles et des aires de nidification sont systématiquement prises pour compléter l'inventaire.

Les reliefs de repas sont recueillis pour identification, dans l'objectif d'apporter quelques précisions sur le régime alimentaire.

3. Résultats 2017.

Dans les Pyrénées, **19 jeunes** ont été bagués à l'aire sur 14 sites, ainsi qu'un **adulte** avec la répartition suivante,

- **6** en vallées d'Ossau et d'Aspe (6 sites)
- **5** dans les Hautes-Pyrénées (3 sites)
- **5** dans l'Aude (3 sites),
- **3** en Pyrénées-Orientales (2 sites)
- **1** Adulte en Ariège (individu d'un couple territorial récupéré et relâché)

Dans la région Sud-est, **15 jeunes** ont été bagués dont 14 à l'aire sur 14 sites

- 2 dans le Gard (2 sites),
- 1 dans l'Hérault (1 site),
- 2 dans les Bouches-du-Rhône (2 sites)
- 4 dans le Vaucluse (4 sites)
- 3 en Ardèche (3 sites),
- 1 dans les Alpes de Haute-Provence
- 1 dans l'Aveyron
- 1 au centre de soins de Millau

Malgré d'infimes ressources financières, dans le cadre des objectifs du programme, l'effort de baguage est maintenu et accru cette année (31 séances), avec les difficultés habituelles citées dans les rapports successifs

- Faible nombre de jeunes au nid baguables (Faible productivité, difficulté d'accès)
 - Un peu moins le cas cette année du fait du nombre de nichées avec deux jeunes
- Faible nombre de bagueurs disponibles sur l'ensemble du massif des Pyrénées
- Désengagement récurrent de certaines structures par absence de financement ou axes prioritaires (Parcs,...),

En bilan, **35** oiseaux ont été bagués dont **34** jeunes de l'année, soit près de la moitié du nombre de jeunes produits en France (47%). A partir du bilan précédent, il a été convenu, collégialement, que les N°^S de bague ne seront plus précisés dans les tableaux récapitulatifs afin d'éviter que des contrôles réalisés par des observateurs ne soient pas remontés au responsable du programme.

Une tentative de baguage a échoué, le jeune était en fait déjà volant (la date d'estimation étant de 60-65 jours)

Pour une compréhension du tableau des oiseaux bagués par site, je renvoie aux bilans et synthèses annuels qui explicitent la codification des sites et à l'annexe pour leur distribution sur le territoire national. (cf. *Annexe4*)

Ce tableau est trié par date pour indiquer l'amplitude de la saison de baguage, avec toutefois une concentration sur la dernière quinzaine de Juillet (les oiseaux étant normalement bagués à l'aire entre 40 et 70 jours). En fin de saison (septembre et octobre, il s'agit d'oiseaux récupérés et souvent bagués en centre de soins)

Date	Département	Site	Nombre
24/06/2017	09	10C	1 Ad.
29/06/2017	64	6F5	1
11/07/2017	13	13H1	1
12/07/2017	64	6A3	1
12/07/2017	64	6I1	1
12/07/2017	84	84J3	1
12/07/2017	84	84E3	1
12/07/2017	07	07M1	1
17/07/2017	11	11A6	2
17/07/2017	64	5J2	1
17/07/2017	64	5F2	1
17/07/2017	34	34A3	1
17/07/2017	07	07L2	1
18/07/2017	64	5B2	1
21/07/2017	30	30K3	1
21/07/2017	30	30J1	1
23/07/2017	13	13J3	1
23/07/2017	84	84L1	1
23/07/2017	84	84B2	1
25/07/2017	07	07K1	1
27/07/2017	66	12A4	2
27/07/2017	66	12B1	1
28/07/2017	65	7E3	1
29/07/2017	65	8B3	2
31/07/2017	11	11B5	2
31/07/2017	11	11D3	1
31/07/2017	65	7G2	2
05/08/2017	04	04A1	1
30/09/2017	12	48A1	1
26/10/2017	12	12H1	1

Bilan et répartition des 35 oiseaux bagués en 2017 (dont un adulte territorial)

Dans le massif des Pyrénées, les oiseaux ont été bagués par Didier Peyrusque, Franck Mabrut, Philippe Fontanilles, Lionel Courmont, Mathieu Vaslin et Erick Kobierzycki assistés de Damien Lapierre, Germain Besson, Bergeret, Yves Roullaud, Jean Noël Fontanilles, Dominique Portier, Yves Aleman, Sebastien Henrion...

Dans la région Sud-est, les oiseaux ont été bagués par Cécile Ponchon, Philippe Lecuyer, Alain Ravayrol, Florian Veau, Sylvain Henriquet assistés d'Elvin Miller, Thierry David, Guillaume Fréchet, Antoine Carrer...

Les baguages sont réalisés par des bagueurs, aide-bagueurs, cordistes et assistants quasi exclusivement bénévoles.

4. Historique 2006/2017.

Sur ce programme, 128 oiseaux ont été bagués dans les Pyrénées. Et, depuis 2012, avec l'intégration des 57 oiseaux du Sud-est, le cumul atteint donc 220 oiseaux.

France			
Année	Nombre oiseaux Bagués		
	Pyrénées	Sud-est	France
2006	6		
2007	7		
2008	11		
2009	11		
2010	11		
2011	13		
2012	12	11	23
2013	12	11	23
2014	15	14	29
2015	15	8	23
2016	15	13	28
2017	20	15	35
Total	148	72	220

Si l'on ajoute les oiseaux bagués depuis 1997 dans le cadre du programme de Max Gallardo (164) plus de **380 oiseaux ont été bagués en France.**

En Espagne, quelques programmes se poursuivent dans certaines régions (NBavarre, Biscaye, Valence, Catalogne, Canaries,.... Bagues Jaunes avec code Noir)

D'autres programmes existent (Italie, Grèce, Bulgarie...). La liste peut être consultée sur <http://www.cr-birding.org/lv/taxonomy/term/2384> ou <http://www.4vultures.org/our-work/monitoring/colour-marked-vultures/>

Tous ces programmes ont des objectifs assez proches, parmi ceux-ci l'obtention d'informations sur la dynamique des populations, la dispersion, les échanges entre populations, l'utilisation des dortoirs, la recherche d'information sur les couloirs migratoires et les zones d'hivernage, etc. La collaboration est toujours recherchée (en particulier dans l'échange des contrôles de bagues)

5. Contrôles et reprises.

Le nombre de contrôles d'oiseaux bagués en 2017 est semblablement identique à l'année précédente.

Nous avons comptabilisé pour un contrôle, l'observation d'un oiseau sur un même site. En effet, si un même oiseau est observé plusieurs jours sur une même placette, ces observations sont stockées mais non cumulées comme contrôle supplémentaire.

Au total, il y eut 28 contrôles correspondant à l'observation de 22 oiseaux différents, de classe d'âge diverse auquel on peut ajouter le contrôle de l'adulte bagué en Ariège cette année et contrôlé territorial sur son site habituel.

