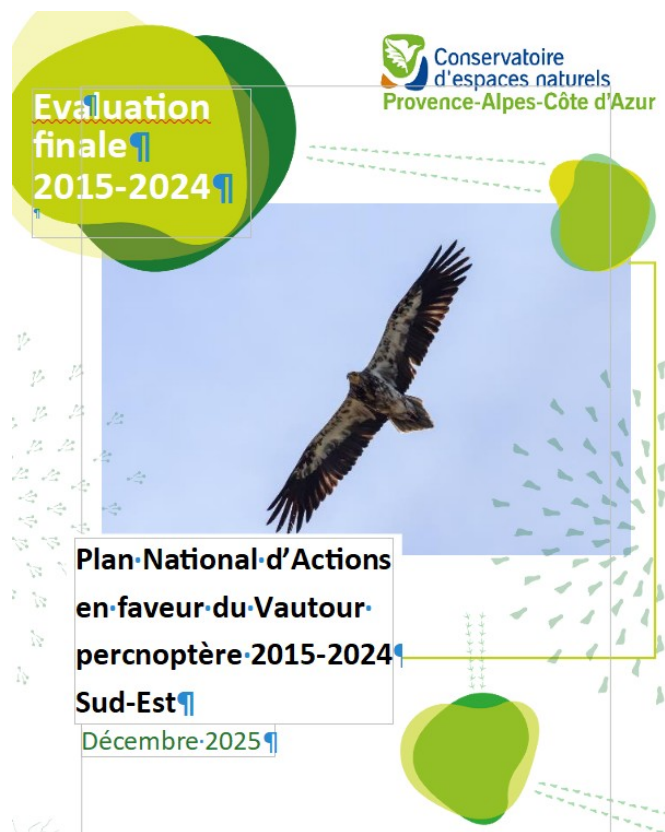


Évaluation finale du PNA Vautour percnoptère



Evaluation finale 2015-2024

Plan National d'Actions en faveur du Vautour percnoptère – 2015-2024

Document réalisé et relu par :

Nature En Occitanie - Chargée de l'animation du PNA sur le massif des Pyrénées - Sandy Garandeau, Ghislain Riou, Matthieu Bergès, Erick Kobierzycki

Cécile Ponchon - CEN PACA

Arnaud Delbary DREAL Nouvelle-Aquitaine

Date de rédaction du rapport : Avril 2026

Citation recommandée :

Kobierzycki. E et al., 2026. *Evaluation finale 2015-2024 – Plan National d'Actions en faveur du Vautour percnoptère – Pyrénées* Nature En Occitanie, 88 p. + annexes

C. PONCHON 2026 *Evaluation finale 2015-2024 – Plan National d'Actions en faveur du Vautour – Sud-Est* Conservatoire d'espaces naturels de Provence Alpes-Côte-d'Azur. Saint Martin de Crau 76p + annexes

Table des matières

PREAMBULE.....	3
INTRODUCTION.....	5
1. Objectif 1 : Améliorer la connaissance pour mieux gérer et mieux préserver le Vautour percnoptère.....	8
1.1 Action 1.1 Suivi des populations.....	8
1.2 Action 1.2 Développer les opérations de baguages.....	9
1.3 Action 1.3 Étude spatio-temporelles de l'utilisation de l'espace par l'espèce.....	10
1.4 Action 1.4 Analyse de la fonctionnalité des placettes alimentaires.....	11
1.5 Action 1.5 Etudes génétiques et analyses biologiques et toxicologiques.....	11
1.6 Action 1.6 Études des voies migratoires et des zones d'hivernages.....	12
2. Objectif 2 : Préserver, restaurer et améliorer l'habitat.....	14
2.1 Action 2.1 Cartographier, actualiser et mettre à disposition les ZSM.....	14
2.2 Action 2.2 Prévenir et réduire la dégradation des milieux.....	15
2.3 Action 2.3 Améliorer la capacité trophique dans l'aire de répartition du Vautour percnoptère.....	16
2.4 Action 2.4 Gestion et suivi des dortoirs	16
3. Objectif 3 : Réduire et prévenir les facteurs de mortalités anthropiques.....	17
3.1 Action 3.1 Limiter l'impact des lignes et pylônes électriques.....	17
3.2 Action 3.2 Limiter l'impact des parcs éoliens.....	17
3.3 Action 3.3 Veille sanitaire et réduction des risques d'empoisonnement et d'intoxication...18	
3.4 Action 3.4 Définir les conditions administratives et techniques du suivi des oiseaux blessés	19
4. Objectif 4 : Étendre l'aire de distribution et faciliter les échanges d'individus entre les noyaux de population.....	20
4.1 Action 4.1 Identifier les sites potentiels de présence et favoriser leur recolonisation.....	20
5. Objectif 5 : Favoriser la prise en compte du plan dans les politiques publiques.....	20
5.1 Action 5.1 Insérer les recommandations du plan dans les politiques publiques.....	20
5.2 Action 5.2 Favoriser la prise de mesures réglementaires ou contractuelles pour préserver les sites de reproduction sensible.....	22
6. Objectif 6. Favoriser l'acceptation locale.....	24
6.1 Action 6.1 Sensibiliser les publics.....	24
6.2 Action 6.2 S'insérer dans le champ de l'éducation et de la formation.....	24
7. Objectif 7 : Coordonner les actions et favoriser la coopération pour la conservation du Vautour percnoptère.....	25
7.1 Action 7.1 Gérer, préserver et valoriser les données acquises.....	25
7.2 Action 7.2 Diffuser les connaissances et animer les réseaux nationaux.....	25

7.3 Action 7.3 : Coopérer aux programmes de conservation internationaux.....	26
8. Objectif 8 : Bilans et évaluation du plan.....	28
8.1 Action 8.1 : Bilans du plan et évaluation.....	28
9. Bilan et Perspectives.....	29
9.1 Améliorer les connaissances.....	29
9.2 Préserver et restaurer l’habitat.....	30
9.3 Diminuer les dérangements.....	31
9.4 Réduire les facteurs de mortalité anthropiques.....	31
9.5 Favoriser la prise en compte du PNA dans les politiques publiques.....	32
9.6 Animer le PNA et développer la coopération internationale.....	32
ANNEXES.....	33

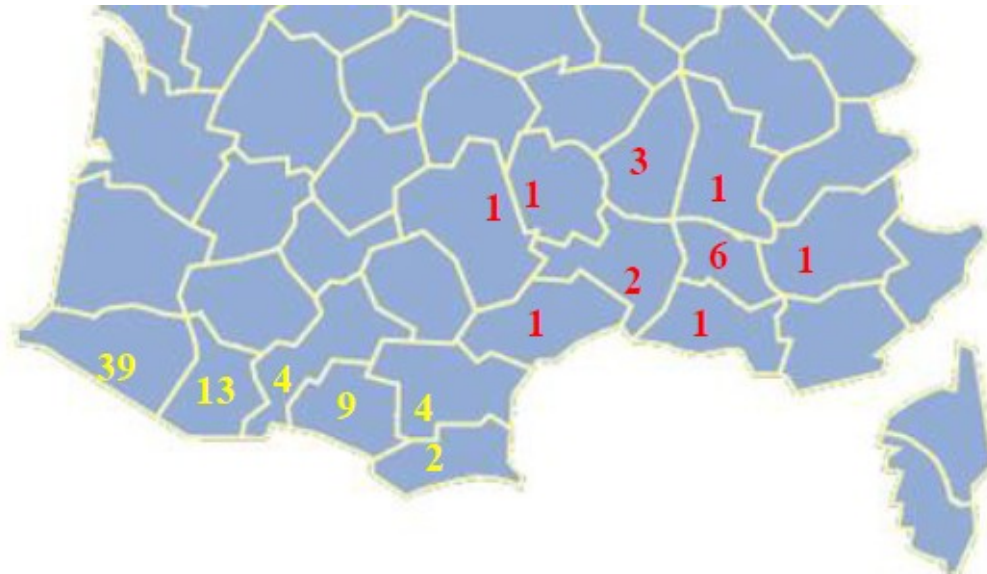
PREAMBULE

Le Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) est un petit vautour afro-eurasiatique. La population ouest-européenne qui occupe la péninsule ibérique et la France est composée essentiellement d'individus migrateurs qui hivernent surtout en Mauritanie et au Mali en passant par l'Espagne, le Maroc et l'ouest de l'Algérie.

En 2024, 87 couples sont dénombrés en France, répartis en 2 noyaux populationnels :

- Sous-population du « Sud-Est », située dans le Massif-Central et les Alpes et comportant 17 couples territoriaux en 2015 et 20 en 2024 (max 22 en 2017) ;
- Sous-population pyrénéenne, située dans le massif des Pyrénées et comportant 71 couples territoriaux en 2015 et 67 en 2024 (max 73 en 2013).

Carte de répartition des couples (source : bilan du suivi 2015)



Carte de répartition des couples (source : bilan du suivi 2024)



Le Vautour percnoptère a fait l'objet d'un premier plan national de restauration de 2002 à 2007. L'espèce demeurant particulièrement menacée, la reconduite d'un plan national d'actions (PNA) a été validée par

le CNPN en 2008 après présentation de l'évaluation de ce 1er plan. La rédaction du nouveau plan a démarré en 2009. Il fût validé en 2015, pour une période de 10 ans au vu du caractère longévif de l'espèce.

La coordination nationale du plan a été confiée à la DREAL Nouvelle-Aquitaine et l'animation du plan par massif est assurée par Nature en Occitanie dans les Pyrénées et le CEN PACA dans le Sud-Est. Il faut noter que la LPO mission Rapaces coordinatrice nationale s'est désengagée rapidement de son rôle de coordinateur national du PNA. et Nature En Occitanie a assuré une partie de l'animation nationale via l'implication forte d'un bénévole Erick Kobierzycki. La LPO Pyrénées Vivantes (puis DT Aquitaine) s'est désengagée en 2022 de sa mission de coordinateur Massif des Pyrénées, pour la partie médiation-sensibilisation.

De nombreuses structures sont impliquées activement depuis de nombreuses années pour la préservation de l'espèce sur leur territoire respectif. Souvent leurs actions ne sont pas directement liées au plan national d'actions Vautour percnoptère mais répondent à une prise en compte plus globale de la biodiversité de leur territoire (Parcs nationaux, Parcs naturels régionaux, gestionnaires de réserves naturelles nationales, animateurs de sites Natura 2000, associations de protection de la nature).

Ce document synthétique présente un bilan de l'ensemble des actions réalisées en faveur du Vautour percnoptère au cours des 10 années de ce PNA sur le territoire national, et essaye de mettre en avant les réussites ou difficultés rencontrées.

Ce travail de bilan est délicat sans document de cadrage national concernant le contenu d'une évaluation finale de PNA. Il est établi sur la base de l'analyse de la réalisation des actions, des priorités et des indicateurs inscrits lors de l'élaboration du plan.



INTRODUCTION

L'objectif global du PNA, mis en œuvre sur la période 2015-2024, était de développer la population française. Au regard de l'effectif de la population française, passant de 88 couples en 2014 à 87 couples en 2024, on observe une stabilisation de la population globale avec cependant de fortes disparités territoriales (20% de perte d'effectifs dans son noyau le plus dense – Pyrénées occidentales). En Espagne subsiste une population qui abrite la grande majorité européenne des effectifs de cette espèce. Malgré les efforts entrepris depuis plusieurs années, l'espèce demeure dans la liste rouge de l'UICN, avec le statut « en danger » d'extinction en France.

Concernant les paramètres de reproduction, la productivité est de 0,73 jeune par couple par an en moyenne entre 2015 et 2024 (min-max : 0,55 - 0,86). Elle reste inférieure à la productivité du noyau de population espagnole (0,78, VCF, 2022).

En France, la distribution fractionnée de l'espèce sur le territoire national (massif pyrénéen et du sud du Massif central aux Alpes du sud) et ses faibles effectifs n'assurent probablement pas sa viabilité à terme. Les populations sont suivies depuis plusieurs dizaines d'années par un réseau structuré d'observateurs très motivés à la préservation de cette espèce. Cette connaissance précise de ces populations a permis d'appréhender les facteurs qui influencent prioritairement leur évolution. Ainsi deux facteurs ont été identifiés : d'une part la disponibilité en sites de reproduction (falaise avec des cavités) et d'autre part la disponibilité alimentaire (cadavres,...). Une fois ces deux besoins remplis, les dérangements sur la zone de nidification deviennent le premier facteur limitant en France, auxquels s'ajoutent les mortalités par contamination de la chaîne alimentaire et par collision avec les câbles de tout type. L'enjeu opérationnel visé dans le PNA était « d'identifier, supprimer, ou réduire les facteurs à l'origine du faible taux de croissance de la population française de Vautours percnoptères ».

Une partie des facteurs a été confirmée (menaces électrocution et empoisonnement sur la survie), mais d'autres facteurs pouvant altérer le taux de croissance n'ont pas été déterminés. Certains risques ont été réduits avec la neutralisation de lignes par exemple mais les pressions sur le milieu naturel sont croissantes et de nouvelles menaces apparaissent (implantation d'éoliennes).

Par ailleurs, la menace empoisonnement reste d'actualité et difficile à réguler, avec l'utilisation de rodenticides ou encore de certains produits vétérinaires (antiparasitaire, anesthésiant...).

Concernant les menaces pesant sur la productivité (principalement les risques de dérangement pendant la période de reproduction, pouvant entraîner un échec), de nombreuses actions ont été mises en œuvre au cours du PNA afin de les réduire au maximum (mise en place et partage des ZSM, concertation avec les usagers sports de pleine nature...). Pour autant le taux d'échec en lien avec des dérangements n'est pas connu et il est donc difficile d'estimer si cette menace est suffisamment réduite.

Sur un enjeu opérationnel, le PNA visait à explorer 3 champs d'intervention :

- La recherche appliquée sur :
 - Les questions de contamination (toxicologique et pathologique) des milieux,
 - La génétique de l'espèce,
 - La dynamique des populations.
- Les modalités de cohabitation entre les activités humaines et le Vautour percnoptère.
- La gestion (qualitative, spatiale et temporelle) de l'offre alimentaire et de la compétition interspécifique.

Ceci décliné en 4 enjeux spécifiques :

- Développer la recherche permettant d'identifier les facteurs responsables de la faible productivité des couples,
- Sécuriser durablement les sites de reproduction, les principaux secteurs d'activité et les dortoirs,
- Pérenniser l'offre alimentaire,
- Inscrire positivement le Vautour percnoptère et plus largement les rapaces nécrophages dans l'imaginaire social.

Si certains de ces champs de recherche appliquée ont été explorés (dynamique des populations) ou le seront prochainement (génétique), beaucoup de champs restent inexplorés en lien avec la faiblesse des échantillons disponibles à l'échelle de la population (11 individus retrouvés morts en 10 ans dans les Pyrénées), qui influe sur l'accompagnement par le monde de la recherche ou la difficulté à mettre des moyens en œuvre pour explorer ces champs (difficulté de capture d'adultes pour suivi GPS, difficultés d'estimer l'effet de la compétition intraspécifique, de caractériser la ressource alimentaire disponible et utilisée...).

Le caractère migrateur de l'espèce ne permet d'agir localement que sur une partie de son cycle de vie. Un travail de préservation de l'espèce est également mené en Espagne mais sans collaboration forte entre nos deux pays. Concernant les zones d'hivernage, le contexte géopolitique rend très difficile, voire impossible, un travail en commun et des échanges réguliers avec le Mali, la Mauritanie ou le Sénégal.

Le bilan et l'évaluation par massif proposent de décrire pour chaque action inscrite dans le plan national d'actions leur réalisation, les éventuelles difficultés rencontrées et les éventuelles pistes d'amélioration dont le détail est présenté en annexes.

La synthèse « chapeau » propose de présenter les grandes lignes des résultats mis en avant dans le PNA à partir des objectifs initiaux inscrits dans le plan avec le rappel des niveaux de priorité. Les bilans par massif présentent l'état global de l'avancement des différentes actions (voir en annexes).

Actions	Objectifs	Priorité
Objectif I	Améliorer la connaissance pour mieux gérer et mieux préserver le Vautour percnoptère	
Action 1.1	Suivi des populations	1
Action 1.2	Développer les opérations de baguage	1
Action 1.3	Etude spatio-temporelle de l'utilisation de l'espace par l'espèce	1
Action 1.4	Analyse de la fonctionnalité des placettes alimentaires	1
Action 1.5	Etudes génétiques et analyses biologiques et toxicologiques	2
Action 1.6	Etudes des voies migratoires et des zones d'hivernages	3
Objectif II	Préserver, restaurer et améliorer l'habitat	
Action 2.1	Cartographier, actualiser et mettre à disposition les ZSM	1
Action 2.2	Prévenir et réduire la dégradation des milieux	1
Action 2.3	Améliorer la capacité trophique dans l'aire de répartition du Vautour percnoptère	1
Action 2.4	Suivi et gestion des dortoirs	2
Objectif III	Réduire et prévenir les facteurs de mortalité anthropique	
Action 3.1	Limiter l'impact des lignes et pylônes électriques	1
Action 3.2	Limiter l'impact des parcs éoliens	1
Action 3.3	Veille sanitaire et réduction des risques d'empoisonnement et d'intoxication	1
Action 3.4	Définir les conditions administratives et techniques du suivi des oiseaux blessés	3
Objectif IV	Etendre l'aire de distribution et faciliter les échanges d'individus entre les noyaux de population	
Action 4.1	Identifier les sites potentiels de présence et favoriser leur recolonisation	2
Objectif V	Favoriser la prise en compte du plan dans les politiques publiques	
Action 5.1	Insérer les recommandations du plan dans les politiques publiques	1
Action 5.2	Favoriser la prise de mesures réglementaires ou contractuelles pour préserver les sites de reproduction les plus sensibles	1
Objectif VI	Favoriser l'acceptation locale	
Action 6.1	Sensibiliser les publics	2
Action 6.2	S'insérer dans les champs de l'éducation et de la formation	3
Objectif VII	Coordonner les actions et favoriser la coopération pour la conservation du Vautour percnoptère	
Action 7.1	Gérer, préserver et valoriser les données acquises	2
Action 7.2	Diffuser les connaissances et animer les réseaux nationaux	2
Action 7.3	Coopérer aux programmes de conservation internationaux	2
Objectif VIII	Bilans et évaluations du plan	
Action 8.1	Bilans du plan et évaluations	1

1. Objectif 1 : Améliorer la connaissance pour mieux gérer et mieux préserver le Vautour percnoptère

1.1 Action 1.1 Suivi des populations

Le protocole de suivi mis en place est satisfaisant pour identifier la reproduction et les grandes phases de celles-ci. Les modalités de rapportage sont différentes selon les massifs où l'outil pnao.geomatika n'est pas utilisé dans le Sud-est pour les saisies des visites par les observateurs, contrairement aux Pyrénées.

Globalement, **la qualité du suivi est bonne sur l'ensemble du territoire national**, avec une moyenne annuelle supérieure au minimum prévu dans le protocole.

Dans les Pyrénées, grâce à un réseau de bénévoles actifs et au soutien de structures étatiques (OFB, ONF, PNP), la pression d'observation est en légère augmentation au cours des dernières années. Le nombre de nouveaux sites de reproduction découvert chaque année est variable, avec des années 2019 et 2020 à 0, et à l'inverse 2022 à 4 couples inédits.

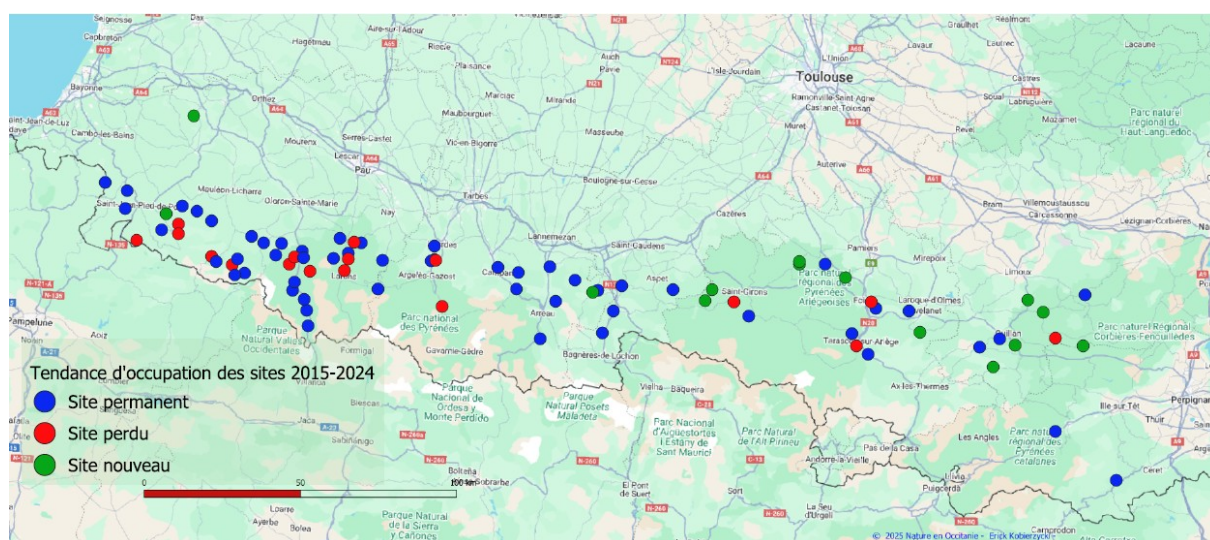


FIGURE 1 : TENDANCE D'OCCUPATION DES SITES 2015-2024

Ces éléments n'ont pas été identifiés dans le Sud-est mais le projet inter-parcs financé par l'AFB/OFB sur la période 2018-2022 a permis d'augmenter la pression d'observation dans le Luberon, les Alpilles et le sud Ventoux, de 2018 à 2019. L'effort de suivi est stable avec une moyenne annuelle autour de 30 passages par site dans le Sud-est.

Une codification homogène des sites de reproduction a été mise en place sur les 2 massifs. Cette codification est effective à la fois sur les fiches aires et sur le portail de saisie pnao.geomatika (code équivalent réseau).

La réalisation du suivi des non reproducteurs n'est pas homogène sur l'ensemble du territoire. Dans les Pyrénées, les observateurs sont globalement peu sensibilisés à l'identification des différentes classes d'âge. De plus, la répartition non homogène des placettes d'équarrissage naturel ou de soutien alimentaire (présentes uniquement dans le 64, 11 et 66) sur le massif, leur faible nombre, qui plus est, peu équipé de pièges photographiques, ne permet pas d'atteindre les taux de contrôles d'immatures que l'on

retrouve dans le « sud-est ». La nette baisse de fréquentation des dortoirs suivis où pouvaient se concentrer les immatures, ne facilite guère l'amélioration des connaissances.

L'étude des facteurs pouvant influencer l'évolution de l'espèce ne bénéficiait pas d'un calendrier de planification. Un travail préparatoire a cependant pu être réalisé et des études vont avoir lieu prochainement : analyses sur la génétique des populations sur les facteurs environnementaux et anthropiques affectant la reproduction. Dans le cadre d'une collaboration transpyrénéenne franco-espagnole grâce à l'obtention d'un POCTEFA 4NEKROS, une réflexion sur le lancement d'une étude transfrontalière franco-espagnole va également être menée par l'IPE (Institut d'Ecologie Pyrénéenne).

Nicolas Lieury dans le cadre de sa thèse a étudié « l'effet placette » à partir des données de baguage récoltées de 1997 à 2012 (Lieury 2015) et une mise à jour de ses analyses a été réalisée en 2023 dans le Sud-est. Ce travail n'est cependant pas suffisant et ne répond pas à la question des facteurs pouvant influencer l'évolution de l'espèce.

1.2 Action 1.2 Développer les opérations de baguages

Dans le cadre du programme personnel de baguage PP457 détenu par Erick Kobierzycki, **300 oiseaux ont été bagués en 10 ans sur le territoire national** (voir détail dans les bilans massifs). Des fiches de baguage identiques sont utilisées au niveau national.

L'objectif de baguer au moins 1/3 des jeunes oiseaux pyrénéens est atteint puisque la moyenne est de 30% sur les 10 années. Dans le Sud-est, c'est 97% , avec un nombre de sites plus faibles et une meilleure accessibilité. Il est noté une légère baisse de ce taux au cours des dernières années du PNA dans les Pyrénées, expliquée par une perte de sites territoriaux et un faible succès de reproduction dans les départements les plus occidentaux.

TABLEAU 1 : EFFECTIFS BAGUÉS

	Nombre de baguages hors nid (captures adultes et centres de soins)	Nombre de poussins bagués	Nombre de poussins à l'envol	Proportion
2015	1	22	48	46,00 %
2016		27	61	44,00 %
2017	1	34	72	47,00 %
2018	1	29	53	55,00 %
2019		30	64	47,00 %
2020		33	72	46,00 %
2021		37	73	51,00 %
2022		29	70	41,00 %
2023	2	28	62	45,00 %

2024	1	25	63	40,00 %
Total	6	294	638	46,00 %

Le réseau de bagueurs est constitué d'une quinzaine de membres sur l'ensemble du territoire national (voir liste des membres en annexes).

Dans le massif pyrénéen, la difficulté de contrôler les oiseaux à l'aire, ou sur les dortoirs, dans un souci primordial de non-dérangement, explique en partie le faible niveau de relecture. Peu de placettes sont présentes dans les Pyrénées et peu sont équipées de pièges photographiques. 17% des nicheurs pyrénéens territoriaux sont bagués.

Dans le Sud-est, la majorité des contrôles de bagues ont lieu sur les placettes. Ces contrôles nécessitent des moyens financiers et humains très importants.

1.3 Action 1.3 Étude spatio-temporelles de l'utilisation de l'espace par l'espèce

Les projets de suivis télémétriques sont cadrés par le CRBPO à travers le programme personnel de baguage de l'espèce, détenu par Erick Kobierzycki. Au cours du PNA, le CRBPO a demandé à regrouper les suivis télémétriques Vautours dans un seul programme, porté par Olivier Duriez. Ces programmes (et leurs objectifs) sont réévalués tous les 4 ans par le CRBPO.

L'objectif prioritaire des suivis télémétriques est la capture d'individus territoriaux ou d'immaturs ayant déjà réalisé une première migration prénuptiale. La pratique a cependant mis en exergue l'importante difficulté de capturer des adultes cantonnés. Aussi, sur 10 ans, 12 oiseaux ont pu être équipés de balises GPS dont seulement 5 adultes sur le territoire français (4 cantonnés et 1 issu de centre de soins). Les autres oiseaux sont des immatures ou juvéniles équipés au nid. 6 oiseaux étaient toujours suivis avec une balise fonctionnelle à la fin du plan. Trois Vautours percnoptères adultes ont été équipés en Catalogne et fréquentent des secteurs audois (2) ou nichent dans les Alpes-de-Haute-Provence.

La cartographie des domaines vitaux de l'ensemble des individus adultes équipés a été réalisée. La cartographie des domaines vitaux des individus immatures n'a pas été réalisée, ceux-ci n'étant pas cantonnés sur des territoires spécifiques. Le faible taux de capture d'adulte ne permet pas d'avoir suffisamment d'information sur les domaines vitaux de cette espèce pour développer des actions de conservation sur l'ensemble des territoires occupés.

Les données télémétriques ont cependant permis de découvrir un nouveau regroupement (D3) au Pays basque, à une dizaine de kilomètres des deux dortoirs connus (D1 et D2). De nouveaux dortoirs avec de faibles effectifs, comptant de 2 à 6 individus maximum (moindre que les dortoirs historiques), ont été identifiés dans cette partie occidentale des Pyrénées. L'existence d'un dortoir en plaine de Crau a été identifiée.

Malgré des efforts importants, peu d'oiseaux ont été équipés au cours de ce PNA. Les données recueillies grâce aux balises posées demeurent riches d'informations : identification de nouveaux dortoirs, variation interannuelle des domaines vitaux, sites d'alimentation, contribution à la connaissance globale (voies migratoires, zones d'hivernage, mortalité,..) dans le cadre de plusieurs publications scientifiques... Cela permet de confirmer l'intérêt des tentatives d'équipement d'adultes et immatures, et la nécessité de maintenir / développer l'action afin d'acquérir davantage de connaissance pour affiner la conservation de l'espèce.

1.4 Action 1.4 Analyse de la fonctionnalité des placettes alimentaires

Les initiatives locales autour des placettes restent disparates, avec **des équipements en piège photographiques non systématiques et aucun protocole commun de suivi permettant une analyse globale**. Leurs mises en place nécessitent des moyens matériels et humains (salariés et bénévoles) qui font parfois défaut. L'étude en cours sur l'efficacité du réseau de placettes, engagée par les équipes d'Olivier Duriez, afin de valoriser toutes les données de suivi par piège photo et les quantités déposées, le type d'alimentation en lien avec les données GPS de quelques oiseaux équipés va permettre d'apporter un éclairage sur cette action 1.4.

Le recours aux placettes de soutien alimentaire prévu pour le Vautour percnoptère dans les Pyrénées ne concernait que la partie orientale du massif. Il existe donc peu de placettes créées spécifiquement pour cette espèce et elles proviennent uniquement de l'Aude et des Pyrénées-Orientales. Dans les Pyrénées-Orientales, aucun piège photographique n'a été installé mais les éleveurs font remonter des observations fréquentes de Vautours percnoptères. 40% des placettes de l'Aude sont équipées de pièges photographiques, dont 75% sont fréquentées par l'espèce.

Des placettes d'équarrissage « naturel » (essentiellement ovin) ont pu être mises en oeuvre dans quelques secteurs des Pyrénées-Atlantiques dans le cadre du PNA « Vautour fauve et activités d'élevage ». En vallée de Baigorri, malgré un suivi par piège photographique de 530 jours, aucun Vautour percnoptère n'y a été détecté, hormis en 2024 où 1 individu a été observé à 2 reprises sur la placette d'Haira par un éleveur. SAIK a fourni des résultats dans le cadre du suivi des placettes de la vallée de Cize (« Etude socio-écologique des Vautours percnoptère au Pays basque. Fréquentation et comportements des Vautours percnoptères sur les placettes d'équarrissage naturel légales », SAIK, 2023).

