

**VAUTOUR PERCNOPTERE**  
**(*Neophron percnopterus*)**

**Bilan du suivi de la population dans les Pyrénées françaises**  
**Bilan national**

**Année 2017**



*(photo Bernard Vinas)*

Erick KOBIERZYCKI  
Coordination Réseau Percnoptère Pyrénées  
Coordination nationale Programme de baguage Percnoptère

**Et l'ENSEMBLE des STRUCTURES du RESEAU TECHNIQUE**

## **Introduction.**

Le nouveau Plan national d'actions décennal (2015-2024) est désormais opérationnel, avec son organisation, les différents acteurs en responsabilité des diverses coordinations techniques, conservatoires,... Aux niveaux national et régionaux (massif des Pyrénées et Sud-est), les Comités de Pilotage se sont réunis, ont défini mode de gouvernance, objectifs, priorités, etc.

Le suivi de la population reste parmi les actions de base. Le travail bénévole de coordination, de bilans... s'inscrit dans le cadre de la lettre de mission attribuée au coordinateur technique ainsi que dans les missions de coordination technique Massif des Pyrénées confiées désormais à Nature-Midi-Pyrénées par la DREAL Nouvelle Aquitaine en charge du Plan National d'Actions Vautour percnoptère.

Un réseau d'au moins **146** observateurs ou contributeurs participe à la connaissance du noyau de population pyrénéenne du Vautour percnoptère. Depuis près de 20 ans, il s'étoffe et procède chaque année au suivi de l'espèce, et il participe aux différentes opérations de conservation, et de sensibilisation des divers publics. En outre, le programme de baguage soutenu par un nombre croissant d'opérateurs se poursuit.

En **2017**, sur un peu plus d'une centaine de secteurs connus, **102 secteurs** ont été **contrôlés** sur l'ensemble du versant Nord de la chaîne pyrénéenne (quelques anciens sites ne sont pas suivis spécifiquement mais suffisamment fréquentés par les observateurs (contrôle d'autres espèces), si la présence d'un couple territorial était effective, il serait très probablement détecté).

**71 couples territoriaux** sont recensés. **65 couples reproducteurs** ont produit **57 jeunes à l'envol**. La saison de reproduction a été nettement plus favorable que la précédente. Les valeurs de la productivité et du succès de reproduction sont nettement au-dessus de la moyenne des 18 années archivées. Parmi les reproducteurs, seulement, **47 couples** ont produit au moins un jeune à l'envol, le nombre d'échecs important est "compensé" par un nombre exceptionnel de double-envols dans ce massif.

### **1. Liste des sites et des organismes.**

Rappel d'usage :

Pour des raisons de confidentialité souvent nécessaires à la protection des sites de reproduction de l'espèce, les zones sont codées (codification standardisée). Avant de présenter les résultats 2017, nous rappelons la codification définie par Bernard BRAILLON, coordinateur durant trois décennies du suivi de l'espèce sur l'ensemble de la chaîne (versant Nord). Celle-ci est actualisée en permanence selon la découverte de nouveaux sites.

### **Rappel de la CODIFICATION des différents secteurs du Massif pyrénéen :**

- Secteur 1 : BIDASSOA, NIVELLE et NIVE aval
- Secteur 2 : NIVE amont et BIDOUZE
- Secteur 3 : SAISON
- Secteur 4 : VERT et LOURDIOS
- Secteur 5 : ASPE
- Secteur 6 : OSSAU
- Secteur 7 : OUZOM ECHEZ et GAVE de PAU
- Secteur 8 : ADOUR – VALLEE d'AURE
- Secteur 9 : NISTOS, BAROUSSE, Vallée de la GARONNE
- Secteur 10 : ARIEGE
- Secteur 11 : AUDE
- Secteur 12 : PYRENEES ORIENTALES

Chaque secteur recouvre plusieurs sites souvent bien identifiés et occupés par un couple ou un trio territorial de Vautours percnoptères. Chaque site inclut un ensemble d'aires numérotées séquentiellement.

Les suivis de reproduction ou la prospection de nouveaux sites sont attribués chaque année à une structure associative ou à un organisme public. Bien évidemment, au-delà de cette définition, l'apport de données n'est pas exclusif et chacun peut apporter des données au réseau.

Ce réseau de suivi technique est composé des organismes suivants :

- SAIK
- Oiseaux-col-libre
- Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (Brigades départementales Haute-Garonne et Pyrénées-Atlantiques)
- Ligue pour la Protection des Oiseaux (Délégation Aquitaine groupe Pyrénées - Atlantiques)
- Groupe d'Etudes Ornithologiques Béarnais
- Parc National des Pyrénées (secteurs Aspe, Ossau, Val d'Azun, Luz, Aure)
- Réserve Naturelle Régionale du Pibeste
- Nature-Midi-Pyrénées (groupe Hautes-Pyrénées et groupe ornithologique)
- Pays de l'Ours - Adet
- Office National des Forêts
- Association des Naturalistes de l'Ariège
- Ligue pour la Protection des Oiseaux (Délégation Aude).
- Groupe Ornithologique du Roussillon
- Fédération des Réserves Naturelles Catalanes

Des données de naturalistes individuels ou appartenant à d'autres structures complètent le bilan des connaissances.

Les secteurs sont sous la responsabilité d'un coordinateur local, il se charge de la distribution des sites auprès des bénévoles ou salariés de l'organisme et du respect méthodologique (fréquence des visites, utilisation des outils de rendu transmission des données au coordinateur massif ...)

#### **Liste des coordinateurs :**

Pays Basque : Isabelle REBOURS (SAIAK)

Béarn Barétous : Erick KOBIERZYCKI  
Les responsables secteurs et rapaces du Parc National des Pyrénées

Hautes-Pyrénées & Haute-Garonne Ouest :  
Paz COSTA, Sophie MAILLE et Patrick HARLE (Nature Midi-Pyrénées)

Ariège et Haute-Garonne Est :  
Sylvain FREMAUX (Nature Midi-Pyrénées)  
Julien VERGNE (Association Naturalistes de l'Ariège)  
Adrien DEROUSSEAU (Pays de l'Ours Adet)

Aude : Yves ROULLAUD (LPO Aude)

Pyrénées-Orientales : Lionel COURMONT (Groupe Ornithologique du Roussillon)  
Olivier GUARDIOLE (Fédération des Réserves Catalanes)

Quelques organismes transmettent directement les données au coordinateur massif. :

ONCFS 64 : Stéphane DUCHATEAU  
GEOB : Jean-Paul BASLY  
Réserve Naturelle Régionale du Pibeste : Damien LAPIERRE  
ONCFS 31 : Laurent BOUDRIERES  
ONF - réseau avifaune national : Patrick HARLE  
HEGALALDIA : Stephan et Céline MAURY

Et plusieurs observateurs non rattachés à un organisme ou membres de structures non signataires de la convention cadre DREAL-Partenaire.

## 2. Bilan 2017 de la reproduction.

### 2.1 Site Par Site.

RESULTATS 2017 Pays Basque (64)		Rappel 2016	
1B	Ancien site contrôlé vacant	V	
1C	Ancien site contrôlé vacant	V	
1D	Reproducteur, Echec en fin d'incubation ou début d'élevage	C	
1E	Ancien site contrôlé vacant	V	
1F	Couplet territorial, incertitude d'incubation	V	
1G	Site contrôlé vacant	V	
1H	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>	R	1
1I	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>	C	
1Q	Site contrôlé vacant	V	
2A	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>	R	1
2B	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>	R	1
2C	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>	C	
2D	Ancien site contrôlé vacant	\	
2E	Reproducteur, Echec (probablement en fin d'incubation)	R	1
2F	Site contrôlé vacant	V	
2G	Reproducteur, Echec en période d'élevage	R	1
2H	Couple territorial	C	
2I	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>		
3A	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>	R	1
3B	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>	C	
3C	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>	R	0 ei
3E	Pas de certitude sur la présence d'un couple spécifique à ces gorges	C	
3P	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>	1	0
3F	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>	R	1
3G	Site contrôlé vacant	\	
3H	Site contrôlé vacant	V	
3I	Reproducteur possible, aire non trouvée	R	1

	<b>RESULTATS 2017 Béarn-Barétous (64)</b>
4A	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
4D	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
4C	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
4B	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
4Best	Reproducteur, Echec en période d'incubation
5A	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
5B	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
5L	Reproducteur, Echec en période d'élevage
5C	Reproducteur, <b>2 jeunes à l'envol</b>
5D	Trio territorial fréquentant également le secteur 5G
5E	Reproducteur, Echec en période d'élevage
5F	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
5G	Site contrôlé vacant avec la présence des individus du trio 5D
5H	Site perturbé (escalade) avec présence d'individus (4Best ?)
5I	Site contrôlé vacant
5J	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
5K	Site contrôlé vacant
5M	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
6A	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
6B	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
6C	Site contrôlé vacant
6E	Reproducteur, Echec en période d'élevage
6F	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
6G	Site contrôlé vacant
6H	Site contrôlé vacant
6I	Reproducteur, probable échec en fin période d'élevage
6J	Site contrôlé vacant (présence d'individus)
7A	Couple territorial (Trio ?)
7D	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>

<b>Rappel 2016</b>		
R	1	
R	1	
R	0	e
R	1	
V		
V		
R	1	
R	2	
R	0	ee
R	1	
R	0	ee
R	0	ee
V		
V		
V		
R	1	
V		
R	1	
R	1	
R	0	ee
V		
R	0	ei
R	1	
V		
V		
R	1	
V		
R	0	e
R	0	ei

	<b>RESULTATS 2017 Hautes-Pyrénées (65)</b>
7F	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
7B	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
7G Nord	Reproducteur, <b>2 jeunes à l'envol</b>
7E	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
7G Sud	Ancien site contrôlé vacant
7H	Reproducteur, Echec en période d'incubation
8A	Reproducteur, <b>2 jeunes à l'envol</b>
8B	Reproducteur, <b>2 jeunes à l'envol</b>
8C	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
8E	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
8F	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
8G	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
9B	Reproducteur, Echec en période d'élevage
9C	Reproducteur, Echec en période d'incubation

<b>Rappel 2016</b>		
C		
R	0	ei
R	0	e
R	0	ei
V		
C		
R	1	
R	1	
R	1	
R	1	
R	1	
R	1	
R	1	
R	1	
R	1	

RESULTATS 2017 Haute-Garonne (31)	
9E	Reproducteur, Echec en période d'incubation
9Q	Reproducteur, <b>2 jeunes à l'envol</b>
9R	Couple territorial
9S	Reproducteur, <b>2 jeunes à l'envol</b>
9F	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>

Rappel 2016		
R	1	
R	1	
R	1	
R	1	
R	0	ee

RESULTATS 2017 Ariège (09)	
9A	Reproducteur, Echec en période d'élevage
10A	Reproducteur, <b>2 jeunes à l'envol</b>
10B	Reproducteur, Echec en période d'élevage
10C	Couple territorial
10D	Site contrôlé vacant
10E	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
10FSud	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
10I	Site contrôlé vacant (individus présents en tout début de saison)
10G	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
10H	Reproducteur, Echec probable en période indéterminée

Rappel 2016		
R	1	
R	2	
R	1	
R	1	
1		
R	1	
R	1	
R	0	ee
R	1	
R	1	

RESULTATS 2017 Aude (11)	
11A	Reproducteur, <b>2 jeunes à l'envol</b>
11B	Reproducteur, <b>2 jeunes à l'envol</b>
11C	Site contrôlé vacant
11D	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>
11E	Site vacant
11F	Reproducteur, Echec en période d'élevage
11G	Reproducteur, Echec en fin d'incubation ou début d'élevage

Rappel 2016		
R	2	
R	1	
V		
R	1	
V		
R	0	ee

RESULTATS 2017 Pyrénées-Orientales (66)	
12A	Reproducteur, <b>2 jeunes à l'envol</b>
12B	Reproducteur, <b>1 jeune à l'envol</b>

Rappel 2016		
R	2	
R	1	

	Changement => aire connue
	Nouvelle aire
	Nouveau site

Dans la colonne de droite, le statut 2012 est rappelé pour information avec les codes suivants :

- / : Absence de données ou non contrôlé
- V : Site vacant
- C : Couple ou trio territorial
- R : Reproducteur avec 0, 1 ou 2 jeunes

## 2.2 Tableau récapitulatif.

Le bilan de la reproduction est présenté sous la forme d'un tableau récapitulatif par département.