Comme à l'accoutumée, les contrôles concernent davantage des oiseaux bagués dans le Sud-Est que dans les Pyrénées.

Il y eut un contrôle au Maroc, un au Portugal, quatre en Espagne et vingt-deux en France (dont seulement trois dans les Pyrénées).

Dans ce massif, la difficulté de contrôler les oiseaux à l'aire, ou sur les dortoirs, dans un souci primordial de non-dérangement explique ce faible niveau de relecture. Il existe encore peu de points de contrôles - en effet, les placettes n'existent que sur la partie orientale du massif, auxquelles il faut ajouter celle de la réserve naturelle d'Ossau. Depuis 2014, le point de nourrissage de proximité des dortoirs est désormais équipé d'un piège-photo, bien que le site soit fréquenté par des percnoptères bagués, la lecture de bagues n'est pas aisée.

L'officialisation des placettes sauvages (dépôts alimentés par les éleveurs) dans la partie occidentale des Pyrénées a débuté récemment, il nous faudra négocier avec les gestionnaires (commissions pastorales,...) l'installation de pièges-photo dans cet objectif de contrôle

A partir de cette année, les contrôles des bagues "interprétables" du précédent programme de baguage Sud-Est : bagues noires codées blanc (Mxx) ou bagues à combinaison de couleurs sont transmises au CRBPO et intégrées dans ce bilan.

Parmi les données remarquables, l'adulte bagué juvénile au nid en 2002 dans l'Aveyron est toujours reproducteur dans les Hautes-Pyrénées à l'âge de 16 ans donc.

On notera la présence sur une placette d'Ardèche d'un immature espagnol bagué en 2014 en Navarre (pour rappel, les bagues sont jaunes avec caractères noirs).

Autre intérêt particulier, un nouveau couple s'est installé dans le Vaucluse : adultes bagués tous les deux au nid en 2011, l'un dans les Alpilles et l'autre dans le Gard.

Aussi, plutôt inhabituel, un individu nicheur deux années consécutives dans les baronnies provençales s'est reproduit dans le Gard.

Lors de la saison de reproduction 2017, 3 juvéniles ont eu des difficultés, à l'envol dont un avait été déjà bagué à l'aire. Ces trois oiseaux passent l'hiver en Centres de soins : Centre Hegalaldia, Centre de soins Caussenard (Millau), Centre de soins Ardèche. Ils seront relâchés au printemps selon leurs conditions physiques (bonnes à ce jour).

Le tableau de synthèse des contrôles est trié par individu (code bague) puis date de contrôle. Ainsi, pour certains individus (dont les lignes sont regroupées par couleur), nous avons quelques indications des déplacements.

Contrôle 2017			Origine du baguage				Commentaires
Date *	Pays	Dept.	Code bague	Année baguage	Age	Lieu	
22/06/2017	France	26	0R	2013	5	12E1	Observé dans les Baronnie (26)
23/04/2016	France	30	3A	2012	6	13H1	Observation en vol 2016 non intégrée au bilan 2017
28/04/2017	France	11	3A	2012			Nicheur de l'Aude né dans les Alpilles
22/06/2017	France	13	3X	2013	5	84G2	Observé en Crau et dans les Baronnie (26)
22/06/2017	France	26	3X	2013			
26/05/2017	France	07	4M	2013	5	04A1	Observé en Ardèche puis dans les Baronnie (26)
22/06/2017	France	26	4M	2013			
26/05/2017	France	84	5H	2014	4	26B1	Observé dans l'ouest du Parc du Luberon
29/05/2017	France	07	5U	2014	4	30K3	Observé dans le Sud Ardèche
13/06/2017	France	07	7M	2014	4	13H1	Observé à deux reprises dans deux communes du Sud de l'Ardèche
14/05/2017	Espagne	60	7R	2014	4	30L1	Observé à Algeciras proximité détroit Gibraltar
18/03/2017	France	84	8P	2016	2	CS Buoux	Femelle équipée d'une balise une première fois en 2016 puis relâchée le 17/03/2017
09/06/2017	France	84	8P	2016			observée sur plusieurs placettes du Luberon
30/05/2017	France	07	8R	2012	6	30K3	Observé dans le Sud Ardèche
22/06/2017	France	84	M0A	?	?	30L1	Adulte nicheur dans le Gard bagué où?
27/04/2017	France	84	M4X	2011	7	30L1	Adulte d'un nouveau couple reproducteur dans la partie orientale du Luberon originaire du Gardon
27/04/2017	France	84	M5C	2011	7	13H1	Adulte d'un nouveau couple reproducteur dans la partie orientale du Luberon originaire des Alpilles
16/03/2017	France	30	M7C	2011	7	84F/G	Observé en Ardèche et dans le Luberon (déjà contrôlé les 2 années précédentes entre Ardèche et Baronnie)
22/06/2017	France	84	M7C	2011			
27/07/2017	France	84	M7X	2011	7	34A2	Observé à plusieurs reprises dans le Luberon le 27/07, du 02/08 au 04/08, du 09/08 au 11/08, 16&17/08, du 23 au 25/08, du 30/08 au 01/09
13/03/2017	France	26	M9C	2011	7	84G2	Observé dans les Baronnie puis l'Ardèche et nicheur dans le Gard
17/03/2017	France	07	M9C	2011			
02/08/2016	France	64	P0R	2012	6	adulte	Observation 2016 non intégrée au bilan 2017 : en vol au Pays Basque
12/08/2017	Espagne	24	P7U	2012	6	5J2	Oiseau né en Vallée d'Aspe observé sur une lagune en Navarre durant plusieurs semaines
19/04/2017	Espagne	24	P8E	2011	7	6A4	Oiseau né en Vallée d'Ossau observé en vol sur un site de reproduction (trio) navarrais limitrophe de la frontière française
05/07/2017	France	09	P9T	2014	4	6B2	Oiseau né en Vallée d'Ossau observé en vol en Ariège
03/09/2017	Espagne	61	PH1	2017	1	11A6	Jeune de l'année né dans l'Aude observé à Tarifa (Gibraltar)
30/09/2017	Portugal	08	PH4	2017	1	11D3	Jeune de l'année né dans l'Aude observé à Sagres (Portugal): site où 3 oiseaux bagués ont été déjà observés ces dernières années
05/05/2017	Maroc	01	PL4	2016	2	11B4	Observé au maroc (Jbel Moussa) sur un cadavre de porc-épic avec 11 autres percnoptères, vautours fauves et Rûpell
06/03/2017	France	65	R/Wh	2002	16	12A4	Femelle de 16 ans baguée dans l'Aveyron et reproductrice dans les Hautes-Pyrénées depuis au moins 3 ans

La date en italiques indique la date d'information et non la date d'observation (non transmise)

Le bilan actuel du nombre d'oiseaux différents contactés au moins une fois est de **21% (46 oiseaux différents contrôlés au moins une fois et 2 reprises sur 219 oiseaux bagués)**

– Respectivement, dans les Pyrénées 2006-2017 (25 oiseaux contrôlés et 2 oiseaux repris pour 147 oiseaux bagués soit 18%) et dans le Sud-est 2012-2017 (21 oiseaux contrôlés pour 72 jeunes bagués soit 29%). La disparité entre les deux régions évoquée plus haut est essentiellement due au nombre de pièges photos positionnés sur les placettes de nourrissage.