Il n'a pas été possible de réaliser un suivi exhaustif de la fréquentation des 150 placettes « toutes espèces » actives déployées sur la zone de répartition Sud-Est, étant donné les moyens financiers et surtout humains conséquents que cela nécessiterait. Les placettes implantées dans le cadre du « LIFE Préservation du Vautour percnoptère dans le sud-est » sont encore actuellement suivies par piège photographique dans les départements de l'Ardèche, du Gard, du Vaucluse, et des Bouches-du Rhône.

Sur certains sites Natura 2000 (Gard), des crédits permettent d'acquérir des pièges photos pour ces suivis. De plus, plusieurs PNR de la région PACA se sont équipés de pièges photos dans le cadre du programme Inter parcs PACA. Au total, entre 22 et 40 placettes ont bénéficié de ces suivis entre 2015 et 2024. La fréquentation des placettes varie d'une année à l'autre : elles peuvent être plus ou moins fréquentées en raison de l'alimentation plus ou moins importante en carcasses mais aussi en raison de compétition intraspécifique (ex. cas de monopolisation d'une placette par un couple nicheur dans le Gard et la Drôme) ou interspécifique (ex. cas d'un couple d'aigle royal dans le Luberon).

Aucune étude prospective de l'intégration du système de placette n'a été réalisée à l'échelle des différents massifs.

1.5 Action 1.5 Etudes génétiques et analyses biologiques et toxicologiques

Depuis le début du programme de baguage, les bagueurs prélèvent une ou deux reproductrices, stockées dans l'alcool. Les échantillons sont archivés et feront l'objet d'analyses (de 2026 à 2028 avec l'Université de Leipzig en Allemagne) avec du matériel d'autres populations européennes occidentales (différenciation génétique entre les sous-populations, caractérisation des niveaux de diversité, coefficients de consanguinité et taille effective de la population, sexage des échantillons, ...).

Les oiseaux recueillis en centre de soins font rarement l'objet d'analyse toxicologique. 24 individus ont été transférés dans des centres au cours de ce PNA. **Il manque un protocole de suivi sanitaire des individus reçus en centre de soins**, définissant les échantillons à prélever (prises de sang ?), leur mode de conservation et leur envoi à la structure adaptée. La collaboration avec le CNITV via le réseau Vigilance Poison est très précieuse et doit être renforcée afin de définir le protocole à suivre en cas de découverte d'un individu mort ou blessé pour qu'aucune opportunité d'analyse ne soit manquée. Ce protocole pourrait être mutualisé avec les autres PNA nécrophages. Une structuration du réseau Vigilance poison au niveau national permettrait notamment d'obtenir un bilan et une présentation des résultats vis-à-vis de l'espèce afin de mieux la considérer et prendre en considération à la fois les problématiques de mortalité mais également de morbidité et de mettre en œuvre des actions. L'école nationale vétérinaire de Toulouse (ENVT) va engager des actions afin de mieux comprendre ces problématiques sur le massif pyrénéen.

13 individus ont été retrouvés morts sur les 10 années, avec une augmentation forte et inquiétante en 2024. 7 étaient des adultes (dont 3 en 2024) et 6 des juvéniles. La majorité des cadavres ont pu être autopsiés dans le cadre du protocole vigilance poison. Les intoxications aux inhibiteurs des cholinestérases, anticoagulants et organochlorés ont été identifiées dans les cas aigus (cause directe de la mort). Mais des intoxications chroniques et des expositions à des molécules toxiques, avec la présence quasi systématique de plomb, sont aussi retrouvées sur des oiseaux autopsiés et morts d'autres causes. La connaissance des causes de mortalité permet donc de mettre en évidence des problèmes liés à la qualité des ressources alimentaires et à leur contamination, et la nécessité de développer des actions spécifiques de sensibilisation pour réduire la présence de biocides en milieu agricole et domestique.

La question des toxiques qui affectent cette espèce semble devenir préoccupante et à prendre en compte en priorité dans un prochain PNA, à l'échelle nationale comme internationale.

1.6 Action 1.6 Études des voies migratoires et des zones d'hivernages

Le réseau de collaboration scientifique est actuellement informel avec les pays concernés par le passage des Vautours percnoptères français, les échanges sont réguliers et des rencontres (colloques...) permettent de partager les résultats, les méthodes. **Du fait de l'instabilité géopolitique les collaborations locales sont inexistantes dans les zones d'hivernages africaines** (Mali, Niger et Mauritanie).

Un projet LIFE sur l'étude et la conservation du couloir de migration occidental des populations françaises, espagnoles et portugaises a été déposé à deux reprises par la VCF/LPO (2018 et 2019), mais n'a pas été retenu. Un POCTEFA (programme Interreg franco-andorran-espagnol, 4NEKROS, a été déposée à la fin du PNA et a été retenu pour la période 2026-2028. Il va permettre de renforcer les collaborations France-Espagne.

Au fil du PNA, la collaboration internationale s'est intensifiée avec la mise à disposition des données télémétriques françaises ou issues du programme de baguage qui ont contribué à des publications importantes sur les comportements, la mortalité, la dispersion des différentes populations. Un travail continu a permis d'asseoir cette collaboration pour développer à court terme des projets d'envergure (génétique des populations, dynamique de population pyrénéenne).

Il semble aussi nécessaire de désigner un responsable de la mise en œuvre de l'action (animateur national, avec appui de la VCF par exemple).

Des données de migration ont été obtenues à partir des oiseaux balisés. Les dates jalonnant ces migrations ont été enregistrées. L'échantillon actuel d'individus équipés (et de données récoltées) étant encore faibles, une étude quantitative de ces données n'a pas encore été réalisée. Les données de 25 migrations post-nuptiales et 21 prénuptiales ont pu être collectées à partir d'oiseaux bagués en France suivis par télémétrie (migration complète Sub-Sahara – France). En intégrant les migrations partielles

(hivernage Espagne, échec Espagne, Algérie, Maroc, échec retour ou hivernage), le total est de 31 migrations post-nuptiales 24 prénuptiales.

2. Objectif 2 : Préserver, restaurer et améliorer l'habitat

2.1 Action 2.1 Cartographier, actualiser et mettre à disposition les ZSM

L'ensemble **des sites de reproduction occupés et vacants a été intégré dans la base de données Géomatika** qui est opérationnelle depuis fin 2018 – début 2019 (gestion DREAL Nouvelle-Aquitaine – NEO – CEN PACA). Un travail de fiabilisation des zonages est réalisé annuellement grâce à de nombreux échanges avec les observateurs locaux.



FIGURE 2 : CARTE DES ZSM, PNAO-GEOMATIKA (MARS 2026)

Les **zones d'occupation de l'espace par l'espèce sont disponibles à tous sur les bases de données cartographiques des DREAL PACA et Occitanie (PICO, GEOIde, Datar)**. Elles ont été définies à partir des domaines vitaux réels (K95% pour les individus cantonnés suivis par GPS) ou en croisant des données d'observation, de connaissance théorique sur l'espèce et de données environnementales pour les autres. Le site Picto-occitanie couvre également le département des Pyrénées-Atlantiques.

La mise à disposition des ZSM à de nombreux usagers de ces espaces est encadrée par la signature d'une convention nationale avec la DREAL coordinatrice à partir de 2021. Ainsi, RTE, le Ministère de l'Intérieur, la Fédération des drones civils et l'ONF ont désormais accès aux ZSM et s'engagent à les respecter. La DGAC avait également signé une convention pour la prise en compte de cette espèce, mais face à l'impossibilité d'une garantie de limitation de la mise à disposition uniquement aux pilotes (accès public via <https://www.stac.aviation-civile.gouv.fr/fr/zsm>) cette mise à disposition a été suspendue. Les acteurs du réseau percnoptère ont jugé que le risque de la diffusion publique de ces données sur des massifs très accessibles (et pour l'essentiel, non couverts par des dispositifs réglementaires de protection) comporterait plus de risques que de bénéfices. Ces différences de modalités de diffusion peuvent générer des confusions auprès des utilisateurs des espaces naturels qui ne comprennent pas ces différences d'approches entre réseaux naturalistes (Gypaète barbu).

Localement, l'OFB, les gestionnaires d'espaces naturels et les DDT ont accès aux ZSM via une convention les engageant à ne pas diffuser les données. De même des conventions locales existent avec certains acteurs (sites d'escalades, EDF Hydro Sud-Ouest, sociétés d'hélicoptères, base militaire d'Orange...) leur permettant de prendre en compte les ZSM dans le cadre de leurs activités.

Ces signatures de conventions permettent une réelle sensibilisation des acteurs et une appropriation des enjeux. L'animation de ces conventions, via des réunions annuelles et des échanges réguliers tout au long de l'année permettent de les rendre efficaces. Une déclinaison et une animation locale renforcent la bonne prise en compte des enjeux « ZSM » sur les territoires.

2.2 Action 2.2 Prévenir et réduire la dégradation des milieux

La dégradation des milieux utilisés par les Vautours percnoptères peuvent se faire soit par une altération directe (destruction d'arbres, urbanisation...) soit de manière indirecte avec un certain nombre d'activités qui affectent l'espèce de différentes manières et peuvent affecter les zones de nidification, de repos, les dortoirs ainsi sur les sites d'alimentation de l'espèce. **De nombreux avis ont pu être donnés par différents opérateurs** concernant les principales menaces observées sur le territoire vital que sont la pénétration du milieu (par la création de routes et pistes), le développement d'activités de loisirs de plein air, les survols aériens motorisés, les feux pastoraux, les activités forestières et les travaux mécanisés. Le développement des installations de production d'énergies renouvelables peut également avoir des impacts.

Les actions principales de médiation/conservation se concentrent essentiellement sur des Zones de Sensibilité Majeure qui ont été cartographiées mais pas uniquement. Ces zones sont définies autour du site de reproduction et ne comprennent pas l'ensemble du domaine vital. Ces ZSM constituent un outil de médiation sans portée réglementaire. Elles sont associées à un calendrier basé sur le cycle de reproduction de l'espèce, à savoir qu'elles s'activent du 1er mars au 15 septembre. La diffusion et la prise en compte des ZSM doit ainsi permettre un report des activités humaines potentiellement dérangeantes en dehors des périodes d'activation des ZSM.

La méthode de suivi des activités anthropiques au sein des ZSM mériterait un rapportage plus régulier dans un objectif de veille vis-à-vis des causes d'échec de reproduction (déplacement notamment).

Cette action a été réalisée à hauteur des moyens humains et ressources financières disponibles. Pour autant, il reste encore de nombreuses actions à mener. **Les indicateurs choisis pour l'évaluation de cette action sont peu réalistes.** D'une part, le nombre d'avis émis (ainsi que leur prise en compte dans les projets) est trop élevé pour qu'on puisse le quantifier. D'autre part, aucune obligation de résultats ne peut être attendue puisque les acteurs du PNA ont un rôle consultatif et non pas décisionnel. Par ailleurs, cette action mériterait d'être qualifiée de priorité 1 car primordiale pour le maintien de l'effectif actuel, l'amélioration de la productivité et le cantonnement de nouveaux couples. Malgré ces limites, l'action peut être considérée comme réalisée car de nombreux avis sont émis, bien que les résultats ne soient pas toujours satisfaisants (le mitage par l'urbanisation/aménagements sur les zones agricoles et naturelles, le développement des ENR). **Il aurait été aussi plus pertinent de scinder cette action : l'une relative aux aménagements artificialisant le milieu et l'autre concernant la limitation des dérangements.**

2.3 Action 2.3 Améliorer la capacité trophique dans l'aire de répartition du Vautour percnoptère

Dans les Pyrénées, le manque de ressource alimentaire n'a pas été identifié comme un outil de gestion nécessaire, particulièrement dans la partie où la distribution de l'espèce est la plus dense et où le milieu est riche en ressources trophiques naturelles et le pastoralisme demeure très important (grande partie ouest et centrale du massif).

Dans le cadre du PNA, **des placettes de soutien alimentaire ont été réalisées, conformément aux objectifs pour fixer dans les départements de l'Aude et des Pyrénées-Orientales des oiseaux** et faciliter le recrutement, améliorer le succès de reproduction extrêmement faible les premières années, et sécuriser la qualité alimentaire suite à plusieurs événements d'intoxication. Très probablement, le soutien trophique a eu un impact sur la croissance de la population dans ce secteur oriental (attractivité, sécurité alimentaire...) même s'il n'est tout aussi probablement pas le seul. D'autres facteurs dont une croissance analogue sur l'autre versant sud oriental (Catalogne) facilite le recrutement d'oiseaux espagnols sur ces territoires.

Les structures impliquées dans la conservation des vautours dans le Sud-est ont depuis longtemps développé un réseau de placettes en faveur des Vautours percnoptères, notamment dans le Luberon dès 1985 puis dans le cadre du « LIFE Restauration du Vautour percnoptère dans le Sud-est de la France » avec 34 placettes construites (Ardèche méridionale, Garrigues de Lussan, Luberon, Crau et Marais/Alpilles, Gardonnenque et Uzège), confortant le réseau des 11 préexistantes.

Globalement **le nombre de placettes (tous types confondus) a augmenté entre 2014 et 2025**, notamment dans le cadre du projet inter parcs porté par les PNR de PACA (13 placettes créées) ainsi que par la création de placettes « Gypaètes » (pouvant aussi bénéficier au Vautour percnoptère) dans le cadre du LIFE Gypconnect, ou encore via des contrats Natura 2000.

Dans le cadre du PNA, **aucune action spécifique n'a été réellement ciblée pour développer ou conforter le pastoralisme sur les massifs concernés par la présence de l'espèce**. Mais de nombreux opérateurs (partenaires de ce PNA) ont pu mener des actions favorisantes. La valorisation et le soutien du pastoralisme extensif sont très présents dans les milieux provençaux et largement inscrits dans les DOCOB ZPS/ZSC des régions PACA, Occitanie ou AuRA.

De nombreux parcs naturels régionaux travaillent aux côtés des éleveurs comme les Réserves naturelles nationales (Crau), l'ONF (FD Luberon), les syndicats mixtes (SMGG) ou les services pastoraux dédiés (CERPAM). Le maintien des milieux ouverts étant un enjeu global, il est impossible de dresser une liste exhaustive des actions mises en œuvre pour la relance du pastoralisme extensif, aussi, des exemples sont donnés dans le bilan du massif, non spécifiques au Vautour percnoptère mais auquel ils peuvent bénéficier dans sa zone de répartition dans le Sud-est.

2.4 Action 2.4 Gestion et suivi des dortoirs

Deux dortoirs actifs étaient recensés et suivis durant la durée de ce plan au Pays-basque **avec un suivi décennaire** soit une vingtaine de visites avec dénombrement simultané (D1/D2).

Cette surveillance des dortoirs a également pour objectif de déterminer les causes potentielles de perturbation et de mettre en place des actions de conservation. Un travail avec les mairies concernées a été engagé avec plus ou moins de succès (pose de panneaux pour limiter les activités en soirée et matinée, discussion autour de l'écobuage...). Des opérations de captures ont été menées à côté du dortoir afin d'étudier le comportement des oiseaux l'utilisant. En 2023, un subadulte (**Xuria**) a pu être équipé et a été suivi jusqu'en 2025. D'autres oiseaux équipés de balises n'ont pas permis la découverte de nouveaux dortoirs.

Un petit dortoir a été détecté à proximité d'une placette éleveur de la plaine de Crau en 2024 par des observations récurrentes d'individus et la présence régulière d'un immature balisé détectée uniquement grâce à sa balise.

Cette action peut être jugée comme inefficace, vu l'érosion de la fréquentation des dortoirs par les oiseaux. Des mesures spécifiques auraient pu être menées sur les différents sites afin de mettre en place un outil efficace de préservation.

3. Objectif 3 : Réduire et prévenir les facteurs de mortalités anthropiques

3.1 Action 3.1 Limiter l'impact des lignes et pylônes électriques

Le risque de collision ou d'électrocution de l'avifaune sur les lignes et pylônes électriques est bien connu. **Ainsi, les gestionnaires de réseaux et les structures investies dans la préservation de l'avifaune travaillent depuis longtemps de concert.** Il existe un Comité National Avifaune (CNA) depuis 2004, organe de pilotage où sont regroupés FNE, LPO, RTE et ENEDIS. A cet échelon, les problématiques nationales sont étudiées, avec un retour d'expériences des initiatives en région, le partage de bonnes pratiques, l'analyse des difficultés rencontrées sur le terrain ou la mobilisation d'acteurs locaux.

Depuis 2011, un médiateur est mis à disposition par RTE et ENEDIS, en charge de faciliter le dialogue entre les parties prenantes.

Dans le cadre de la convention entre la LPO et RTE sur les Pyrénées-Atlantiques et les Hautes-Pyrénées, des ouvrages ont été équipés avec des dispositifs avifaune. Un travail d'identification des lignes à forts enjeux à équiper prioritairement a également été effectué sur ce territoire.

En Occitanie, plusieurs chartes ont été renouvelées avec ENEDIS, pour la cartographie des risques, la neutralisation des lignes et l'évitement des secteurs sensibles en période de reproduction.

En PACA, des chartes sont renouvelées entre la LPO et ENEDIS. Elles visent l'avifaune méditerranéenne et alpine, permettant la continuité de la réalisation de la cartographie des risques des lignes électriques, la programmation annuelle des neutralisations et la sensibilisation des agents aux enjeux avifaune.

Il est actuellement impossible de réaliser un inventaire complet des réseaux électriques qui ont fait l'objet d'un diagnostic de dangerosité ni des lignes traitées dans la zone de présence du Vautour percnoptère, les outils de suivis n'étant pas opérationnels. Le Programme LIFE Safeline4Birds devrait œuvrer à la mise en place d'une base de données unique et partagée.

3.2 Action 3.2 Limiter l'impact des parcs éoliens

La problématique du développement des parcs éoliens est particulièrement prégnante à l'est de la chaîne pyrénéenne (Aude et Pyrénées-Orientales) et dans le secteur des Causses où la LPO Grands Causses s'est fortement mobilisée sur cette problématique. **Un travail de veille est mené, des avis sont rendus lors des enquêtes publiques ou dans le cadre des schémas régionaux des zones à aménagement potentiel.** Une opposition à un parc éolien proche des dortoirs de vautours au Pays Basque a permis l'abandon du projet.

Une des difficultés pour concilier ces projets avec la préservation de l'espèce est, qu'en plus des sites connus de reproduction, les axes de déplacement lors de la migration, de la recherche alimentaire (DV) ou en erratisme doivent être pris en compte.

Un travail de caractérisation des enjeux de conservation des rapaces nécrophages a été réalisé dans le cadre du LIFE Gypconnect par la LPO Grands Causses et Olivier Duriez, à partir de l'ensemble des données issues des suivis télémétriques des 4 espèces de Vautours présentes sur ce territoire, dont 4 Vautours percnoptères.

Les zonages Vautour percnoptère développés sur les sites des DREAL servent également pour alerter les aménageurs sur la prise en compte de l'espèce.

Des projets multi-espèces comme MIGRALION (étude des voies migratoires de plusieurs espèces en lien avec le développement des éoliennes en mer) et MAPE (réduction de la mortalité aviaire dans les parcs éoliens en exploitation) devraient permettre d'apporter des pistes plus globales pour la prise en compte de l'avifaune dans le développement des parcs éoliens.

3.3 Action 3.3 Veille sanitaire et réduction des risques d'empoisonnement et d'intoxication

Le réseau SAGIR, administré par l'OFB et coanimé avec les Fédérations de chasseurs et les laboratoires départementaux vétérinaires assure une surveillance événementielle des mortalités anormales d'oiseaux. L'OFB est également mobilisé lors des suspicions de destructions volontaires d'individus d'espèces à PNA.

La LPO France assure l'animation du réseau Vigilance Poison à l'échelle nationale. La récupération d'un cadavre s'accompagne d'une fiche commémorative permettant d'indiquer les conditions de découvertes et tout élément permettant d'aider à la définition de la cause de mortalité. Lors des rencontres Vautours de 2016 en Ardèche, un atelier spécifique s'est tenu sur la formation à la prise de commémoratifs. **Il serait nécessaire de pouvoir disposer d'un document national synthétisant les bilans de la mise en œuvre de la Vigilance poison.**

C'est désormais une **habitude bien ancrée de récupérer systématiquement les cadavres d'espèces bénéficiant d'un PNA** ou autres espèces sentinelles en cas de doute sur la cause de mortalité. **L'OFB est impliqué dans cette procédure pour orienter le cadavre vers le réseau SAGIR ou le réseau Vigilance Poison.** Des difficultés pour recueillir les informations des analyses existent notamment lorsqu'une procédure est en cours et peuvent démobiliser le réseau. Un travail est en cours afin d'améliorer cela.

Sur la période concernée, 13 cadavres de Vautour percnoptère ont été découverts en France et la majorité d'entre eux ont fait l'objet de nécropsie et d'analyses toxicologiques (sauf si cadavre trop décomposé).

Aucune surveillance proactive des impacts des produits phytosanitaires n'a été mise en œuvre (via récoltes de plumes, prises de sang, biopsie sur les juvéniles lors du baguage ou de l'accueil d'individus dans les centres de soins...). Il est important de rappeler la spécificité et la particularité du Vautour percnoptère qui a un régime alimentaire très différent des autres espèces de Vautours (coprophagie et opportunisme alimentaire insectes).

Des démarches d'information des administrations (DDTM, DDPP) ont été mises en place dans le cadre du réseau Vigilance Poison visant tous les nécrophages (voir bilan PNA Gypa). Concernant la formation des agents forestiers ou des agents de l'environnement, des démarches ont été mises en place dans le cadre du réseau Vigilance Poison visant tous les nécrophages ainsi que des actions spécifiques mises en place dans le cadre du LIFE Gyp'Act (Wildlife Crime Academy).

Une **plaquette vigilance-poison** a également été publiée en 2018 et consultable à ce lien : <https://www.lpo.fr/la-lpo-en-actions/conservation-d-especes-menacees/especes-prioritaires/missions-rapaces/actualites-rapaces/2018/poison-une-arme-silencieuse-un-fleau-pour-les-necrophages>

Un film a été réalisé par Jérémy Matthieu en 2019 sur l’empoisonnement via un fond FEDER dans le cadre du programme « Conservation des rapaces nécrophages du Sud du Massif Central de 2018 à 2020 » : <https://www.youtube.com/watch?v=r67mvqwIce4&t=9s>

3.4 Action 3.4 Définir les conditions administratives et techniques du suivi des oiseaux blessés

Malgré l’**absence de protocole spécifique au relâcher d’individus blessés ou malades** spécifique, les opérateurs du PNA s’appuient sur des pratiques « de routine » qui sont de confier les individus blessés aux centres régionaux de soin de la faune sauvage de leur secteur autorisés à accueillir cette espèce, en lien avec les services territoriaux de l’OFB : Buoux (dans le 84, géré par la LPO PACA), de Millau (dans le 12), de Villeveyrac (dans le 34, géré par la LPO 34) et de Boucieu-le-Roi (dans le 07, Jean-Claude Mourgues), Hégalaldia (dans le 64) et Mazères (dans le 09).

Les **individus sont systématiquement bagués avant leur relâcher**, et le suivi télémétrique n’est pas intégré dans les programmes personnels CRBPO de chaque individu. Les centres de soins, les opérateurs locaux et le coordinateur massif s’accordent ensuite sur le secteur de relâcher.

Durant la période étudiée, **24 individus ont été accueillis dans des centres de soin en France dont 19 ont pu être relâchés**. L’information de leur lieu de relâcher ou les causes de non-relâché ont été consignées. Certains ont été équipés de bagues, parfois de balises mais le devenir de l’ensemble des oiseaux n’est pas connu (difficulté de relecture de bagues...). Étant donné la difficulté de capturer des adultes, la question d’équiper tous les individus sortant de centre de soin est souvent abordée auprès des porteurs des programmes de baguage et de télémétrie et le CRBPO. La mise en œuvre d’un programme personnel de bagage spécifiquement dédiés aux relâchés de rapaces issus de centre de soins permettrait de répondre à ce point. Cette expérience a déjà été menée sur des jeunes qui ont passé un certain temps en centres de soins et a permis le recueil de données quelquefois plutôt atypiques liés à l’erratisme hivernal, au cantonnement près d’un élevage de canards ou à une mortalité rapide.

4. Objectif 4 : Étendre l'aire de distribution et faciliter les échanges d'individus entre les noyaux de population

4.1 Action 4.1 Identifier les sites potentiels de présence et favoriser leur recolonisation

Les sites historiques et donc favorables à l'espèce sont connus et cartographiés sous PNAO Géomatika. Une réflexion sur le développement du réseau de placettes serait à envisager pour le renforcer (ou non...) entre le Gard et l'Ardèche ainsi qu'entre l'Hérault et l'Aude et le Gard et les Bouches-du Rhône (ex. secteurs de la Montagnette et ouest Alpilles (30/13), PNR Haut-Languedoc (34), massif de l'Aiguoual (30), massif du Mont Lozère (48), Monts d'Ardèche (12)).

Dans le Sud-est, les effectifs du secteur historique visé (Hérault, Gard, Bouches-du-Rhône, Ardèche, Lozère, Aveyron) sont passés de 9 couples à 13/14 entre 2015 et 2024, ce qui est plutôt encourageant.

Cette action serait à requalifier afin de définir ce qu'est un site occasionnel, travailler à la définition de la qualité des sites, comprendre les facteurs qui ont influencé l'augmentation de la population ardéchoise. Il a été observé l'abandon soudain de site (Gard 2016 avec l'année suivante la reconquête d'un site voisin par un nouveau couple), sans reconquête (Drôme 2016), ou encore à la présence d'un couple une seule année (Hérault 2018) sans comprendre la raison de ces abandons. Des prospections sur les sites potentiels (sélectionnés d'après un travail d'inventaire et de hiérarchisation selon les habitats et observations ponctuelles) en mobilisant les réseaux de bénévoles seraient à envisager.

5. Objectif 5 : Favoriser la prise en compte du plan dans les politiques publiques

5.1 Action 5.1 Insérer les recommandations du plan dans les politiques publiques

Pour favoriser la bonne mise en œuvre du PNA, il est indispensable d'assurer sa diffusion et son appropriation auprès des acteurs concernés et parvenir à son intégration dans les politiques territoriales et sectorielles concernées (aménagement du territoire, urbanisme, agriculture). Ainsi, les recommandations prescrites dans le PNA peuvent être déclinées et relayées dans les outils réglementaires et de planification de l'aménagement du territoire. **La rédaction d'une version simplifiée du PNA n'a pas été réalisée sur la période considérée, et aucune diffusion n'a pu être réalisée.**

Dans le cadre de l'information citoyenne des différents PNA, les DREAL coordinatrices ont réalisé un film pour certaines espèces concernées, celui sur le Vautour percnoptère n'a pas abouti.

Les opérateurs du plan sont en relation étroite avec les propriétaires publics ou privés et les communes concernées, souvent à travers l'animation de sites Natura 2000, ou la gestion de site en collaboration avec les propriétaires (exemple des sites en gestion CEN, RNN, PN, PNR, forêts communales) et les occasions sont nombreuses pour échanger sur la présence de l'espèce. Le faible pourcentage de ZSM pyrénéennes inclus dans des zonages réglementaires rend plus difficile les contacts avec les propriétaires publics ou privés ou les communes concernées.

Il existe aussi des comités de gestion d'APPB qui se réunissent annuellement et où les informations actualisées sur l'espèce peuvent être rapportées (exemple APPB La Caume, dans les Alpilles), tout comme les comités de pilotage annuels des sites Natura 2000 concernés où les représentants des communes sont conviés. Un seul site du Sud-est ne bénéficie d'aucun zonage de protection réglementaire ou contractuelle, des actions ont été menées directement avec élus et usagers.

L'animation « Pyrénées » assurée par NEO envoie annuellement l'information aux communes de la présence d'une ZSM sur leur territoire. L'efficacité de cette action est relativement faible mais permet quand même d'avoir des retours de communes (moins de 10 par an).

Le volet « complémentarité des financements publics et compatibilité des aménagements réalisés sur des financements publics avec les enjeux Vautour percnoptère » est délicat à analyser, chaque projet devant pouvoir décliner une démarche d'évitement et de réduction des impacts. Aucun contrat de plan Etat Région n'a inscrit spécifiquement d'actions du PNA Vautour percnoptère mais des thématiques génériques sur la préservation de la biodiversité. Une meilleure coopération interservices est également à rechercher entre les DDT, DREAL, Conseils départementaux et régionaux.

La rédaction d'un cahier des charges technique permettant la cohérence des aménagements, activités et mesures de gestion avec le maintien de l'espèce sur les sites sensibles n'a pas été réalisée sur la période considérée. **Le document de principe des ZSM rédigé durant le PNA rappelle les grands principes d'évitement et de réduction à décliner pour tout type d'activités.**

La rédaction d'une plaquette de présentation du plan n'a pas été réalisée sur la période considérée.

5.2 Action 5.2 Favoriser la prise de mesures réglementaires ou contractuelles pour préserver les sites de reproduction sensible

154 ZSM tampon encore actives aujourd'hui (périmètre visuel) et 75 ZSM devenues historiques, (inoccupation pendant les 10 dernières années) sont cartographiées dans PNAO Géomatika (base de données française gérée par la DREAL Nouvelle-Aquitaine, facilitant la diffusion des ZSM cartographiées et permettant de croiser l'information sur des secteurs où des activités sont envisagées). Un travail d'analyse des ZSM couvertes par des dispositifs de zonages environnementaux a été réalisé et présenté sur chaque massif (voir annexes).