Pour le département des Pyrénées-Atlantiques où est présente la majorité des couples territoriaux (51 % du massif, proportion à la baisse), le cumul détaillé par pays est précisé (avec une plus forte densité sur la partie orientale du département - ratio des couples territoriaux 44% Pays basque – 56% Béarn - Barétous).

Un secteur s'entend comme une zone où existe un couple reproducteur régulier ou ponctuel, mais aussi une zone où des adultes ont été régulièrement présents durant au moins une saison.

Deux secteurs en Pays basque ont l'aire sur le versant espagnol en limite frontalière et n'apparaissent pas dans les cumuls

<b>2017</b>	<b>Nombre Secteurs contrôlés</b>	<b>Nombre couples recensés</b>	<b>Nombre Couples Reproducteurs</b>	<b>Nombre Couples Producteurs</b>	<b>Nombre Jeunes à l'envol</b>
<i>Pays Basque</i>	26	17	15	11	11
<i>Béarn Barétous</i>	37	21	19	14	15
<b>Pyrénées-Atlantiques</b>	<b>63</b>	<b>38</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>26</b>
<b>Hautes Pyrénées</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>13</b>
<b>Haute Garonne</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Ariège</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Aude</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Pyrénées Orientales</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	<b>102</b>	<b>71</b>	<b>65</b>	<b>47</b>	<b>57</b>

a

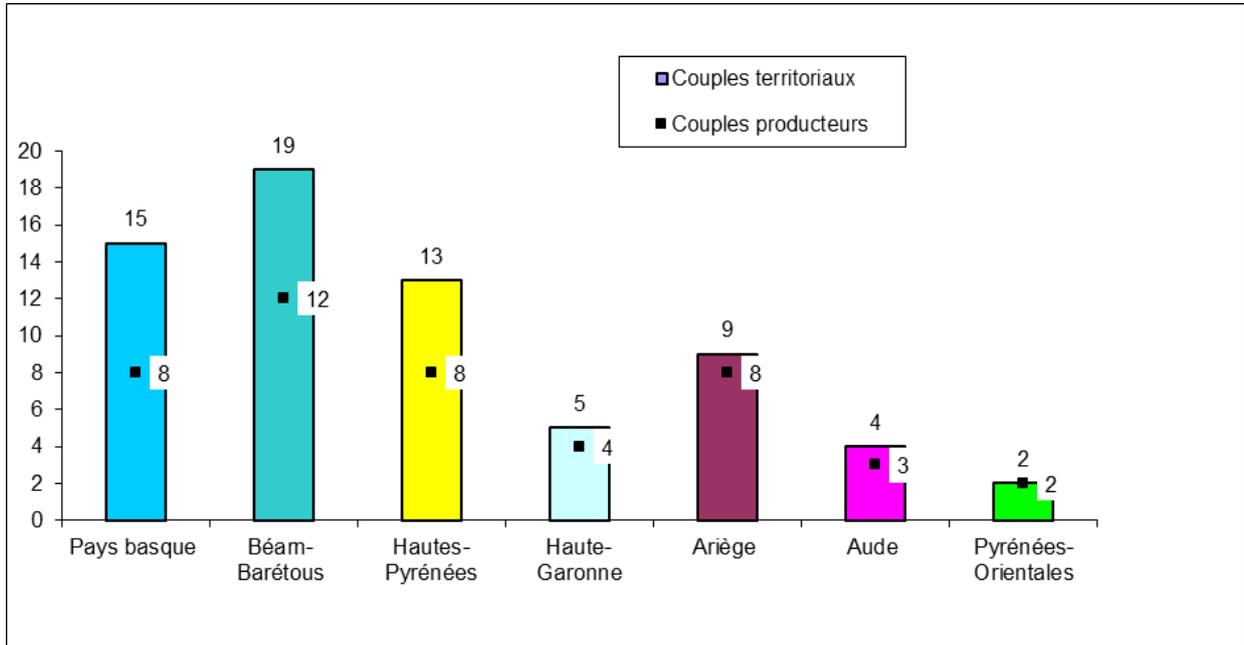


fig.1 Représentation graphique : couples territoriaux et producteurs

### 2.3 Paramètres de reproduction.

Comme chaque année, nous nous limiterons à quelques paramètres de reproduction.

La productivité est le rapport du nombre de jeunes à l'envol sur le nombre de couples territoriaux contrôlés.

Le succès de reproduction est le rapport du nombre de jeunes à l'envol sur le nombre de couples pondés)

Le taux d'envol est le rapport du nombre de jeunes à l'envol sur le nombre de couples producteurs.

<b>Productivité</b>	<b>: 0,80</b>
<b>Succès Reproduction</b>	<b>: 0,88</b>
<b>Taux d'envol</b>	<b>: 1,21</b>

## 2.4 Quelques dates périodes - clé de la phénologie de reproduction.

Première date d'observation d'un oiseau	<b>25 février (6F)</b>
Dernière date d'observation d'un oiseau	Jeune : <b>13 Septembre (5C)</b> Adulte : <b>27 Septembre (5F)</b>
Premières parades observées	<b>18 Mars (6I)</b> – <i>Peu de données collectée</i>
Dernières parades observées	<b>28 Mai (10C)</b> – <i>après relâcher femelle</i>
Première date d'accouplement observé	<b>22 Mars (11A)</b>
Dernière date d'accouplement observé	<b>15 Avril (8E)</b> couple ayant eu 1 jeune à l'envol <b>14 mai (11G)</b> couple reproducteur ayant échoué en fin période incubation ou début élevage <b>04 Juillet (5D)</b> Trio n'ayant pas pondu
Première date de couvaison observée	<b>27 Mars (6F)</b> avec 1 jeune à l'envol <b>12 Avril (5L)</b> couple ayant échoué en période d'élevage
Dernière date de couvaison observée	<b>25 Juin (5M)</b> reproducteur avec un jeune à l'envol <b>25 Juin (4Best)</b> reproducteur ayant échoué en période d'incubation
Première date d'envol d'un jeune	<b>28 Juillet (7B)</b>
Dernière date d'envol d'un jeune	<b>08 Septembre (8A)</b> <b>13 Septembre (5C)</b> envol raté

Un premier jeune a pris son envol fin Juillet en Bigorre sur un site de la vallée de l'Adour (7B). Les premières observations de l'année (05/03), d'incubation (13/04) et du jeune à l'aire (14/06) permettent d'expliquer ce premier envol de la saison.

Depuis quelques années, le couple de vallée d'Ossau (6F) arrive le premier dans les Pyrénées et a souvent été le premier à voir son jeune s'envoler (de ce fait, nous avons anticipé la date de baguage). Cette année, malgré une ponte précoce (incubation observée le 27/03), le jeune observé une première fois le 25/05, il ne s'envolera "que" le 30/07.

Les dates d'envol, lorsqu'elles sont estimées (n=46), sont plutôt situées dans la dernière décade d'Août (46%), puis seconde décade (26%) puis derniers jours de juillet (3 jeunes) cumulés à ceux de la première décade d'Août (15%) et première décade de Septembre (13)

Le dernier jeune volant a été observé le 9 septembre (8A) et sur ce site, le dernier adulte observé l'a été le 1<sup>er</sup> septembre.

La dernière observation d'un adulte eut lieu le 27/09, il s'agissait probablement d'un individu du couple reproducteur (5F) dont la dernière observation du jeune sur site datait du 05/09.

## **2.5 Utilisation d'aires et sites nouveaux.**

Onze couples reproducteurs ont construit une nouvelle aire :

Soit 1I, 3P, 3I, 5A, 7H, 8A, 8G, 9F, 10B, 10<sup>E</sup>, 11F donc 17% du total (soit deux fois moins qu'en 2016). Parmi ceux-ci, Huit auront donné au moins un jeune à l'envol

. Cinq autres ont changé d'aire (1D, 4B, 8F, 9B et 11B) soit une faible proportion en 2017 (environ 8%) et deux ont échoué quant à la production de jeunes.

L'année précédente, plus d'un quart des reproducteurs avaient changé d'aire pour en occuper une précédemment utilisée sur un même site.

Au cumul des changements d'aire et des nouvelles aires, la proportion n'évolue guère. Un quart des couples reproducteurs est concerné par ces modifications

En 2017, deux nouveaux sites ont été découverts (2I, 11G).

Le nouveau site découvert en Pays basque (2I) est très probablement utilisé depuis plusieurs années. Le couple a été producteur d'un jeune en 2017.

11G est le 7<sup>ème</sup> site connu de l'Aude, avec désormais 5 couples reproducteurs (et deux sites vacants). Ce nouveau couple a échoué en période indéterminée (fin d'incubation ou début d'élevage). Après des années où les difficultés furent nombreuses (intoxication, dérangements,..) la progression du nombre de couples territoriaux est régulière et désormais le taux d'échec se rapproche de la moyenne.

**Il est rappelé ici que toute nouvelle aire doit faire l'objet d'une fiche site (description, photographies, carte) afin de compléter l'inventaire et si nécessaire mettre à jour le zonage ZSM (zone de sensibilité majeure) qui sert de base de négociation dans la mise en œuvre des mesures conservatoires.**

## **3. Analyse des résultats.**

### **3.1 Rappel de la méthode.**

L'ensemble des données est collecté selon un protocole standard, sur des fiches utilisées par la quasi-totalité des observateurs pyrénéens. A terme, la saisie sera réalisée sur un portail WEB, géré par la DREAL nouvelle Aquitaine. En 2017, **987** fiches ou assimilées ont été transmises pour **1087** visites de terrain (à minima).

Le protocole précise les périodes du cycle de reproduction pendant lesquelles les observateurs doivent effectuer leur visite des sites, les informations à collecter sur des fiches standardisées... Il demande une pression d'observation importante en début de saison pour s'assurer de la présence des oiseaux, une autre pour s'assurer du succès de l'éclosion et un effort particulier en fin de saison pour contrôler l'envol des juvéniles.

En 2017, le protocole minimal de suivi a été globalement respecté, de nombreux sites font l'objet d'une attention forte afin de bien connaître le statut de reproduction. Quelques cantons sont malgré tout insuffisamment suivis, à certaines périodes, et ne nous permettent pas toujours de définir avec totale certitude le statut reproducteur de tel ou tel couple, ou la période où se situe l'échec. Dans ce cas, cela est précisé dans les divers tableaux rendus.