L'annexe 3 présente le développement du programme PP457 et les années de baguage des oiseaux contrôlés. *(Le bilan de contrôle ci-dessus et l'annexe ne peuvent intégrer les valeurs liées au programme antérieur de Max Gallardo, mais comme dit plus haut, les contrôles de bagues sont cependant remontés au CRBPO)*

6. Informations complémentaires au baguage : Régime alimentaire...

La visite des nids permet de relever des informations diverses sur la typologie des aires, la topographie des sites, le régime alimentaire de l'espèce. La fiche de baguage permet l'enregistrement de ces données

Les reliefs de repas sont identifiés et permettent ainsi de compléter la connaissance du régime alimentaire de l'espèce, la spécialisation de certains individus. Pour autant, le Vautour percnoptère se nourrit de parties molles, sans traces dans ce cas. Les données qualitatives sont donc incomplètes. Actuellement, les données sont enregistrées et feront l'objet à terme d'une note d'analyse des résultats.

En 2016-2017, dans le cadre d'un projet d'études : Impact du stress chez les rapaces mené conjointement par le CEF- CNRS (Olivier Duriez), le CEBE-CNRS (Frédéric Angelier) et Université Lund (Simon Potier), les bagueurs de vautours ont été sollicités pour prélever deux plumes sur chaque oiseau bagué. Lors du baguage 2017, pour seulement 5 oiseaux (bagués par Cécile Ponchon), les plumes ont été prélevées et transmises à Olivier Duriez. Lors de la prochaine saison, le projet de recherches se terminant en 2018, il sera rappelé aux bagueurs l'intérêt de ce prélèvement (Projet, protocole et méthode d'analyse).

Depuis le début du programme, les bagueurs prélèvent également une ou deux plumettes, stockées dans l'alcool, dans l'objectif du sexage des oiseaux. Désormais, la collection est conséquente pour envisager l'exploitation des échantillons, reste à trouver le budget.

7. Capture et Suivi Télémétrique.

Dans le cadre du nouveau PNA Vautour percnoptère plusieurs actions nécessitant la capture et l'équipement de balise GPS sont envisagées. Elles sont notées ci-dessous pour rappel :

- Action 1.3 : Etude spatio-temporelle de l'utilisation de l'espace par l'espèce (priorité 1)
- Action 1.6 : Etude des voies migratoires et zones d'hivernage (priorité 3)
- Action 2.4 : Suivi et gestion des dortoirs (priorité 1)
- Action 3.4 : Définir les conditions administratives et techniques du suivi des oiseaux blessés (priorité 2)

Dès 2015, le programme personnel de baguage a bénéficié d'un avenant du CRBPO pour permettre la capture et l'équipement de balises par des bagueurs expérimentés.

Depuis 2017, un programme spécifique Télémétrie-Vautours déposé par Olivier Duriez auprès du CRBPO regroupe l'ensemble des projets en coordination avec les responsables de projets personnels Gypaète, Vautour moine, Vautour percnoptère et Vautour fauve et les objectifs des divers PNA vautours.

Malgré des efforts importants ayant nécessité de nombreuses journées de terrain, sur plusieurs sites (Pyrénées et Gard), les tentatives de capture de percnoptère ont été infructueuses et n'ont donc pas permis d'équiper de balises de nouveaux oiseaux. Pour autant, cet investissement ne fût vain, puisqu'il a permis de tester différentes méthodes : habitude aux sites, techniques de capture etc.

Les organismes impliqués dans ces opérations sont SAIK au Pays basque (Michel Clouet, Isabelle Rebours) – le Parc national des Pyrénées en Vallée d'Ossau qui met à disposition des journées d'un agent (Jérôme Laffite/ Didier Peyrusqué) et le Syndicat Mixte des Gorges du Gardon (Guillaume Fréchet) en partenariat avec le porteur du programme personnel Vautour Percnoptère, dans le cadre de la coordination technique PNA et d'un conventionnement DREAL/ Opérateurs

A la suite de ces expériences, il est à nouveau confirmé ce qui est constaté dans d'autres pays, à savoir une espèce craintive et méfiante qu'il est difficile de capturer.

Parmi les méthodes testées, en vallée d'Ossau, il a été réalisé une "cage-piège" adaptée afin de ne sélectionner que le percnoptère, l'apport alimentaire pour augmenter l'attractivité du site de capture attire bien sûr d'autres nécrophages et tout particulièrement le vautour fauve, plutôt dense dans ce secteur. La cage-piège a capté les milans, corvidés mais pas le percnoptère. Sur ce site, a été ensuite installé un filet (recyclage d'un filet à palombes) mais sans la proximité suffisante de l'oiseau pour pouvoir le capturer.

Au pays basque, où le programme de suivi télémétrique des oiseaux fréquentant le dortoir est un axe majeur du PNA, le site de capture paraissait évident puisque les percnoptères avec l'ensemble des nécrophages utilisent depuis de très nombreuses années une fosse où sont déposés régulièrement des déchets. L'habitude au site n'était donc pas indispensable, la zone de capture était malgré tout "renforcée" en testant différents apports alimentaires (Œufs, os, pattes de poulets...), en ajoutant une silhouette de percnoptère adulte...

Un filet Wooshnet a été déployé, les opérateurs ont expérimenté le déploiement et la technique sans pour autant pouvoir le déclencher pour capturer un oiseau.

Sur ces deux sites, les tentatives seront renouvelées en 2018, mais à une période plus favorable. En effet, dans les deux cas, la mise à disposition tardive des balises dans l'été, n'a pas facilité. La période n'est pas la plus favorable, car la disponibilité alimentaire est importante, les troupeaux sont en estive, et l'espèce est certainement moins disposée à fréquenter les placettes spécifiques. Dès l'arrivée des oiseaux en Mars, les opérations de capture reprendront en considérant l'expérience acquise et en développant les moyens (plusieurs wooshnets au pays basque...)