Il ressort de ce travail que dans les Pyrénées, **il existe un déficit important d'intégration des sites de reproduction dans les zones de protection spéciale de la Directive Oiseaux (ZPS)**, particulièrement dans le piémont et la zone centrale du massif. Les conséquences sont importantes tant pour la mise en œuvre de mesures conservatoires qu'à la recherche de financements européens. **Seul 17% des ZSM actives des Pyrénées en 2025 sont inclus dans une ZPS avec DOCOB validé. Pour le Sud-est, cette proportion est meilleure avec 77 % de ZSM.**

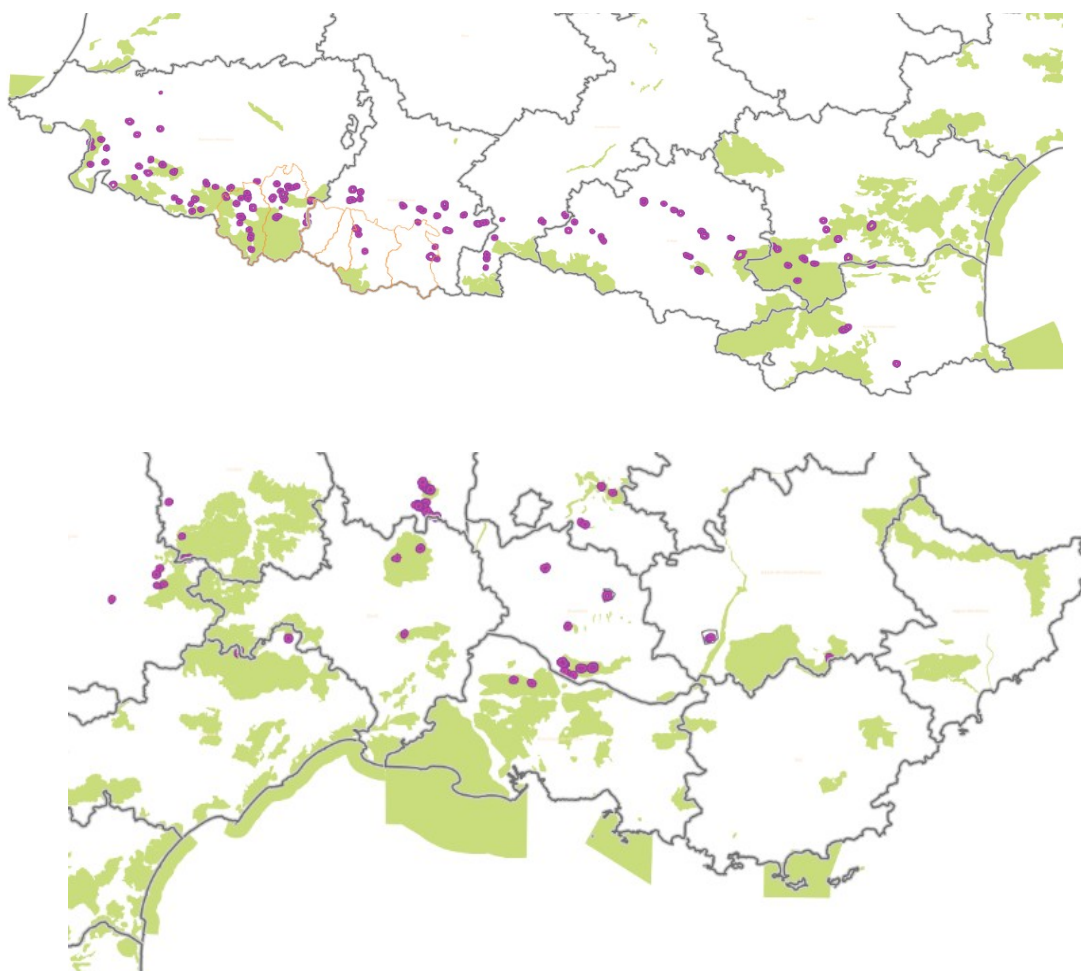


FIGURE 3 : ZPS ET ZSM ACTIVES

Le respect de la réglementation est plus facilement assuré sur les sites réglementairement protégés (RNN, RNR) qui bénéficient de moyens financiers pour la surveillance, le suivi et la gestion, à la différence des APPB qui n'en bénéficient pas. Pour ces derniers, la mise en place d'un comité de gestion est donc très bénéfique. L'évaluation de l'effet « aire protégée forte » demeure pertinente afin d'évaluer

la nécessité de mettre en place des mesures réglementaires plus contraignantes. **Les causes d'échecs de la reproduction ou d'abandons de sites demeurant bien souvent inexpliquées, il s'avère nécessaire de déterminer des protocoles robustes afin de répondre à cette question.**

Une mise à jour de la réglementation de certains APPB s'avère aussi nécessaire pour la prise en compte de nouvelles pratiques d'usages de l'espace comme l'utilisation des drones.

Par ailleurs, tous les sites devraient être couverts par une ZPS pour une meilleure prise en compte de l'espèce, mais aussi pour bénéficier de financements européens (N2000, LIFE) et d'une animation territoriale. Pour certains sites il pourrait s'agir de l'extension de périmètre existants, pour d'autres d'une juxtaposition ZSC/ZPS ou encore une création spécifique. Ces sites pourraient être proposés dans le cadre de la stratégie de création des aires protégées (SCAP/SCRAP/SDAP). De plus, les sites déjà inscrits en N2000 devraient tous pouvoir bénéficier d'un DOCOB et d'un animateur.

6. Objectif 6. Favoriser l'acceptation locale

6.1 Action 6.1 Sensibiliser les publics

L'animation nationale s'est désengagée du projet de manière factuelle dès le début du PNA mais sans officialisation ce qui n'a pas permis son remplacement. Quelques actions de niveau national ont pu malgré tout être réalisées par les opérateurs régionaux mais auraient mérité une animation nationale sur certains aspects : animation d'un site internet, production d'une banque d'images libre de droit et mutualisée, production d'une plaquette d'information sur le plan.

Les partenaires du PNA Vautour percnoptère ont développé **différents outils de communication complémentaires** : une malle « Vautour percnoptère » développée par le réseau « Pyrénées vivantes » en 2008 avant ce PNA, une plaquette d'information à destination du grand public en 2024, maquette, cartes postales, posters, expositions, film du programme inter parcs PACA...

Diverses actions ont également été menées par l'ensemble des structures envers un public varié comme des sorties nature, des conférences, des tenues de stand...

Le faible équipement d'oiseaux de balises ne permet guère de développer une communication ciblée. Les localisations précises des adultes pendant la saison de reproduction sont considérées comme données sensibles et ne peuvent être directement partagées. Lors de la migration, aucun système de suivi en direct ou quelque peu différé n'a été mis en place, par manque de moyen principalement.

Certaines actions inscrites dans le plan n'ont pas été réalisées : enquête des représentations spécifique au Vautour percnoptère, définir des outils communs d'évaluation des actions et des outils de communication.

6.2 Action 6.2 S'insérer dans le champ de l'éducation et de la formation

Les informations concernant les actions réalisées par la LPO DT Aquitaine qui assurait l'animation « Pyrénées » de ce volet de 2014 à 2022 n'ont pas pu être retranscrites dans ce bilan. C'est une difficulté relevée lors de turn-over dans les équipes investies sur la durée d'un PNA. Pour autant, de nombreuses actions ont été menées par les multiples partenaires du PNA.

Certains PNR travaillent étroitement avec l'éducation nationale dans le cadre de leurs actions de sensibilisation du jeune public. A ce titre les PNR des Alpilles et du Luberon ont réalisé des projets sur le Vautour percnoptère ; le syndicat mixte de gorges du Gardon a réalisé des interventions en classes primaires. D'autres projets pédagogiques ont été menés sur les territoires mais tous n'ont pas pu être recensés.

Des actions de formation et sensibilisation ont eu lieu auprès de socio-professionnels tels que l'ONF, des sociétés d'hélicoptères, des agents RTE ou Enedis. En début de plan, des interventions se sont insérées dans le cycle de formation des accompagnateurs moyenne montagne.

Un module « Enjeux escalade et faune rupestre » est animé chaque année par Alain Ravayrol (La Salsepareille) dans le cadre des formations aux diplômes d'état Escalade et Canyoning au CREPS de Montpellier, ainsi que par Michel Mure (LPO AuRA) au CREPS de Vallon Pont d'Arc. **Il serait pertinent d'inclure un module sur les enjeux vautours, et plus largement concernant les rapaces rupestres, dans les formations d'au moins un CREPS par région, dans les zones de présence du Vautour percnoptère.** Des formations pourraient aussi être proposées à un plus large panel d'acteurs et de fédérations sportives (accompagnateur moyenne montagne, CQP animateur de randonnées...).

7. Objectif 7 : Coordonner les actions et favoriser la coopération pour la conservation du Vautour percnoptère

7.1 Action 7.1 Gérer, préserver et valoriser les données acquises

Un **protocole de suivi de la reproduction commun aux deux massifs a été défini** et est globalement respecté par l'ensemble des opérateurs. Une disparité dans le suivi peut apparaître, concernant notamment le nombre de visites, en fonction des moyens humains disponibles. Des difficultés particulières récurrentes ont été remontées au Pays basque. Des difficultés sont apparues dans l'Aude suite à l'augmentation du nombre de couple dans ce département. Des financements complémentaires ont été recherchés par l'animation « Pyrénées » afin d'appuyer les structures locales en permettant de réaliser un suivi complémentaire salarié. Les structures d'État peuvent également rencontrer des difficultés dans la priorisation de leurs actions, ce suivi ne bénéficiant pas de financement spécifique issu du PNA puisque compris dans les missions des établissements. A minima, un suivi est réalisé sur tous les sites permettant de vérifier la présence/absence d'individus, de trouver les aires des reproducteurs et détecter les pontes, éclosions, échecs ou envols.

Il est important de souligner que ce **suivi s'appuie également sur des bénévoles** très investis.

Depuis 2019, les saisies d'observations se font directement sur le logiciel PNAO Géomatika sur le massif pyrénéen. Le logiciel est utilisé par la quasi-totalité des opérateurs. Un groupe de travail pour étudier les besoins d'évolution de l'outil entre les différents opérateurs de PNA aurait été bénéfique afin d'avoir un outil efficace et correspondant aux différents besoins. La bancarisation de l'ensemble des données de suivis n'a pas pu être réalisée sous pnao.geomatika.

Le protocole demande une saisie au fil de l'eau des observations (et non en fin de saison) afin de pouvoir mener à bien les actions de médiation et d'avoir des informations fiables concernant les activations/désactivations des ZSM (notamment à la période charnière du 1er juin).

Un Portail WEB existe sur le site de la LPO faisant référence aux différentes espèces de rapaces nécrophages, il a pu être maintenu et mis à jour durant la période, concernant les actualités liées à l'espèce. Sur ce portail, on peut également trouver les informations liées aux différentes journées Vautours France ayant lieu maintenant tous les 2 ans (compte rendu, communications). Ce portail n'est pas aisément identifiable et ne permet pas aux animateurs du PNA d'intégrer les actions.

Chaque structure animatrice dispose d'un site associatif avec des pages spécifiques à l'espèce où sont intégrées les bilans et les actualités.

<https://www.natureo.org/missions/amelioration-des-connaissances-naturalistes-et-conservation-des-especes-et-des-habitats/vautour-percnoptere/>

<https://cen-paca.org/decouvrir/les-especes-emblematisques/oiseaux/le-vautour-percnoptere/>

7.2 Action 7.2 Diffuser les connaissances et animer les réseaux nationaux

Le bulletin « Percnoptère info » est paru pour la dernière fois en 2011. L'absence d'animation nationale n'a pas permis la pérennisation de cette action durant la durée de ce Plan. Un nouveau bulletin d'information est paru en septembre 2025, coordonné par NEO et corédigé par les opérateurs des 2 massifs avec un objectif de parution annuelle.

Chaque réseau, Pyrénées et Sud-est, s'est réuni à plusieurs reprises pour échanger lors de comités techniques. L'objectif de ces réunions est de permettre aux différents opérateurs de se rencontrer et de partager leurs expériences de terrain. Des rencontres spécifiques avec les observateurs sont organisées. Les membres du comité de pilotage national se réunissent également une fois par an à l'initiative de la DREAL Nouvelle-Aquitaine. Les réunions du Groupe Vautours France permettent la rencontre entre les

acteurs œuvrant pour l'espèce et les autres nécrophages, avec certaines années des groupes de travail spécifiques à l'espèce.

Si l'animation des réseaux nationaux ne s'est pas faite, la diffusion de l'information a eu lieu par diverses actions locales.

7.3 Action 7.3 : Coopérer aux programmes de conservation internationaux

Aucun support de communication commun dans les zones transfrontalières n'est paru durant la durée de ce plan. Un dossier Poctefa a été élaboré en 2024 et déposé en 2025 entre 9 partenaires franco-espagnols. Il a été retenu et sera mis en œuvre du 1er janvier 2026 au 31 décembre 2028. Il permettra l'élaboration de supports de communication communs et de travailler à l'échelle du massif Pyrénéen.

Dans le cadre **des programmes de baguage et suivi télémétriques, des échanges réguliers ont lieu avec la communauté des scientifiques espagnols** sans, qu'à ce jour, des programmes communs plus ambitieux aient été mis en œuvre (bien qu'ils aient été envisagés avec l'Université de Barcelone, sans suite liée à la difficulté de mobiliser des ressources financières).

Un lien continu avec des observateurs transmettant des observations d'oiseaux bagués en France est entretenu pour faciliter les partages d'informations. Il reste néanmoins difficile de collaborer, il n'existe pas la même dynamique de travail en réseau du côté espagnol. Dans le cadre du dernier POCTEFA ECOGY, les quelques actions concernant le Vautour percnoptère ont été menées seulement sur la partie espagnole du massif.

Les bilans annuels « Bilan du suivi de la population dans les Pyrénées françaises - Bilan et tendances de la population en France » et « Bilan du programme de baguage – Suivis télémétriques du Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) en France » sont systématiquement transmis à l'ensemble des opérateurs espagnols du versant sud pyrénéen (région, association, chercheurs...) et à l'ensemble de la communauté internationale (via des listes de diffusion).

L'organisation d'échanges professionnels internationaux sur la base de formations techniques et logistiques sur des problématiques telles que : les placettes d'alimentation, le poison, l'électrocution, les risques éoliens, etc. n'a pas été réalisée.

Nous pouvons cependant noter que les rencontres du « groupe vautours France », coordonnés par la LPO, rassemblent chaque année de nombreux acteurs nationaux mais aussi internationaux sur le sujet. Plusieurs opérateurs du massif des Pyrénées y assistent chaque année. La liste annexée reprend les présentations de ces dernières années qui ont directement concerné le Vautour percnoptère.

La participation des animateurs du PNA au colloque organisé en 2019 par la VCF au Portugal, dans le cadre d'un programme LIFE/ RUPIS (espèces concernées : Vautour percnoptère et Aigle de Bonelli) a permis de présenter l'état de la population en France, les diverses actions du PNA, et d'échanger avec les divers spécialistes européens.

L'enquête sociologique sur la perception de l'acceptation locale des Vautours n'ayant pas été réalisée, aucun échange socio-culturel de ce type a été organisé.

Des acteurs français du PNA participent aux rencontres organisées par la Vulture Conservation Foundation (VCF).

Comme évoqué plus haut dans l'action 1.6 (structurer une collaboration avec les pays concernés par le passage des Vautours percnoptères français), des échanges ont régulièrement lieu dans le cadre des programmes de baguages et de télémétrie d'Erick Kobierzycki et Olivier Duriez (Espagne, Portugal, Italie, Maroc) ou d'étude génétique des populations. Le réseau de collaboration scientifique est

actuellement informel, les échanges sont plus ou moins réguliers et des rencontres (colloques...) permettent de partager les résultats, les méthodes.

Aucune collaboration n'a été développée dans les zones d'hivernage, en raison d'un contexte géopolitique difficile. Quelques échanges ont pu avoir lieu avec des spécialistes au Sénégal afin de contribuer à une publication.

8. Objectif 8 : Bilans et évaluation du plan

8.1 Action 8.1 : Bilans du plan et évaluation

Des synthèses techniques concernant le suivi de la population et le programme de baguage et télémétrie sont réalisées annuellement.

Les structures impliquées dans la conservation de l'espèce ont réalisé des bilans d'activités, sous des formes diverses en fonction des exigences de leurs financeurs.

De nombreux financements n'étant pas fléchés sur des actions spécifiques du PNA Vautour percnoptère, il n'y a pas toujours de production de rapports techniques et financiers en lien avec le PNA Vautour percnoptère.

Il est impossible d'établir un bilan financier du fait de l'absence d'une coordination financière annuelle, de situations disparates et de temps bénévoles évalués différemment par les structures.

Le bilan intermédiaire concernant les actions techniques a été finalisé en 2021 et porté à la connaissance des réseaux régionaux, présenté en COPIL du PNA et transmis au Ministère. Le bilan concernant les actions de médiation/sensibilisation, porté par la LPO jusqu'en 2023, a été réalisé mais de manière beaucoup trop succincte pour apporter des éléments concrets. Ce bilan n'avait pas fait l'objet d'un avis du CNPN.

En synthèse, le bilan et l'évaluation des actions mettent en avant des résultats plutôt mitigés.

Il faut noter une stabilisation de la population globale avec cependant des disparités territoriales.

Il paraît évident que des ressources financières complémentaires sont indispensables pour poursuivre et développer les actions prévues sur le plan national.

Une meilleure connaissance pour mieux comprendre les difficultés de l'espèce à se développer, à se reproduire, est indispensable, à travers les questions posées sur la vacance de plusieurs sites, la faible productivité, les causes d'échec, la mortalité et la morbidité, les facteurs limitants dans son domaine vital, sa dynamique de population (flux d'immigrants, survie...).

Toutes les mesures conservatoires doivent être prorogées et amplifiées, en intégrant, si possible, au mieux, les éléments de connaissance acquis.

La définition des indicateurs de suivi et de l'évaluation n'est pas un exercice facile et leur évaluation d'autant plus. Pour un prochain PNA, il sera nécessaire d'avoir une réflexion lors de la rédaction afin de mieux définir ces indicateurs et de s'assurer de la possibilité d'y apporter des éléments.

9. Bilan et Perspectives

La mise en œuvre du plan national d'actions (2015-2024) a permis de mettre en avant un constat de forte disparité géographique, avec une chute alarmante des effectifs sur l'Ouest de la chaîne pyrénéenne et une augmentation sur l'Est. Cependant, nous ne disposons pas d'élément suffisant pour comprendre précisément ce phénomène et enrayer la perte de couples sur la partie occidentale.

Il faut également noter que la mise en œuvre de 2 PNA successifs a permis, a minima, **de stabiliser l'effectif nicheur dans le sud-est de la France**. Cependant, ce petit effectif reste très fragile et pourrait rapidement s'effondrer.

Un manque de connaissances sur les causes de disparition des individus nicheurs (entre autres), sur la survie des juvéniles et immatures, sur la ressource alimentaire exploitée, les causes d'échecs de reproduction, l'impact des dérangements ou encore l'exposition aux toxiques et poisons freinent la définition et la mise en œuvre d'actions les plus pertinentes.

Quelques propositions de pistes à explorer sont évoqués dans les paragraphes suivants afin de servir de bases de réflexions pour un prochaine PNA.

Devant ce constat, la nécessité d'un nouveau PNA est absolument nécessaire. Les efforts doivent se poursuivre et s'intensifier afin de réussir à mieux connaître les causes de l'état de conservation de l'espèce décrit et prioriser, adapter, et/ou renouveler les mesures conservatoires sur le versant nord de la chaîne des Pyrénées de cette espèce qui, donc, demeure menacée tant dans ce noyau de population que dans l'ensemble de la population française.

Ainsi, quelques propositions de pistes à explorer sont évoquées dans les paragraphes suivants qui pourront servir de bases de réflexions lors de la rédaction d'un prochain PNA.

9.1 Améliorer les connaissances

Mieux comprendre l'état de la population

Une analyse génétique est initiée et se terminera en 2027. Elle concerne le territoire national mais des informations spécifiques aux Pyrénées apporteront des informations capitales pour le massif (flux de gènes entre les 2 versants). Au-delà de ça, elle devrait permettre de caractériser la diversité génétique des différents noyaux de populations ouest-européennes (France Pyrénées/Sud Est, diverses régions d'Espagne, Italie, Portugal) et les flux de gènes entre celles-ci. Cela devrait également permettre de vérifier la viabilité des populations les plus isolées et/ou fragmentées. Le sexe-ratio sera également étudié.

Développer davantage les contrôles de bagues sur le massif pyrénéen.

Mieux comprendre l'utilisation de l'espace et les ressources alimentaires utilisées par les individus nicheurs et erratiques

Pour cela, le suivi par GPS doit être renforcé malgré la difficulté de capture de cette espèce particulièrement méfiante.

Le recueil d'informations hors aire (comportements sur les zones d'alimentation, zones de repos) dans une démarche de science participative (enquête) permettrait d'impliquer tout un ensemble de citoyens.

L'importance relative de la ressource disponible sur les placettes d'équarrissage naturel versus élevage bovins et autres devra être évaluée par rapport aux ressources naturelles. Un protocole commun de suivi des placettes par piège-photos pourrait être proposé via les travaux en cours sur l'efficacité du réseau de placettes.

Mieux comprendre les échecs de la reproduction

Une analyse statistique sera menée en 2027 pour étudier les facteurs influençant les paramètres de reproduction. Elle ne répondra pas à toutes les questions mais permettra d'affiner le protocole de suivi, d'être plus pertinent dans les mesures déjà mises en œuvre ou qui devront être expérimentées, développées.

Il est important de maintenir une pression de suivi élevée des couples cantonnés afin d'améliorer la connaissance sur les facteurs d'échecs. Il pourrait être intéressant de définir un protocole pour estimer la pression humaine exercée sur chaque site et les confronter à la productivité de chaque couple.

Mieux comprendre les problématiques liées à son habitat

Il est important de mieux définir les risques et problématiques encourus par l'espèce sur son territoire et comment les faire disparaître : insuffisance alimentaire, nourriture de mauvaise qualité entraînant des intoxications ou empoisonnements, éléments dangereux (câbles, éoliennes...), pression anthropique sur territoire et domaines vitaux.

Mesurer les effets du changement climatique

Les effets du changement climatique sont à prendre en compte dans les actions de gestion en faveur de l'espèce, notamment les évolutions prévisibles sur la présence des troupeaux, sur la ressource alimentaire disponible, les conditions climatiques, les zones d'hivernage ainsi que la problématique des incendies sur cette espèce et son habitat (et les aménagements en lien avec la lutte contre le risque incendie), phénomènes qui risquent de s'intensifier dans les années à venir.

Augmenter la veille sanitaire

La recherche d'informations spécifiques au Vautour percnoptère dans le cadre d'un protocole de veille sanitaire des vautours permettrait d'identifier des causes particulières liées à son régime alimentaire original (coprophagie, consommation de larves et d'insectes) et à son écologie (migrateur). Pour cela, il est nécessaire d'augmenter l'échantillonnage d'analyses : éléments biologiques (sang, plumes sèches, fientes, reliefs repas, à définir plus précisément selon le protocole).

9.2 Préserver et restaurer l'habitat

Les connaissances nouvellement acquises tant au niveau de la population sur le massif, qu'au niveau local doivent permettre d'adapter plus précisément les mesures conservatoires. Dans la boîte à outils de ces diverses mesures, selon le contexte local humain et biologique il sera nécessaire de prioriser les choix afin d'optimiser pour une préservation efficace de l'espèce.

Obtenir des zonages réglementaires pour préserver l'habitat

Le nombre important d'aires de reproduction hors des sites N2000 freine les actions de conservation malgré les statuts de protection fort de l'espèce et de statut de conservation défavorables. Le caractère non-réglementaire des ZSM ne permet pas toujours une protection efficace des zones de reproduction. Il

est important de les intégrer dans le réseau Natura 2000 et dans des zones de protection fortes comme les APB ou les RNR, ou d'obtenir des zonages contractuels permettant des actions de médiation (PNR, N2000, ENS).

Une évaluation de l'effet « aire protégée » est à mener afin de savoir quel zonage est le plus pertinent à mettre en œuvre.

Mieux intégrer les différents risques dans les dossiers instruits par l'administration

De nombreux dossiers passent entre les mains de différents services (instruction des demandes de manifestation sportive, d'aménagements de sites, d'autorisation de travaux ou d'utilité publique...).

Nous devons œuvrer à une meilleure communication entre les opérateurs du PNA et ces services.

Mieux partager avec les collectivités territoriales les processus de conservation

Il est essentiel de dialoguer davantage avec les décideurs locaux afin de les associer aux enjeux et mesures de conservation. Il importe de développer l'appropriation de ces enjeux.

9.3 Diminuer les dérangements

Maintenir la quiétude sur les zones de reproduction

Tout le travail mené pour limiter les activités humaines sur les lieux de reproduction de l'espèce durant la période de sensibilité doivent se poursuivre. Les conventions doivent être animées annuellement pour que les actions perdurent.

La question des modalités de diffusion des ZSM auprès des différents usagers des espaces naturels devra être abordée afin d'en assurer l'appropriation de leur localisation par le plus grand nombre.

L'effet «aire protégée » devra être évalué et en fonction préserver les ZSM via des APPB, tout en mobilisant les gestionnaires à valoriser la concertation avec les usagers pour limiter leurs impacts.

Augmenter les actions de sensibilisation

Des actions de sensibilisation spécifique à cette espèce sont à développer. Un réel effort doit être porté pour la valoriser et éviter que cette action ne devienne de plus en plus anecdotique à l'avenir.

9.4 Réduire les facteurs de mortalité anthropiques

Diminuer les risques d'électrocution et collision.

Menaces communes à bien d'autres espèces, la question du risques induit par les réseaux électriques devraient être traités de manière conjointe entre les différents PNA concernés (Aigle de Bonelli, Gypaète barbu, Vautour moine, Milan royal...) afin de mutualiser les connaissances et partager une stratégie d'intervention en priorisant les interventions de neutralisation de lignes et poteaux sur les secteurs les plus fréquentés (proximité des sites de reproduction et de nourrissage).

Prise en compte des toxiques et poisons

La veille sanitaire et les résultats d'analyses doivent conduire à un développement des actions de sensibilisation des divers publics concernés (pollution domestique, agricole, chasse ...). Il importe également de développer l'information et la formation des agents en charge de la faune sauvage (personnels de police, de justice, vétérinaires...).

Il est également important de mutualiser ces problématiques avec les autres PNA nécrophages, tout en ayant à l'esprit que les régimes alimentaires des différentes espèces ne sont pas identiques, et tout particulièrement, celui du Vautour percnoptère, assez opportuniste et peut-être plus exposé à certains risques du fait de sa coprophagie par exemple.

9.5 Favoriser la prise en compte du PNA dans les politiques publiques

Prendre en compte l'espèce dans l'aménagement du territoire

Tout aménagement, comme par exemple, la création de pistes forestières ou l'implantation d'énergies renouvelables doivent faire l'objet d'une attention particulière par les services instructeurs afin de maintenir le milieu favorable à l'espèce.

9.6 Animer le PNA et développer la coopération internationale

Une animation nationale du PNA, s'appuyant sur des animations par « massif » ainsi qu'une synergie avec les autres PNA nécrophages sera bénéfique pour insuffler une dynamique fédératrice autour de cette espèce. Elle permettrait également de travailler de manière plus coordonnée avec les autres PNA « vautours » ou autres « rapaces rupestres » qui présentent certains enjeux communs.

Dans un contexte peu favorable (zones d'hivernage politiquement peu stables et potentiellement dangereuses (Mali, Niger, Mauritanie, Sénégal), la coopération internationale devra malgré tout être recherchée afin d'agir sur la survie des oiseaux en migration et en hivernage.

La gouvernance du nouveau plan devra donc prendre en considération l'intérêt des acteurs pour animer ce plan et assurer les moyens d'une animation nationale. En outre, dans la rédaction, les instances et leur constitution devront davantage être précisées afin d'optimiser leurs fonctionnements. Un comité scientifique opérationnel devra être constitué pour suggérer, valider les orientations de recherche, les outils et méthodes mises en œuvre.

ANNEXES

- **Bilan du massif pyrénéen**
- **Bilan du massif Sud-Est**

ÉVALUATION FINALE 2015-2024 : PLAN NATIONAL D'ACTIONS EN FAVEUR DU VAUTOUR PERCNOPTÈRE 2015-2024. PYRÉNÉES

PROJET GÉRÉ PAR :



NATURE
EN OCCITANIE

14, rue de Tivoli,
31000 TOULOUSE

WWW.NATUREO.ORG



© D. Meininger

AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE :



Plan National d'Actions en faveur du Vautour percnoptère – 2015-2024

Document réalisé par :

Nature En Occitanie - Chargée de l'animation du PNA sur le massif des Pyrénées - Erick Kobierzycki, Sandy Garandeau, Ghislain Riou, Matthieu Bergès,

Relecture réalisée par :

Les opérateurs locaux : ADET, ANA-CEN Ariège, CSVB, LPO11, Nature Comminges, PNP, RNR du Pibeste, SAIK.