Malgré quelques difficultés rencontrées ici ou là, cette année encore, nous sommes en mesure de produire un bilan pyrénéen plutôt exhaustif et proche de la réalité.

Sur l'ensemble de la zone, les coordinateurs locaux ont transmis des données qui ont éventuellement été soumises à interprétation par le coordinateur Massif. Afin de lisser les résultats et éviter une fourchette d'effectifs trop ample pour le nombre de jeunes à l'envol (probables à certains), le tableau récapitulatif indique une seule donnée et cumule le nombre de jeunes quelque soit l'attribut possible, probable ou certain.

On aura considéré pour cela que tout jeune observé exerçant ses ailes ou nourri à partir de la dernière décade de juillet a une forte probabilité à l'envol. Bien sûr, le risque d'interprétation erronée n'est pas nul (car une mortalité peu de temps avant l'envol ou lors du premier vol est toujours possible)..

Par ailleurs, une observation unique d'un jeune volant sur un site de reproduction ne sera pas obligatoirement retenue comme critère de reproduction certain dans la mesure où il est toujours possible de contacter un juvénile volant sur un autre site, voire une autre aire que celle où il fût élevé (nest-switching, **pour exemple en 2016, un juvénile de l'année a été observé dans une aire visitée par les bagueurs où le jeune du couple a été trouvé mort, l'observateur, extérieur au suivi du site, lors de son unique visite, a été leurré**). Un jeune non observé préalablement durant la phase d'élevage, observé post envol nourri par un adulte, n'est pas de façon certaine un jeune de l'adulte nourrissant (cf. littérature) En outre, l'utilisation d'une aire et/ou l'apport de nourriture à l'aire ne signifie pas systématiquement la présence d'un ou plusieurs jeunes, par le passé, on a pu constater des apports alors que le jeune était mort.

## 3.2 Analyse.

### 3.2.1 Répartition géographique.

La répartition du nombre de couples territoriaux (*fig.2*) a varié au cours des années, essentiellement liée un accroissement du nombre de couples territoriaux sur les parties centrale et orientale du massif des Pyrénées, alors que la tendance est plutôt négative dans la partie occidentale, qui reste cependant la plus dense.

Durant les quatre années précédentes, le nombre de sites vacants dans les Pyrénées-Atlantiques avait fortement augmenté (perte de 11 couples territoriaux de 2013 (n=45) à 2016 (n=34) l'hémorragie s'est heureusement stoppée avec une occupation territoriale estimée à 38 couples en 2017. De ce fait, la distribution s'équilibre entre ce département (54%) et le reste du massif où l'Aude, qui gagne un nouveau couple a désormais une part égale avec celle de la Haute-Garonne (n=5 / 7%)

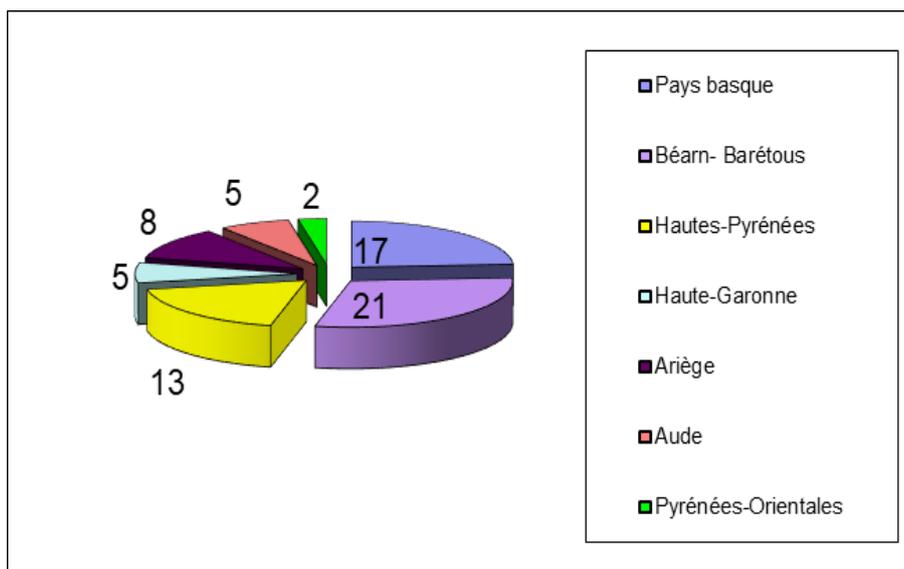


fig.2 Répartition des couples recensés par département en 2017

### 3.2.2 Paramètres de reproduction .

En 2017, les paramètres de reproduction sont exceptionnels (et tout particulièrement pour le taux d'envol). Avec **71** couples territoriaux sur l'ensemble du Massif, on est dans la moyenne des 7 dernières années, mais avec un bien meilleur succès de reproduction lié à un nombre jamais observé jusque-là de double-envols.

Après 3 années très défavorables avec moins de 60 couples reproducteurs, 2017 détient la valeur maximale sur près de 20 années : 65 couples ont déposé une ponte.

Si plus d'un quart des couples reproducteurs n'ont produit aucun jeune (n=18, soit 27%), la productivité a été compensée par un nombre important de couples ayant mené deux jeunes à l'envol (n=10).

De ce fait, les courbes de tendance évolutive des paramètres de reproduction se redressent nettement pour le Massif des Pyrénées suite à deux années consécutives à la hausse, on constatera la tendance inverse pour la zone Sud-est (avec davantage d'oscillation dans la période) (fig.5 & fig.6)

PYRENEES	Paramètres 1980–1990 (B. Braillon)	Paramètres 1999–2017 (EK)	Paramètres 2017 (EK)
Productivité	<b>0,77</b> (n=117)	<b>0,68</b> ET=0,09 (n=1222)	<b>0,80</b> (n=71)
Succès de reproduction	<b>1,05</b>	<b>0,82</b> ET=0,10 (n=1024)	<b>0,88</b> (n=65)
Taux d'envol	<b>1,21</b>	<b>1,10</b> ET=0,06 (n=762)	<b>1,21</b> (n=57)

Dans les Pyrénées, en 2017, le nombre de jeunes à l'envol (n=57) est largement au-dessus de la moyenne 1999-2016 (43,3 - Ecart type : 6,4). Seulement, durant l'année 2011, de bons résultats comparables avaient été constatés (70 couples territoriaux, 63 couples reproducteurs et 56 jeunes à l'envol)

Le nombre de couples recensés (n=71) est dans la moyenne des années 2011-2015, après une année 2016 (perte de 5 couples en moins) étonnamment basse (vacance dans plusieurs sites des Pyrénées-Atlantiques). La baisse constatée de 2013 à 2016 (73 – 71 – 67) semble donc stoppée.

Après une nette augmentation du nombre de couples territoriaux dans les années 2000, puis une certaine stabilité, la tendance générale pyrénéenne a évolué négativement ces dernières années comme indiqué ci-dessus pour retrouver un effectif proche de la maximale en 2017 (*fig.3*).

Le nombre de couples reproducteurs (n=65) a rebondi en 2016 et 2017. Ainsi depuis le début des années 2010, la courbe dessine une sinusoïde, avec une variation actuelle à la hausse (*fig.3*).

La productivité (0.80) est forte (largement supérieure à la moyenne des années 1999-2016 : 0,68 ET=0,09) Parmi les 65 couples reproducteurs, 47 furent producteurs d'au moins un jeune à l'envol (n=57).

Le taux d'envol particulièrement faible dans les Pyrénées, au regard d'autres zones de reproduction a une valeur maximale (1,21). 10 couples répartis sur l'ensemble du massif ont donné 2 jeunes à l'envol. Seulement, dans la période 2004-2008, le taux d'envol moyen atteint des valeurs relativement hautes pour ce massif (1,15 – avec 5-7 couples menant 2 jeunes à l'envol)

Ces données cachent des disparités selon les secteurs, nous précisons ci-dessous la variation des paramètres de reproduction dans différentes zones du Massif.

Le département des **Pyrénées-Orientales** (66) compte deux couples (12A depuis 2006 & 12B depuis 2012). 12A est régulièrement reproducteur depuis 2008 et lors des 4 dernières années a élevé à trois reprises deux jeunes à l'envol dont cette année 2017. Depuis l'année de son installation (échec à l'incubation), 12B mène désormais chaque année un jeune à l'envol. Pour ce secteur le plus oriental, le taux d'échec est faible (18 années présence / 15 reproductions avec succès et 18 jeunes).

La productivité 2017 ( $P^{66}=1,50$ ), 2 couples et 3 jeunes à l'envol, est en conséquence forte.

Depuis le début de la décennie précédente, le département de l'**Aude** (11) compte en moyenne trois couples territoriaux. Ces trois dernières années, la population croît : 4 couples territoriaux en 2015 et 2016, et un cinquième nouveau en 2017. Après des années difficiles où la productivité était très mauvaise (les causes anthropiques étaient identifiées : intoxication, empoisonnement,...), actuellement ce secteur bénéficie d'un important travail de conservation et sensibilisation permettant une activité toujours plus forte des différentes espèces de vautours.

L'année 2017 est donc également remarquable pour ce département, à plus d'un titre, en effet, les 5 couples sont tous reproducteurs, et 3 producteurs ont mené 5 jeunes à l'envol (maximale pour ce département)

Bien sûr, le taux de réussite historique demeure toujours faible, plombé par 15 années "noires" (24 jeunes au total pour 53 années-couple territorial), mais la satisfaction est désormais là (les trois dernières années cumulent à elles seules la moitié des jeunes produits dans l'Aude (12 pour 13 années-couple territorial)

Pour ce département, les paramètres 2017 sont donc  $P^{11}=1,00$  -  $Sr^{11}=1,00$  -  $Te^{11}=1,67$

En **Ariège** (09), 8 couples sont territoriaux. Durant la dernière décennie, les effectifs oscillaient entre 7 et 9 couples. Un couple n'a pas été retrouvé en 2017. Dans ce département, la situation diffère des autres du massif tous à la hausse. Ici, seulement 7 couples ont été reproducteurs avec seulement 4 producteurs et un seul qui a donné 2 jeunes à l'envol. En conséquence, les paramètres de reproduction sont bien en deçà de la moyenne de l'ensemble du Massif (sauf pour le taux d'envol, mais non significatif du fait du faible nombre de producteurs)

Pour ce département, les paramètres 2016 sont donc  $P^{09}=0,63$  -  $Sr^{09}=0,71$  -  $Te^{09}=1,25$

Le département de la **Haute-Garonne** (31) compte désormais 5 couples. Le nouveau couple s'étant installé en 2016, en périphérie urbaine, a confirmé sa présence et s'est reproduit après avoir opté pour une nouvelle aire à proximité de celle où il avait échoué en 2016.

Sur l'ensemble de la période 1999-2016, les paramètres de reproduction sont toujours parmi les meilleurs du massif. En 2017, 4 couples furent reproducteurs, 3 couples producteurs avec 5 jeunes à l'envol :

Pour ce département, les paramètres 2017 sont donc  $P^{31}=1,00$  -  $Sr^{31}=1,25$  -  $Te^{31}=1,67$

Le département des **Hautes-Pyrénées** (65) a un effectif toujours aussi stable puisque depuis 2007, treize couples sont recensés (moins un, en 2013). En 2017, tous les couples ont été reproducteurs avec 3 ayant échoué, 3 couples ayant mené 2 jeunes à l'envol, le nombre de jeunes produits égale le nombre de couples reproducteurs (n=13).