Dans le Gard, en mars 2016, avait été capturé un premier adulte, et il était prévu de poser une seconde balise. Sans succès, l'opération avait été reconduite en Juin puis en Août, mais pas davantage de réussite sur ce site spécifique perturbé par la présence régulière des milans noirs. En 2017, changement de stratégie, il a été décidé de piéger sur placette de nourrissage, mais les opérateurs ont été confrontés à une fréquentation très disparate des placettes, ne permettant pas de fixer et réussir la capture. Durant la première quinzaine de Juillet, quatre nouvelles tentatives ont été réalisées après une période d'habitude où l'oiseau fréquentait l'emprise de capture. La chance n'était pas là, puisque durant ces quatre journées, l'oiseau s'est bien posé mais en dehors de l'emprise du piège(clapnet). L'analyse des échecs montre toute la difficulté de "prévoir" l'utilisation des diverses placettes de nourrissage et percevoir les habitudes qui, si elles

existent, sont difficilement interprétables pour positionner ici ou là le piège. Ceci dit, le facteur chance intervient également, les oiseaux fréquentent bien quelquefois la placette piégée, encore faut-il qu'il se pose dans l'emprise du piège. En 2018, les tentatives seront reconduites avec tant d'expériences acquises dans l'approvisionnement, l'habitué, les comportements des oiseaux, etc., à n'en pas douter, la chance devrait aussi tourner.

Durant la prochaine saison, des ressources financières nouvelles seront mobilisées pour l'achat et la pose de nouvelles balises (financements Programme Leader / Saiak) et permettront de développer ces actions scientifiques du PNA essentielles à la connaissance et la conservation de l'espèce. Après la phase d'initialisation, (3 oiseaux balisés dont l'actualité est développée plus loin), nous entrons dans une phase plus opérationnelle puisque nous devrions assurer, si les captures sont réussies, la pose de 3-5 balises en 2018.

7.1 Suivi télémétrique Immature issu du Centre de soins Hegalaldia-64 (2015) :

Un premier vautour percnoptère immature avait été équipé d'une balise GPS après plusieurs séjours en centres de soins a été relâché en 2015. Son histoire de vie a été relatée dans le précédent bilan, où il était indiqué que la balise avait cessé d'émettre le 29 octobre 2016, au nord du Sénégal après une migration "normale" et un séjour de quelques jours au Sud de la Mauritanie.

Suite à l'arrêt d'émissions de la balise (qui avait déjà servi pour le suivi d'un balbuzard), nous n'avons pas de certitudes (mort de l'oiseau, perte et/ou fin de vie de la balise,...), ce percnoptère est bien sûr porteur d'une bague PVC codée, la bonne surprise serait un contrôle de celle-ci.

7.2 Suivi télémétrique Adulte capturé dans les gorges du Gardon (2016) :

Cet oiseau bénéficie désormais de deux années de suivi télémétrique (du 29 mars 2016, date de sa capture dans le Gard à aujourd'hui où il hiverne au sud de la Mauritanie). Les données recueillies (près de 40 000 localisations annuelles) permettent d'établir différents zonages (territoires et domaines vitaux ..., zones d'hivernage) et trajets migratoires pré et post-nuptiaux. La cartographie est jointe en annexe (*Annexe 5 – Domaine vital 2016 – 2017 Kernel 95* et *Annexe 6. – Trajets migratoires et zones d'hivernage 2016 – 2017*).

L'occupation de l'espace sur les sites de reproduction diffère fortement d'une année à l'autre (2016 : Surface $K_{95\%}$ = 416 km² // 2017 : Surface $K_{95\%}$ = 160 km²) soit près de trois fois moins la seconde année. Plusieurs hypothèses peuvent être émises, possiblement cumulatives, en 2016, l'oiseau capturé dans le Gard, nicheur dans l'Ardèche a pu fréquenter davantage ce secteur méridional ; en 2017 un autre couple ardéchois s'est installé à proximité et la défense du territoire a pu limiter les déplacements plus lointains.

Les parcours migratoires post-nuptiaux sont équivalents en distance (Moy.=5307 kms / Ecart type =238 kms) et en durée (18-19 jours) donc environ 330 kms par jour en moyenne.

Le trajet pré-nuptial (30 jours) a été plus long, du fait de la distance allongée (parcours plus oriental et de stationnements migratoires (quelques jours au Maroc au Sud de Gibraltar avant la traversée du détroit et stationnement durant 7 jours sur un secteur catalan fréquenté par d'autres vautours percnoptères (présence de décharges).

Les variations de trajets Printemps/Automne (parcours pré-nuptial plus oriental) correspondent assez précisément à ce que décrit Pascual LÓPEZ-LÓPEZ & al. (Individual repeatability in timing and spatial flexibility of migration routes of trans-Saharan migratory raptors - *Current Zoology* 60 (5): 642–652, 2014

7.3 Suivi télémétrique Adulte issu du Centre de soins Buoux-84 (2016) :

En 2016, une femelle reproductrice souffrant de plusieurs pathologies (fracture, occlusion intestinale..) a été récupérée sur une placette de nourrissage du Luberon. Soignée au centre de

soins de Buoux (Vaucluse), elle fût relâchée avec une balise en début d'automne, mais n'avait pas probablement toutes les capacités de migrer. Elle fût à nouveau récupérée près de Montauban, puis passa tout l'hiver au centre de soins d'Hegaldia au Pays basque. L'oiseau, totalement réhabilité, il fût décidé de le relâcher le 17 mars avec la même balise dans sa région d'origine (l'oiseau a été transité du Pays basque au centre de soins du Vaucluse).

Cette femelle ne s'est pas reproduite en 2017 et a fréquenté tout le Massif du Luberon, ainsi que le massif du Ventoux où elle fût reproductrice l'année passée. Elle erra vers d'autres territoires de vautours percnoptères avec des incartades à l'est (Verdon) et au nord (Drôme) (cf. *annexe 7*). Ces données sont particulièrement intéressantes, elles décrivent l'erratisme d'un oiseau préalablement territorial probablement en quête d'un nouveau site.

Le départ migratoire eut lieu tôt en saison (début juillet) puisqu'elle passait les Pyrénées le 12 juillet. Elle stationna longuement en Catalogne (près d'un mois dans ce même secteur particulièrement attractif indiqué pour l'autre oiseau balisé, où des contrôles de bagues avaient été réalisés par le passé).

Après avoir quitté le nord-est de l'Espagne, son parcours migratoire fût direct jusqu'au Sud de la Mauritanie. Après une période de 50 jours au Mali, l'oiseau revint sur le secteur nord-Mauritanien fréquenté par les deux oiseaux balisés "français" mais également par plusieurs autres oiseaux balisés "espagnols". (cf. *annexe 8*).

8. Conclusion.

La production de jeunes à l'envol (72) fût particulièrement importante en 2017 (la seconde meilleure valeur en près de 20 ans). En comparaison des années précédentes (61 en 2016, 48 en 2015), l'année fût donc favorable, avec une productivité (0,79) bien supérieure à la moyenne des 18 dernières années (0,68+0,09), en grande partie expliquée par un nombre important de double-envols dans les Pyrénées, sans que nous ne puissions émettre, à ce jour, d'hypothèses solides quant à cet événement nouveau pour ce versant du massif.

Compte tenu des ressources humaines et financières, le taux de baguage des jeunes à l'aire (0,47) est important et très satisfaisant. Ce programme de baguage repose toujours sur une part essentielle de bénévolat, avec près de la moitié des jeunes nés en France bagués ces 6 dernières années (161 sur 357).