DREAL Nouvelle-Aquitaine - Arnaud Delabary

Date de rédaction du rapport :

Mars 2026

Citation recommandée :

E.Kobierzycki et al. 2026. *Evaluation finale 2015-2024 – Plan National d'Actions en faveur du Vautour percnoptère – Pyrénées* Nature En Occitanie, 88 p. + annexes

Crédit photographique première de couverture : Vautour percnoptère ©D. Meininger

Table des matières

PREAMBULE.....	8
INTRODUCTION.....	10
ORGANISATION DE L'EVALUATION	12
1. Objectif 1 : Améliorer la connaissance pour mieux gérer et mieux préserver le Vautour percnoptère.....	14
1.1 Action 1.1 Suivi des populations	14
a. Sous action 1 : Définir et/ou actualiser le protocole de suivi des sites de nidification.....	14
b. Sous action 2 : Suivre les sites de nidifications et en rechercher d'éventuels nouveaux	14
c. Sous action 3 : Homogénéisation de la démarche.....	17
d. Sous action 4 : Suivi des non reproducteurs.....	17
e. Sous action 5 : Etude des facteurs pouvant influencer l'évolution de l'espèce	18
f. Indicateurs de suivi et d'évaluation	18
1.2 Action 1.2 Développer les opérations de baguages	19
a. Sous action 1 : Définition d'un programme standard et homogène sur les deux régions et mise en œuvre du baguage.....	19
b. Sous action 2 : Développer le réseau de bagueurs	21
c. Sous action 3 : Faciliter le contrôle des bagues	21
d. Indicateurs de suivi et d'évaluation	22
1.3 Action 1.3 Etude spatio-temporelle de l'utilisation de l'espace par l'espèce	23
a. Sous action 1 : Définition d'un protocole de suivi télémétrique	23
b. Sous action 2 : Mise en place d'un suivi télémétrique par pose d'émetteurs GPS solaires	23
c. Sous action 3 : Cartographie des domaines vitaux	24
d. Sous action 4 : Identification des sites de présence régulière des non-reproducteurs.....	25
e. Indicateurs de suivi et d'évaluation	25
1.4 Action 1.4 Analyse de la fonctionnalité des placettes alimentaires	26
a. Sous action 1 : Equipement des placettes avec des pièges photographiques	26
b. Sous action 2 : Etude prospective de l'intégration du système de placette.....	27
c. Indicateurs de suivi et d'évaluation	27
1.5 Action 1.5 Etudes génétiques et analyses biologiques et toxicologiques	28
a. Sous action 1 : Analyses génétiques	28

b.	Sous action 2 : Analyses biologiques et toxicologiques, recherche des pathologies sur les oiseaux récupérés (variole aviaire,...)	28
c.	Indicateurs de suivi et d'évaluation	30
1.6	Action 1.6 Etudes des voies migratoires et des zones d'hivernage	30
a.	Sous action 1 : Structurer une collaboration avec les pays concernés par le passage des Vautours percnoptères français	30
b.	Indicateurs de suivi et d'évaluation	32
2.	Objectif 2 : Préserver, restaurer et améliorer l'habitat	33
2.1	Action 2.1 Cartographier, actualiser et mettre à disposition les ZSM	33
a.	Sous-action 1 : Cartographie et actualisation des sites de reproduction actuels et historiques selon le protocole spécifique	33
b.	Sous-action 2 : Mettre à disposition dans un cadre conventionnel précis les ZSM	34
c.	Indicateur de suivi et de l'évaluation	35
2.2	Action 2.2 Prévenir et réduire la dégradation des milieux	35
a.	Sous-action 1 : Anticiper, neutraliser les menaces pouvant résulter de la réalisation d'aménagements nouveaux dans les sites exploités par le Vautour percnoptère	35
2.3	Action 2.3 Améliorer la capacité trophique dans l'aire de répartition du Vautour percnoptère	38
a.	Sous action 1 Mise en œuvre de nouvelles placettes et test sur l'efficacité des micro-placettes à proximité des sites de nidification	38
b.	Sous action 2 Aide à la relance du pastoralisme extensif	38
c.	Indicateurs de suivi et d'évaluation	39
2.4	Action 2.4 Gestion et suivi des dortoirs	39
a.	Sous action 1 : Renforcer le suivi et la surveillance des dortoirs	39
b.	Sous action 2 : Suivi télémétrique	40
c.	Sous action 3 : Identifier d'éventuels dortoirs dans le sud-est de la France	40
d.	Indicateurs de suivi et d'évaluation	40
3.	Objectif 3 : Réduire et prévenir les facteurs de mortalité=anthropique	41
3.1	Action 3.1 Limiter l'impact des lignes et pylônes électriques	41
a.	Sous action 1 : Identification et sécurisation des tronçons dangereux	41
b.	Indicateurs de suivi et d'évaluation	43
3.2	Action 3.2 Limiter l'impact des parcs éoliens	43

a.	Sous action 1 Prévenir et anticiper les risques notamment à partir de la définition des domaines vitaux de l'espèce (action 2.1 et 1.3)	43
b.	Indicateurs de suivi et d'évaluation	44
3.3	Action 3.3 Veille sanitaire et réduction des risques d'empoisonnement et d'intoxication.....	44
a.	Sous action 1 : Sensibiliser les réseaux d'observateurs	44
b.	Sous action 2 : Faire des analyses systématiques des cadavres de grands rapaces 45	
c.	Sous action 3 : Surveiller les impacts des produits phytosanitaires	47
d.	Sous action 4 : Informer les administrations (DDTM, DDPP) du problème des traitements	47
e.	Sous action 5 : Impliquer et former le corps des agents forestiers, des agents de l'environnement.....	47
f.	Sous action 6 : Informer et impliquer les acteurs locaux dans la lutte contre les empoisonnements/intoxications	48
g.	Indicateurs du suivi et de l'évaluation	48
3.4	Action 3.4 Définir les conditions administratives et techniques du suivi des oiseaux blessés	49
a.	Sous action 1 : Etablir un protocole précis applicable sur l'ensemble de l'aire de présence du Vautour percnoptère	49
b.	Sous action 2 : Assurer le suivi des oiseaux blessés, relâchés ou non	49
c.	Indicateurs du suivi et de l'évaluation	51
4.	Objectif 4 : Etendre l'aire de distribution et faciliter les échanges d'individus entre les noyaux de population	52
4.1	Action 4.1 Identifier les sites potentiels de présence et favoriser leur recolonisation	52
a.	Indicateur du suivi et de l'évaluation	52
5.	Objectif 5 : Favoriser la prise en compte du plan dans les politiques publiques	53
5.1	Action 5.1 Insérer les recommandations du plan dans les politiques publiques .	53
a.	Sous-action 1 : Diffusion officielle du plan par le MEEDDM	53
b.	Sous-action 2 : Partage du diagnostic et responsabilisation	53
c.	Sous-action 3 : Complémentarité des financements publics et compatibilité des aménagements réalisés sur des financements publics avec les enjeux Vautour percnoptère	54

d.	Sous-action 4 : Rédaction d'un cahier des charges techniques permettant la cohérence des aménagements, activités et mesures de gestion avec le maintien de l'espèce sur les sites sensibles	54
e.	Sous-action 5 : Réalisation d'une plaquette de présentation du plan	55
f.	Indicateur de suivi et de l'évaluation	55
5.2	Action 5.2 Favoriser la prise de mesures réglementaires ou contractuelles pour préserver les sites de reproduction sensible	56
a.	Sous-action 1 : Dresser la liste des mesures déjà existantes	56
b.	Sous action 2 : Analyser les mesures les plus adaptées aux enjeux Vautour percnoptère	62
c.	Sous action 3 : Mettre en place une aide technique à l'utilisation et à la mise en œuvre de ces mesures	68
d.	Indicateur de suivi et d'évaluation.....	68
6.	Objectif 6. Favoriser l'acceptation locale	70
6.1	Action 6.1 Sensibiliser les publics	70
a.	Sous action 1 : Développer ou actualiser les outils de communication d'un niveau national déjà existants	70
b.	Sous action 2 : Renforcer et harmoniser la communication à l'échelle de chaque « région » et à l'échelle nationale.	70
c.	Sous action 3 : Développer des actions de communication en direction des publics cibles	70
d.	Sous action 4 : Valoriser les initiatives de préservation	71
e.	Sous action 5 : Valoriser le suivi télémétrique de l'espèce.....	72
f.	Sous action 6 : Engager des actions de communication en s'appuyant sur une enquête des représentations.....	72
g.	Sous action 7 : Définir des outils communs d'évaluation des actions et des outils de communication en amont des actions.....	72
h.	Indicateur de suivi et d'évaluation.....	72
6.2	Action 6.2 S'insérer dans le champ de l'éducation et de la formation	73
a.	Sous action 1 : Poursuivre les efforts qui replacent le Vautour percnoptère dans le champ de l'éducation à l'environnement.....	73
b.	Sous action 2 : Poursuivre et/ou développer la formation des usagers et des professionnels de la nature	74
c.	Indicateur de suivi et d'évaluation.....	74

7. Objectif 7 : Coordonner les actions et favoriser la coopération pour la conservation du Vautour percnoptère	75
7.1 Action 7.1 Gérer, préserver et valoriser les données acquises	75
a. Sous action 1 : Harmoniser les protocoles de collecte et de restitution des données	75
b. Sous action 2 : Créer un site de saisie spécifique	76
c. Sous action 3 : Avoir une approche transversale consistant à créer un site WEB « nécrophages rupestres » Vautours percnoptère, moine et fauve et Gypaète barbu.	76
d. Indicateurs de suivi et d'évaluation	77
7.2 Action 7.2 Diffuser les connaissances et animer les réseaux nationaux	77
a. Sous action 1 : Site internet.....	77
b. Sous action 2 : Bulletin d'information	77
c. Sous action 3 : Rencontre annuelle	77
d. Indicateurs du suivi et d'évaluation	78
7.3 Action 7.3 : Coopérer aux programmes de conservation internationaux	79
a. Sous action 1 : Développer des supports de communication communs dans les zones transfrontalières.....	79
b. Sous action 2 : Renforcer dans les Pyrénées les échanges franco-espagnols	79
c. Sous action 3 : Organiser des échanges professionnels.....	80
d. Sous action 4 : Organiser des échanges socio-culturels et économiques sur la perception de l'acceptation locale des vautours.....	82
e. Sous action 5 : Participer aux rencontres annuelles de la Vulture Conservation Foundation.....	82
f. Sous action 6 : Organiser la collaboration scientifique, technique et culturelle depuis les régions de reproduction françaises jusqu'aux zones d'hivernage en passant par les voies migratoires.....	82
g. Indicateurs de suivi et d'évaluation	83
8. Objectif 8 : Bilans et évaluation du plan	84
8.1 Action 8.1 : Bilans du plan et évaluation	84
a. Sous action 1 : Synthèses techniques et financières annuelles	84
b. Sous action 2 : Evaluation à mi-parcours	85
c. Sous action 3 : Bilan et évaluation finale	85
d. Indicateurs de suivi et d'évaluation	85

9. Perspectives.....	86
9.1 Améliorer les connaissances	86
9.2 Préserver et restaurer l'habitat	87
9.3 Diminuer les dérangements	88
9.4 Réduire les facteurs de mortalité anthropiques.....	89
9.5 Favoriser la prise en compte du PNA dans les politiques publiques	89
9.6 Animer le PNA et développer la coopération internationale.....	89
 10. Bilan global de l'avancement des actions	 91
 ANNEXES	 96
Annexe 1 : Fiche synthétique suivi annuel de la reproduction	97
Annexe 2 : Fiche de baguage.....	98
Sigles utilisés	99
Structures impliquées dans le PNA Vautour percnoptère ou dans des actions favorables pour les rapaces nécrophages par département :	100
 Sources :.....	 101



PREAMBULE

Le Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) est un petit vautour afro-eurasiatique. La population ouest-européenne qui occupe la péninsule ibérique et la France est composée essentiellement d'individus migrateurs qui hivernent surtout en Mauritanie et au Mali en passant par l'Espagne, le Maroc et l'ouest de l'Algérie.

En 2024, seulement 90 couples sont dénombrés en France, répartis en 2 noyaux populationnels :

- Sous-population du « Sud-Est », située dans le Massif-Central et les Alpes et comportant 17 couples territoriaux en 2015 et 20 en 2024 (max 22 en 2017) ;
- Sous-population pyrénéenne, située dans le massif des Pyrénées et comportant 71 couples territoriaux en 2015 et 67 en 2024 (max 73 en 2013).

Cette répartition influe sur les organismes en charge du suivi et de la conservation de l'espèce.

- Sous-population du « Sud-Est » : Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur (animateur régional : PACA et Est-Occitanie) ;
- Sous-population pyrénéenne : LPO Pyrénées Vivantes et Nature En Occitanie de 2015 à 2022, puis Nature En Occitanie à partir de 2023 (animateur régional : Ouest-Occitanie et Nouvelle-Aquitaine)
- National : LPO Pyrénées Vivantes, animateur national initial qui s'est désengagé de son rôle. Nature En Occitanie a assuré une partie de l'animation nationale.

Le Vautour percnoptère a fait l'objet d'un premier plan national de restauration de 2002 à 2007. L'espèce demeurant particulièrement menacée, la reconduction d'un plan national d'actions (PNA) a été validé par le CNPN en 2008 après présentation de l'évaluation de ce 1er plan. La rédaction du nouveau plan a démarré en 2009. Il fût validé en 2015, pour une période de 10 ans au vu du caractère longévif de l'espèce.

Ce plan s'est terminé en 2024 et l'heure du bilan a sonné. Il est présenté ici afin d'évaluer la mise en œuvre des actions initialement prévues, au regard des moyens humains et financiers disponibles.

A l'échelle des Pyrénées, de nombreuses structures sont impliquées activement depuis de multiples années pour la préservation de l'espèce sur leur territoire respectif. Souvent leurs actions ne sont pas directement liées au Plan National d'Actions Vautour percnoptère mais répondent à une prise en compte plus globale de la biodiversité de leur territoire (Parcs Nationaux, Parcs Naturels Régionaux, gestionnaires de Réserves Naturelles Régionales, animateurs de sites Natura 2000, associations de protection de la nature, Office Français de la Biodiversité, Office National des Forêts).

Les dotations financières spécifiques au Plan National d'Actions Vautour percnoptère étant aujourd'hui très largement insuffisantes pour la mise en œuvre de l'ensemble des actions du PNA. Ce document a essayé de reprendre l'ensemble des actions réalisés en faveur du Vautour

percnoptère au cours des 10 années de ce PNA, dans les Pyrénées françaises, quel que soit la source de son financement.

Aussi, l'exercice de réaliser un bilan et une évaluation de l'ensemble des actions bénéfiques au Vautour percnoptère sur 3 puis 2 régions et 6 départements n'est pas un exercice aisé et sera *in fine* lacunaire. Cependant, il aura le mérite de poser les réflexions pour bâtir un nouveau plan, indispensable à la préservation de l'espèce, en prenant en compte les expériences passées.



INTRODUCTION

L'objectif global du PNA, mis en œuvre sur la période 2015-2024, était de développer la population française. Au regard de l'effectif de la population dans les Pyrénées françaises, passant de 71 couples en 2014 à 67 couples en 2024 (soit une diminution de 5,63%), nous sommes contraints de constater que les mesures mises en œuvre n'ont pas été suffisantes.

Pour autant, les actions menées n'ont pas été vaines. La population pyrénéenne (65 couples en 2005, lors du 1^{er} plan) est globalement stable sur une période d'une vingtaine d'années. Bien qu'une chute des effectifs de la population occidentale de la chaîne soit constatée, elle est en partie compensée par une hausse du noyau oriental.

Concernant les paramètres de reproduction, la productivité est de 0,71 jeune par couple et par an en moyenne entre 2015 et 2024 (min-max : 0,52 - 0,83). Elle est égale à la moyenne sur la période 1999-2024 (0,70). En revanche, elle reste inférieure à la productivité du noyau de population Sud-Est (CEN-PACA, 2024) ou espagnole (VCF, 2022) sur la même période (0,77 et 0,78).

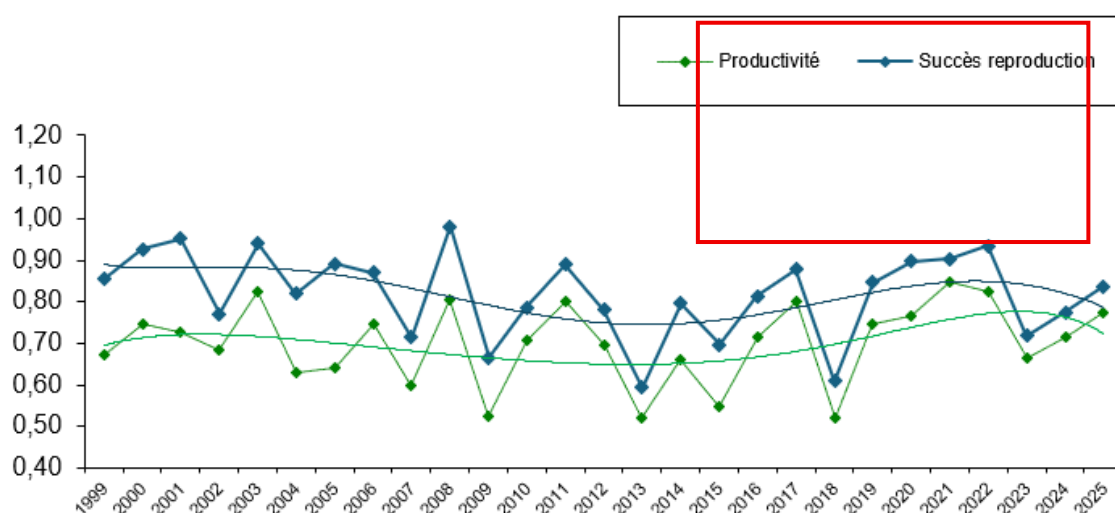


FIGURE 1 : COURBE POLYNOMIALE DES INDICATEURS DE REPRODUCTION

L'enjeu plus opérationnel visé dans le PNA était « d'identifier, supprimer, ou réduire les facteurs à l'origine du faible taux de croissance de la population française de Vautours percnoptères ».

Si on peut estimer qu'une partie des facteurs a été identifiée (ou plutôt confirmée : menaces électrocution et empoisonnement sur la survie), d'autres facteurs pouvant altérer le taux de croissance n'ont pas été déterminés. On peut espérer avoir réduit en partie certains risques avec la neutralisation de lignes électriques par exemple mais les pressions sur le milieu naturel sont croissantes et de nouvelles menaces apparaissent (implantation d'éoliennes sur l'Est de la chaîne par exemple).

Par ailleurs, la menace d'empoisonnement reste d'actualité, avec l'utilisation de rodenticides, pratique généralisée et difficile à réguler ou encore de certains produits vétérinaires (antiparasitaire, anesthésiant...).

Concernant les menaces pesant sur la productivité (principalement les risques de dérangement pendant la période de reproduction, pouvant entraîner un échec), de nombreuses actions ont été mises en œuvre au cours du PNA afin de les réduire au maximum (mise en place et partage ciblé des ZSM, concertation avec les pratiquants de sports de pleine nature...). Pour autant le taux d'échec en lien certain avec des dérangements n'est pas connu et il est donc difficile d'estimer si cette menace est suffisamment réduite.

Sur un enjeu opérationnel, le PNA visait à explorer 3 champs d'intervention :

- La recherche appliquée sur :
 - Les questions de contamination (toxicologique et pathologique) des milieux,
 - La génétique de l'espèce,
 - La dynamique des populations.
- Les modalités de cohabitation entre les activités humaines et le Vautour percnoptère.
- La gestion (qualitative, spatiale et temporelle) de l'offre alimentaire et de la compétition interspécifique.

Ceci décliné en 4 enjeux spécifiques :

- Développer la recherche permettant d'identifier les facteurs responsables de la faible productivité des couples,
- Sécuriser durablement les sites de reproduction, les principaux secteurs d'activité et les dortoirs,
- Pérenniser l'offre alimentaire,
- Inscrire positivement le Vautour percnoptère et plus largement les rapaces nécrophages dans l'imaginaire social.

Si certains de ces champs de recherche appliquée le seront prochainement (génétique, facteurs de favorabilité), beaucoup restent inexplorés en lien avec la faiblesse des échantillons disponibles à l'échelle de la population (par exemple, sur les causes de mortalité : 11 individus retrouvés morts en 10 ans dans les Pyrénées), qui influe sur l'accompagnement par le monde de la recherche ou la difficulté à mettre des moyens en œuvre pour explorer ces champs (difficulté de capture d'adultes pour suivi GPS, difficultés d'estimer l'effet de la compétition intraspécifique, de caractériser la ressource alimentaire disponible et utilisée...).

Le caractère migrateur de l'espèce ne nous permet d'agir localement que sur une partie de son cycle de vie. Un travail de préservation de l'espèce est également mené dans diverses régions d'Espagne mais sans collaboration forte entre nos deux pays. Concernant les zones d'hivernage, le contexte géopolitique rend très difficile, voire impossible, un travail en commun et des échanges réguliers avec le Mali, la Mauritanie, le Niger et le Sénégal.

Face à ces difficultés, il faut cependant compter sur un réseau d'acteurs très motivés à la préservation de cette espèce, qui bien que moins médiatisée que le Gypaète barbu par exemple, bénéficie d'une considération relativement importante. Moins impressionnant que les autres vautours présents en France, beaucoup plus discret et plus rare et ne fait pas l'objet d'animosité particulière de la part du grand public.

Le bilan et l'évaluation suivants proposent de décrire pour chaque action inscrite dans le plan national d'actions leur niveau de réalisation, les difficultés rencontrées et les éventuelles pistes d'amélioration.

ORGANISATION DE L'EVALUATION

Afin de permettre une lecture claire, nous vous présentons ici l'organisation du document.

Actions	Objectifs	Priorité
Objectif I	Améliorer la connaissance pour mieux gérer et mieux préserver le Vautour percnoptère	
Action 1.1	Suivi des populations	1
Action 1.2	Développer les opérations de baguage	1
Action 1.3	Etude spatio-temporelle de l'utilisation de l'espace par l'espèce	1
Action 1.4	Analyse de la fonctionnalité des placettes alimentaires	1
Action 1.5	Etudes génétiques et analyses biologiques et toxicologiques	2
Action 1.6	Etudes des voies migratoires et des zones d'hivernages	3
Objectif II	Préserver, restaurer et améliorer l'habitat	
Action 2.1	Cartographier, actualiser et mettre à disposition les ZSM	1
Action 2.2	Prévenir et réduire la dégradation des milieux	1
Action 2.3	Améliorer la capacité trophique dans l'aire de répartition du Vautour percnoptère	1
Action 2.4	Suivi et gestion des dortoirs	2
Objectif III	Réduire et prévenir les facteurs de mortalité anthropique	
Action 3.1	Limiter l'impact des lignes et pylônes électriques	1
Action 3.2	Limiter l'impact des parcs éoliens	1
Action 3.3	Veille sanitaire et réduction des risques d'empoisonnement et d'intoxication	1
Action 3.4	Définir les conditions administratives et techniques du suivi des oiseaux blessés	3
Objectif IV	Etendre l'aire de distribution et faciliter les échanges d'individus entre les noyaux de population	
Action 4.1	Identifier les sites potentiels de présence et favoriser leur recolonisation	2
Objectif V	Favoriser la prise en compte du plan dans les politiques publiques	
Action 5.1	Insérer les recommandations du plan dans les politiques publiques	1
Action 5.2	Favoriser la prise de mesures réglementaires ou contractuelles pour préserver les sites de reproduction les plus sensibles	1
Objectif VI	Favoriser l'acceptation locale	
Action 6.1	Sensibiliser les publics	2
Action 6.2	S'insérer dans les champs de l'éducation et de la formation	3
Objectif VII	Coordonner les actions et favoriser la coopération pour la conservation du Vautour percnoptère	
Action 7.1	Gérer, préserver et valoriser les données acquises	2
Action 7.2	Diffuser les connaissances et animer les réseaux nationaux	2
Action 7.3	Coopérer aux programmes de conservation internationaux	2
Objectif VIII	Bilans et évaluations du plan	
Action 8.1	Bilans du plan et évaluations	1

Le bilan et l'évaluation de ce PNA sont structurés autour des **8 objectifs du plan et des 23 actions** qui en découlent (cf. tableau 1).

Calendrier

Le calendrier prévu et réalisé est indiqué à chaque sous-action sur le modèle ci-dessous.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X					
Réalisé	X	X	X	X	X					

X : Indique une réalisation complète de l'action.

X : Indique une réalisation incomplète de l'action.

X : Indique une action non réalisée.

Réalisation

Un code couleur a été utilisé pour indiquer l'état d'avancement des actions.

Réalisation totale	
Réalisation partielle	
Non réalisée	
Non concerné	

La définition de l'avancement des actions est parfois subjective et pourra être ré-évaluée à la suite d'échanges entre les différents acteurs au niveau régional comme national.

Indicateurs de suivi et de l'évaluation

A l'issu de l'évaluation de chaque action, un tableau des indicateurs de réalisation et d'efficacité est complété pour chaque année, sur le modèle ci-dessous.

Rappel de l'action	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Indicateur de réalisation 1										
Indicateur de réalisation 2										
Etc...										
Indicateur d'efficacité 1										
Indicateur d'efficacité 2										
Etc...										

1. Objectif 1 : Améliorer la connaissance pour mieux gérer et mieux préserver le Vautour percnoptère

1.1 Action 1.1 Suivi des populations

a. Sous action 1 : Définir et/ou actualiser le protocole de suivi des sites de nidification

Le protocole de suivi (Fiche de suivi en Annexe 1) est globalement très simple. Il implique au minimum 10 visites sur la saison de reproduction avec des périodes de pression d'observation plus importante en début de saison pour s'assurer de la présence des oiseaux, puis pour vérifier l'incubation et le succès de l'éclosion et un effort particulier en fin de saison pour contrôler l'envol des juvéniles. On considère qu'un site avec moins de 5 visites au cours d'une saison de reproduction (sans échec précoce) est insuffisamment surveillé. En 2024, 25% des nidifications rentrent dans cette catégorie et 75% atteignent ou dépassent ce minimum de 10 visites.

La méthode mise en place paraît satisfaisante pour préciser la reproduction et les grandes phases de celles-ci, et du fait de sa répétitivité dans la durée permet une fiabilité dans l'interprétation des tendances. En revanche, elle mériterait un rapportage plus régulier des activités anthropiques, dans un objectif de veille vis-à-vis des causes d'échec de reproduction (dérangement notamment). Le suivi reste très utile pour permettre la réalisation des actions de médiation, avec des informations à jour au fil de la saison par site.

Depuis une vingtaine d'années, l'ensemble des données est collecté sur des fiches utilisées par une grande majorité des observateurs pyrénéens. A partir de 2019, une partie de la saisie a basculé sur un portail web : PNAO.geomatika.fr. Ce site est administré par la DREAL Nouvelle-Aquitaine et le coordinateur massif.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X									
Réalisé	X									

b. Sous action 2 : Suivre les sites de nidifications et en rechercher d'éventuels nouveaux

Depuis 2015, le nombre de couples de Vautours percnoptères dans les Pyrénées françaises varie entre 67 et 71 avec une moyenne sur 10 ans de 68 couples. La baisse des effectifs en Pays basque et Béarn, déjà soulignée dans le bilan mi-PNA, s'est confirmée sur les 5 dernières années. Cette diminution est en partie compensée par une augmentation du nombre de couples en partie orientale de la chaîne (départements 09, 11, 66).

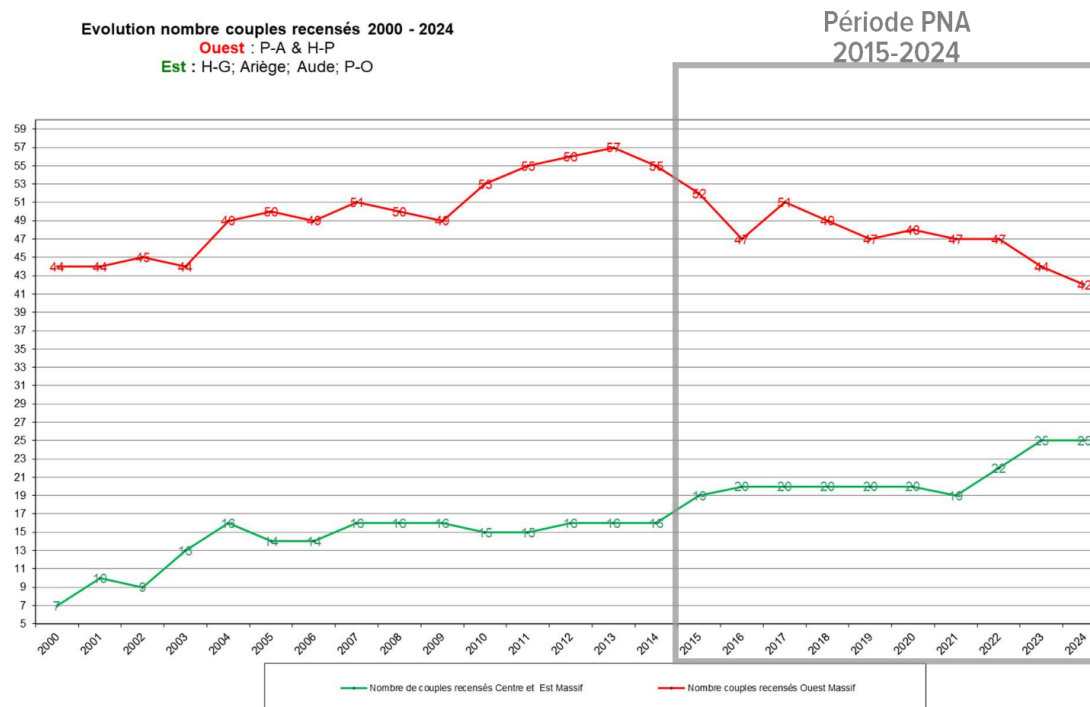


FIGURE 2 : EVOLUTION DU NOMBRE DE COUPLES RECENSES PAR AN 2000-2024

Globalement, la qualité du suivi est plutôt bonne sur l'ensemble du massif, avec une moyenne annuelle d'un peu moins de 16 visites par site suivi de nidification (1077/68). L'année 2020, avec ses restrictions de circulation liées à la pandémie de Covid-19, comptabilise, de loin, la plus basse pression d'observation des dix années. Néanmoins, il est positif de constater que les paramètres indicatifs de cette pression sont tous en croissance sur la période, notamment au cours des trois dernières années.

Le nombre de nouveaux sites de reproduction découverts chaque année est variable, avec des années 2019 et 2020 à 0, et à l'inverse 2022 à 4 couples inédits.