Alors qu'en 2016, les 3 couples de la Réserve Naturelle Régionale située en Vallée d'Argelès Gazost avaient tous échoué, en 2017, ces mêmes couples (probables) ont produit 5 jeunes. Il est bien difficile de comprendre ces variations annuelles, comme on peut souvent l'entendre, la météo ne peut tout expliquer.

Pour ce département, les paramètres 2017 sont donc  $P^{65}=1,00$  -  $Sr^{65}=1,00$  -  $Te^{65}=1,30$

Les **Pyrénées-Atlantiques** (64) hébergent toujours l'essentiel de la population nord-pyrénéenne (n=38) et influencent grandement de ce fait les données Massif. Après une décroissance inquiétante dans ce secteur (45 couples en 2013 – 34 en 2016), un nouveau site a été découvert au pays basque et 3 couples ont occupé à nouveau un site considéré vacant l'année précédente. On suit particulièrement la tendance sur ces secteurs basque et béarnais... secteurs les plus denses (40% de la population française). En 2017, on retrouve l'effectif moyen 1999-2016 (N=38,4 ET=2,9)

Pour ce département, les paramètres 2017 sont les suivants :  $P^{64}=0,68$  –  $Sr^{64}=0,76$  –  $Te^{64}=1,04$

Ces quelques résultats indiquent une saison de reproduction meilleure que les trois précédentes avec les disparités citées plus haut. Les couples ariégeois ont eu les difficultés les plus importantes.

En résumé, pour une vue synthétique et pour l'ensemble des couples reproducteurs, la répartition géographique des échecs est la suivante, et permet de donner les succès de reproduction (Sr) suivants par département :

Pyrénées-Atlantiques	9 échecs	$Sr^{64} = 0,76$	(n=34 reproducteurs)
Hautes-Pyrénées	3 échecs	$Sr^{65} = 1,00$	(n=13)
Haute-Garonne	1 échec	$Sr^{31} = 1,25$	(n=4)
Ariège	3 échecs	$Sr^{09} = 0,71$	(n=7)
Aude	2 échecs	$Sr^{11} = 1,00$	(n=5)
Pyrénées-Orientales	0 échec	$Sr^{66} = 1,50$	(n=2)

Parmi les 10 couples ayant élevé 2 poussins à terme (5C, 7G nord, 8A, 8B, 9Q, 9S, 10A, 11A, 11B, 12A). , ceux surlignés n'avaient jamais eu cette productivité ou alors depuis près de 10 ans.

En conclusion, la population nord-pyrénéenne du Vautour percnoptère en régression ces dernières années, retrouve un effectif supérieur à 70 couples territoriaux avec un nombre exceptionnel de reproducteurs qui, malgré de nombreux échecs, ont produit la maximale de jeunes à l'envol (n=57) des 19 dernières années.

Bien sûr, dans le contexte d'une baisse généralisée des effectifs dans nombreux secteurs de son aire de répartition, cette "éclaircie" nord-pyrénéenne peut rassurer, encore faudra-t-il que cette tendance soit confirmée. Pour cela, le monitoring de cette population reste totalement d'actualité.

Il importe donc de maintenir le suivi de ce noyau de population, de l'améliorer, d'analyser et comprendre les diversités géographiques, et particulièrement les problématiques d'échec..., et pour cela, assurer en plus du suivi de l'espèce, le suivi de son habitat, et informer des divers contextes écologiques, des usages des milieux...

Dans le cadre du nouveau plan national d'actions, dans un contexte contraint où les ressources humaines et financières sont difficilement mobilisables, il faudra pourtant développer les outils d'analyse afin de prioriser et adapter au mieux les actions conservatoires, il faudra nécessairement prioriser les actions de conservation sur les secteurs et les sites où les taux d'échec sont supérieurs ou égaux à 50%, ils sont nombreux.

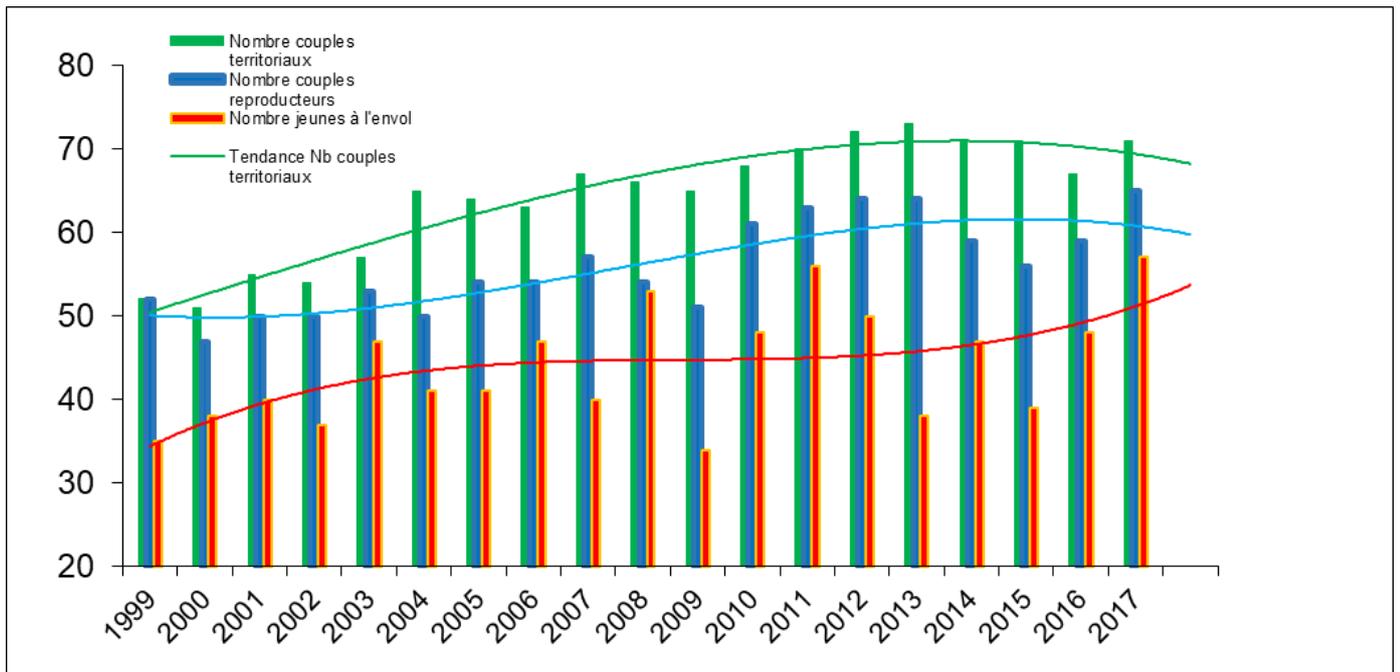


fig.3 Évolution des effectifs de la population nord –pyrénéenne – 1999-2017

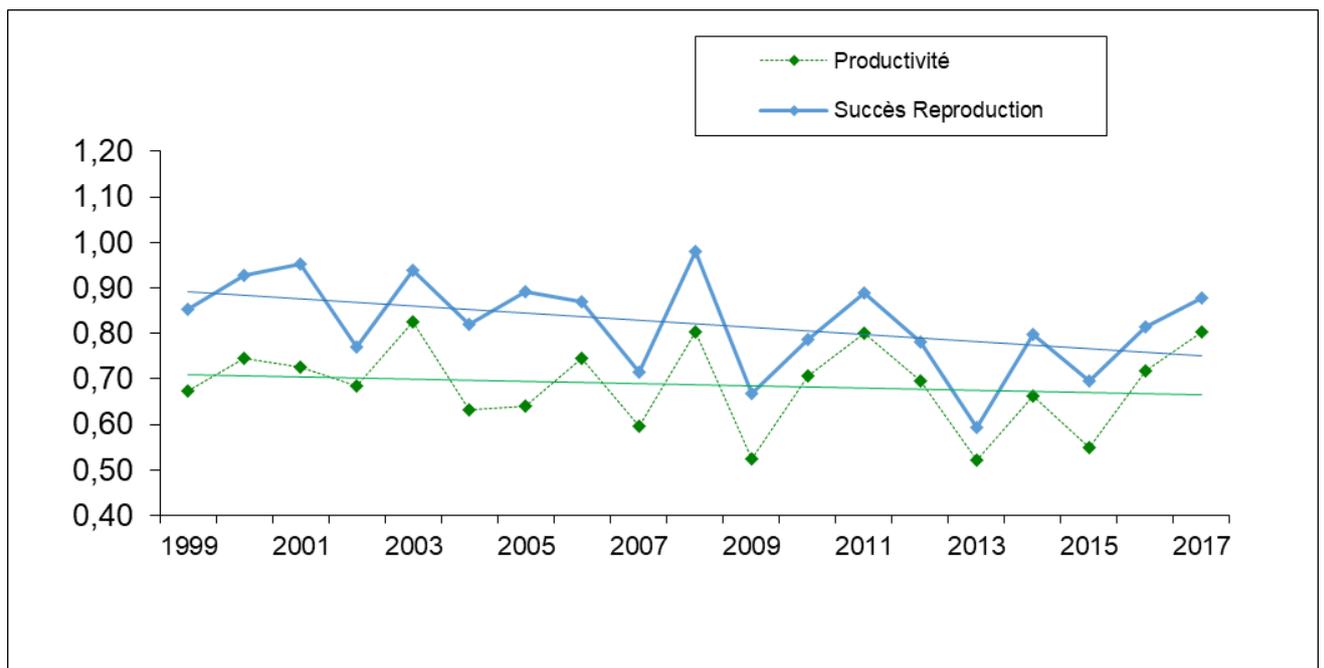


fig.4 Tendance évolutive – Productivité et Succès de reproduction – Pyrénées 1999-2017