Même si le nombre de contrôles en 2017 n'est pas négligeable (28 pour 22 individus différents), il reste toujours à développer, particulièrement dans les Pyrénées, pour cela, il est nécessaire de mobiliser davantage le réseau de suivi sur la lecture des bagues et plus seulement sur le suivi de reproduction, en l'informant toujours davantage, ce rapport y contribue, et la mise en œuvre de moyens complémentaires.

Après trois oiseaux équipés de balises GPS les deux années précédentes, nous espérons en 2017 un développement de l'action, et comme cela fût relaté, les expérimentations et tentatives de capture ne furent pas couronnées de succès. Mais ce n'est que partie remise, puisqu'en 2018 sur 3 secteurs géographiques, nous réitérerons dans des conditions plus optimales. Actuellement, plusieurs organismes sont impliqués dans ces travaux, d'autres peuvent bien évidemment rejoindre cette aventure pour une meilleure connaissance de la population dans les objectifs définis dans le PNA et les programmes d'études.

Tous les remerciements vont d'abord aux bagueurs et assistants bagueurs cités plus haut, aux cordistes, à l'ensemble des observateurs qui assurent le suivi des aires durant de nombreuses heures tout au long de la saison de reproduction (ils sont cités dans les bilans annuels Sud-Est & Pyrénées)

Toute ma gratitude va spécialement à Cécile Ponchon qui assure la coordination technique du PNA pour la zone Sud-est (et a également réalisé la cartographie des domaines vitaux, ...dans ce document), aux collègues de cette région qui nous ont apporté des informations, aux Centres de soins qui ont accueilli, soigné les jeunes oiseaux ayant échoué leur envol et participent aux programmes de baguage.

Et aussi aux naturalistes (professionnels de l'environnement, amateurs passionnés, photographes...) qui ont fait part des informations de contrôles et que je liste ci-dessous :

- Pour la France :

Florian Veau, Nicolas Bazin, Clémentine Bougain, Christian Tessier, Guillaume Fréchet, Julien Traversier, Cécile Ponchon, Marie-Pierre Puech, Philippe Macquet, Patrick Harlé, Alain Pagoaga, Yves Roullaud, Jean-Bernard Etchebarne, Corelia Pratz, Julien Canet, Adrien Lesafre

- Pour le Maroc, l'Espagne et le Portugal :

Rachid El Khamlichi, Antonio Benitez Paz, Mikel Garcia, Joan Real, José A. Donazar, Stef Waasdorp, anillamientoebd@ebd.csic.es

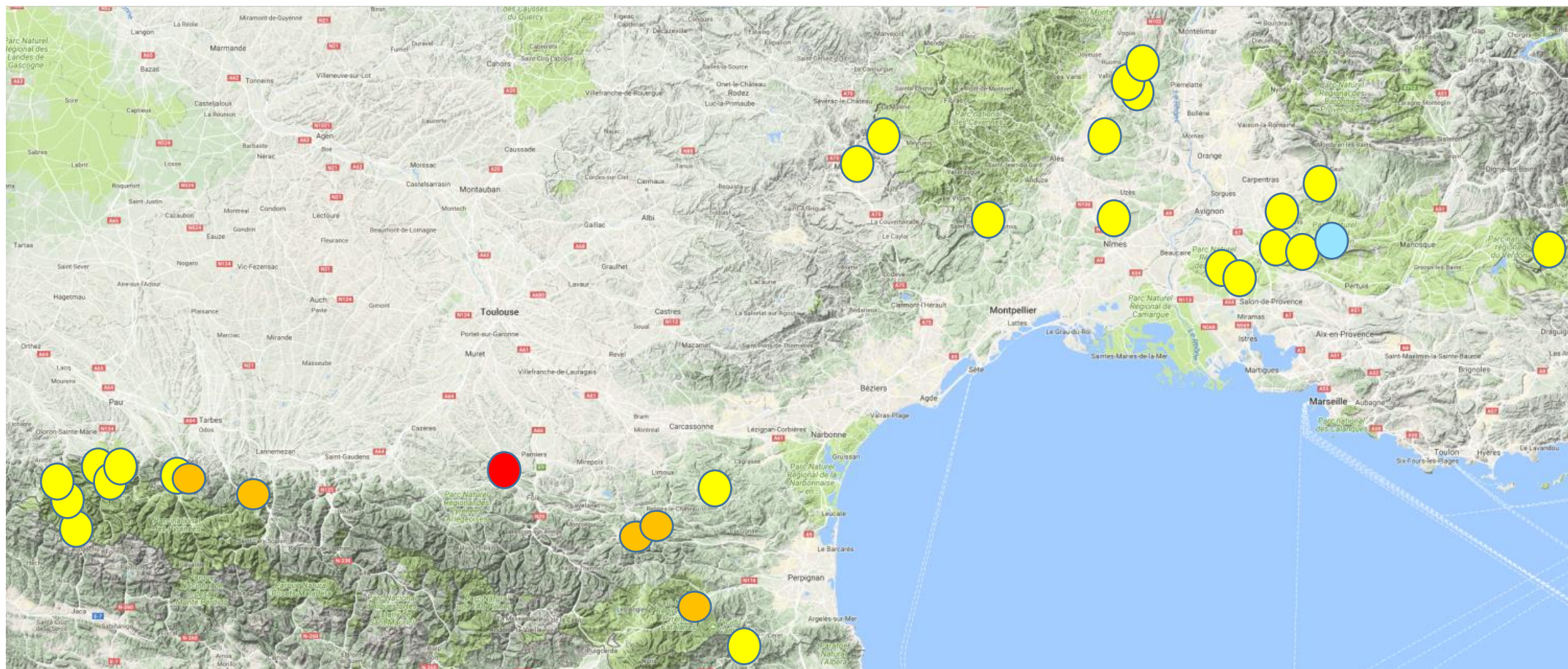
Pour terminer, merci à l'équipe du CRBPO pour sa confiance renouvelée, à Olivier Duriez et Alexandre Millon pour leurs conseils, à Luc Albert et à la DREAL Nouvelle Aquitaine coordinatrice du plan national d'actions Vautour percnoptère qui soutient financièrement ce programme, et apporte à ces coordinateurs les encouragements et son rôle de facilitateur, merci à Pascale Mahé et Sylvain Frémaux de Nature-Midi-Pyrénées, nouvelle coordinatrice technique du PNA dans les Pyrénées, qui assure également le relai financier pour certaines actions des programmes baguage et télémétrie.