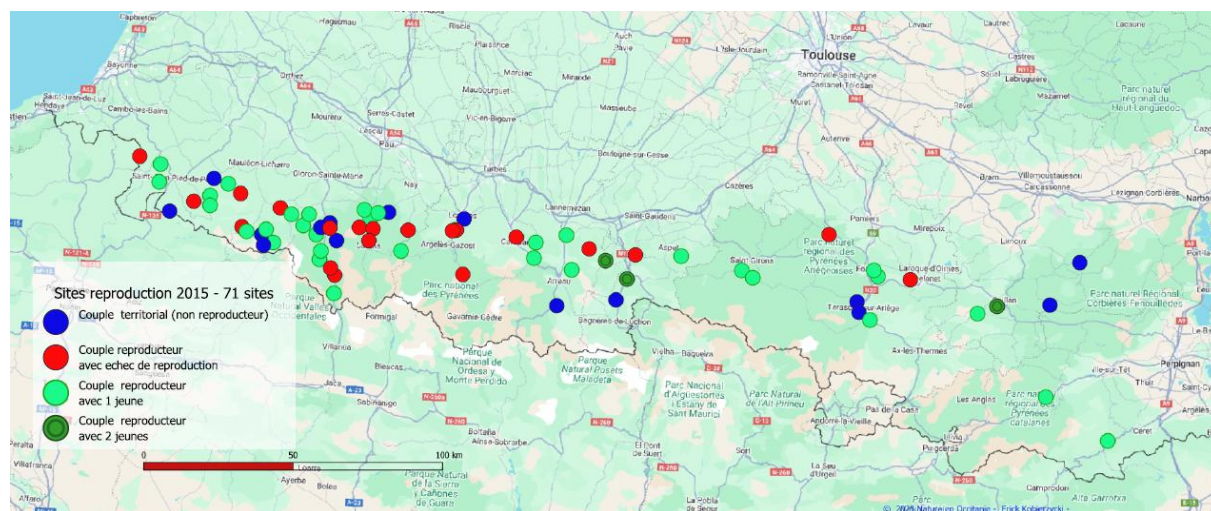


FIGURE 3 : SITES TERRITORIAUX ET DE REPRODUCTION RECENSES EN 2015

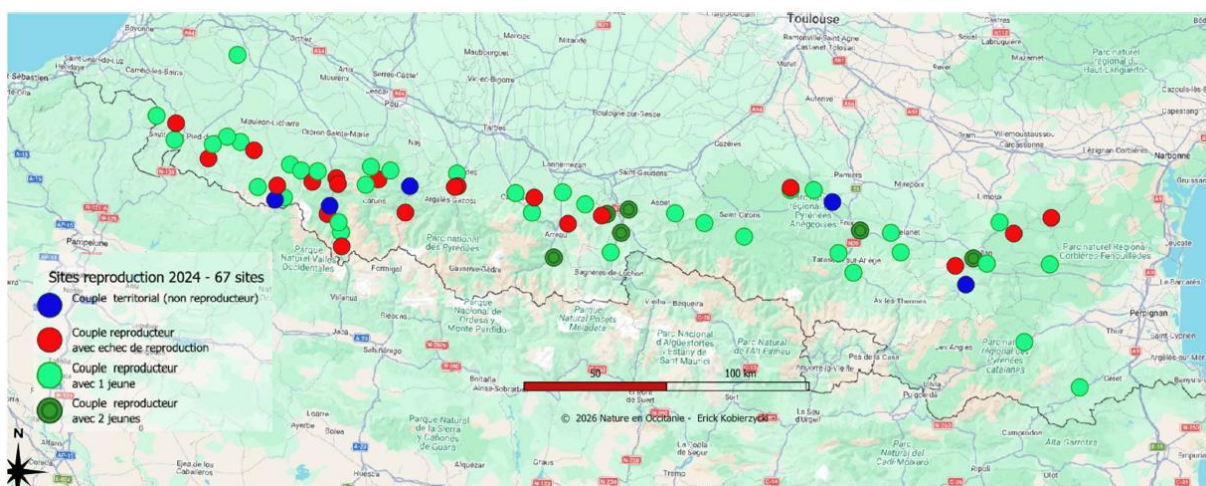


FIGURE 4 : SITES TERRITORIAUX ET DE REPRODUCTION RECENSES EN 2024

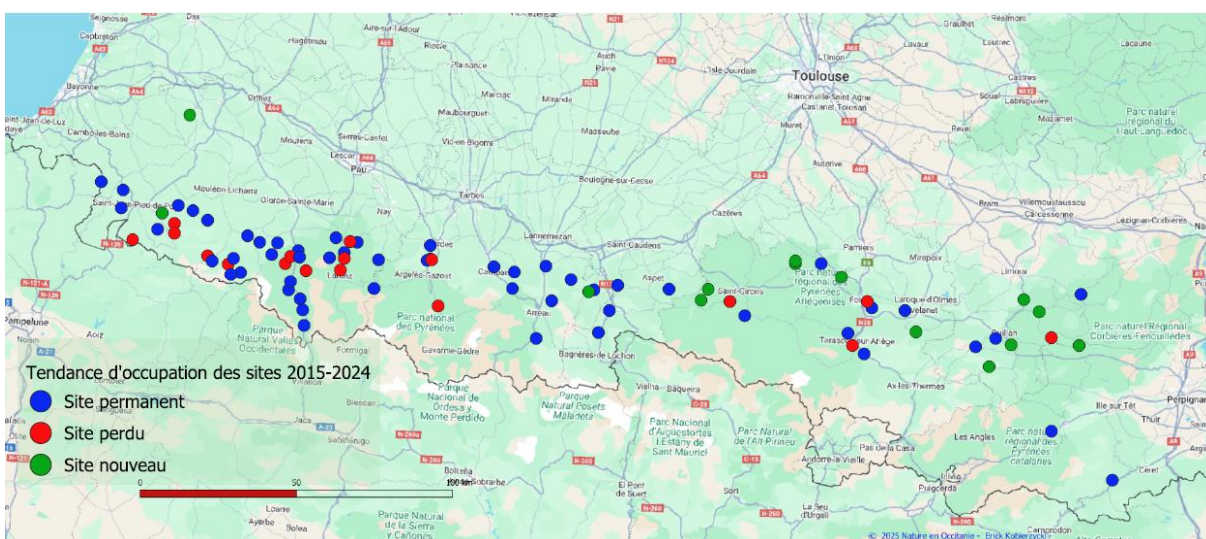


FIGURE 5 : TENDANCE D'OCCUPATION DES SITES 2015-2024

Les structures territoriales réalisant le suivi de l'espèce ont été interrogées quant à leur recherche sur des sites vacants ou de nouveaux territoires. Sur 16 réponses, 50% indiquaient avoir pu effectuer des visites certaines années, 38% indiquaient réaliser des visites chaque année et 12% n'ont jamais eu l'occasion de le faire. L'effort de prospection sur des sites potentiels n'a pas été quantifié. La visite de nombreux territoires est, malgré tout, prospectée dans le cadre de suivis d'autres espèces (Aigle royal, Gypaète barbu, Vautour fauve...). Ces découvertes peuvent se faire lors de prospection dédiée à cette espèce ou lors du suivi d'autres espèces. Des données ponctuelles publiées sur des bases de données en ligne peuvent également apporter des informations avant d'envisager une prospection.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

c. Sous action 3 : Homogénéisation de la démarche

La codification mise en place dans les Pyrénées est graduelle d'ouest en est, avec des chiffres allant de 1 à 12, des Pyrénées-Atlantiques aux Pyrénées-Orientales et correspondant à différentes entités géographiques. Elle a été définie par Bernard BRAILLON, coordinateur durant trois décennies du suivi de l'espèce sur tout le versant nord pyrénéen (années 1960-1990). Voici un rappel de la codification :

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

Après ce code secteur, vient une lettre correspondant au code site et un chiffre indiquant le numéro d'aire (le plus ancien ayant le premier numéro). Par exemple, le site 10A2 est situé en Ariège (10), sur le roc de Soudour (A) (ou Sédour) et il s'agit de l'aire n°2 (2).

Pour les sites du « Sud-Est », le code secteur est le département, afin d'éviter les possibles doublons, la lettre « E » est ajoutée devant les noms de sites dans les synthèses nationales.

Cette codification est effective à la fois sur les fiches aires et sur le portail de saisie PNAO geomatika (code équivalent réseau).

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu		X	X							
Réalisé		X	X							

d. Sous action 4 : Suivi des non reproducteurs

A l'échelle du massif pyrénéen, il est difficile de discriminer des individus adultes non-reproducteurs des reproducteurs. Pour ce qui est des immatures (2^{ème} année à 5^{ème} année), les observations renseignées dans PNAO (mais également dans Geonat'Occitanie et Faune-France) restent peu nombreuses annuellement. Les observateurs sont globalement peu formés à l'identification des différentes classes d'âge. Il n'est donc pas possible de suivre l'évolution de leur occurrence spatio-temporellement.

De plus, la répartition non homogène des placettes d'équarissage naturel ou de soutien alimentaire (présentes uniquement dans le 64, 11 et 66) sur le massif, leur faible nombre, qui plus est, peu équipées de pièges photographiques, ne nous permet pas d'atteindre les taux de contrôles d'immatures que l'on retrouve dans le « Sud-Est ».

Les deux dortoirs historiques (D1 et D2) sont visités à plusieurs reprises au cours de la saison par des observateurs. D2 reste assez nettement le site le plus utilisé, avec régulièrement plus de 10 individus au cours de la saison (un pic de la mi-mars à la mi-avril et un pic de la mi-juillet à la mi-août ; avec une arrivée plus tardives des immatures au printemps). Les ratios immatures/adultes sont davantage enregistrés ces dernières années, mais la baisse de la fréquentation ne facilite pas l'amélioration des connaissances concernant les classes d'âges immatures. La découverte de plusieurs « micro dortoirs » (quelques individus) au Pays basque ne compense pas les pertes d'effectifs identifiées sur les deux sites historiques.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé		X	X	X	X	X	X	X	X	X

e. Sous action 5 : Etude des facteurs pouvant influencer l'évolution de l'espèce

Cette sous action ne bénéficiait pas d'un calendrier de planification. Elle n'a pas été réalisée pendant la durée du plan mais des données ont été accumulées au fil des années (données de baguage, paramètres de reproduction, typologie de sites, matériel-plumes-, ...). Grâce à ce travail préparatoire, ces études vont avoir lieu prochainement : analyses sur la génétique des populations et sur les facteurs environnementaux et anthropiques affectant la reproduction. Tout ceci en partenariat avec différentes équipes de recherches (German Centre for Integrative Biodiversity, chercheurs de différents pays : Espagne, Italie, Portugal Une étude transfrontalière franco-espagnole est en réflexion en lien avec l'IPE (Institut d'Ecologie Pyrénéenne) grâce à l'obtention d'un POCTEFA 4NEKROS dans le cadre d'une collaboration transpyrénéenne franco-espagnole.

f. Indicateurs de suivi et d'évaluation

Domaine	Etude		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

Afin de soutenir les associations et leurs bénévoles dans la réalisation du suivi de reproduction, une contribution financière leur est transmise chaque année sous forme de convention, en lien avec le nombre de sites en responsabilité. Cet apport a augmenté au cours de ce PNA, passant de 160€ à 300€ (en 2024) par site suivi. Il est loin d'être suffisant pour une mobilisation salariale mais grâce à un réseau de bénévoles actifs et au soutien de structures étatiques (OFB, ONF, PNP), la pression d'observation est en légère augmentation au cours des dernières années. Cette situation cache toutefois de fortes disparités (et difficultés) locales.

Le protocole, tel que défini, est globalement bien respecté. Il permet d'atteindre les objectifs de suivi de la nidification, mais un dispositif de rapportage plus important des

risques de perturbation permettrait certainement de mieux appréhender les causes d'échec et l'importance du dérangement.

TABEAU 1 : INDICATEURS DE L'ACTION SUIVI DES POPULATIONS

Suivi des populations		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Moyenne
Pression d'observation	Nombre de visites de sites réalisées)	1096	1103	1087	912	969	745	1058	1253	1334	1216	1077
	Durée des visites(heure)	2131	2261	2121	1939	2143	1491	2122	2881	2743	2684	2252
	Nombre de saisie PNAO	/	/	/	/	724	688	990	1189	1255	1164	1002
	Nombre d'observateurs/contributeurs	140	165	146	150	169	163	192	188	212	216	174
Paramètres reproduction	Nombre de couples détectés	71	67	71	69	67	68	66	69	69	67	68
	Nombre de couples suivis pour la reproduction	71	67	71	69	67	68	66	69	69	67	68
	Productivité	0,55	0,72	0,8	0,52	0,73	0,76	0,83	0,83	0,67	0,72	0,71
	Succès de reproduction	0,7	0,81	0,88	0,61	0,83	0,9	0,9	0,93	0,72	0,77	0,81
	Taux d'envol	1,08	1,07	1,21	1,03	1,11	1,11	1,2	1,24	1,02	1,14	1,12

1.2 Action 1.2 Développer les opérations de baguages

a. Sous action 1 : Définition d'un programme standard et homogène sur les deux régions et mise en œuvre du baguage

En 2006, dans le cadre du plan de restauration (2002-2007), un programme personnel de baguage 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 ; puis dès 2018 un programme spécifique suivi télémétrique toutes espèces de vautours (Olivier Duriez PP N°961).

Ces programmes couvrent l'ensemble du territoire pyrénéen avec la collaboration d'une douzaine de bagueurs autorisés par le CRBPO. Ces programmes ont ensuite intégré le « Sud-Est » et couvrent désormais les deux noyaux de population en France, depuis 2012. Des fiches de baguage identiques sont utilisées au niveau national (Annexe 2).

En 2017 et 2021, dans le cadre de l'évaluation de tous les programmes personnels rapaces, le CRBPO a validé le programme PP457. Il a donc été reconduit pour 4 ans.

Dans les Pyrénées, en 10 ans, 153 oiseaux ont été bagués, dont une très large proportion de jeunes au nid (96 %), le reste provenant d'individus relâchés après un séjour en centre de soins et des captures d'adultes-immatures pour équipement télémétrique. En moyenne, 30% des juvéniles à l'envol ont été bagués (. Le cœur de la zone de baguage se situe à l'est des Pyrénées-Atlantiques, dans les Hautes-Pyrénées ainsi que dans l'Aude. On note une légère baisse de ce taux au cours des dernières années du PNA, expliquée

par une perte de couples et un faible succès de reproduction dans les départements les plus occidentaux.

En parallèle, lors du baguage des jeunes au nid, une collecte de restes alimentaires est ponctuellement effectuée.

TABLEAU 2 : EFFECTIFS BAGUES

	Nombre de baguages hors nid	Nombre de poussins bagués	Nombre de poussins à l'envol	Proportion
2015	1	14	39	36%
2016		15	48	31%
2017	1	19	57	33%
2018	1	12	36	33%
2019		15	49	31%
2020		13	52	25%
2021		19	55	35%
2022		17	57	30%
2023	2	13	46	28%
2024	1	10	48	21%
Total	6	147	487	30%

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

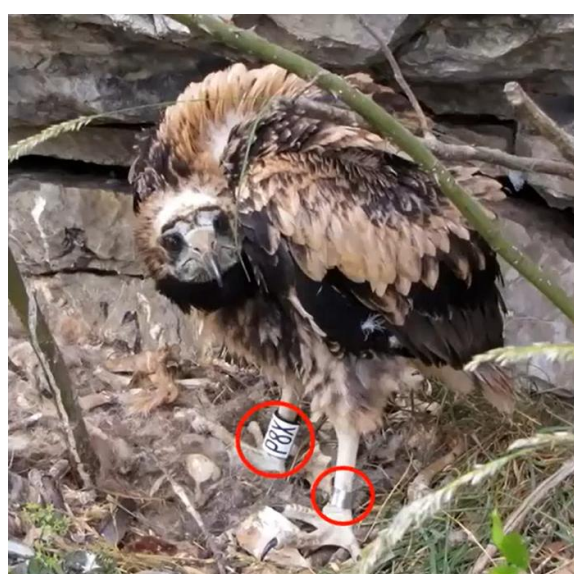


FIGURE 6 : JUVENILE BAGUE AU NID, LA BAGUE METAL EST VISIBLE SUR LA PATTE GAUCHE ET LA BAGUE DARVIC BLANCHE (AVEC CODE ALPHANUMERIQUES NOIR) SUR LA PATTE DROITE

b. Sous action 2 : Développer le réseau de bagueurs

Dans les Pyrénées, entre 2015 et 2022, le baguage des juvéniles au nid est réalisé dans les Pyrénées-Atlantiques, les Hautes-Pyrénées, l'Aude et les Pyrénées-Orientales. A partir de 2023, du baguage a également eu lieu en Ariège.

Le réseau a intégré 3 nouveaux bagueurs tout au long du PNA avec désormais 8 à 10 bagueurs opérationnels.

Durant ce PNA, ce réseau a bien été animé, avec une répartition sur l'ensemble du massif. Il sera difficile d'augmenter la proportion d'oiseaux bagués dans les Pyrénées (nombre et disponibilité limités des bagueurs autorisés CRBPO sur ces deux régions, baisse du succès de reproduction), ceci n'étant d'ailleurs pas un objectif prioritaire du programme PP457.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X					
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

c. Sous action 3 : Faciliter le contrôle des bagues

Dans le massif pyrénéen, la difficulté de contrôler les oiseaux à l'aire, ou sur les dortoirs, dans un souci primordial de non-dérangement (respect des distances), explique en partie le faible niveau de relecture. Contrairement au noyau de population du « Sud-Est », où existe un réseau de placettes spécifiques au soutien trophique des vautours et une forte concentration de placettes éleveurs (Grands Causses), dans les Pyrénées, rares sont les placettes équipées de pièges photographiques permettant les contrôles de bagues (exception faite dans l'Aude où tous les oiseaux reproducteurs bagués ont été lus, souvent sur placette).

Au cours de la période PNA (2016-2024), chaque année environ une vingtaine d'oiseaux différents sont contrôlés et au total près de 30% des bagués ont été contrôlés au moins une fois au-delà de leur première année (sur un total de 251 oiseaux bagués dans les Pyrénées). Lors des deux dernières années de ce PNA, un soutien salarié sur plusieurs sites et un appel à tous les opérateurs du réseau ont permis une meilleure évaluation du quota d'oiseaux bagués sur le massif. Il en ressort qu'environ 20% des nicheurs pyrénéens territoriaux sont bagués, sans que toutes les bagues aient été encore lues, ce qui permet donc une marge de progression.

En parallèle, un focus a été effectué sur les oiseaux fréquentant les dortoirs (par piège photographique et observation directe) mais avec trop peu d'oiseaux présents.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

d. Indicateurs de suivi et d'évaluation

Domaine	Etude		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

L'objectif de baguer au moins 1/3 des jeunes oiseaux pyrénéens est atteint puisque la moyenne est de 30% sur les 10 années. Les variations peuvent également être conjoncturelles en relation avec le succès de reproduction. Ainsi, la proportion diminue au cours des deux dernières années (malgré ou couverture récente de l'Ariège).

Le nombre de placettes alimentaires équipées de pièges photographiques progresse peu sur la période (mise en place de nouvelles placettes dans l'Aude et l'Ariège). Selon les secteurs, elles peuvent ne pas être fréquentées par les percnoptères.

Grâce à un appel ciblé des observateurs au cours des deux dernières années du PNA, un accroissement des informations relatives à la lecture de bagues est à signaler, permettant d'espérer une augmentation des contrôles dans le futur.

TABEAU 3 : INDICATEURS DE L'ACTION DEVELOPPER LES OPERATIONS DE BAGUAGES

Développer les opérations de baguages	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Moyenne
Nombre de bagueurs	7	7	6	7	8	6	6	7	8	9	7,1
Nombre d'oiseaux bagués	15	15	20	13	15	13	19	17	15	11	15,3
Nombre de poussins bagués	14	15	19	12	15	13	19	17	13	10	14,7
Nombre d'oiseaux pyrénéens contrôlés	6	9	8	11	10	12	15	18	20	13	12,2
Nombre de contrôles effectués dans les Pyrénées			4	5	7	11	5	9	8	8	7,1

1.3 Action 1.3 Etude spatio-temporelle de l'utilisation de l'espace par l'espèce

a. Sous action 1 : Définition d'un protocole de suivi télémétrique

Un protocole a été défini en 2015, puis étendu à l'ensemble des vautours en 2019 (cf pg10).

Les conditions d'utilisation des données sont conventionnées entre les différents partenaires : DREAL(s), Partenaire porteur du projet et Pôle scientifique (titulaires des programmes personnels de baguage et Télémétrie).

Ces deux programmes personnels ont été évalués en 2021 par le CRBPO, ils sont reconduits pour 4 nouvelles années.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X								
Réalisé	X	X				X				X

b. Sous action 2 : Mise en place d'un suivi télémétrique par pose d'émetteurs GPS solaires

Au cours des 10 années de ce PNA, des tentatives de capture (d'oiseaux d'au moins deux ans ; +2A) ont eu lieu régulièrement au Pays basque (à proximité des dortoirs) et aussi en vallée d'Ossau. A partir de 2020, des essais ont aussi eu lieu dans l'Aude. Malgré un investissement temporel important, les échecs sont nombreux (problèmes techniques/matériel, météo défavorable, temps d'habituance important, espèce particulièrement méfiante...). Diverses techniques ont été employées : filets, cages pièges, wooshnet, canonnet.

Depuis 2015, ce sont 6 balises qui ont été posées dans les Pyrénées :

- 2015 : un immature (Ré) issu du centre de soins d'Hegaldia (64) ;
- 2018 : un mâle adulte (**Humboldt**) capturé en vallée d'Ossau (64) ;
- 2019 : deux juvéniles (Anhauze et **Errobi**) équipés au nid au Pays basque (64) ;
- 2020 : un juvénile (Pantxo) équipé au nid au Pays basque (64) ;
- 2023 : un subadulte (**Xuria**) capturé au Pays basque (64).

Sur ces 6 oiseaux, en date de fin de ce PNA, seulement deux individus ont encore une balise fonctionnelle. Auquel on peut ajouter deux Vautours percnoptères adultes qui ont été équipés au sud de la Catalogne et qui fréquentent des secteurs audois.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu			X	X	X	X				
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

c. Sous action 3 : Cartographie des domaines vitaux

Concernant des oiseaux territoriaux/reproducteurs pyrénéens, 3 individus ont fourni des informations au cours de ces 10 années :

- **Humboldt** en 2018 et 2019 (individu toujours vivant en 2024 mais balise non-fonctionnelle depuis 2020), Domaines vitaux : 200 km² et 102 km² (Kernel 95) ;
- « AC_rouge » en 2024, Domaine vital 107 km² (Kernel 95) (capturé et équipé en Catalogne espagnole ; données de Nicolás Ordax Sommer – Joan Real)

Par ailleurs, d'autres oiseaux capturés en Espagne et présents dans le massif (en cours d'installation) ont pu faire l'objet d'échanges de données de suivi télémétrique et d'évaluation d'occupation d'espace lors de mouvements plus ou moins erratiques.

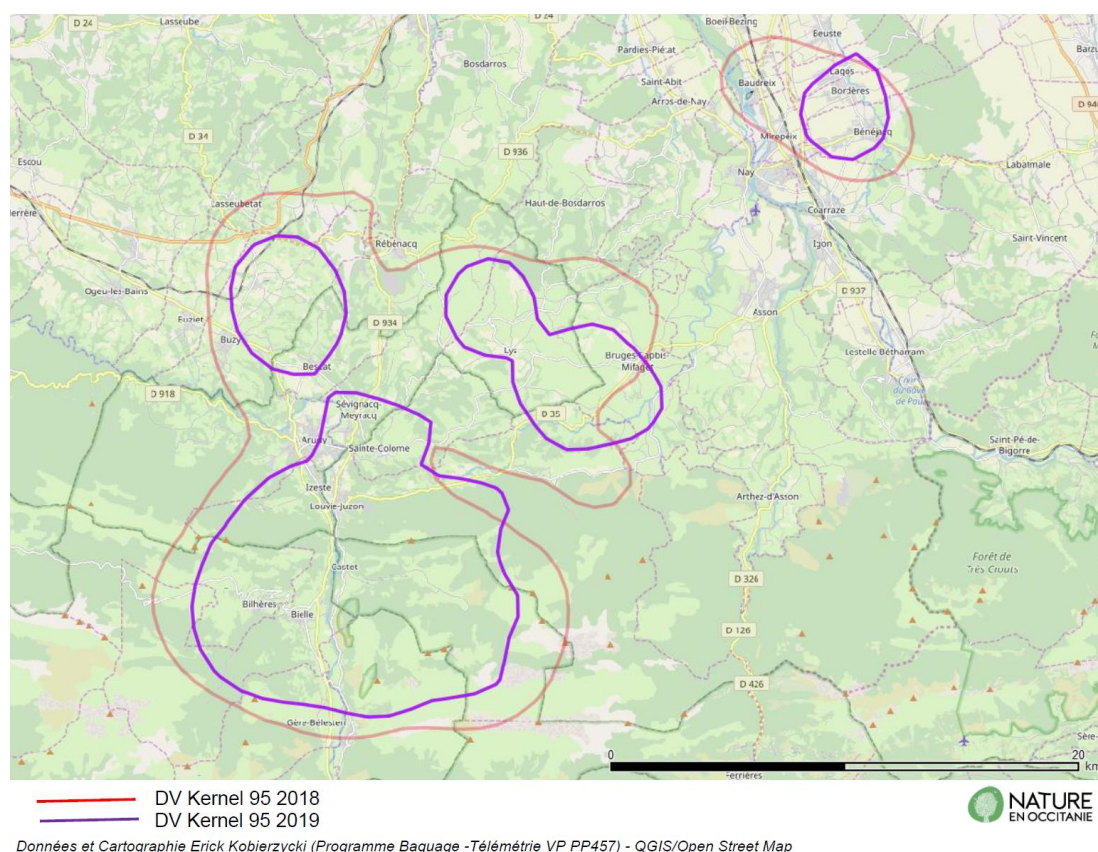


FIGURE 7 : EXEMPLE DE DOMAINES VITAUX (KERNEL 95) D'HUMBOLDT EN 2018 ET 2019, MALE REPRODUCTEUR EN OSSAU

Le faible taux d'équipement télémétrique d'adultes ou immatures ne permet pas d'avoir suffisamment d'informations précises sur les domaines vitaux de cette espèce pour mettre en place des actions de conservation efficaces. Néanmoins, les valeurs existantes permettent de préciser l'espace à considérer dans certains projets d'aménagement (éolien notamment).

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu			X	X	X	X				
Réalisé				X	X					X

d. Sous action 4 : Identification des sites de présence régulière des non-reproducteurs

Il est difficile d'identifier des adultes non-reproducteurs (en phase de recherche territoriale par exemple) au sein de la population nicheuse pyrénéenne (composée d'environ 140 individus matures). Plus particulièrement où la densité de couples présents par vallée est importante.

Les observations d'immatures restent rares et ponctuelles. Il importera de mobiliser le réseau pour mieux appréhender ce phénomène (biais d'observation, erratisme plus méridional, ...)

Historiquement, de nombreux immatures sont davantage observés sur les dortoirs avec un ratio fluctuant selon les années et les périodes de l'année.

Le suivi télémétrique de plusieurs individus non-reproducteurs a permis de préciser de vastes mouvements sur une grande partie du massif et/ou en Espagne, et également de faibles déplacements à proximité de ressources alimentaires prévisibles (placettes).

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu							X	X		
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

e. Indicateurs de suivi et d'évaluation

Domaine	Etude/Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

Malgré des efforts importants, peu d'oiseaux ont été équipés de balises de géolocalisation au cours de ce PNA. Les données recueillies grâce aux balises posées demeurent riches d'informations : identification de nouveaux dortoirs, variation interannuelle des domaines vitaux, sites d'alimentation, etc. permettant de confirmer l'intérêt des tentatives d'équipement d'adultes et immatures, et la nécessité de maintenir voire développer l'action en vue d'affiner la conservation de l'espèce.

TABEAU 4 : INDICATEURS DE L’ACTION ETUDE SPATIO-TEMPORELLE DE L’UTILISATION DE L’ESPACE PAR L’ESPECE

Etude spatio-temporelles de l’utilisation de l’espace par l’espèce	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Nombre d’émetteurs posés Pyrénées	1			1	2	1			1		6
Existence d’une cartographie complète des domaines vitaux sur les 2 populations et mise à disposition encadrée sur un site internet		-		-		-		-		-	
Nombre de secteurs de regroupements d’individus identifiés	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Nombre de rapports et publications réalisés sur le comportement spatio-temporelle de l’espèce					1					1	

1.4 Action 1.4 Analyse de la fonctionnalité des placettes alimentaires

a. Sous action 1 : Equipement des placettes avec des pièges photographiques

Dans le PNA, le recours aux placettes de soutien alimentaire prévu pour le Vautour percnoptère dans les Pyrénées ne concernait que la partie orientale du massif et davantage le noyau de population du « Sud-Est ». Il existe donc peu de placettes créées spécifiquement pour cette espèce et elles sont situées uniquement dans l’Aude, les Pyrénées-Orientales et nouvellement n Ariège.

- Dans les Pyrénées-Orientales, on dénombre, en 2024, 10 placettes spécifiques au Vautour percnoptère gérées par la Fédération des Réserves Catalanes (restes ovins, caprins, bovins et équins pour un total d’une tonne). Aucun piège photographique n’a été installé mais les éleveurs font remonter des observations fréquentes de Vautours percnoptères.

- Dans l’Aude, sont présentes 23 placettes d’équarrissage, avec une moyenne de 16 tonnes/an (source LPO Aude, CIVF Pyrénées 2024). Actuellement, 30% des placettes de l’Aude sont équipées de pièges photographiques, dont 88% sont fréquentées par l’espèce.

- En Ariège (restes essentiellement caprins), un piège photo a permis de constater qu’elle était régulièrement fréquentée par 2 voire 3 individus différents (dont un mâle bagué se reproduisant à proximité).