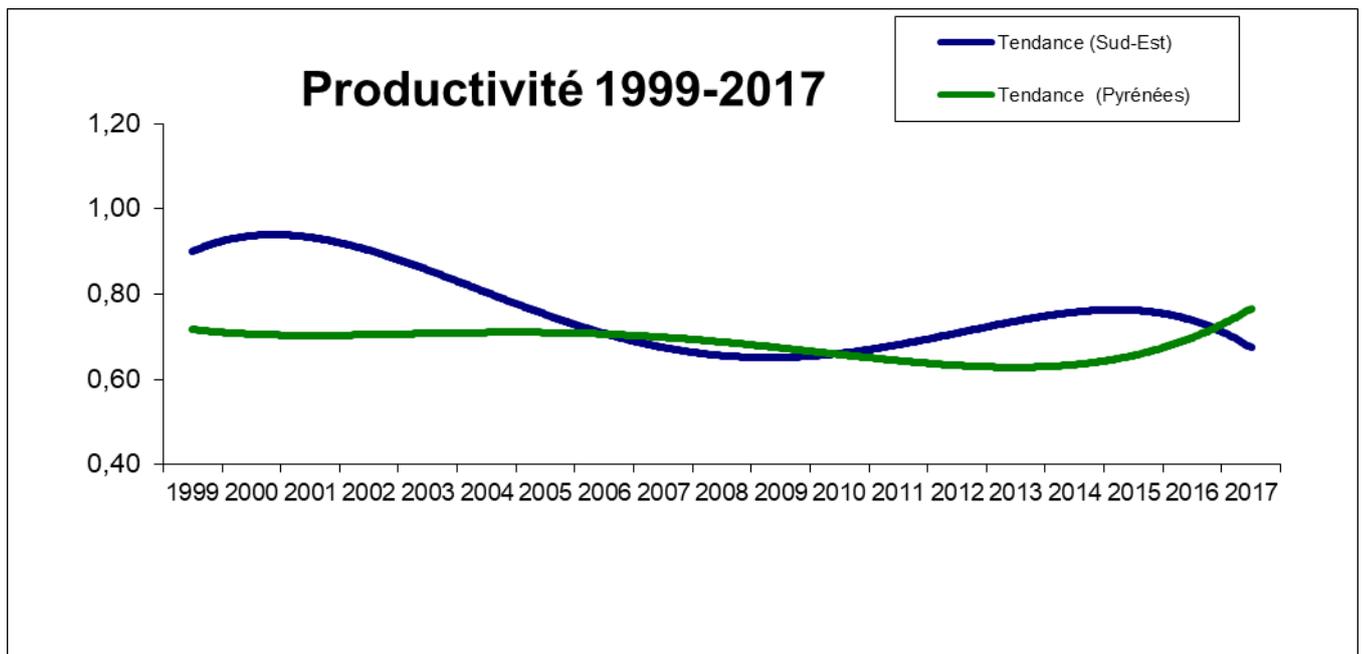


fig.5 Tendance évolutive Productivité Noyaux de population Pyrénées et Sud-est

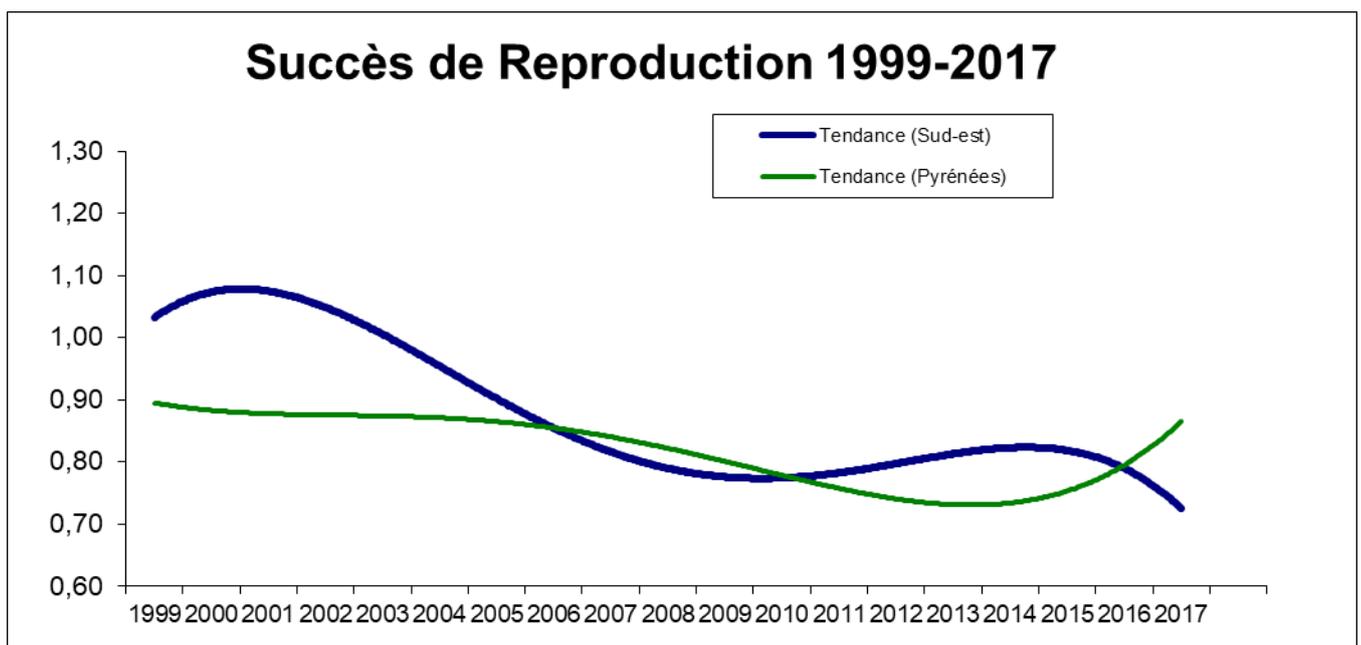


fig.6 Tendance évolutive - Succès reproduction Noyaux de population Pyrénées et Sud-est

#### 4. Suivi des dortoirs en Pays Basque.

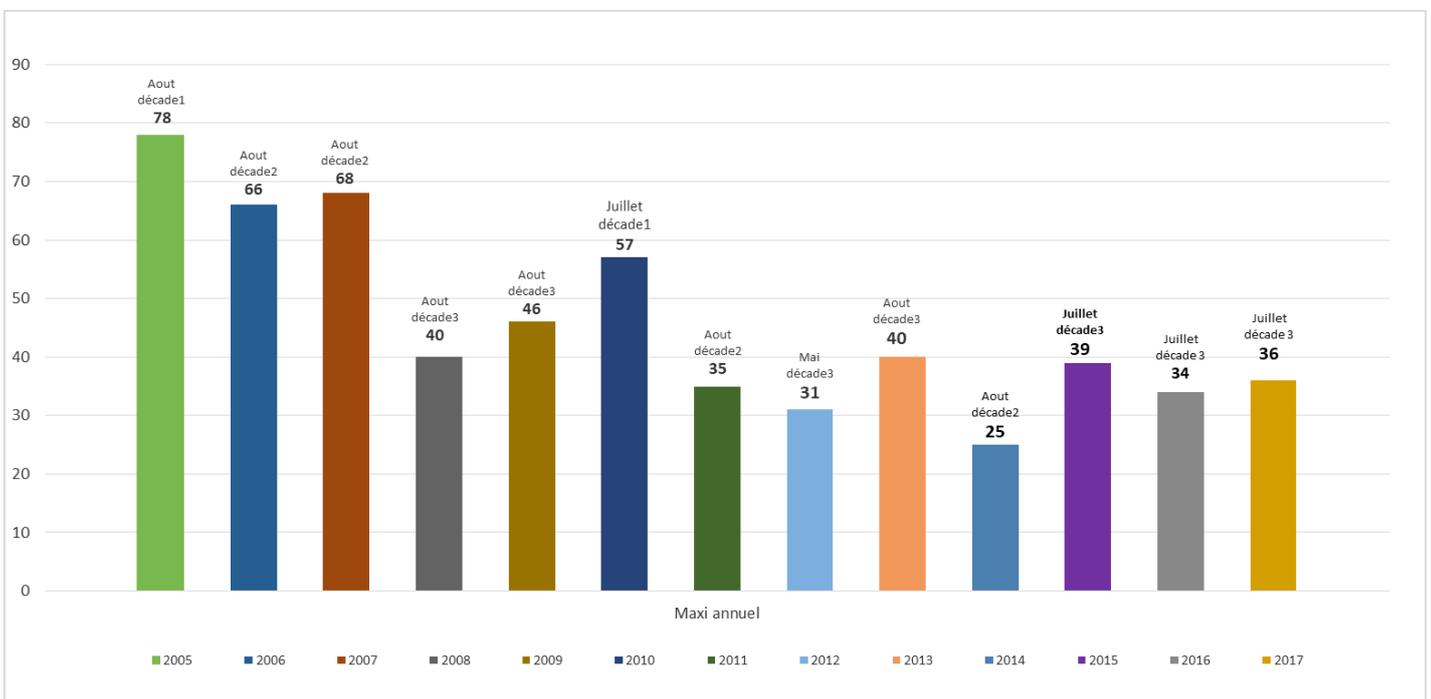
Aucun nouveau dortoir n'a été découvert sur l'ensemble du Massif. Les seuls dortoirs distants chacun de 7kms sont connus sur ce versant des Pyrénées, en Pays basque, ils constituent une même entité puisque les oiseaux occupent l'un et/ou l'autre avec des mouvements observés de l'un à l'autre. Même, s'il reste occasionnellement occupé, le dortoir historique D1 est moins utilisé.

Dans le cadre des opérations de police de l'Office de la Chasse et de la Faune Sauvage, il est normalement procédé à minima à deux visites mensuelles avec dénombrement des effectifs selon les classes d'âge. Des membres d'autres structures (SAIAK...) ou des observateurs non affiliés s'associent aux dénombrements simultanés sur les deux dortoirs.

Durant la saison, il y eut plusieurs dénombrements simultanés avec des observateurs sur chacun des deux dortoirs, et au total à minima 14 visites avec les données suivantes :

16/3 : **13** – 31/3 : **13** – 13/4 : **1** – 19/4 : **9** – 9/5 : **11** – 19/6 : **8** – 7/7 : **6** – 16/7 : **19** – 28/7 : **36** – 17/8 : **20** – 7/9 : **26** – 22/09 : **0**.

Le comptage du 28/7 constitue donc la valeur maximale pour l'année 2017 reportée ci-dessous dans l'histogramme des maxima annuels (*fig.7*).



*fig.7* Effectifs maxima et période (Année 2005 à 2017)

Depuis le début des années 2010, les effectifs n'atteignent plus les maximales de la décennie précédente (68-78) mais sont désormais plus proches d'une quarantaine d'individus avec un pic de présence plutôt dans la dernière décade de Juillet.

En 2017, lors des dénombrements d'Août, période des maximales du début des années 2005-2007, l'effectif était proche d'une vingtaine d'individus. On notera une occupation de 26 oiseaux "assez tardivement" (7/09) avec 3 juvéniles de l'année et un immature.

Dans le cadre du projet télémétrie, les prochaines captures prévues au site de nourrissage à proximité des dortoirs, devrait nous permettre de mieux comprendre l'occupation de ces dortoirs, les éventuels mouvements entre ceux-ci et d'autres espagnols et/ou à découvrir.

## **5. Récupération d'oiseaux et relâchés.**

Alors que durant l'année précédente, aucun oiseau n'avait été récupéré et conduit en centre de soins (5 en 2015), plusieurs oiseaux ont fait un séjour plus ou moins long.

- L'année avait mal débuté avec un adulte femelle d'un couple habituellement reproducteur en Ariège (10C) conduit début mai au centre de soins "domaine des Oiseaux" à Mazères. Affaiblie, elle a été relâchée quelques jours plus tard. Territoriale, identifiée par la bague posée, avec de nouveaux accouplements observés jusqu'aux derniers jours de mai, elle est restée sur son site de reproduction au moins jusqu'au 10 Juin.
- Un premier jeune (5B) a raté son envol début Août, bagué trois semaines plus tôt, amené au Centre de soins d'Hegalaldia, amaigri, il avait perdu 400 g. Après quelques semaines en volière, il a été relâché à proximité du dortoir D2 le 25/08. (le site 5B ayant été abandonné par les adultes).
- Mi-Août, un immature de 3<sup>ème</sup> année (à confirmer) marchait sur une route d'un col basque. L'oiseau était fortement amaigri, soigné au centre de soins Hegalaldia, il a pu être relâché bagué une vingtaine de jours plus tard à proximité du dortoir D2.
- Fin Août, un juvénile de l'année observé dans un canyon basque (3P), n'a malheureusement pu être récupéré par Hegalaldia malgré plusieurs tentatives, l'oiseau ne pouvant être atteint dans des falaises difficiles et risquées pour les grimpeurs. Malgré une forte probabilité de mortalité, il a été dénombré comme jeune à l'envol pour ce site.
- Mi-septembre un des deux jeunes du site 5C en Vallée d'Aspe, signalé au bord de la route nationale par un habitant a été transféré par le PNP vers Hegalaldia. Cet oiseau était très maigre, moins d'un kg. Compte tenu de son état, il passera l'hiver au Centre de soins où il a repris toutes ses capacités pour être relâché au printemps.
- En vallée de Luchon, il devient désormais habituel qu'un jeune du site 9Q soit récupéré après l'envol, il est relâché après 1-3 jours de surveillance sur le site de reproduction, les observateurs locaux s'assurant du vol confirmé.