Erick KOBIERZYCKI
Programme de baguage - Suivi télémétrique
Vautour percnoptère
19, rue de la Poste
64800 Bruges – 0559710485 / 0614823182
Courriel : erick.kobierzycki@wanadoo.fr



Annexe 1 : Distribution des données de baguage 2017

Sud-Est : 15 (jeunes)



Pyrénées : 20 (19 jeunes et 1 adulte)

- Baguage d'un jeune au nid
- Baguage deux jeunes au nid
- Adulte bagué relâché avec balise
- Adulte bagué relâché

Annexe 2: Distribution des données de contrôle 2017

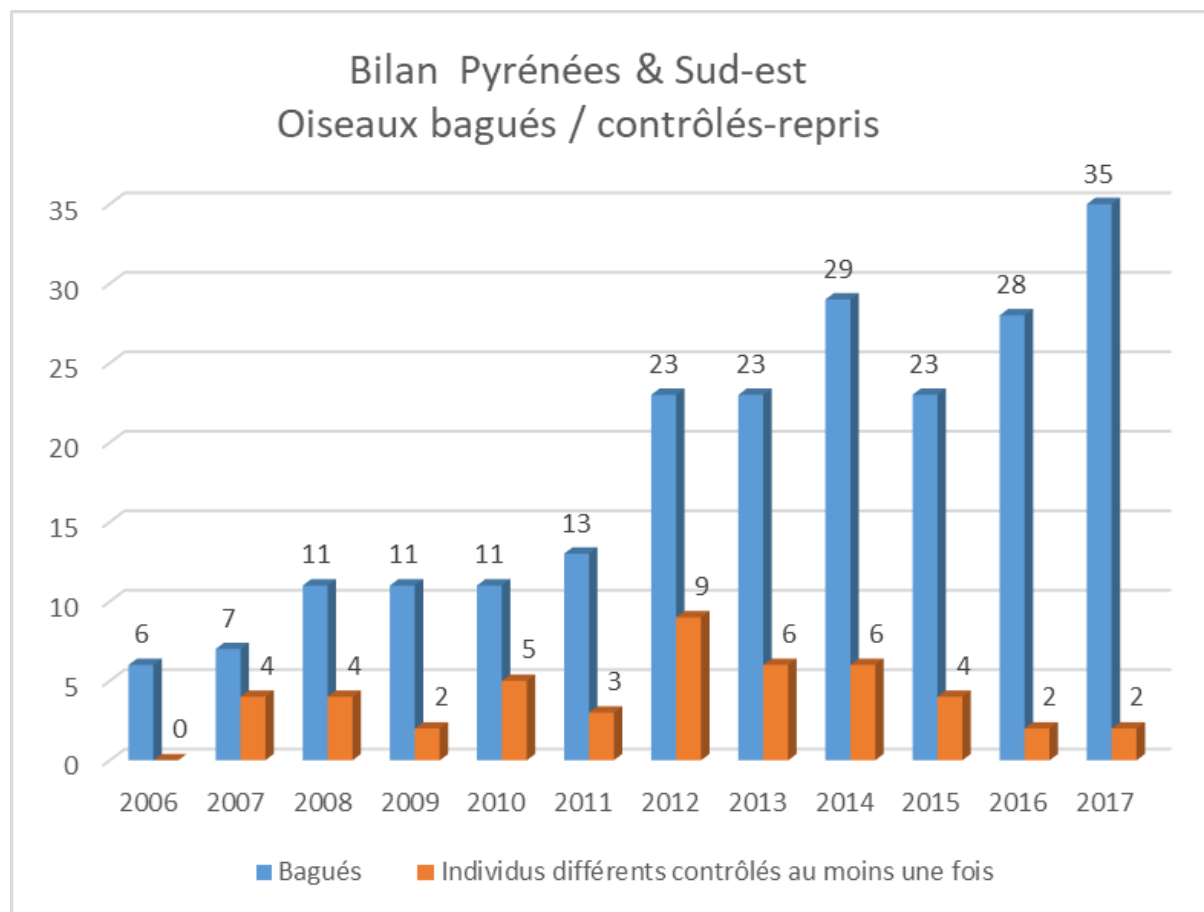


Données des programmes de baguage et suivi télémétrique du Faucon Péronopère (*Accipiter peronopertus*) en France

— Erick KOBIERZYCKI —

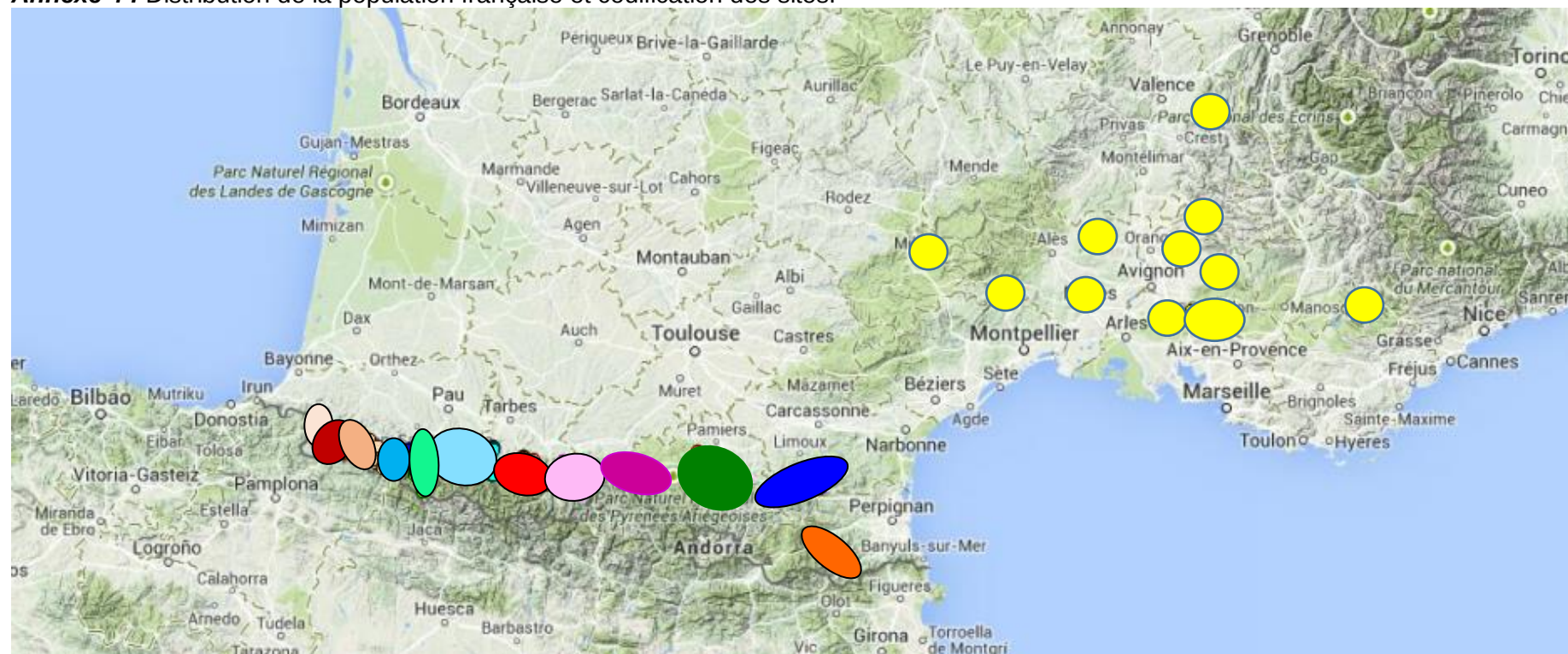
19, rue de la Poste 64800 BRUGES — 06 14 82 31 82

Annexe 3 : Effectif des oiseaux bagués et contrôlés.