- Dans les Pyrénées-Atlantiques, la Commission syndicale de la vallée de Baigorri gère entre 8 et 11 placettes d’équarrissage depuis 2016 (60,8 tonnes en 2024). Malgré un suivi par piège photographique (530 jours), aucun Vautour percnoptère n’y a été détecté, hormis en 2024 où 1 individu a été observé à 2 reprises - La commission syndicale de Cize gère 13 placettes « éleveurs » depuis 2016 (82 tonnes en 2024) Un suivi par piège photographique a été réalisé du 16 avril au 1^{er} septembre 2021 sur 3 placettes, permettant 20 contacts de Vautour percnoptère (1-2 ind.). Puis un suivi a repris du 1^{er} avril au 1^{er} septembre 2022 montrant la fréquentation de 1 à 3 individus (l’ensemble des résultats disponibles dans « *Etude socio-écologique des Vautours*

percnoptère au Pays basque. Fréquentation et comportements des Vautours percnoptères sur les placettes d'équarrissage naturel légales », SAIK, 2023).

- Une placette est également présente à Bilhères Ossau (8,5 tonnes déposées en 2020/2021) et une autre à Aste-Béon, gérées par des syndicats pastoraux.

Il n'existe pas de placettes dans les Hautes-Pyrénées et la Haute-Garonne.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Sous action 2 : Etude prospective de l'intégration du système de placette

Aucune étude prospective n'a été réalisée à l'échelle des Pyrénées. Les placettes installées sur les secteurs orientaux du massif ont toujours été réalisées dans le cadre de collaborations avec les éleveurs plus spécifiquement dans l'objectif de soutien trophique au Vautour percnoptère ou au Gypaète barbu.

Dans la partie occidentale, les placettes ont été davantage réalisées par des commissions pastorales, à la suite de débats et réflexions liés à la problématique des dégâts et relations Vautour fauve et pastoralisme (intégrées désormais dans un PNA spécifique).

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X			X			X			X
Réalisé	X			X			X			X

c. Indicateurs de suivi et d'évaluation

Domaine	Etude		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

Les initiatives locales autour des placettes restent disparates, avec des équipements en pièges photographiques non systématiques et aucun protocole commun de suivi permettant une analyse globale. Leurs mises en place nécessitent des moyens matériels et humains (salariés et bénévoles) qui font parfois défaut. Même si l'utilisation des placettes par le Vautour percnoptère semble relativement faible, le déploiement d'un réseau plus vaste et davantage surveillé dans le temps pourrait ouvrir des perspectives dans notre compréhension de la fonctionnalité des placettes alimentaires pour cette espèce.

Le tableau ci-dessous n'inclue pas la fréquentation des placettes dans les Pyrénées-Orientales qui n'a pas été quantifiée. Pour autant, des placettes « spécifiques » à l'espèce sont utilisées par le Vautour percnoptère.

Les chiffres sont à considérer avec précaution, les années où un suivi par piège photo est mis en place tout au long de la saison entraîne des chiffres plus élevés. Seule des données au Pays basque donne également des indications sur le temps de fréquentation de la placette. Ces temps sont assez faibles (sur 29 occurrences, 14 ont durées moins de 10min, 7 entre 11 et 20min, 4 entre 21 et 30 min, 3 entre 31 et 42 min et 1 seule à 2h9).

TABEAU 5 : INDICATEURS DE L’ACTION ANALYSE DE LA FONCTIONNALITE DES PLACETTES ALIMENTAIRES

Analyse de la fonctionnalité des placettes alimentaires	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre de placettes équipées	0	0	0	0	3	3	6	3	0	0
Nombre de synthèses réalisées	na	na	na	na	na	na	na	1	na	na
Nombre d’occurrence de Vautour percnoptère venant sur les placettes « spécifiques », suivies par piège photo				1						
Nombre d’occurrence de Vautour percnoptère venant sur les placettes « autres espèces », suivies par piège photo	4	7				39	53	12	4	7
Fréquence d’utilisation	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na

1.5 Action 1.5 Etudes génétiques et analyses biologiques et toxicologiques

a. Sous action 1 : Analyses génétiques

Depuis le début du programme de baguage, les bagueurs prélèvent une ou deux tectrices, stockées dans l’alcool. Les échantillons sont archivés et feront l’objet d’analyses (de 2026 à 2028 avec l’Université de Leipzig en Allemagne) avec du matériel d’autres populations ouest-européennes (différenciation génétique entre les sous-populations, caractérisation des niveaux de diversité, coefficients de consanguinité et taille effective de la population, sexage des échantillons, viabilité des différentes sous-populations...).

D’autres prélèvements autorisés peuvent avoir lieu lors des baguages à la suite de demande de chercheurs pour des études spécifiques (par exemple : plumes sèches récupérées pour dosages d’hormones de stress (Corticostérone) pour un programme de recherche avec Frédéric Angelier (CNRS-CEBC) sur les diverses espèces de vautours).

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X					X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Sous action 2 : Analyses biologiques et toxicologiques, recherche des pathologies sur les oiseaux récupérés (variole aviaire,...)

Les oiseaux recueillis en centre de soins et relâchés font rarement l’objet d’analyses toxicologiques. 17 individus pyrénéens ont été transférés dans des centres du territoire (principalement Hegalaldia, basé au Pays basque) au cours de ce PNA.

Le réseau vigilance-poison mis en place dans les Pyrénées (vautours et milans royaux) permet la nécropsie systématique de tous les cadavres de vautours percnoptères découverts réalisée soit par une vétérinaire bénévole et jusqu'en 2022 d'une vétérinaire du Laboratoire Pyrénées et animatrice du volet veille sanitaire au Parc National puis, dernièrement également par un vétérinaire de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse.

Selon le matériel disponible, les échantillons de foie, rein, etc. sont transmis au laboratoire toxicologie CNITV Lyon pour analyse selon screening ajusté aux conclusions de la nécropsie.

Un comité vigilance-poison annuel étudie les conclusions des différents experts afin de déterminer/préciser les causes de mortalité de chacun des oiseaux récupérés.

Sur l'ensemble du massif nord-pyrénéen, 11 individus ont été retrouvés morts sur les 10 années, avec une augmentation forte et inquiétante en 2024. Sur ces 11 oiseaux, on comptait 6 adultes (dont 3 en 2024) et 5 juvéniles. La majorité des cadavres ont pu être autopsié dans le cadre du protocole vigilance poison pyrénéen. Sur un total de 17 Vautours percnoptères analysés (2003-2023), 65% des causes de mortalité identifiées sont d'origine anthropique (pourcentage identique pour le Vautour fauve mais 80% chez le Milan royal). Les intoxications aux inhibiteurs des cholinestérases, anticoagulants et organochlorés ont été identifiées comme cause directe de la mort Mais des intoxications chroniques et des expositions à des molécules toxiques sont aussi retrouvées sur des oiseaux (58% des individus) autopsiés et morts d'autres causes (électrocution, chute du nid,...).

La connaissance des causes de mortalité permet donc de mettre en évidence des problèmes liés à la qualité des ressources alimentaires et à leur contamination, et la nécessité de développer des actions spécifiques de sensibilisation pour réduire la présence de biocides en milieu agricole et domestique.

Un protocole de recherche sur l'état sanitaire des oiseaux vivants (prélèvements lors des opérations de baguages et captures (plumes et/ou échantillons sanguins, cloacaux, ... reliefs alimentaires, fientes, etc) est en cours d'élaboration avec la communauté scientifique (vétérinaires, toxicologues, ...) pour préciser l'état sanitaire de la population.

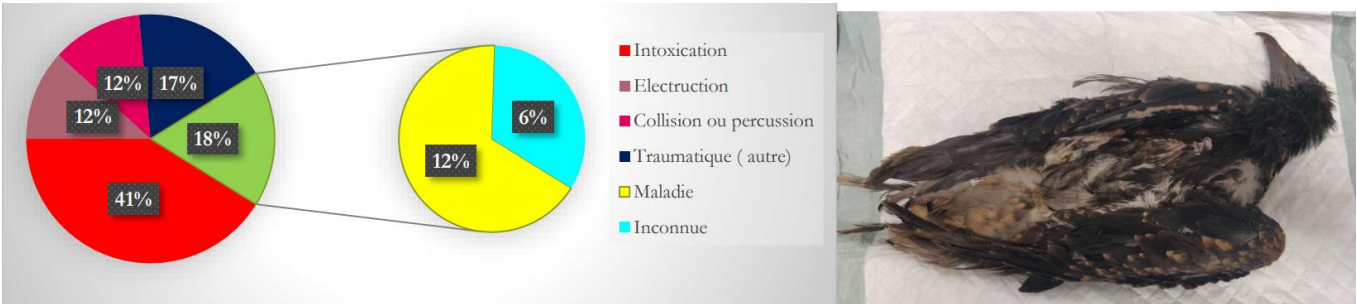


FIGURE 8 : CAUSES DE MORTALITE IDENTIFIEES CHEZ LE VAUTOUR PERCNOPTERE – LYDIA VILAGINES 2024

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

c. Indicateurs de suivi et d'évaluation

Domaine	Etude		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

Les échantillons récoltés chaque année lors des opérations de baguage pyrénéennes sont conséquents à la fin de ce PNA (n=191).

Le réseau Vigilance Poison permet une analyse quasi systématique des cadavres retrouvés (nécropsies réalisées par les Dr. Vilagines et Novella et l'ENV Toulouse ; toxicologies réalisées par le Pr. Berny, Laboratoire de toxicologie de l'ENV Lyon), et l'acquisition d'informations précieuses sur les causes de mortalité de l'espèce et les évolutions spatio-temporelles de celles-ci. A ce titre, l'augmentation des cas de mortalité (par intoxication ?) constitue une alerte majeure quant à la conservation des nécrophages.

TABLEAU 6 : INDICATEURS DE L'ACTION ETUDES GENETIQUES ET ANALYSES BIOLOGIQUES ET TOXICOLOGIQUES

Etudes génétiques et analyses biologiques et toxicologiques	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Nombre d'échantillons collectés pour la génétique/sexage	15	12	11	13	10	11	12	9	14	11	125
Nombre d'individus amenés en centre de soins	5	0	6	0	0	0	2	1	2	1	17
Nombre d'individus retrouvés morts	0	1	0	0	0	1	2	1	2	4	11
Nombre d'individus avec nécropsies/toxicologies	0	1	0	0	0	1	1	1	2	4	10

1.6 Action 1.6 Etudes des voies migratoires et des zones d'hivernage

a. Sous action 1 : Structurer une collaboration avec les pays concernés par le passage des Vautours percnoptères français

Dans le cadre du programme de baguage, des échanges ont régulièrement lieu avec des ornithologues et chercheurs étrangers (Espagne, Portugal, Italie, Maroc). Les données de contrôles de bagues sont transmises au titulaire du programme de baguage et participent (ou participeront) aux analyses démographiques.

Dans le cadre du suivi télémétrique, les données peuvent être partagées avec d'autres chercheurs (CEFE-Montpellier, Université de Barcelone, Vulture Conservation Found, IPE Jaca...) et sont intégrées dans les modèles d'analyse (ou méta-analyse) permettant de mieux connaître

les divers patterns de migration et d'hivernage, ou de mortalité migratoire. Des publications sont en cours de révision ou d'ores et déjà éditées dans des revues scientifiques internationales.

Du fait de l'instabilité géopolitique les collaborations locales sont inexistantes dans les zones d'hivernages africaines (Mali, Niger et Mauritanie).

Quelques publications parues lors de cette période du PNA :

- Buechley, Evan; Oppel, Steffen; Efrat, Ron; Phipps, Louis; Carbonell, Isidoro; Alvarez, Ernesto ; Andreotti, Alessandro; Arkumarev, Volen; Berger-Tal, Oded; Bermejo Bermejo, Ana; Bounas, Anastasios ; Ceccolini, Guido; Cenerini, Anna; Dobrev, Vladimir; Duriez, Olivier; García Fernández , Javier; García-Ripollés, Clara; Galán, Manuel; Gil, Alberto; Giraud, Lea; Hatzofe, Ohad; José Iglesias, Juan; Karyakin, Igor; Kobierzycki, Erick; Kret, Elzbieta; Loercher, Franziska; López-López, Pascual; Miller, Ygal; Müller, Thomas ; Nikolov, Stoyan; De la Puente, Javier; Sapir, Nir; Saravia, Victoria; Sekercioglu, Cagan; Sillett, Scott; Tavarez, José; Urios, Vicente; Marra, Peter. (2021). Differential survival throughout the full annual cycle of a migratory bird presents a life history trade-off. *Journal of Animal Ecology*
- Di Vittorio M., Henriquet S., Kobierzycki E., Luiselli L., Hema E.M., Murabito L., Rannisi G. & López-López P. 2016. Dispersal of Egyptian Vultures *Neophron percnopterus*: the first case of long-distance relocation of an individual from France to Sicily – Ringing & Migration BTO
- Serrano, David ; Cortes-Avizanda, Ainara ; Zuberogoitia, Inigo ; Blanco, Guillermo ; Benítez, José ; Ponchon, Cécile ; Grande, Juan Manuel ; Ceballos, Olga ; Morant Etxebarria, Jon ; Arrondo, Eneko; Zabala, Jabi; Montelío, Eugenio; Ávila, Enrique; González del Barrio, José; Arroyo, Bernardo; Frías, Oscar; Kobierzycki, Erick; Arenas, Rafael; Tella, Jose L.; Donazar, Jose A. (2021). Phenotype and environmental dependent natal dispersal in a long lived territorial vulture. *Scientific Reports*
- Phipps WL, López-López P, Buechley ER, Oppel S, Álvarez E, Arkumarev V, Bekmansurov R, Berger-Tal O, Bermejo A, Bounas A, Alanís IC, de la Puente J, Dobrev V, Duriez O, Efrat R, Fréchet G, García J, Galán M, García-Ripollés C, Gil A, Iglesias-Lebrija JJ, Jambas J, Karyakin IV, Kobierzycki E, Kret E, Loercher F, Monteiro A, Morant Etxebarria J, Nikolov SC, Pereira J, Peške L, Ponchon C, Realinho E, Saravia V, S, Sekercioglu ÇH, Skarsti T, Tavares J, Teodósio J, Urios V and Vallverdú N (2019) Spatial and Temporal Variability in Migration of a Soaring Raptor Across Three Continents. *Front. Ecol. Evol.* 7:323. doi: 10.3389/fevo.2019.00323

Le réseau de collaboration scientifique est actuellement informel, les échanges sont réguliers et des rencontres (colloques...) permettent de partager les résultats, les méthodes...

Un projet LIFE sur l'étude et la conservation du couloir de migration occidental des populations françaises, espagnoles et portugaises a été déposé à deux reprises par la VCF/LPO (2018 et 2019), mais n'a pas été retenu. Un POCTEFA (programme Interreg franco-andorran-espagnol, 4NEKROS concernant 4 espèces d'oiseaux nécrophages (dont le vautour percnoptère), a été déposé à la fin du PNA et a été retenu pour la période 2026-2028. Parmi les objectifs prioritaires, il s'agira de mieux partager les protocoles de suivi, les bases de données, ... et de développer les

actions communes sur les deux versants pyrénéens (études démographiques, sanitaires, ... et outils de gestion, communication et sensibilisation.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu			X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Indicateurs de suivi et d'évaluation

Domaine	Etude		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

Au fil du PNA, la collaboration internationale s'est intensifiée avec la mise à disposition des données françaises télémétriques ou de baguage qui ont permis des publications importantes sur les comportements, la mortalité, la dispersion des différentes populations. Un travail continu a permis d'asseoir cette collaboration pour développer à court terme des projets d'envergure (génétique des population, dynamique de population pyrénéenne...).

TABEAU 7 : INDICATEURS DE L'ACTION ETUDES DES VOIES MIGRATOIRES ET DES ZONES D'HIVERNAGES

Etudes des voies migratoires et des zones d'hivernages	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Nombre de partenaires contactés											
Nombre de rapports et publications	1	2	1	1	2	1	4	1	1	2	16
Nombre de pays intégrés au réseau « migration/hivernage »											

2. Objectif 2 : Préserver, restaurer et améliorer l'habitat

2.1 Action 2.1 Cartographier, actualiser et mettre à disposition les ZSM

a. Sous-action 1 : Cartographie et actualisation des sites de reproduction actuels et historiques selon le protocole spécifique

L'ensemble des sites de reproduction occupés et vacants a été intégré dans la base de données Géomatika qui est opérationnelle depuis fin 2018 – début 2019 (gestion DREAL Nouvelle-Aquitaine - NEO).

Depuis, un travail de fiabilisation des zonages a été réalisé annuellement grâce à de nombreux échanges avec les observateurs locaux. Il a consisté à valider les positionnements des aires historiques, compiler leur iconographie, augmenter les périmètres des zones cœurs et tampons (passage de 400m à 600m et de 800m à 1000m selon le principe établi dans le document DREAL), redessiner, en accord avec le contexte local et environnemental, les périmètres des ZSM et intégrer les nouveaux sites de reproduction.

Dans un premier temps, ce travail a été réalisé sur la partie centrale et orientale des Pyrénées (Ariège, Haute-Garonne, Aude et Pyrénées-Orientales), puis sur la partie plus occidentale qui rassemble le plus de couples (Hautes-Pyrénées et Pyrénées-Atlantiques). Après ce gros travail de fiabilisation, il est important d'opérer une veille annuelle sur ces ZSM et leur périmètre afin de les adapter au mieux au contexte local et surtout d'ajouter les nouvelles aires découvertes annuellement, avec la meilleure réactivité possible.

En 2025, ce sont 120 ZSM non-historiques et une cinquantaine de ZSM historiques qui sont visualisables sur la base de données (un site peut avoir de 1 à x ZSM selon les diverses localisations des aires).

En 2024 pour la dernière année du PNA, au moins 216 observateurs ont participé au suivi pour un total de 1164 visites sur des sites de reproduction saisies sur le portail PNAO-Geomatika. Parmi ces 216 observateurs, une grande majorité saisit directement sur le portail web.

TABLEAU 8 : DONNEES DU SUIVI

Données du suivi	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre d'observateurs	169	163	192	188	212	216
Nombre de visites sur site de reproduction saisies dans PNAO	786	745	991	1144	1303	1164
Nombre total de visites	969	782	1098	1261	1334	1216

Depuis l'intégration des ZSM dans l'outil PNAO-Geomatika, une très grande majorité des observateurs a pu s'approprier l'outil et l'utiliser pour la saisie des observations. Ce qui a permis d'avoir un nombre croissant de fiches remplies, mis à part entre 2023 et 2024 où ce total a légèrement baissé.

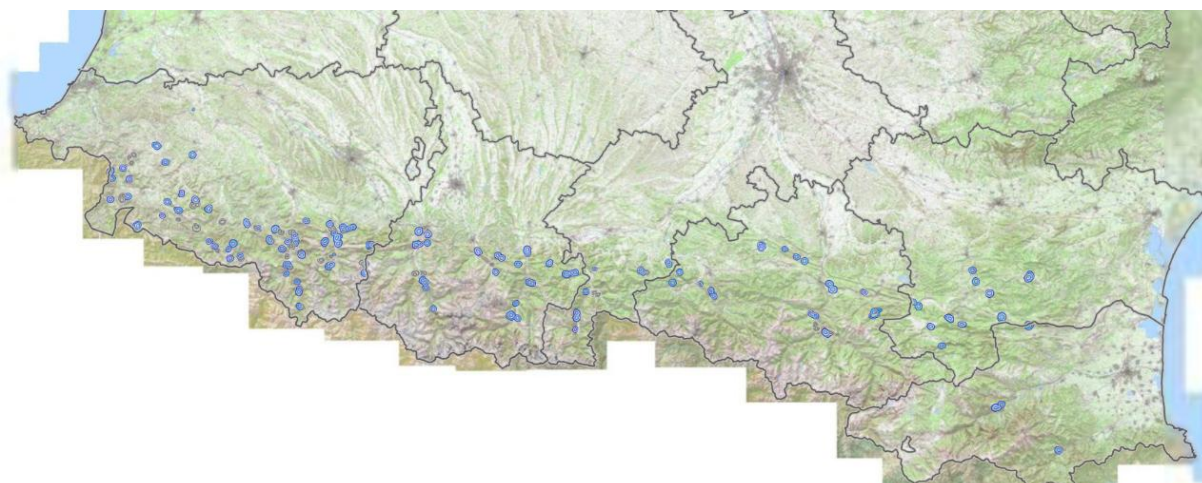


FIGURE 9 : CARTE DES ZSM DES PYRENEES, PNAO-GEOMATIKA (JANVIER 2026)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Sous-action 2 : Mettre à disposition dans un cadre conventionnel précis les ZSM

La mise à disposition des ZSM à de nombreux usagers de ces espaces est encadrée par la signature d'une convention nationale avec la DREAL coordinatrice à partir de 2021. Ainsi, RTE, le Ministère de l'Intérieur, la Fédération des drones civils et l'ONF ont désormais accès aux ZSM et s'engagent à les respecter. La DGAC avait également signé une convention pour la prise en compte de cette espèce, mais face à l'impossibilité d'une garantie de limitation de la mise à disposition uniquement aux pilotes (accès public via <https://www.stac.aviation-civile.gouv.fr/fr/zsm>) cette mise à disposition a été suspendue. Une majorité d'acteurs du réseau percnoptère ont jugé que le risque de la diffusion publique et globale de ces données sur des massifs très accessibles entraînerait plus de risques que de bénéfices.

Plus localement, EDF Hydro Sud-Ouest est également signataire d'une convention, leur permettant de prendre en compte les ZSM dans le cadre de leurs travaux sur 6 Groupements d'Usines (Baralet, Luz, Campan, Neste, Luchon et Auzat).

De même des conventions locales existent sur des sites d'escalade dont la pratique est restreinte sur certaines périodes/secteurs (Arguibelle, Pibot dans le 64). Dans ce cadre de médiation et de sensibilisation des usagers, le zonage ZSM est diffusé sur leur portail et sur des panneaux d'information locaux.

Ces signatures de conventions permettent une réelle sensibilisation des acteurs et une appropriation des enjeux. L'animation de ces conventions, via des réunions annuelles et des échanges réguliers tout au long de l'année permettent de les rendre efficaces.

c. Indicateur de suivi et de l'évaluation

Domaine	Etude/Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

La cartographie actuelle doit être mise à jour régulièrement pour une pertinence accrue. Au-delà de la cartographie, l'activation/désactivation des ZSM est dépendante de la qualité du suivi de la reproduction selon le protocole minimal, et à la précision et la réactivité de la saisie par les différents observateurs dans l'outil informatique (fréquence de saisie, complétude et exactitude des informations,)

TABEAU 9 : INDICATEURS DE L'ACTION CARTOGRAPHIER, ACTUALISER ET METTRE A DISPOSITION LES ZSM

Cartographier, actualiser et mettre à disposition les ZSM	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Nombre de ZSM créées					166	0	2	4	3	3	178
Nombre de ZSM mises à jour						11	20	17	2	9	59
Nombre de ZSM avec statut réglementaire (<i>tout ou partie en APB, RN, PNP zone coeur</i>)											6
Pourcentage de ZSM avec statut réglementaire											5%
Nombre de ZSM avec statut contractuel (ZPS)											42 dont 20 avec DOCOB validé
Pourcentage de ZSM avec statut contractuel											35% / 17%
Nombre de conventions établis											17
Nombre d'Acte d'Engagement signé											51

2.2 Action 2.2 Prévenir et réduire la dégradation des milieux

a. Sous-action 1 : Anticiper, neutraliser les menaces pouvant résulter de la réalisation d'aménagements nouveaux dans les sites exploités par le Vautour percnoptère

Sur les sites de nidification et de dortoirs, la dégradation du milieu peut se faire soit par une altération directe (destruction d'arbres, occupation anthropique de l'espace...) soit de manière indirecte avec un certain nombre d'activités qui affectent l'espèce de différentes manières. Cette dégradation peut aussi bien affecter les zones de nidification, de repos, que d'alimentation de l'espèce.

Les principales menaces observées sur les sites de reproduction (impliquant des dérangements de l'espèce) sont la pénétration du milieu (par la création de routes et pistes), le développement d'activités de loisirs de plein air, les survols aériens motorisés ou non, les feux pastoraux, les activités forestières et les travaux mécanisés,

Dans son domaine vital (100-450 km²) ou la zone d'erratismo des immatures, des menaces constatées peuvent impacter lourdement la population (empoisonnement, tirs illégaux, percussion, électrocution, ...). Dans le Sud-Est de la France et l'Est de la chaîne des Pyrénées, on constate également l'impact du développement des installations de production d'énergies renouvelables. En dehors des différents types de zonages environnementaux en France, qui impliquent ou non une protection du site, les différents partenaires du PNA dans les Pyrénées agissent au quotidien pour veiller à la protection de l'espèce, ils rendent des avis d'experts, participent à des commissions, facilitent le dialogue entre usagers et engagent au besoin en des contentieux...

Les actions majeures de médiation/conservation se concentrent essentiellement sur des Zones de Sensibilité Majeure qui ont été cartographiées. Ces zones sont réalisées autour du site de reproduction et ne comprennent pas l'ensemble du domaine vital. Les zones d'alimentation sont donc difficilement prises en considération (par manque de connaissance notamment). Ces ZSM constituent un outil de médiation sans portée réglementaire. Elles sont associées à un calendrier basé sur le cycle de reproduction de l'espèce, à savoir qu'elles s'activent du 1er mars au 15 septembre. A partir du 1er juin, elles peuvent être désactivées sur les sites où l'absence des oiseaux est avérée. La diffusion et la prise en compte des ZSM doit ainsi permettre un report des activités humaines potentiellement dérangeantes en dehors des périodes d'activation des ZSM. En cas de force majeure (à la suite d'un éboulement par exemple) ou de travaux de grandes ampleurs (sur plusieurs années), des préconisations peuvent être émises afin de minimiser le dérangement (plan de vol, nombre de rotations par jour etc.). Au-delà des seules périodes sensibles, ces ZSM doivent être prises en compte pour tous travaux, aménagements, nouveaux usages qui menaceraient d'affecter durablement l'habitat de l'espèce et leur quiétude (aménagements d'accès routier ou pédestre, équipements d'activités sportives ou de loisirs, transformation durable de la végétation ou du milieu...).

Afin de mettre en application les principes de précaution associées aux ZSM (cf. https://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/zsm_2025-10-13_compressed-2.pdf), plusieurs méthodes ont pu être mises en œuvre pour limiter les usages potentiellement dérangeants selon les cas de figure :

- ZSM intégrées dans des zonages environnementaux offrant une protection réglementaire tels que les APB ou les RNR (cf 5.2/a).
- ZSM faisant partie de zonages à portée contractuelle tels que les sites N2000, l'aire d'adhésion de parcs nationaux... (cf 5.2/a)
- ZSM ne faisant partie d'aucun zonage, des conventions et actes d'engagements sont alors signés avec les socio-professionnels après un travail de concertation (Cf 5.2/a).
- ZSM ne faisant partie d'aucun zonage et aucune convention ou acte d'engagement n'est signé. Les coordinateurs du PNA (DREAL –NEO) associés aux opérateurs locaux rendent des avis d'experts et discutent au cas par cas.

La liste exhaustive de toutes les actions menées ne peut être établie, seulement quelques exemples ci-dessous :

- Avis sur des documents d'urbanisme
- Avis sur des évaluations d'incidences N2000
- Avis lors de Commissions locales d'Ecobuage
- Avis sur la programmation des coupes forestières de l'ONF (convention établie avec cet organisme)

- Avis sur les sites inscrits au PDESI
- Avis sur des projets d'aménagements privés ou publics.
- Avis au sujet de travaux sur lignes électriques (convention en cours avec ENEDIS, convention avec RTE), sur des groupements d'usines (convention avec EDF Hydro-Sud-Ouest), pour des cas d'aléas rocheux...
- Avis sur les projets de restauration de sites classés

Il en va de même pour les nombreuses actions de concertations/médiations menées. Les partenaires locaux du PNA (APN, Gestionnaires d'espaces naturels, ...) sont associés ou maîtres de la concertation.

- Concertation pour limiter l'écobuage (anticipation/report) avec les collectivités, les éleveurs, ...
- Concertation pour éviter la pratique des sports de loisirs durant la période de sensibilité
- Neutralisation/démontage de voies d'escalade
- Contournement de sentiers (randonnées, trails...)
- Evitement des survols d'aéronefs (travaux RTE, écoles de parapentes, entraînements hélicoptères, Tours de France cyclistes...)
- Report des travaux forestiers (en collaboration avec l'ONF)

Il ne s'agit ici que de quelques exemples, la liste de l'ensemble des avis et concertation menés à l'échelle des 2 régions pour la préservation des milieux de présence de l'espèce étant impossible à dresser.

Cette action a été réalisée à hauteur des moyens humains et ressources financières disponibles. Pour autant, il reste encore de nombreuses actions à mener.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Indicateur de suivi et de l'évaluation

Les indicateurs choisis pour l'évaluation de cette action sont peu réalistes. D'une part, le nombre d'avis émis (ainsi que leur prise en compte dans les projets) est trop élevé pour qu'on puisse le quantifier. D'autre part, aucune obligation de résultats ne peut être attendue puisque les acteurs du PNA ont un rôle consultatif et non pas décisionnel. De plus, la grande majorité des actions entreprises est ciblée sur les sites de reproduction et non l'ensemble des sites exploités par l'espèce. Pour conclure, cette action mériterait d'être qualifiée de priorité 1 car primordiale pour le maintien de l'effectif actuel, l'amélioration de la productivité et le cantonnement de nouveaux couples.