Deux autres juvéniles de l'année ont été récupérés post-envol dans la région Sud-Est. Ils passent également l'hiver en Centre de soins et seront également relâchés au printemps 2018.

- Septembre, récupération d'un juvénile de l'année (12H1) transféré au centre de soins de Millau
- Mi-septembre, découverte d'un juvénile de l'année (7L) à 1 km de son nid, bagué 8H le 17/07. Les observateurs locaux pensaient que celui-ci avait été prédaté suite à la découverte d'une plumée. Amaigri, et ayant perdu de nombreuses plumes de vol, l'oiseau sera relâché au printemps à mi-mars.

En 2017, en France, au total 7 oiseaux ont été récupérés dont 5 jeunes de l'année, un immature et un adulte. 4 ont été relâchés avant la fin de la saison et 3 jeunes de 1<sup>ère</sup> année ont donc passé l'hiver en centre de soins et seront relâchés en 2018.

Tous nos remerciements vont aux vétérinaires, aux soigneurs et aux responsables des différents centre de soins (Hegalaldia, Mazères, Millau, Ardèche (JC Mourgues) qui contribuent à donner une nouvelle chance aux oiseaux en détresse.

## **6. Mortalité - Nécropsie et Analyses toxicologiques.**

En 2017, aucun oiseau mort n'a été récupéré, en conséquence aucune nécropsie et analyse toxicologique sur cette espèce. Les risques sont malgré tout importants, je renvoie au rapport Vigilance-Poison réalisé par le Dr Lydia Vilagines qui compile les données d'analyses. Durant cette même année, sur le massif et le piémont pyrénéens, les milans royaux (récupérés sur la partie occidentale du massif) sont tout particulièrement touchés. Sur les échantillons de 11 oiseaux, 7 étaient intoxiqués (bromadiolone, plomb, ..).

Une information reçue récemment d'Espagne, nous indique l'intoxication d'un adulte retrouvé mort au printemps 2016 sur une décharge en Aragon : bagué dans le Gard en 2009 (blanc à gauche & rouge et bleu à droite)), les analyses toxicologiques indiquent la présence de rodenticide, cause de la mort.

## **7. Soutien alimentaire des couples orientaux du Massif.**

Comme les années précédentes, les placettes d'alimentation de l'Aude (concernant tous les sites de ce département-placettes gérées par la LPO11) et les Pyrénées-Orientales (uniquement site 12B-placettes gérées par la Fédération des réserves catalanes) ont bénéficié d'apport de carcasses à l'attention des vautours percnoptères. Certaines placettes plus spécialement destinées au Gypaète barbu sont également fréquentées par les percnoptères

Dans l'Aude, une quinzaine de placettes répartie sur les domaines vitaux des couples territoriaux (situées entre 3 et 11kms des sites de reproduction) sont approvisionnées par les éleveurs et fréquentées par les percnoptères. En dehors des territoires de prospection alimentaire, des placettes créées dans le cadre du programme Life Gypconnect (Gypaète) sont et/ou peuvent également être également fréquentées (migration et/ou erratisme)

Dans les réserves naturelles catalanes, 5 placettes éleveurs sont opérationnelles situées à des distances de 6 à 15kms du site de reproduction.

Sur la partie occidentale du massif, en Vallée d'Ossau, une seconde placette a été mise en œuvre par les éleveurs. En Pays basque, les commissions syndicales du Pays de Cize, de la Vallée de Baigorri ont réalisé plusieurs placettes (et d'autres sont en projet).

Ces placettes ne s'inscrivent pas spécifiquement dans les actions du PNA Vautour percnoptère mais, cette appropriation et gestion par les acteurs de la profession pastorale contribuent à retourner l'image dégradée des vautours de ces dernières années. Il reste à vérifier leur niveau de fréquentation par les vautours percnoptères, les suivis télémétriques et photographiques devraient apporter ces informations.

## **8. Le vautour percnoptère en France. Bilan 2017. Evolution et tendances.**

Le plan National d'actions Vautour Percnoptère piloté par la DREAL Nouvelle Aquitaine a déterminé deux coordinations de suivi. Pour les Pyrénées, Nature-Midi-Pyrénées assure ce travail sous la responsabilité du rédacteur de ce bilan. Dans le Sud-Est, elle est à nouveau confiée au Conservatoire des Espaces Naturels – Provence Côte d'Azur sous la responsabilité de Cécile Ponchon. La DREAL m'a également missionné pour le bilan national et l'animation des programmes techniques et scientifiques (bague – télémétrie..).

Dans ce cadre donc, ici sont compilées les données des Pyrénées (détaillées dans ce rapport) et les données du Sud-est (détaillées dans le bilan réalisé par Cécile Ponchon). Les bilans bague et suivis télémétriques font l'objet d'un rapport spécifique transmis préalablement.

Dans le Sud-est de la France, en 2017, **19 couples territoriaux** ont été contrôlés en 2017. Ces deux dernières années avec un couple supplémentaire apportent un peu d'espoir mais ne permettent pas encore de retrouver les maximales de 2012 (n=21) et 2011 (n=22).

Pour **18 couples reproducteurs, 15 couples ont été producteurs d'un seul jeune** à l'envol .

Dans le Sud-Est, après une année 2015 où les paramètres de reproduction furent particulièrement mauvais (comme dans les Pyrénées) et des effectifs faibles, l'année 2017 (et préalablement 2016) ne nous permettent pas encore de renouer avec l'optimisme d'une population pérenne. Mais d'espérer malgré tout une inversion de tendance autre que conjoncturelle.

La productivité (0,79) est légèrement au-dessus de la moyenne des 20 dernières années ( $P^{moy} = 0,75$  ET=0,17 n=350 couples territoriaux. Le succès de reproduction (0.83) est plus faible que la moyenne sur la même période ( $Sr^{moy} = 0,89$  ET=0,17 n=296 couples reproducteurs // 264 jeunes à l'envol).

La particularité de cette saison est le nombre nul de double-envols. Ce qui ne s'est produit que rarement dans les deux dernières décennies (seulement en 2007 et 2008). Le taux d'envol unitaire (n=1,00) est donc largement en dessous de la moyenne bi-décennale plutôt forte pour ce noyau de population ( $Tx^{moySE} = 1,23$  ET=0,16) comparé à la valeur pyrénéenne ( $Tx^{moyPY} = 1,10$  ET=0,05). Dans ce contexte plutôt favorable au noyau Sud-Est, il est difficile de comprendre un taux de double envol exceptionnellement bas dans ce noyau de population en 2017 alors qu'il est exceptionnellement haut dans le Pyrénées avec 10 couples ayant produits 2 jeunes à l'envol.

Le noyau de population du Sud-est retrouve donc l'effectif moyen des 15 dernières années (n=18,7 ET=1,9). L'évolution dans la distribution s'est traduite au fil de ces années par une diminution des effectifs dans le Vaucluse (6 couples désormais), une désertion des sites historiques dans la Drôme (avec tout de même l'espoir que les deux individus observés en 2017 se reproduisent prochainement) et une augmentation du nombre de couples nicheurs en Ardèche (désormais 4 territoriaux avec un bon succès de reproduction).

Cette population plus méditerranéenne demeure toujours aussi fragmentée, avec plusieurs couples assez isolés fidèles à leurs sites de reproduction.

Les efforts de conservation liés aux différents projets de restauration et/ou renforcements des populations de vautours menés dans plusieurs départements ne suffisent pas toujours à consolider le noyau de population de vautours percnoptère du Sud-est, qui demeure donc plutôt fragile.

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

2017	Nombre Couples territoriaux	Nombre couples reproducteurs	Nombre couples producteurs	Nombre jeunes à l'envol	Productivité	Succès Reproduction	Taux d'envol
SUD-EST	19	18	15	15	0,79	0,83	1,00
PYRENEES	71	65	47	57	0,80	0,88	1,21
FRANCE	90	83	62	72	0,80	0,87	1,16

La distribution de la population du vautour percnoptère en France (nombre de couples territoriaux par département) montre à la fois les secteurs les plus denses (Pyrénées-occidentales) et les zones fragmentées à faible effectif. Les flux entre les différents noyaux de populations, même s'ils ne sont pas nuls, sont probablement assez peu importants. Les contrôles d'oiseaux marqués issus d'Espagne ou d'un autre noyau de population française sont rares.



Répartition des couples territoriaux en France en 2017

Le faible redressement des deux noyaux de population (+5 couples / 2016) n'influe pas encore la courbe tendancielle nationale (fig. 9). Après le tassement de progression durant la dernière décennie, la baisse tendancielle des 5 années précédentes est désormais stoppée. Le monitoring permet de constater une variabilité importante quant au nombre de couples reproducteurs et de jeunes à l'envol.

Avec la disparité indiquée plus haut, le nombre de couples demeure autour de 90 avec un succès de reproduction varié selon les années. Des efforts conséquents sont menés par l'ensemble des opérateurs du PNA tant pour le suivi et la connaissance de l'espèce, que dans l'investissement dans des mesures conservatoires... Les actions prioritaires dans ce PNA se mettent en place peu à peu, avec l'espoir qu'elles aient l'efficacité nécessaire au développement de la population de cette espèce fragilisée et menacée, tant en France que dans l'ensemble des populations européennes et de toute son aire de répartition.