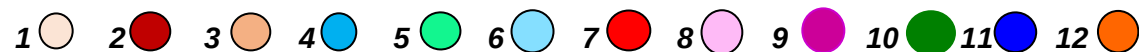
Ratio oiseaux bagués / oiseaux contrôlés (sur 219 oiseaux bagués, 47 ont été contrôlés au moins une fois).

Annexe 4 : Distribution de la population française et codification des sites.



Google INEGI –

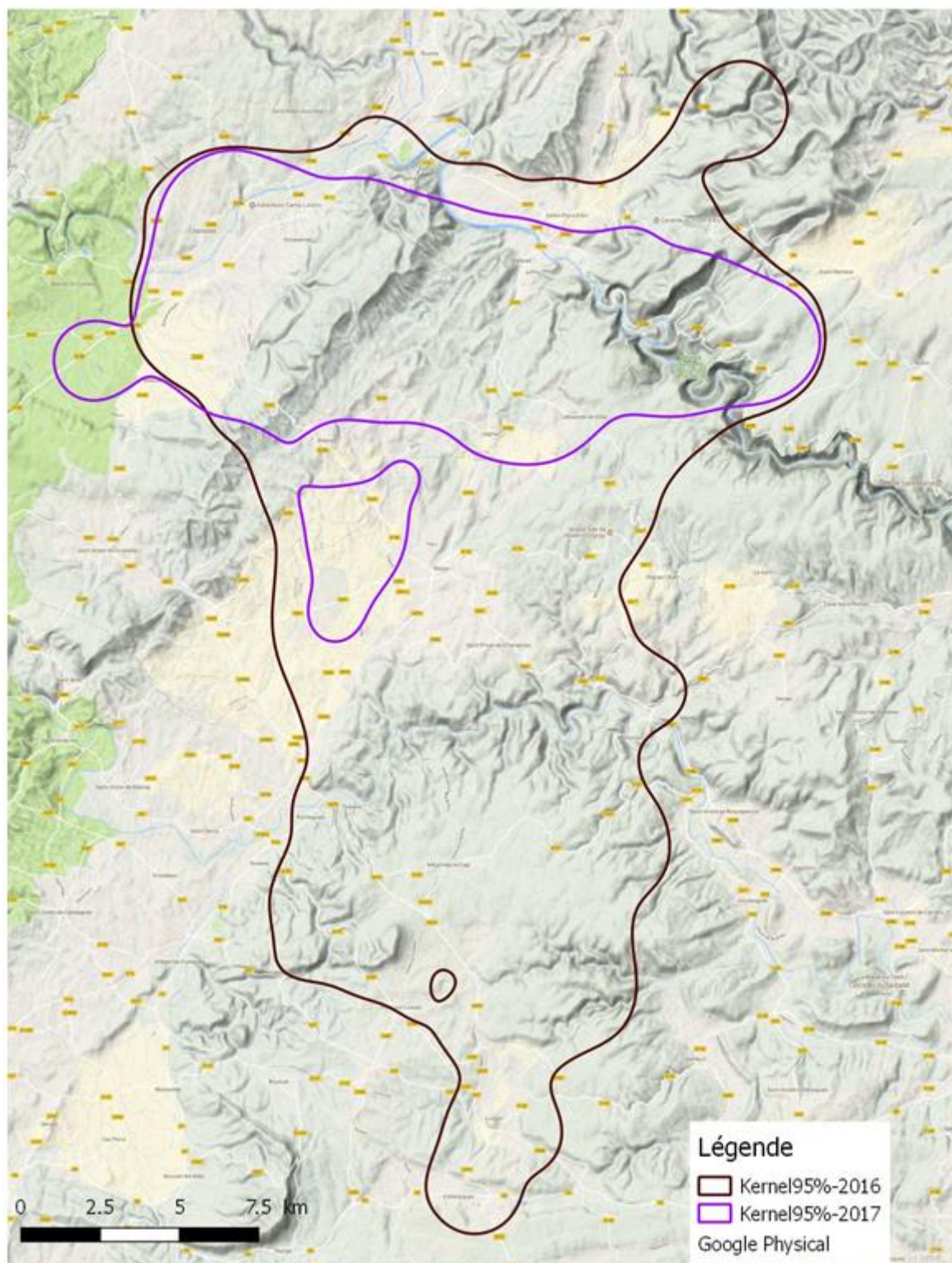
Codification zones Pyrénées



Codification Zones Sud-Est - Code département



Annexe 5 : Suivi GPS - Domaines vitaux 2016 & 2017 – Adulte reproducteur en Ardèche