Domaine	Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

TABEAU 10 : INDICATEURS DE L'ACTION PREVENIR ET REDUIRE LA DEGRADATION DES MILIEUX

Prévenir et réduire la dégradation des milieux	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre d'avis sur les demandes d'autorisation d'aménagement/exploitation	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Rapport entre le nombre de projets ayant intégré les préoccupations présentées	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na

2.3 Action 2.3 Améliorer la capacité trophique dans l'aire de répartition du Vautour percnoptère

a. Sous action 1 Mise en œuvre de nouvelles placettes et test sur l'efficacité des micro-placettes à proximité des sites de nidification

Dans les Pyrénées, la quantité de ressources alimentaires n'a pas été identifiée comme un facteur limitant, particulièrement dans la partie où la distribution de l'espèce est la plus dense et où le milieu est riche en ressources trophiques naturelles et le pastoralisme demeure très important (grande partie ouest et centrale du massif).

Dans le cadre du PNA, des placettes de soutien alimentaire ont été réalisées, conformément aux objectifs pour fixer dans les départements de l'Aude et des Pyrénées-orientales des oiseaux et faciliter le recrutement, améliorer le succès de reproduction extrêmement faible les premières années, et sécuriser la qualité alimentaire suite à plusieurs événements d'intoxication.

Dans l'Aude, 22 placettes d'équarrissage réparties sur les domaines vitaux de couples territoriaux (situées entre 3 et 11 kms des sites de reproduction) sont approvisionnées par les éleveurs et fréquentées par les percnoptères. D'autres placettes de soutien alimentaire, au nombre de 6, créées dans le cadre du programme Life Gypconnect (Gypaète) sont et/ou peuvent également être fréquentées (migration et/ou erratisme).

La mise en place de ces différents types d'apport trophique a vraisemblablement eu un impact positif sur la population dans ce secteur oriental (attractivité, sécurité alimentaire...), même s'il n'est pas le seul. D'autres hypothèses peuvent être envisager et compléter (augmentation des effectifs sur le versant oriental de la Catalogne avec le recrutement observé d'oiseaux sur ces territoires, attractivité liée à une dynamique croissante de la population des diverses espèces de vautours, ...).

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Sous action 2 Aide à la relance du pastoralisme extensif

Dans le cadre du PNA, aucune action spécifique n'a été réellement ciblée pour développer ou conforter le pastoralisme sur le massif. Mais de nombreux opérateurs (partenaires de ce PNA) ont pu mener des actions favorisantes : dans le cadre des contrats Natura 2000, de programmes LIFE, du PNA Vautours et pastoralisme, d'actions de commissions syndicales pastorales, de chargés de missions des chambres d'agricultures, de centres départementaux ovins, de collectivités

locales etc. De nombreuses actions ont lieu pour faciliter le développement des filières pratiquant un pastoralisme extensif. On ne peut cependant pas indiquer d'actions spécifiques mises en œuvre dans le cadre de ce PNA, l'absence de ressources humaines et financières fléchées sur cette sous-action ne permettant pas son développement.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

c. Indicateurs de suivi et d'évaluation

Domaine	Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

TABLEAU 11 : INDICATEURS DE L'ACTION AMELIORER LA CAPACITE TROPHIQUE DANS L'AIRE DE REPARTITION

Améliorer la capacité trophique dans l'aire de répartition	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre de placettes toutes espèces confondues	4	18	21	24	25	66	38	26	28	29
Nombre de placettes spécifiques Vautour percnoptère	9	9	9	9	9	10	10	11	13	15
Nombre de suivis photo mis en place					3	3	6	3		
Nombre de Vautours percnoptères différents contactés sur les placettes	Na	Na	Na	Na	Na	Na	Na	Na	Na	Na

2.4 Action 2.4 Gestion et suivi des dortoirs

a. Sous action 1 : Renforcer le suivi et la surveillance des dortoirs

Deux dortoirs actifs étaient recensés et suivis durant la durée de ce plan. Il était prévu un suivi décadaire soit une vingtaine de visites avec dénombrement simultané (D1/D2). Sur les 5 dernières années, nous comptons plutôt une douzaine de dénombrement par an et pas toujours en simultané sur les 2 dortoirs. Le suivi a été plus conséquent ces dernières années, essentiellement en début de saison du fait de la présence importante d'observateurs lors des périodes de captures.

Cette surveillance des dortoirs a également pour objectif de déterminer les causes potentiels de perturbation et de mettre en place des actions de conservation. Un travail avec les mairies concernés a été engagé avec plus ou moins de succès (pose de panneaux pour limiter les activités en soirée et matinée, discussion autour de l'écobuage...).

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Sous action 2 : Suivi télémétrique

Des opérations de captures ont été menées à côté du dortoir afin d'étudier le comportement des oiseaux l'utilisant. En 2023, un subadulte (**Xuria**) a pu être équipé et a été suivi jusqu'en 2025.

A côté de cela, les autres oiseaux équipés de balises n'ont pas permis la découverte de nouveaux dortoirs par exemple.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu				X	X	X	X	X	X	X
Réalisé				X	X	X	X	X	X	X

c. Sous action 3 : Identifier d'éventuels dortoirs dans le sud-est de la France

Non concerné

d. Indicateurs de suivi et d'évaluation

Domaine	Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

TABEAU 12 : INDICATEURS DE L'ACTION GESTION ET SUIVI DES DORTOIRS

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre de journées homme de surveillance										
Nombre de journées homme de prospection										
Nombre de dortoirs identifiés	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Nb d'interventions pour éviter un dérangement									1	1
Nombre de convention mises en place										0

3. Objectif 3 : Réduire et prévenir les facteurs de mortalité anthropique

3.1 Action 3.1 Limiter l'impact des lignes et pylônes électriques

a. Sous action 1 : Identification et sécurisation des tronçons dangereux

Le risque de collision ou d'électrocution de l'avifaune sur les lignes et pylônes électriques est bien connu. Ainsi, les gestionnaires de réseaux et les structures investies dans la préservation de l'avifaune travaillent depuis longtemps de concert. Il existe un Comité National Avifaune (CNA) depuis 2004, organe de pilotage où sont regroupés FNE, LPO, RTE et ENEDIS. A cet échelon, les problématiques nationales sont étudiées, avec un retour d'expériences des initiatives en région, le partage de bonnes pratiques, l'analyse des difficultés rencontrées sur le terrain ou la mobilisation d'acteurs locaux.

Depuis 2011, un médiateur est mis à disposition par RTE et ENEDIS, en charge de faciliter le dialogue entre les parties prenantes.

A l'échelon régional, un comité régional Avifaune est en place en Occitanie. Il n'en existe pas en Nouvelle-Aquitaine.

Dans le cadre de la convention nationale pluri-animateurs PNA-Etat-RTE, les ouvrages suivants ont été équipés avec des dispositifs avifaune sur le massif des Pyrénées :

TABLEAU 13 : LIGNES RTE EQUIPEES DE DISPOSITIFS AVIFAUNE

OUVRAGE	PORTEES	Nb km balisés	Nb balises	Année travaux
225KV BIESCAS PRAGNERES	5-12	3,6	202	2024
225kV Hospitalet-Merens-Tarascon	7-15	4,4	185	2023-2024
63 kV Hospitalet-Merens-Orgeix-Teich	8-25	3,8	79	2024
63 kV LUZ-SOULOM	35-40	2,7	108	2024
	50-65			
150 KV HOURAT-MIEGEBAT	3-12	4,8	185	2024

Un travail d'identification des lignes à forts enjeux à équiper prioritairement a également été effectué.

TABLEAU 14 : OUVRAGES IDENTIFIES ET NIVEAU D'ENJEUX (RTE/LPO)

Nom ouvrage	Dpt	Localisation	Indice du risque	Niveau de risque	Portées problématiques
63kV Mouguerre – Urcurray – St Jean-le-Vieux	64	Pays Basque	2,4	Fort	139-149
63 kV Asasp – Esquit – Eygun – Lescun		Vallée d'Aspe	2,6	Fort	6-9 et 32-54
63 kV Baralet – Eygun – Lescun			2,8	Fort	2-11 et 15-19
63 kV Baralet – Forges d'Abel			2,2	Moyen	1-37
225 kV Hourat – Marsillon		Vallée d'Ossau	3	Fort	6-11
150 kV Jurançon – Miegebat			2,8	Fort	21-31
225 kV Hourat – Miegebat			2,8	Fort	6-15
225 kV Hourat – Miegebat			2,8	Fort	228-239
150 kV Miegebat – Pont de Camps			3	Fort	27-33
150 kV Jurançon – Lau Balagnas		Pibeste	2,4	Fort	13-10
225 kV Marsillon – Pragnères			3	Fort	60 bis-63
225 kV Lanmezan – Pragnères	65	Vallée du Gave de Pau	2,4	Fort	43-55
150 kV Lanmezan – Monloo – Lau Balagnas			2,6	Fort	20-12
150 kV Arrens – Tucoy		Val d'Azun	1,4	Faible	Ligne entière
150 kV Migouélou – Tucoy			2,4	Fort	Centrale à pylône 1
225 kV Marsillon – Pragnères		Vallée du Gave de Gavarnie	3	Fort	Centrale à pylône 8
			2,6	Fort	27-28
			3	Fort	34-37
63 kV Luz – Soulom			2	Moyen	35-40
			2	Moyen	50-65
225 kV Lanmezan – Pragnères			3	Fort	Centrale à pylône 6
			2,6	Fort	21-22
			3	Fort	29-32
63 kV Luz – Pragnères			2,6	Fort	Centrale à pylône 4
225 kV Biescas – Pragnères			2,8	Fort	Ligne entière
63 kV Gèdre – Pragnères			2,8	Fort	Ligne entière priorité sur portée 1-5
63 kV Esterre – Glairé		Vallon de la Glère, Barèges	1,8	Moyen	15-20
			2,4	Fort	20-26
			2,2	Moyen	26-30
63 kV Artigues – Gripp – Campan		Vallée de Gripp	1,4	Faible	Ligne entière
63 kV Campan – Monloo			1,4	Faible	Ligne entière
63 kV Fabian – St Lary		Vallée d'Aure	2,2	Moyen	10-11 et 14-21
63 kV Maison Blanche – St Lary			1,4	Faible	Ligne entière
63 kV Bordères – St Lary – Eget (Fabian-St Lary)			1,4	Faible	Ligne entière
63 kV Bordères – St Lary – Eget (St Lary-Arreau)			2	Faible	33-45
63 kV Bordères – Guchen			2,2	Moyen	20-40
63 kV Lanmezan – Barthe – St Lary			2,2	Moyen	54-75
63 kV Bordères – Tramezaygues	Vallée du Louron		2	Moyen	41-48
63 kV Loudenvielle – Tramezaygues			1,6	Moyen	13-18
			1,6	Moyen	4-14

Nous ne disposons pas d'éléments équivalents pour les lignes ENEDIS mais des actions ont également eu lieu sur toute la chaîne (équipement de dispositifs avifaune ou enfouissement de lignes). Une charte multi-espèces existe sur la zone "ex-Languedoc-Roussillon".

Des neutralisations de lignes ENEDIS ont pu avoir lieu via le Life GYPACT dans l'Aude (Nébias, Valmigère, à venir Bouisse/Montjoi, Veraza...).

Un programme européen LIFE Safeline4Birds (<https://www.safelines4birds.eu>) a débuté en 2023 et porte sur 13 espèces d'oiseaux (dont le Vautour percnoptère), sur une période de 6 ans. Les objectifs principaux sont :

- Réduire les percussions avec les lignes électriques,
- Réduire l'électrocution des oiseaux,
- Réduire les dérangements des oiseaux,
- Améliorer et partager les connaissances à travers l'Europe

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu						X	X	X	X	X
Réalisé						X	X	X	X	X

b. Indicateurs de suivi et d'évaluation

Domaine	Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

TABLEAU 15 : INDICATEURS DE L'ACTION LIMITER L'IMPACT DES LIGNES ET PYLONES ELECTRIQUES

Limiter l'impact des lignes et pylônes électriques	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre de tronçons sécurisés	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Linéaire sécurisé	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Nombre de Vautours percnoptères trouvés morts sous les lignes										

3.2 Action 3.2 Limiter l'impact des parcs éoliens

a. Sous action 1 Prévenir et anticiper les risques notamment à partir de la définition des domaines vitaux de l'espèce (action 2.1 et 1.3)

La problématique du développement des parcs éoliens est particulièrement prégnante à l'est de la chaîne (Aude et Pyrénées-Orientales). Par ailleurs, un projet au Pays basque, situé proche des dortoirs, a été écarté. .

Un travail de veille est mené, des avis sont rendus lors des enquêtes publiques ou dans le cadre des schémas régionaux des zones à aménagement potentiel. Par exemple, une opposition à un parc éolien proche des dortoirs de vautours au Pays Basque a permis l'abandon du projet. Dans l'Aude, une action en contentieux – ne concernant pas que le seul Vautour percnoptère – a permis au terme de 7 ans de

procédure l'abandon d'un projet impactant une importante zone de prospection alimentaire et menaçant les oiseaux de deux sites de nidification.

Des difficultés pour concilier ces projets avec la préservation de l'espèce sont importantes. Au delà des sites connus de reproduction, il est nécessaire d'intégrer dans les préconisations et négociations les axes de déplacement migratoire et/ou en zones d'errance fréquent.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Indicateurs de suivi et d'évaluation

Domaine	Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

TABLEAU 16 : INDICATEURS DE L'ACTION LIMITER LES IMPACTS DES PARCS EOLIENS

Limitier les impacts des parcs éoliens	2015-2024
Nombre annuel de dossiers traités	Information non disponible
Renoncement des projets déposés sur des sites sensibles	Information non disponible

3.3 Action 3.3 Veille sanitaire et réduction des risques d'empoisonnement et d'intoxication

a. Sous action 1 : Sensibiliser les réseaux d'observateurs

La LPO France anime le réseau Vigilance Poison à l'échelle nationale. Dans ce cadre, elle gère avec le réseau SAGIR la distribution de cartes vertes, permettant aux détenteurs le transport, la conservation et l'envoi de cadavres d'oiseaux d'espèces protégées vers un laboratoire vétérinaire départemental ou un vétérinaire partenaire du réseau spécialisé.

La récupération d'un cadavre s'accompagne d'une fiche commémorative permettant d'indiquer les conditions de découverte et tout élément permettant d'aider à la définition de la cause de mortalité. L'information sur ce protocole a pu être réalisée par différents opérateurs experts dans le réseau de suivi des espèces nécrophages. Les cadavres d'espèces bénéficiant d'un PNA ou autres espèces sentinelles sont transités vers l'OFB ou les vétérinaires du réseau Vigilance-Poison Pyrénées.

Des difficultés pour recueillir les informations (lenteur, remontée partielle...) des analyses existent (notamment dans le cadre de procédures judiciaires) et peuvent démobiliser le réseau. Un travail est en cours afin d'améliorer le protocole, le fonctionnement interne, les flux d'information

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Sous action 2 : Faire des analyses systématiques des cadavres de grands rapaces

Depuis 2005 le programme Vigilance Poison permet d'identifier les causes de mortalité des oiseaux nécrophages pyrénéens. Les oiseaux font l'objet d'une radiographie, d'une nécropsie complète et des prélèvements d'organes sont effectués et analysés pour rechercher des molécules impliquées dans les intoxication chroniques ou aiguës.

Les départements concernés par cette étude sont :

- Les Pyrénées Atlantiques
- Les Hautes Pyrénées
- La Haute Garonne
- L'Ariège
- Les Pyrénées orientales
- L'Aude jusqu'à l'intégration des rapaces nécrophages dans les programmes Gypconnect et Gypact.

Sur la période concernée, 11 cadavres de Vautour percnoptère ont été découverts dans les Pyrénées et ils ont été transmis aux vétérinaires du réseau Vigilance-poison Pyrénées, qui réalisent les nécropsies et selon l'état du cadavre et des organes, envoient des échantillons au Laboratoire de toxicologie. Ils préconisent, en fonction des premiers éléments, un screening des produits toxiques à détecter : anticoagulants, produits anesthésiants, insecticides, ...

TABLEAU 17 BILAN DES VAUTOUR PERCNOPTERES AUTOPSIES DEPUIS 2015, LES LESIONS ET LES RESULTATS TOXICOLOGIQUES

Année	N°SAGIR ou PNP	Département	Pb à la radio	Lésions	Cause de la mort	Résultats toxicologiques positifs	Age
2016	PNP	64	non	Hémorragie interne	Chute d'un poussin	Exposition au Pb	Juv
2020	Sagir : 145408	31	non	Hémorragie interne	Intoxication anticoagulants	Intoxication anticoagulants	Ad
2021	PNP-OS-2021-12	64	non	Hémorragie interne et congestion	Intoxication carbofuran	Intoxication au carbofuran	Juv
2022	PNP-OS-2022-09	64	non	Fractures multiples	Chute juvénile (dérangement suspecté)	Chute juvénile	Juv
2023	Sagir : 151954	09	non	Fractures anciennes cachexie	Maladie osseuse génétique ? aggravée par exposition aux anticoagulants ?	Exposition aux anticoagulants	Juv
2023	AUFS23-072	64	non	Congestion, entérite	Maladie	Négatif	Ad

2023	AUFS23-099	64	non	Fractures multiples	Collision voiture	Négatif	Juv
2024	Sagir : 149070	65	non	Congestion, hémorragies	Intoxication pentobarbital ?	Négatif mais contexte découverte en faveur de présence de pentobarbital	Ad
2024	Sagir :167382	09	non	Fracture vertébrale	Chute poussin (dérangement ?)	Négatif	Juv
2024	AUFS24-039	64	non	Congestion hémorragie	Intoxication pentobarbital ?	Négatif mais contexte découverte en faveur de présence de pentobarbital	Ad
2024	AUFS24-040	64	oui	Absence d'organes	Inconnue	Non recherché	Ad

Les causes de mortalité suivante ont été identifiées :

- 4 cas d'intoxication avérée
- 2 dérangements sur élevage jeune suspecté
- 1 exposition au plomb à des doses compatibles avec des signes cliniques pouvant impacter la survie sur un jeune oiseau (mort de chute du nid)
- 1 exposition aux anticoagulants sur un jeune oiseau déjà fortement débilité par une maladie osseuse.
- 2 collisions

Sur les 20 dernières années, dans les Pyrénées, 431 oiseaux (Vautour fauve, Milan royal, Gyapète barbu et Vautour percnoptère) ont été autopsiés par les vétérinaires du réseau Vigie-Poison. Le Vautour percnoptère ne représente que 4% des cadavres. La majorité provenait des Pyrénées-Atlantiques, suivi par la Haute-Garonne. Plus de la moitié des oiseaux morts (toutes espèces confondues) présentait une intoxication ou une exposition à des toxiques.

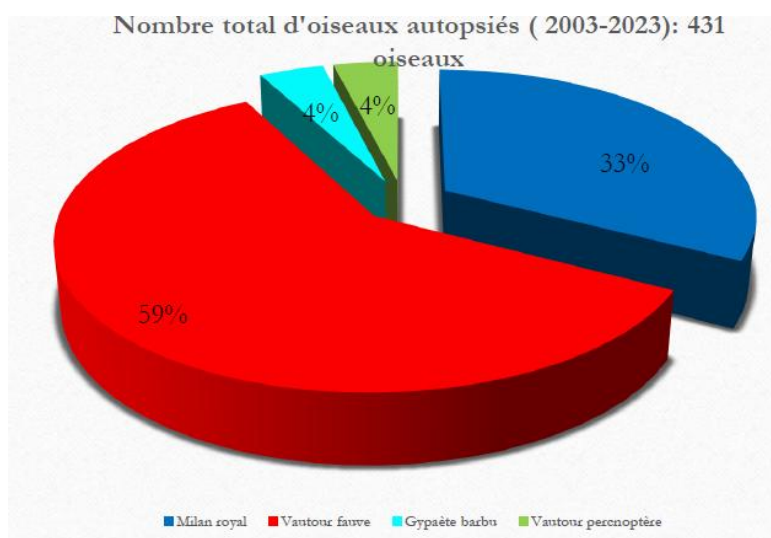


FIGURE 10 : NOMBRE TOTAL D'OISEAUX AUTOPSIES (2003-2023) – LYDIA VILAGINES 2024

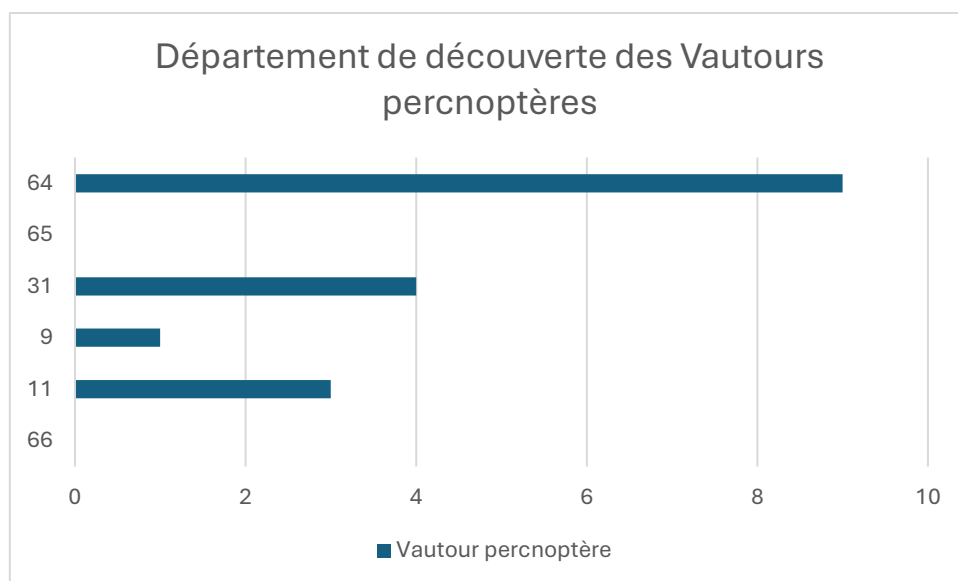


FIGURE 11 : DEPARTEMENT DE DECOUVERTE DES VAUTOURS PERCNOPTERES – LYDIA VILAGINES 2024

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

c. Sous action 3 : Surveiller les impacts des produits phytosanitaires

Aucune surveillance proactive n'a été mise en œuvre (via récoltes de plumes, prises de sang, biopsies sur les juvéniles lors du baguage ou de l'accueil d'individus dans les centres de soins...).

d. Sous action 4 : Informer les administrations (DDTM, DDPP) du problème des traitements

L'action n'a pas été réalisée spécifiquement pour le Vautour percnoptère mais des démarches ont été mises en place dans le cadre du réseau Vigilance Poison visant tous les nécrophages (voir bilan PNA Gypa).

e. Sous action 5 : Impliquer et former le corps des agents forestiers, des agents de l'environnement

L'action n'a pas été réalisée spécifiquement pour le Vautour percnoptère mais des démarches ont été mises en place dans le cadre du réseau Vigilance Poison visant tous les nécrophages. A terme, des actions spécifiques seront développées dans le cadre du LIFE Gyp'Act (Wildlife Crime Academy). Des plaintes ont été déposées par plusieurs structures dans le cas de soupçon d'empoisonnement.

f. Sous action 6 : Informer et impliquer les acteurs locaux dans la lutte contre les empoisonnements/intoxications

Une brochure réalisée par la LPO Aude sur la problématique est mise à disposition via internet ou en version papier. Elle peut donc être utilisée et diffusée par les structures qui le souhaitent.



Une plaquette vigilance-poison a également été publiée en 2018 et consultable à ce lien : <https://www.lpo.fr/la-lpo-en-actions/conservation-d-especes-menacees/especes-prioritaires/missions-rapaces/actualites-rapaces/2018/poison-une-arme-silencieuse-un-fleau-pour-les-necrophages>

g. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

Des actions sont mises en œuvre pour effectuer de la veille sanitaire, notamment sur les individus morts récupérés. En revanche, il n'a pas été réalisé de protocole afin de mettre en place du suivi sanitaire sur des oiseaux vivants (par exemple via des prélèvements sanguins ou de plumes lors du baguage).

Nous pouvons citer le cas d'une condamnation sur une affaire d'empoisonnement de 4 Vautours fauves dans l'Aude en 2024 (jugée en 2026). Cette condamnation, même si elle ne concerne pas le Vautour percnoptère, laisse entrevoir une possible jurisprudence.

TABLEAU 18 : INDICATEURS DE L'ACTION VEILLE SANITAIRE ET REDUCTION DES RISQUES D'EMPOISONNEMENT ET D'INTOXICATION

Veille sanitaire et réduction des risques d'empoisonnements et d'intoxication	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre d'échantillons collectés										
Nombre d'échantillons analysés										
Nombre de cas de mortalité par empoisonnement		1				1	1		1 ?	2 ?
Nombre de molécules identifiées	Na	Na	Na	Na	Na	Na	Na	Na	Na	Na
Nombre de rapports d'alerte transmis aux autorités compétentes	Na	Na	Na	Na	Na	Na	Na	Na	Na	Na
Poursuites judiciaires ayant abouties	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(les chiffres indiqués ici ne concernent que le Vautour percnoptère)

3.4 Action 3.4 Définir les conditions administratives et techniques du suivi des oiseaux blessés

a. Sous action 1 : Etablir un protocole précis applicable sur l'ensemble de l'aire de présence du Vautour percnoptère

Un projet de protocole établi par la DREAL Aquitaine avec les centres de soins n'a pas abouti. . Les opérateurs s'appuient sur des pratiques « de routine ». Les individus blessés sont confiés au centre de soins de la faune sauvage de leur secteur, autorisés à accueillir cette espèce (Hégaldia dans le 64, au Domaine des oiseaux à Mazères dans le 09, à l'école vétérinaire de Toulouse dans le 31 et Villeveyrac dans le 34), en lien avec les services territoriaux de l'OFB.

Les individus sont (systématiquement ou le plus souvent ?) bagués avant leur relâcher. La pose d'une balise pour réaliser du suivi télémétrique a été effectuée à titre expérimental. L'expérience n'a pas été prorogée par les titulaires des programmes de baguage (comportements atypique, équipement de jeunes oiseaux ne répondant pas aux objectifs de connaissance du domaine vital en France...). La connaissance individuelle de la survie des oiseaux issus des centres de soins pourrait faire l'objet d'un programme d'études particulier et multispécifiques.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X									
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Sous action 2 : Assurer le suivi des oiseaux blessés, relâchés ou non

Durant la période étudiée, 17 individus ont été accueillis dans des centres de soins dans les Pyrénées. Quand certaines menaces n'ont pu être évitées et que des oiseaux sont retrouvés blessés (envol prématuré d'un jeune, percussion d'une ligne...), les centres de soins recueillent, soignent et relâchent les oiseaux, leur offrant une seconde chance de survie. L'information de

leur lieu de relâcher ou les causes de non-relâcher sont consignées. Certains ont été équipés de bagues, parfois de balises ce qui permet de vérifier quelquefois la survie de ces oiseaux (et l'âge).

La très grande majorité des oiseaux (du fait de la distribution de l'espèce) a été conduite au centre de soins Hegaldia (64). Unitairement, au centre de soins de l'école vétérinaire de Toulouse (31) et au centre de soins de Villeveyrac (34).

TABEAU 19 : BILAN DES ACTIONS DU CENTRE DE SOINS HEGALDIA

Année	Nombre de Vautours percnoptères accueillis	Nombre de juvéniles	Nombre d'immatures	Nombre d'adultes	Nombre relâchés	Durée moyenne des séjours	Cause séjour, mortalité
2015	6	3		3	5	?	Intempérie, Choc, plaie, jeunes carences plumages
2016	1			1	1	?	Blessé par harnais balise
2017	4	3		1	3	?	Jeunes en émancipation - Femelle reproductrice
2018	0						
2019	0						
2020	0						
2021	1	1			1	19j	Jeune en émancipation
2022	1		1		1	10mois et 21j	Dénutrition, luxation épaule
2023	0						
2024	1	1			1	19j	Jeune en émancipation

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

c. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Etude		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

TABEAU 20 : INDICATEURS DE L'ACTION DEFINIR LES CONDITIONS ADMINISTRATIVES ET TECHNIQUES DU SUIVI DES OISEAUX BLESSES

Définir les conditions administratives et techniques du suivi des oiseaux blessés	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Rédaction du protocole de relâcher	Non									Non
Catalogue de responsabilités	Non									Non
Guide des démarches administratives	Non									Non
Identification des centres de soin et vétérinaires partenaires	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Ratio oiseau relâchés/oiseaux récupérés	5/6	1/1	2/3				1/1	1/1		1/1

4. Objectif 4 : Etendre l'aire de distribution et faciliter les échanges d'individus entre les noyaux de population

4.1 Action 4.1 Identifier les sites potentiels de présence et favoriser leur recolonisation

Les sites historiques abandonnés et potentiellement favorables à l'espèce si l'habitat n'a pas été dégradé sont connus et cartographiés sous PNAO Géomatika.

Un travail de médiation peut être mené afin d'éviter une modification du milieu (par exemple avec l'équipement de voies d'escalade) afin de conserver leur potentiel d'accueil.

Comme indiqué plus haut, la mise en place de placettes de soutien alimentaire et d'équarissage naturel ont pu avoir un rôle incitatif et permis la densification de l'espèce dans les deux départements les plus orientaux du massif.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

a. Indicateur du suivi et de l'évaluation

Domaine	Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

Une étude globale et locale pour vérifier la potentialité de l'habitat sur l'ensemble du massif serait nécessaire afin d'évaluer cette action.

TABEAU 21 : INDICATEURS DE L'ACTION IDENTIFIER LES SITES POTENTIELS DE PRESENCE ET FAVORISER LEUR RECOLONISATION

Identifier les sites potentiels de présence et favoriser leur recolonisation	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Inventaires des sites historiques										
Nb de placettes alimentaires aménagées en fonction de ses sites										
Nombre de nouvelles aires	3	5	11	7	6	2	3	5	5	6

Les indicateurs proposés ne nous semblent pas pertinents pour exprimer la "favorisation" de recolonisation des sites de présence.