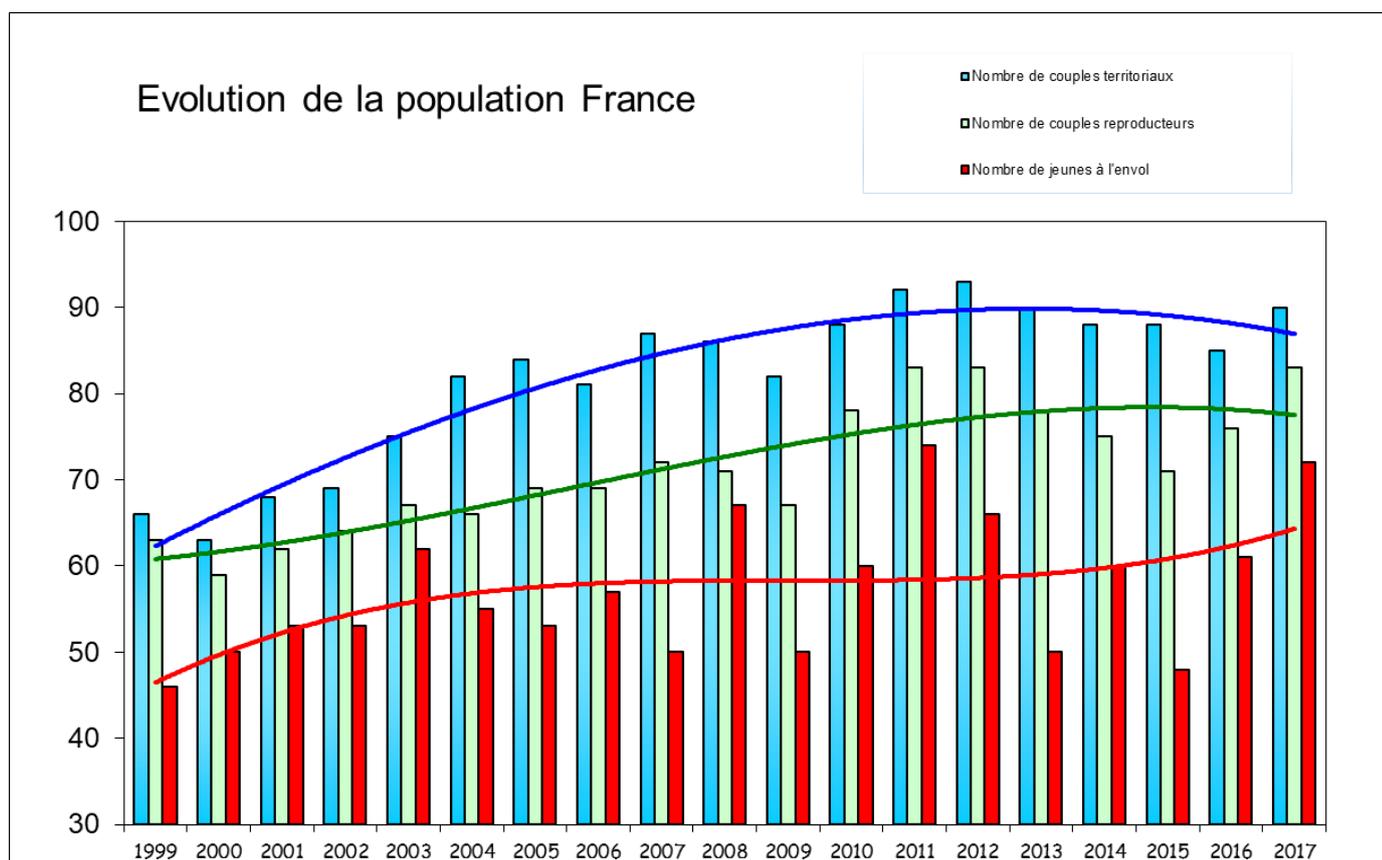


fig.9 Évolution des effectifs de la population française

## 9. Programme de baguage.

Un bilan national a été transmis à l'ensemble des partenaires et opérateurs du PNA. Nous ne reprendrons ici que quelques éléments synthétiques. Pour davantage d'informations sur la distribution des baguages des secteurs pyrénéens ou du Sud-Est, les contrôles, les suivis télémétriques, etc. nous renvoyons à ce bilan spécifique (cf. éléments de bibliographie). Il reste à disposition.

Au total, depuis 2006, 148 oiseaux ont été bagués dans les Pyrénées dont la très grande majorité au nid. Et depuis 2012, sur ce même programme de baguage, 72 oiseaux du Sud-Est, soit un cumul de 220 percnoptères. .

Année	Nb oiseaux Pyrénées	Nb oiseaux Sud-Est
2006	6	
2007	7	
2008	11	
2009	11	
2010	11	
2011	13	
2012	12	11
2013	12	11
2014	15	14
2015	15	8
2016	15	13
2017	20	15
<b>Total</b>	<b>148</b>	<b>72</b>

Dans le massif des Pyrénées, 19 poussins ont été bagués à l'aire, soit un tiers des jeunes à l'envol et un adulte bagué avant relâché en Ariège. Dans le Sud-Est, tous les jeunes de l'année ont été bagués (dont ceux hébergés durant l'hiver en centre de soins qui seront relâchés au printemps).

## 10. Perspectives.

Après une longue élaboration, le nouveau plan national d'actions (2015-2024) est désormais engagé avec plusieurs actions discutées, priorisées,... lors des différents comités techniques régionaux, du comité de pilotage national mais également tout au long de l'année avec l'ensemble des partenaires des différents réseaux.

Il est accessible sur le site du Ministère de l'Ecologie à l'adresse suivante :

[http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PNA\\_Percnoptere2.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PNA_Percnoptere2.pdf) . Il n'atteindra ses objectifs seulement s'il est décliné dans l'ensemble des régions concernées avec des moyens suffisants mis en œuvre tant par l'Etat, les collectivités territoriales et un travail partenarial d'opérateurs divers (institutionnels, associatifs,...). Il importe que la conservation de l'espèce et de son habitat

soient réellement prises en considération dans les politiques publiques et par l'ensemble des usagers des espaces.

En 2018, au-delà des suivis naturalistes toujours indispensables au suivi de reproduction, nous devrions équiper davantage d'oiseaux avec des balises GPS pour mieux connaître l'occupation des territoires, les risques encourus sur les zones fréquentées, l'occupation et comportements des oiseaux fréquentant les dortoirs pyrénéens... Au-delà des stricts objectifs de connaissance, ces éléments seront essentiels pour une meilleure adéquation des mesures conservatoires.

Après une longue genèse, cette année devrait voir également la finalisation et l'intégration des données (ZSM,...) dans une base prochainement accessible par les observateurs permettant la saisie via un portail WEB. Cette année devra être formatrice, pour que l'outil soit totalement opérationnel la saison suivante.

## **11. Parutions récentes.**

Comme à l'habitude, à la demande de plusieurs opérateurs, nous profitons de ce bilan annuel pour rapporter ici les plus récents documents et publications sur la biologie de l'espèce, les problématiques de conservation, les études et techniques de suivi, d'élevage, de lâcher ou rapports et bilans régionaux et nationaux.. Certaines études ne portant pas spécifiquement sur le vautour percnoptère, mais me semblant avoir un intérêt également pour cette espèce, ont été ajoutées dans cette liste, pour autant certainement non exhaustive. Quelques études plus anciennes sont rapportées ici, car elles ont pu être omises dans ce même chapitre de précédents bilans.

- *Cosmetic coloration in Egyptian vultures: Mud bathing as a tool for social communication?* Van Overveld T., De la Riva M., Donázar, J.A. *Ecology*. 2017 Aug;98(8):2216-2218. doi: 10.1002/ecy.1840. Epub 2017 May 8.
- *Scavenging efficiency and red fox abundance in Mediterranean mountains with and without vultures.* Morales-Reyes Z., Sánchez-Zapata J., Sebastián-González E., Botella F., Carrete M., Moleón M. *Acta Oecologica*. 2017. 80-88
- *Landfills determine the distribution of an expanding breeding population of the endangered Egyptian Vulture *Neophron percnopterus*.* Tauler-Ametller H., Hernández-Matías A., Pretus J.LL., Real J. 2017. *IBIS* 159(4) 757-468 <https://doi.org/10.1111/ibi.12495>
- *The diet of the Egyptian vulture (*Neophron percnopterus*) in Sicily: temporal variation and conservation implications.* Di Vittorio M., López-López P., Cortone G., Luiselli L. *Vie et milieu - Life and environment*, 2017, 67 (1): 1-8
- *Low heritability in tool use skills in a wild vulture population.* Carrete M Centeno-Cuadros A., Mendez M., Agudo R., Donázar, J.A. *Animal Behaviour*. 129 (2017) 127-131 DOI: 10.1016/j.anbehav.2017.05.015
- *Who are we feeding? Asymmetric individual use of surplus food resources in an insular population of the endangered Egyptian vulture *Neophron percnopterus*.* García-Heras MS.,

Cortés-Avizanda A., Donázar JA. PLoS One. 2013 Nov 11;8(11):e80523. doi: 10.1371/journal.pone.0080523. eCollection 2013

- *Congregations of wintering Egyptian Vultures Neophron percnopterus in Afar, Ethiopia: present status and implications for conservation.* Arkumarev V., V Dobrev V, Abebe YD., Popgeorgiev G., Nikolov SC. Ostrich 85 (2), 139-145, 2014. 8, 2014.
- *Predicting Suitable Habitat of Egyptian Vulture (Neophron Percnopterus) in Iraq, Using Maxent Model.* 2014. Mariwan Rahim - Master's Thesis - Biology - Ecology - (ISBN 9783668260061)
- *Los parques eólicos del sur de Cádiz complican la vida a los alimoches.* Ramírez J., Zufiaur P., Guerrero M. Quercus 2017 N°380 – 42-43
- *Identification of important migration concentration areas of Egyptian vultures Neophron percnopterus from the Balkan population tracked by satellite telemetry.* Bougain C. 2016. Training report. LIFE + Project “The return of the. Neophron” LIFE10 NAT/BG/000152. 22 p.
- *Another continental vulture crisis : Africa’s vultures collapsing toward extinction.* Ogada D., Shaw P., Beyers RL., Buij R., Murn Campbell, Thiollay J-M., Beale C.M., Holdo R.M., Pomeroy D., Baker ., Kruger S.C., Botha A., Virani Munir Z., Monadjem A., Sinclair A.R.E 2016. *Conservation Letters*. N° 9, fasc.2, pp. 89-97.
- *No short-term effect of closing a rubbish dump on reproductive parameters of an Egyptian Vulture population in Turkey.* Katzenberger J., Tabur E., Sen B., Isfendiyaroğlu S., Levent Erkol I, Oppel S. Bird Conservation International, page 1 of 12. © BirdLife International, 2017 doi:10.1017/S0959270917000326
- *Censo de alimoche invernante en Cáceres.* Diciembre 2016. Grupo local SEO-Cáceres. <http://aves-extremadura.blogspot.fr/2016/12/censo-de-alimoche-invernante-en-caceres.html>
- *Stakeholders perceptions of the endangered Egyptian vulture: Insights for conservation.* Cortés-Avizanda A, Martín-López B, Ceballos O, Pereira HM (2018) *Biological Conservation*, 218: 173-180. (doi: 10.1016/j.biocon.2017.09.028).
- *Using a social–ecological framework to inform the implementation of conservation plans.* Guerrero A.M., Wilson K.A., 2017. *Conservation Biology*. 31, 290–301. <http://dx.doi.org/10.1111/cobi.12832>.
- *Farmer perceptions of the ecosystem services provided by scavengers : what, who and to whom.* Morales-Reyes, Z., Martín-López, B., Moleón, M., Mateo-Tomás, P., Botella, F., Margalida, A., Donázar, J.A., Blanco, G., Pérez, I., Sánchez-Zapata, J.A., 2017. *Conserv. Lett.* <http://dx.doi.org/10.1111/conl.12392>.
- *Nest site selection patterns of a local Egyptian Vulture Neophron percnopterus population in Turkey.* Sen B., Tavares J.P., Bilgin C.C. Bird Conservation International, 27(04), 568-581, 2017. <http://dx.doi.org/10.1017/s0959270916000411>