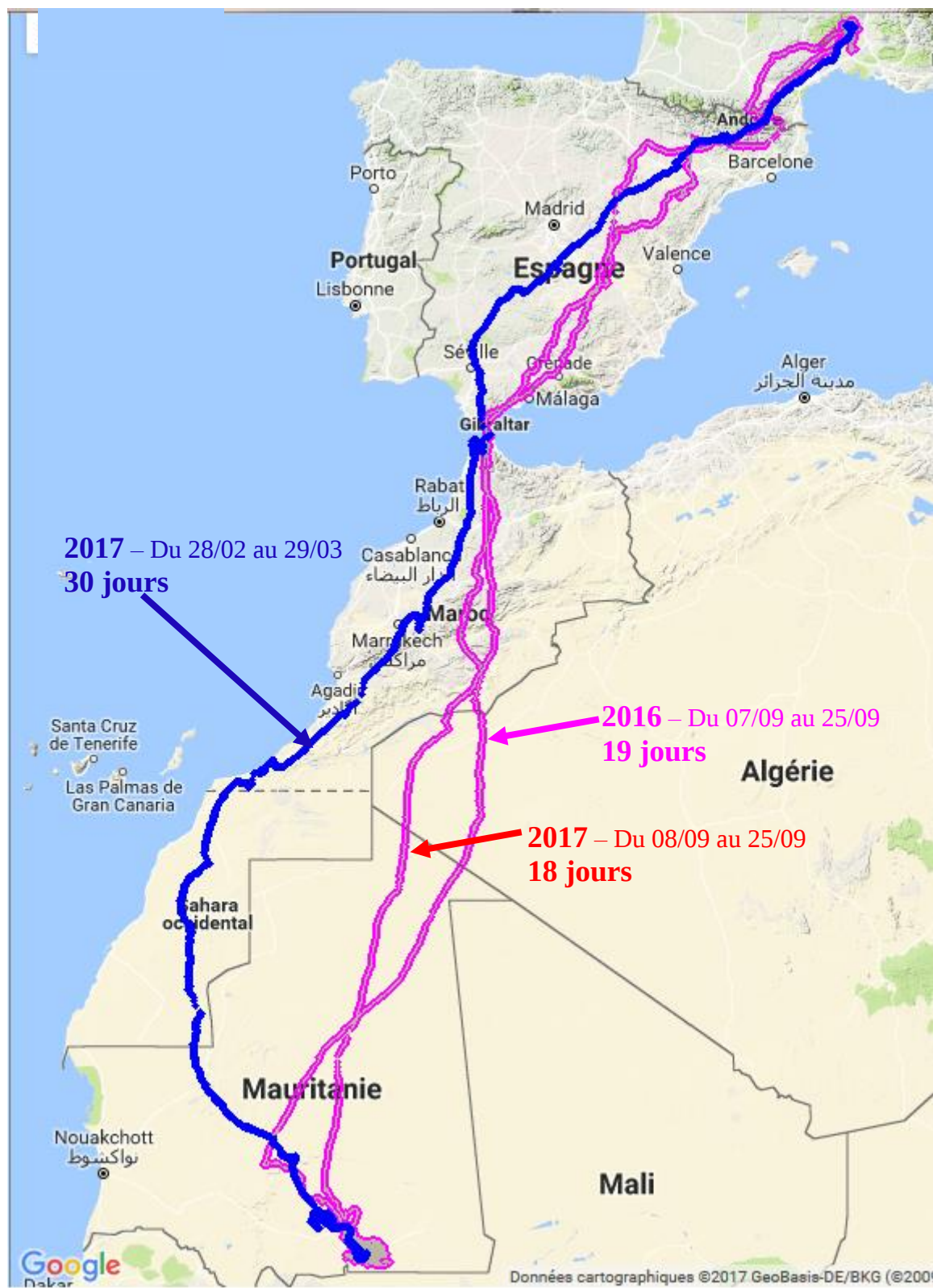


Cartographie réalisée par Cécile Ponchon (CEN PACA) –
Données Erick Kobierzycki (Programme Baguage) – Guillaume Fréchet (Syndicat mixte Gorges du Gardon)

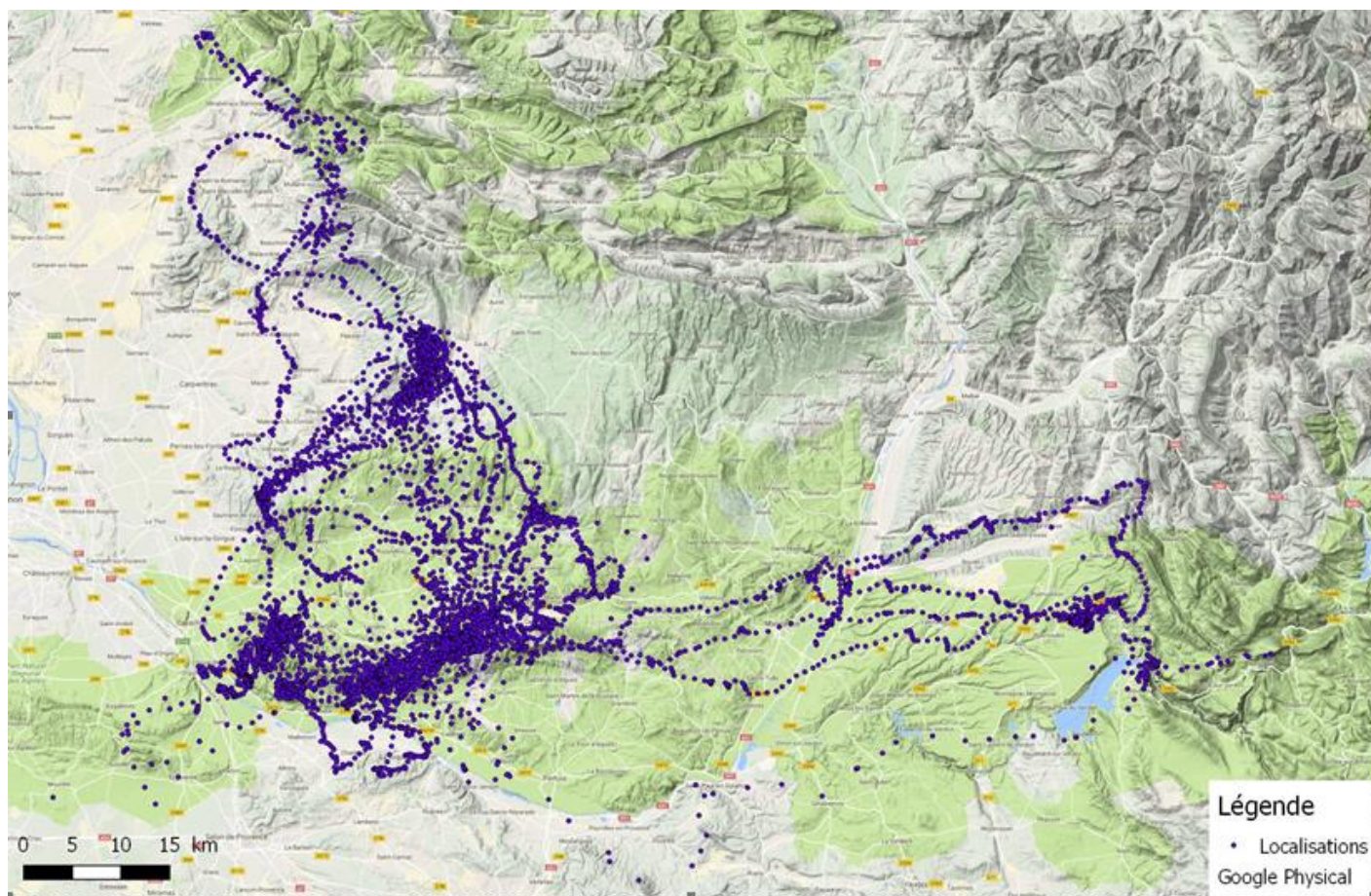
Annexe 6 : Suivi GPS - Trajets migratoires, zones de présence estivale et hivernale
Adulte capturé en 2016 dans le Gardon et nicheur en Ardèche

--- Migrations Post-nuptiales 2016 & 2017

--- Migration Pré-nuptiale 2017



Annexe 7 : Suivi GPS – Points de Localisations en Provence de la femelle adulte nommée Salomé durant la saison de reproduction 2017 après son relâché



Cartographie réalisée par Cécile Ponchon (CEN PACA) –
Données Erick Kobierzycki (Programme Baguage) – Cécile Ponchon (CEN PACA)

Annexe 8 : Trajet migratoire post-nuptial, zones de présence estivale et hivernale (17/03 au 31/12/2017)
Femelle adulte nommée Salomé
--- Migration Post-nuptiale 2017