- *Invisible barriers: Differential sanitary regulations constrain vulture movements across country borders.* Arrondoa, E., Moleón, M., Cortés-Avizanda, A., Jiménez, J., Beja, P., Sánchez-Zapata, J.A., Donázar, J.A. *Biological Conservation* (2018) 219: 46–52.
- *Evaluation of the network of protection areas for the feeding of scavengers in Spain: from biodiversity conservation to greenhouse gas emission savings.* Morales-Reyes, Z., Pérez-García, J.M., Moleón, M., Botella, F., Carrete, M., Donázar, J.A., Cortés-Avizanda, A., Arrondo, E., Moreno-Opo, R., Margalida A., Sánchez-Zapata J.A., Villard M-A. *Journal of Applied Ecology* (2017) 54, 1120–1129.
- *Successful captive rearing of an Egyptian vulture at Kalba Bird of Prey Centre, UAE.* Whitehouse-Tedd G., Whitehouse-Tedd K. *Tribulus: The Journal of the Emirates Natural History Group* 25, 62-66, 2018.
- *Significant population of Egyptian Vulture *Neophron percnopterus* found in Morocco.* Amezian M, El Khamlichi R. *Ostrich* (2016) 87:73–76.
- *Observation of a population of Egyptian Vultures. *Neophron percnopterus* in Ramanagaram Hills, Karnataka, southern India.* Samson A., Ramakrishnan B. *Vulture News* 71. November 2016. 36-49. <http://dx.doi.org/10.4314/vulnew.v71i1.3>
- *Plan de gestion 2017 - 2021 de la Réserve naturelle nationale de nidification des Vautours fauves de la vallée d'Ossau.* Thirion JM., Vollette J., Sériot J., Sourp E., Lafitte J., Cavailles J., Peyrusqué P., Plisson C., Vial R. *OBIOS – Parc National des Pyrénées- 2017* 146p.
- *Le Vautour percnoptère, enjeu majeur pour la Réserve de biosphère Luberon-Lure.* Baudat-Franceschi J. (2016) *Courrier scientifique du Parc naturel régional du Luberon et de la Réserve de biosphère Luberon-Lure*, n° 14 - 2016, p. 76 à 96
- *Conservation du Vautour percnoptère *Neophron percnopterus** Guillaume Fréchet – *Syndicat Mixte des Gorges du Gardon. Bilan 2017.*
- *Bilan de la saison de reproduction du Vautour percnoptère dans le sud-est de la France - Année 2017. Plan National d'Actions en faveur du Vautour percnoptère* Ponchon C. *CEN PACA.* – (2017). Janvier 2018. *Non publié.*
- *Programme de Baguage - Suivis télémétriques Vautour percnoptère en France - Bilan 2017.* Kobierzycki E. – (2018). *Coordination technique PNA vautour percnoptère. Non publié*

## 12. Liste des observateurs pyrénéens.

**SAIAK** : Jean-Paul et Ashley Serre, Alain Pagoaga, François Laspreses, Beñat Iribarne, Ximun Xangala, Jean-Louis Semeteys, Bijou Gonzalez, Michel Clouet, Javier Vazquez, Isabelle Rebours, Jean Curutcharry, Francis Lartiguau, Aurélien André, Nicole Gouadon

**LPO Aquitaine groupe Pyrénées-Atlantiques**: Jean-Claude Allemand, Alain Anton, Dominique Vileski, Geoff et Jenny Bostock, Martine Lachal, Eugène Reinbergé, Mireille Dudun, Pierre Lurdos

**ONCFS** : Jean-Bernard Etchebarne, Christian Minvielle-Debat, Stéphane Duchateau, Laurent Boudrières, Joel Zueras, Didier Melet, Lionel Lacharnay, Angèle Pialot

**GEOB**: Jean-Paul Basly, Michel Chalvet, Serge & Josette Raoult, Betty Maffre, Henri Sérisé,

**Parc National Pyrénées** : Jérémie Bauwin, Francis Chavagneux, Jérôme Demoulin, Nicolas Lafeuillade, Sophia Munro, x Couloume, Gautier Chasseriaud, Franck Mabrut, Laurent Nedelec, Didier Peyrusque, Christian Plisson, Patrick Nuques, Anne-Marie Laberdesque, Yannick Bielle, François Soubielle, Christophe Andre; Guy Lonca, Muriel Lescoulès, Philippe Fontanilles, Claire Acquier, Etienne Farand, Lucille Cuiné, Germain Besson, Lucie Lepoutre, David Rouanet, Franck Reisdorffer, Adrien Marque, x. Bordes,

**Réserve Naturelle Volontaire du Pibeste** : Damien Lapierre,

**Nature Midi Pyrénées** :

Patrick Harle, Martine Lapene, Dominique Portier, Nathalie Loubeyres, Paulette Beaupere, Valérie Durand-Cognet, Christian Barat, Nicolas Bourcy, Sylvain Frémaux, Philippe Tirefort, Danièle et René Peltier, Baptiste Barathieu, Denis Rousseau, Lydia Vilagines, Jean Joachim, Benjamin Bouthillier, J-P Thelliez, Michèle Maitre, F. Daï-Pra, J.&M.P. Woodley, Marie-Odile Barhomeuf, Fabien Capella, Matthieu Felmann, Erick Kobierzycki

**Pays de l'Ours Adet** : Adrien Dérousseau, Laure, Marc, x. Villaumé, F. Spinnler

**ONF réseau Avifaune** : Patrick Harle

**ANA** : Julien Vergne, Julien Garric, Corelia Pratz, Myriam Gonzales, Thomas Cuypers, Romain Breton, Etienne Colliat

**LPO Aude** : Laure Geidel, Mathieu Bourgeois, Yves Lazennec, Jonathan Kemp, Claudine Manchion, Christian Riols, Yves Roullaud, Alain Boennec, Matthieu Vaslin, Patrick Borredon, Cécile Loyrette, Joe Terrier, Romain Riols, Landry Clair, Etienne Ouvrard,

**GOR** : André Fonteneau, Yves Aleman, Lionel Courmont, Jean Claude Liench,

**Fédération des Réserves Catalanes** : Olivier Gardiole, Jacqueline Roca

Et également

ONF : Francis Rachou-Langlatte, Emmanuel Vincent,

LPO Mission Rapaces : Martine Razin, Vadim Heuacker, Jean-François Terrasse, Aurélie de Seynes,

HEGALALDIA : Stephan et Céline Maury,

ACCA – FDC 31 : François Martin, Cédric et Jacques Cabal,

PROFIL : Marc Barrès, Thierry D., Markho,

Et plusieurs observateurs non affiliés à des structures (ou affiliés à plusieurs, ou que je n'ai su "ranger", mais là n'est pas l'essentiel)

Maurice Gravie, Louis Labourdet, Dominique Rannou, Marek Stachura, Patrice Delaigue, Antoine Billerach, Bertrand Lamothe, François-Olivier Chabot, André Berneitex, Christian Habas, Hubert

Matthieu, Jean-Luc Seiter, Jean-Louis Roquefeuil, Isabelle Colombié, Benoît Jonas, Benjamin Thomas, Joel Duvernay

Cette liste n'est certainement pas complète, elle est constituée à partir des informations transmises par les coordinateurs locaux, les fiches et mails reçus. Il est donc possible que certaines personnes aient été oubliées dans cette liste, et je les prie de m'excuser. Chacun(e) est cité(e) quel que soit son investissement personnel, professionnel, qu'il ait transmis une seule observation ponctuelle ou bien qu'il ait été en responsabilité de suivi de plusieurs sites (avec des centaines d'heures et des milliers de kilomètres parcourus). Je ne remercierai jamais assez ceux qui consacrent une partie importante de leur vie à cette activité : des dizaines d'heures et milliers de kms (ils se reconnaîtront).

Je n'omets pas de remercier tous les observateurs qui font l'effort de remplir les fiches (je sais la tâche ingrate. 2018 devrait être la dernière année). Mais sachez, que sans ces éléments, il m'est difficile de mener à bien ce travail de coordination et rédaction des différents bilans.

Au terme de cette année et de ce bilan, nous sommes en mesure d'établir un bilan du temps d'observation consacré sur l'ensemble de la zone pyrénéenne.

<b>TOTAL Pyrénées 2017</b>	
Nombre secteurs contrôlés	<b>102</b>
Nombre observateurs	<b>146</b>
Nombre de visites sites	<b>1087</b>
Nombre minimal heures observations	<b>2121</b>

**La pression d'observation correspond donc à environ 303 journées/homme à minima pour 71 couples suivis sur 102 secteurs contrôlés.**

Afin de préciser, le **nombre moyen de visites par site (n=15)** où les percnoptères sont reproducteurs est légèrement supérieur à celui où ils sont simplement territoriaux (**n=13**). On retrouve cette différence dans la durée d'observation. **En moyenne, 29 heures par site dans le cas des reproducteurs et 26 heures seulement pour les territoriaux.**

**Donc, en moyenne, lors de chaque visite, deux heures sont consacrées**, la dispersion étant toutefois très large (de quelques minutes de contrôle à 10h00 et plus)

Ces données n'intègrent pas les temps de contrôle des deux dortoirs. Ce chiffre est largement sous-estimé, car il n'est pas rare que durant une visite ou une prospection, plusieurs observateurs soient sur des postes différents, et pour autant une seule période a été comptabilisée.

Pour mesurer précisément le temps d'investissement, il faudrait, au nombre d'heures indiqué, cumuler les temps de déplacement véhicule, les durées d'approche jusqu'aux points d'observation (quelquefois plusieurs heures pour une visite),

Il faudrait ajouter le temps considérable consacré à la réalisation, à l'apport des carcasses, au suivi et à l'animation du réseau de placettes dans les deux départements orientaux du Massif. Il faudrait également ajouter le temps important consacré par les coordinateurs locaux bénévoles ou professionnels cités dans le premier chapitre. Au-delà du suivi et de la coordination, ils sont largement impliqués dans les mesures de conservation.

Enfin, il serait nécessaire de cumuler le temps nécessaire au baguage (préparation et activité des bagueurs et cordistes), les rencontres utiles et amicales entre les opérateurs, ainsi que le temps bénévole du coordinateur Massif qui a cessé de compter.

L'investissement bénévole et professionnel est donc toujours aussi considérable.

Je remercie également tous les observateurs du réseau Sud-est et particulièrement Cécile Ponchon (CEN PACA) qui assure la coordination sur cette vaste région et en a synthétisé les résultats. L'ensemble des données du réseau national permet ainsi de présenter un bilan cumulé des deux noyaux de population et la tendance nationale sur près de deux décennies.

Je remercie toutes les personnes impliquées dans le suivi de la reproduction et les diverses opérations menées pour la connaissance et la conservation du Vautour percnoptère sur ce versant du massif pyrénéen. Je termine en remerciant Pascale Mahé, directrice de Nature-Midi-Pyrénées et Sylvain Frémaux, chargé de mission Rapaces dans cette même association pour le soutien apporté et leur volonté d'assurer, à mes côtés, la coordination du volet Connaissance du PNA dans les Pyrénées.

Le réseau pyrénéen est remarquable, depuis près de vingt ans, il permet un monitoring continu, important et quasi exhaustif de la population pyrénéenne, même si ici ou là, il y a quelque essoufflements, manques de relève, et insuffisances de ressources humaines dans les structures institutionnelles. (Il n'est jamais facile de trouver de nouveaux partenaires, les tâches peuvent aussi être ingrates). Malgré les difficultés, l'enthousiasme et le plaisir sont toujours là.

Erick KOBIERZYCKI  
*Coordination Vautour Percnoptère*  
19, rue de la Poste  
64800 Bruges – 0559710485 / 0614823182  
Courriel : [erick.kobierzycki@wanadoo.fr](mailto:erick.kobierzycki@wanadoo.fr)