5. Objectif 5 : Favoriser la prise en compte du plan dans les politiques publiques

5.1 Action 5.1 Insérer les recommandations du plan dans les politiques publiques

Pour favoriser la bonne mise en œuvre du PNA, il est indispensable d'assurer sa diffusion et son appropriation auprès des acteurs concernés et parvenir à son intégration dans les politiques territoriales et sectorielles concernées (aménagement du territoire, urbanisme, agriculture). Ainsi, les recommandations prescrites dans le PNA pourront être déclinées et relayées dans les outils réglementaires et de planification de l'aménagement du territoire.

a. Sous-action 1 : Diffusion officielle du plan par le MEEDDM

La rédaction d'une version simplifiée du PNA n'a pas été réalisée sur la période considérée, aussi aucune diffusion n'a pu être réalisée à l'échelle des Pyrénées.

Dans le cadre de l'information citoyenne des différents PNA, les DREAL coordinatrices ont réalisé un film pour nombre d'espèces concernées (pour tous les vautours, celui sur le Vautour percnoptère n'est toujours pas abouti après la fin du PNA).

b. Sous-action 2 : Partage du diagnostic et responsabilisation

Le faible pourcentage de ZSM incluses dans des zonages réglementaires (cf 5.2/a) rend plus difficile les contacts avec les propriétaires publics ou privés ou les communes concernées et les usagers de ces sites.

re Les APB « falaises » en Ariège permettent des liens réguliers avec les comités de gestion des APB des falaises du Roc de Sédour, des falaises du massif de Sourroque et du Quié de Sinsat. Les Réserves Naturelles Régionales ou le Parc National des Pyrénées permettent également une collaboration étroite et médiation partagée avec les communes et divers usagers.

Lorsque les ZSM sont intégrées dans les périmètres Natura2000, les animateurs de DOCOB prennent en considération les enjeux de conservation du Vautour percnoptère : commissions syndicales de la vallée de Baigorri et de Cize, Réserves naturelles régionales, APN, CEN, PNR. Dans ce cadre, ils proposent une gestion concertée avec l'ensemble des usagers afin d'éviter les perturbations dans les différentes phases du cycle de vie de l'espèce gestion des placettes éleveurs, des travaux impactants etc.)

L'animation « Pyrénées » assurée par NEO envoie annuellement l'information aux communes de la présence d'une ZSM sur leur territoire. L'efficacité de cette action est relativement faible mais permet quand même d'avoir des retours de plusieurs communes (moins de 10 par an). Si les rencontres directes ne sont pas possibles pour l'ensemble des communes (plus de 100), elles sont tout de même privilégiées lorsqu'il y a un enjeu particulier identifié, et l'animation assure, si besoin, un rôle de facilitateur avec les partenaires locaux.

Des rencontres ont également eu lieu avec différentes DDT et conseils départementaux. La DREAL transmet chaque année les ZSM aux différentes DDT(M) afin qu'elles intègrent ces enjeux dans les sollicitations et demandes d'autorisation qu'elles peuvent instruire, comme par exemple, les demandes d'étude d'incidence sur site Natura 2000.

Les diverses structures du PNA ont participé à des COPILS (N2000, RNR...) et à diverses commissions (CDPNAF...). De l'information est diffusée auprès des acteurs du monde agricole (en CLE, via SERPIC...) pour concilier les écobuages avec la préservation de l'habitat et de la quiétude du vautour.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

c. Sous-action 3 : Complémentarité des financements publics et compatibilité des aménagements réalisés sur des financements publics avec les enjeux Vautour percnoptère

De nombreux projets pouvant impacter les habitats ou sites de reproduction de l'espèce ne sont pas connus en amont par les partenaires du PNA mais avant tout par les services instructeurs (DDTM, DREAL). Ceux-ci ont connaissance des recommandations du PNA percnoptère et sont financeurs à la fois d'actions pour la protection de la biodiversité et de projets d'aménagement. C'est donc en interne et interservices que les préconisations du PNA doivent être rappelées et qu'une cohérence dans les financements doit être assurée.

Le même problème se pose dans le cadre de l'organisation de manifestations (culturelles, sportives...) qui peuvent être financés par des municipalités par exemple. Ce type d'évènement se multiplie d'année en année et, est peut-être, devenu une des principales menaces.

Afin de s'assurer de la compatibilité des aménagements (agriculture, tourisme, forêt, environnement...) financés avec des fonds publics avec les enjeux de conservation de l'espèce, plusieurs conventions ont été signées. Sur le massif des Pyrénées, l'ONF dispose de l'accès au ZSM depuis 2022, permettant une prise en compte de ces enjeux dans le cadre de la réalisation des plans d'aménagements forestiers. Un travail reste à mener auprès du CRPF afin de collaborer avec les propriétaires forestiers privés (en cours).

Le Département 64 a inclus le Vautour percnoptère dans son projet les « 64 fantastiques », le reconnaissant comme étant emblématique du département. Cela a permis de compléter le financement pour la réalisation d'une étude socio-écologique portée par SAIK en 2023.

Le monde agricole a pu être mieux informé de la présence des ZSM grâce à leur intégration à SERPIC dans les Pyrénées-Atlantiques depuis 2021.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

d. Sous-action 4 : Rédaction d'un cahier des charges techniques permettant la cohérence des aménagements, activités et mesures de gestion avec le maintien de l'espèce sur les sites sensibles

La rédaction d'un cahier des charges n'a pas été réalisée sur la période considérée. Cependant le PNA a travaillé à la mise à disposition des ZSM (gestionnaires, DDTM, ONF...) et les opérateurs du

PNA siègent dans différentes instances pour veiller à leur prise en compte (CDESI, COPIL N2000, CDNPS ...).

Les DREAL Occitanie et Nouvelle-Aquitaine ont réalisé un travail cartographique pour définir les territoire d'occupation de l'espèce (disponible sur Picto-Occitanie qui intègre le département 64) afin de faciliter la prise en compte de la présence de l'espèce dans les projets d'aménagement (voir 2.1.a).

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

e. Sous-action 5 : Réalisation d'une plaquette de présentation du plan

La rédaction de cette plaquette n'a pas été réalisée sur la période considérée.

f. Indicateur de suivi et de l'évaluation

La réalisation d'un livret synthétique, sur l'exemple de nombreux autres PNA, s'avère essentielle pour que les partenaires du PNA possèdent un document unique à présenter aux acteurs du territoire afin de permettre une meilleure prise en compte des recommandations du PNA.

Il est nécessaire d'inscrire dans les Contrat de Plan Etat-Région (CPER) 2021/2027 la prise en compte des espèces bénéficiant de plans nationaux d'actions et de s'assurer de la cohérence des thématiques du CPER avec la préservation de ces espèces.

Une meilleure cohérence interservices est également à rechercher dans les DDT, DREAL, Conseils départementaux et régionaux.

Domaine	Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

TABEAU 22 : INDICATEURS DE L'ACTION INSERER LES RECOMMANDATIONS DU PLAN DANS LES POLITIQUES PUBLIQUES

Insérer les recommandations du plan dans les politiques publiques	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cahier des charges technique rédigé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diffusion du plan réalisée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nombre de collectivités rencontrées	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Nombre de réunions de concertation réalisée	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Nombre d'avis sur site et projets effectués	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Nombre de document de planification intégrant les enjeux de l'espèce	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na

Ces indicateurs n'ont pas pu être mesurés du fait de la difficulté de rassembler l'information (changement d'animateur en cours du plan, pas d'indicateur en temps réel...).

5.2 Action 5.2 Favoriser la prise de mesures réglementaires ou contractuelles pour préserver les sites de reproduction sensible

a. Sous-action 1 : Dresser la liste des mesures déjà existantes

Sur les Pyrénées, en début 2024, nous avons répertorié environ **118 ZSM tampon** encore actives aujourd'hui et 48 ZSM devenues historiques, (inoccupation pendant les 10 dernières années) cartographiées dans PNAO Géomatika (base de données française gérée par la DREAL Nouvelle-Aquitaine, facilitant la diffusion des ZSM cartographiées et permettant de croiser l'information sur des secteurs où des activités sont envisagées).

Parmi les différents types de **zonages environnementaux en France**, qui impliquent ou non une protection du site, le percnoptère est présent dans divers zonages de protection :

1. Protections réglementaires : Arrêtés de Protection de Biotope (APB), Réserves Naturelles Régionales et Nationales (RNR, RNN), Réserves Biologiques Dirigées et Intégrales, sites classés et « Zone Cœur » de Parc Nationaux.
2. Protections contractuelles et outils de concertation : Natura 2000 (Zones de Protection Spéciale, ZPS et Sites d'Intérêt Communautaire, SIC), Parcs Naturels Régionaux (PNR), aires d'adhésion des Parcs Nationaux.
3. Protection via la maîtrise foncière : Espaces Naturels Sensibles (ENS), sites des Conservatoires d'espaces Naturels ...
4. Zonage « inventaire » sans protection : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Ces zonages ne sont pas traités dans la partie suivante.

TABLEAU 23 : NOMBRE DE ZSM INCLUSES DANS UN ZONAGE A PORTEE REGLEMENTAIRE

Zonage	Nombre de ZSM actives	Nombre de ZSM historiques	Dpt concerné	% de ZSM actives
RNR- RNN	3	0	64-65	0,02
APB	3	2	09	0,04
Total	6	2	3	0,07

La Réserve Naturelle Régionale de la Vallée d'Ossau (64) accueille 1 couple et compte 2 ZSM. La Réserve Naturelle Régionale du Pibeste-Aoulhet (65) a accueilli jusqu'à 3 couples nichant à proximité les uns des autres (1 seule ZSM). Ce chiffre est malheureusement tombé à 1 en 2024. Dans ces 2 réserves, les percnoptères se sont installés au sein de colonies de Vautours fauves. Les priorités de gestion de ces réserves n'étaient pas forcément orientées vers le percnoptère durant la durée de ce PNA.

L'Ariège est le seul département des Pyrénées disposant d'APB sur des milieux rupestres qui abritent du Vautour percnoptère. Cela semble un gros manquement dans la SNAP (Stratégie Nationale des Aires Protégées). De plus, ces APB auraient besoin d'être révisés, certains du point de vue de l'emprise (changement de site de reproduction), d'autres du point de vue de la formulation des règles (pour donner suite au retour d'expérience).

Il est intéressant de souligner le fait que le département de la Haute-Garonne a lancé l'initiative de création d'un APB multisites Vautour percnoptère et Gypaète barbu. Cette démarche prendra plusieurs années mais elle pourrait avoir un réel effet bénéfique et servir d'exemple aux départements voisins. Le Département de l'Aude a également plusieurs APB en projet, notamment sur le territoire du PNR Corbières-Fenouillèdes. Ce principe ayant déjà été inspiré par les APB multisites Grand-Duc d'Europe et Faucon pèlerin du département 46, lancés depuis 3 ans et montrant des résultats positifs. L'expérience des APB en Ariège permet également d'avoir un retour d'expérience pour la mise en place de nouveaux APB.

Au total, seules 7% des ZSM actives bénéficient d'un zonage à portée réglementaire.

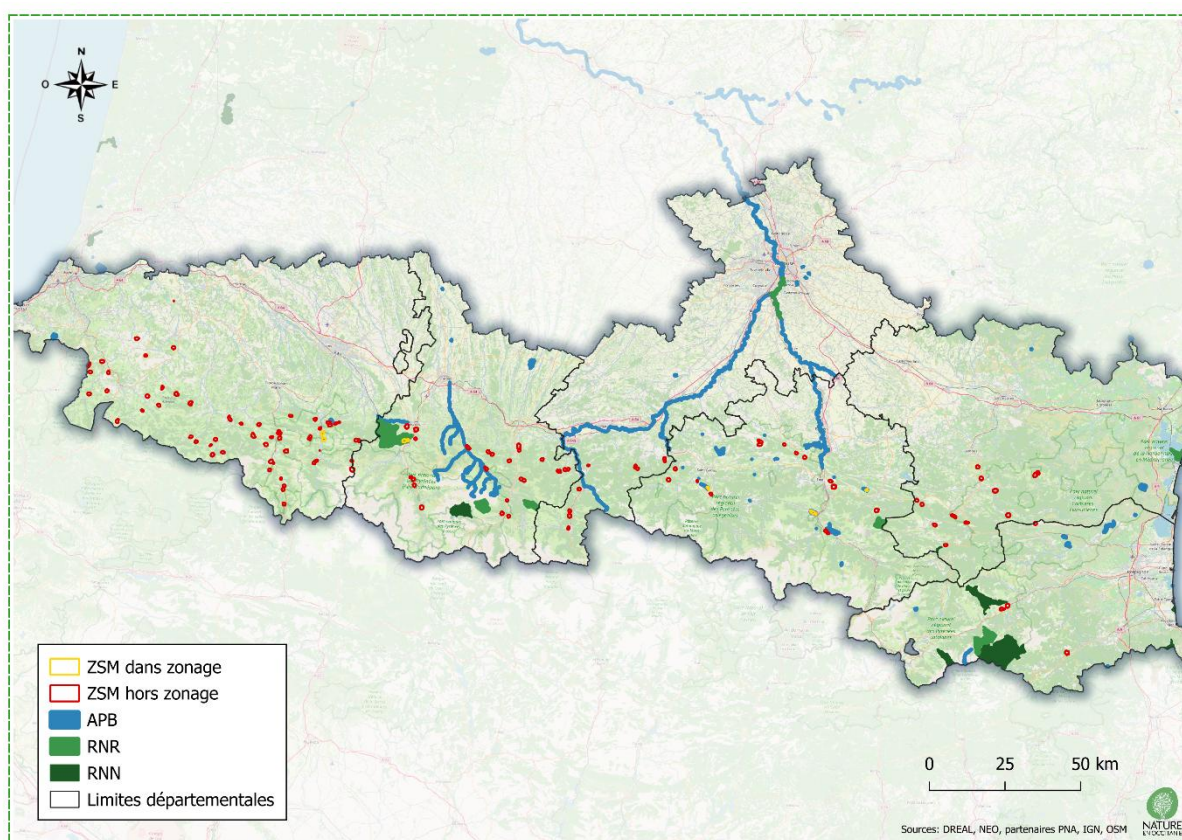


FIGURE 12 : ZSM EN PORTECTION REGLEMENTAIRE

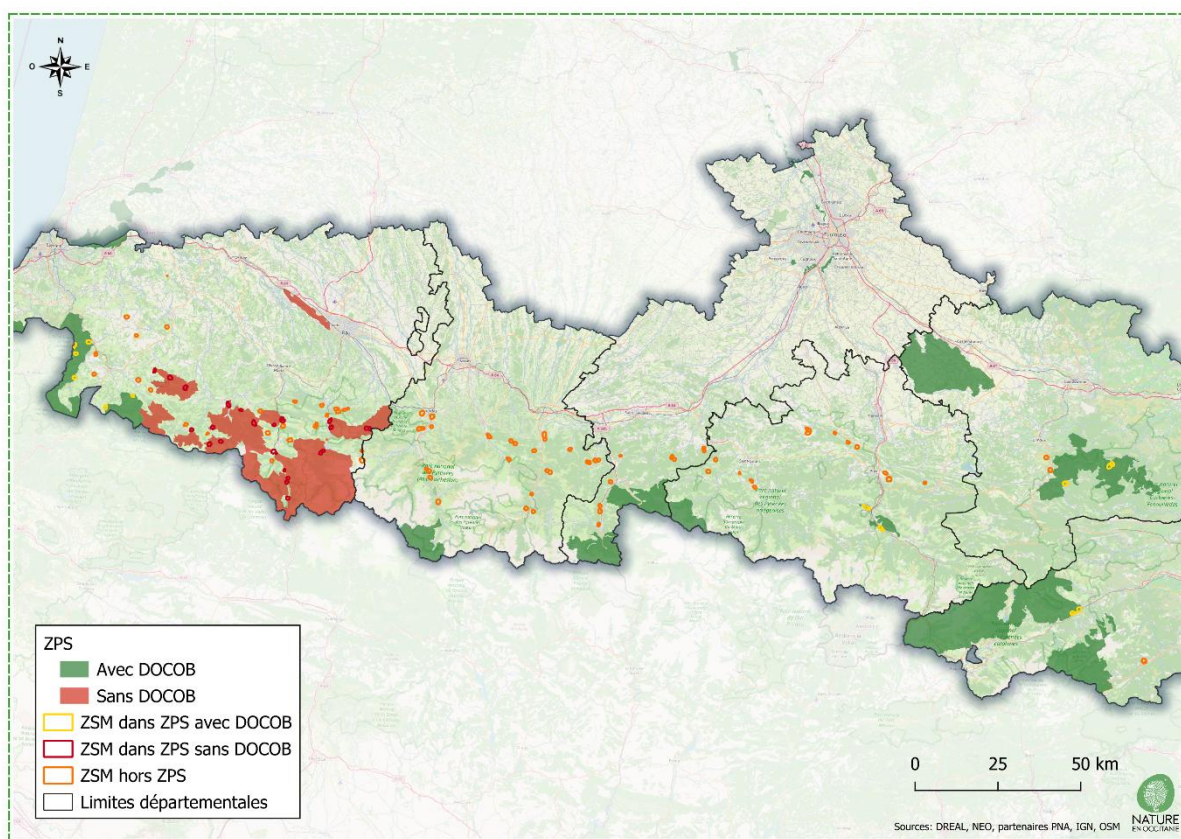


FIGURE 13 : ZSM EN ZPS

TABEAU 24 : NOMBRE DE ZSM INCLUSES DANS UN ZONAGE A PORTEE CONTRACTUELLE

Zonage	Nombre de ZSM actives	Nombre de ZSM historiques	Dpt concerné	% de ZSM
Zone d'adhésion PNP	20	8	64-65	0,17
PNR	20	0	09-11-66	0,17
N2000 avec DOCOB validé	20	4	64-09-66-11	0,17
N2000 sans DOCOB	22	13	64	0,19

Le nombre de ZSM incluses dans ces zonages est à relativiser car certaines aires de reproduction ainsi que l'ensemble de la ZSM sont bien au sein du périmètre. Alors que certaines aires sont en limite de périmètre et une partie plus ou moins grande de la ZSM est en dehors, ou à l'inverse l'aire est en dehors et une partie plus ou moins importante de la ZSM à l'intérieur. Pour autant, nous avons considéré que les animateurs de DOCOB (Document d'Objectifs qui sert de plan de gestion à un site) ou gestionnaires d'espaces naturels prenant en compte l'espèce dans leur zonage ne s'arrêtent pas à la stricte limite administrative et mènent des actions en faveur du couple en intégrant les aires de reproduction.

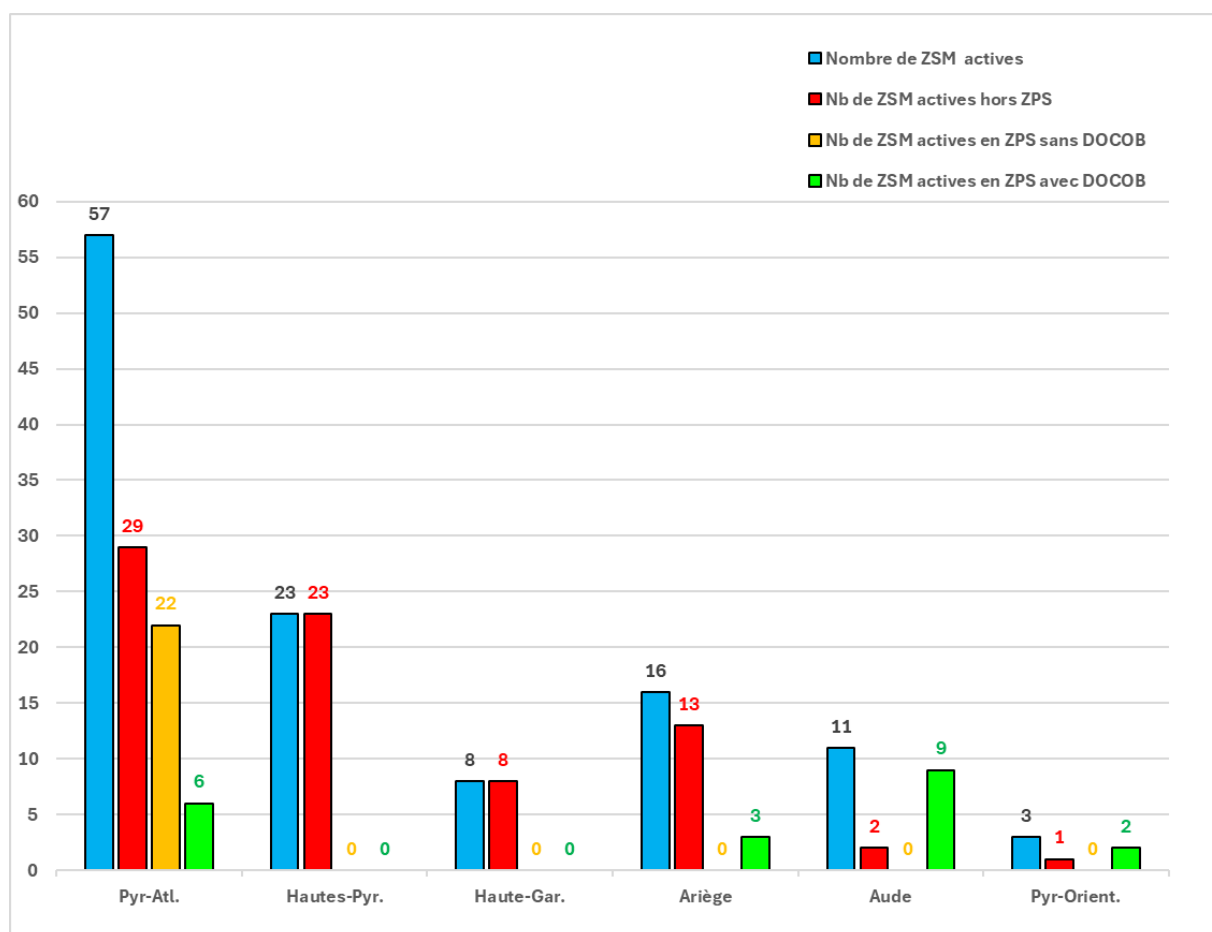
Ces zonages sont bénéfiques, même sans portée réglementaire, car ils sont animés au quotidien par des animateurs locaux. Ils facilitent donc la collaboration, l'accès à l'information, permettent un ancrage local, sont un soutien dans la concertation, le suivi... **Malheureusement, plusieurs sites n'ont pas eu de DOCOB validé et ne sont donc pas animé. Il est également vrai que**

certaines ont un DOCOB mais pas d'animateurs, notamment dans le 64, où seulement 2 sites Natura 2000 avec présence de l'espèce bénéficie d'une animation !

TABEAU 25 : NOMBRE DE ZSM INCLUSES DANS DES ZPS ET LEURS STATUTS PAR DEPARTEMENT

Département	Nombre de ZSM actives	Nb de ZSM hors ZPS	Nb de ZSM actives en ZPS sans DOCOB	Nb de ZSM actives en ZPS avec DOCOB	% ZSM en ZPS / dpt
64	57	29	22	6	0,1
65	23	23	0	0	0
31	8	8	0	0	0
09	16	13	0	3	0,19
11	11	2	0	9	0,82
66	3	1	0	2	0,67
Total	118	76	22	20	0,17

Comme précisé plus haut, tous les DOCOB validés ne sont pas animés (2 sur 6 dans le 64). **Le nombre de ZSM bénéficiant réellement d'une animation locale est donc de 13,5%.**



Le faible nombre de ZSM inclus dans une ZPS avec DOCOB validé est criant. Seules 17% des ZSM actives des Pyrénées en 2025 sont incluses dans ce zonage. **Il reste donc plus des quatre cinquièmes des ZSM qui sont en dehors de ces zonages.**

De plus, nous constatons une forte disparité départementale avec seulement 1% des ZSM dans les Pyrénées-Atlantiques alors que ce département présente la situation de conservation la plus défavorable (perte de plus de 30% de couples en 20 ans). Deux départements (Hautes-Pyrénées et Haute-Garonne) n'ont aucune ZSM en ZPS.

A l'inverse, les ZSM de l'Est de la chaîne (Aude et Pyrénées-Orientales) sont majoritairement incluses dans des ZPS (respectivement 82% et 67%).

Pour autant, les Pyrénées-Atlantiques pourraient compter 22 ZSM supplémentaires en site Natura 2000 si les DOCOB avaient été validés/animés. Il est regrettable que la démarche ne soit pas allée jusqu'au bout malgré son importance capitale pour la préservation de l'espèce.

Cela permettrait de passer à un total de 36% de ZSM bénéficiant d'un zonage à portée contractuelle. Ce chiffre reste malgré tout faible.

Il est primordial de faire vivre les sites N2000 existants, notamment dans le 64 et d'en créer de nouveaux sur l'ensemble de la chaîne. La mise en place de zones réglementées est essentielle. Le Vautour percnoptère fait partie de la liste des espèces déterminantes ZNIEFF et il a été classé « en danger » sur la liste rouge en Occitanie. La responsabilité de la Région est élevée pour la conservation de cette espèce en France. Le développement de statut de protection des zones de nidification et l'animation des sites N2000 demeurent des priorités d'actions.

TABEAU 26 : NOMBRE DE ZSM INCLUSES DANS DES SITES EN MAITRISE FONCIERE

Nb de ZSM incluses dans des sites en maîtrise foncière	Nb de ZSM actives au sein d'ENS	% ZSM en ENS	Nb de ZSM au sein de parcelle acquise en propriété
64	1	0,02	0
65	0?	0	0
31	0	0	0
09	0 ?	0	1 (Association ANA)
11	12	0,75	0
66	0	0	0

L'Aude est un département qui a déployé fortement l'outil des Espaces Naturels Sensibles. Cela permet d'avoir les ¾ des ZSM présentes dans des ENS. Pour autant, ce département fait exception et cet outil est sous-utilisé pour les milieux rupestres.

A côté de cela, des **conventions** sont établies directement avec les acteurs causant potentiellement les dérangements les plus impactant.

TABEAU 27 : NOMBRE DE CONVENTIONS ET ACTES D'ENGAGEMENT SIGNES

Types de conventions ou actes d'engagements	Nombre de conventions et actes d'engagements signés	Type de structure signataire
Conventions nationales	6	Ministère de l'intérieur, RTE, ONF, Clearance drone, Air Space drone, Fédération professionnelle du drone civil,
Conventions locales	9	EDF 6 Groupement d'Usines, FFME CT64-Pibot, FFME CT64-Arguibelle, FFME CT31-Saint Pé d'Ardet
Actes d'engagement de confidentialité	51	Société d'hélicoptères, groupements pastoraux, gestionnaire N2000,
Conventions d'usage	2	DDTM11, DDTM66

TABEAU 28 : NOMBRE DE ZSM BENEFICIAIRE DE CONVENTIONS LOCALES (LES ZSM HISTORIQUES NE SONT PAS INTEGREES AUX CONVENTIONS)

Conventions locales	Nombre de ZSM actives	Périmètre	Dpt concerné
Locale – FFME CT 64 Arguibelle	1	1 site	64
Locale – FFME CT64 Pibot	1	1 site	64
Locale – EDF GU de Baralet	7	Vallée d'Aspe	64
Locale – EDF GU de Luz	4	Vallée de Luz	65
Locale – EDF GU de Campan	4 sur carto en annexe mais 2 vmt concernées	Vallée de Campan	65
Locale – EDF GU de Nestes	3	Vallée d'Aure	65
Locale – EDF GU de Luchon	4	Vallée de Luchon	31
Locale – EDF GU de Auzat	2 (devenues historique en 2023)	Pyrénées Ariègeoises	09

Quelques éléments chiffrés issus du questionnaire aux opérateurs

Un questionnaire a été envoyé à l'ensemble des opérateurs des Pyrénées. Nous avons reçu 16 retours / 22 opérateurs interrogés) permettant de donner quelques éléments chiffrés des actions de médiation menées (en plus de celles menées par la coordination Pyrénées – NEO) afin de favoriser la prise en compte de l'espèce via des mesures réglementaires ou contractuelles.

Au moins 7 conventions ou réglementations locales (arrêtés régionaux d'autorisations sous conditions ou de restriction d'activités, arrêté préfectoral...) ont pu être établies, principalement par des structures de types réserves, parc régionaux ou nationaux, ONF. A côté de cela, plus d'une soixantaine d'actions de médiation ont été menées par 9 opérateurs.

Tout cela a permis, pour citer quelques exemples :

- Déséquipement de voies d'escalade en Azun
- Prise en compte des périodes de sensibilité sur des sites d'escalade en Aspe, Ossau, Haute-Garonne, par le CTFFME11...
- Prise en compte des ZSM dans les arrêtés préfectoraux régissant les conditions de vol et la caravane publicitaire lors du Tour de France

- Sensibilisation des éleveurs lors de commission locale d'écobuage
- Sensibilisation de maires de communes concernées ou de propriétaires de terrain
- Sensibilisation des aérodrômes de Puivert et Saint-Paul-de-Fenouillet
- ...

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Sous action 2 : Analyser les mesures les plus adaptées aux enjeux Vautour percnoptère

Des projets de révision d'APB « falaises » en Ariège, de création d'APB dans le 31 et de création de PNR (Comminges-Barousse-Pyrénées dans le 31 et Montagne basque dans le 64) sont en cours de réflexion, et permettront une meilleure prise en compte des sites de reproduction ou d'alimentation de l'espèce. Le respect de la réglementation est plus facilement assuré sur les sites réglementairement protégés (RNN, RNR) qui bénéficient de moyens financiers pour la surveillance, le suivi et la gestion, à la différence des APB qui n'en bénéficient pas. Pour ces derniers, la mise en place d'un comité de gestion est donc très bénéfique.

Une mise à jour de la réglementation de certains APB s'avère aussi nécessaire pour la prise en compte de nouvelles pratiques d'usages de l'espace comme l'utilisation des drones.

En forêt domaniale, les réserves biologiques dirigées ou intégrales sont aussi de bons moyens de protection, sous condition de moyens humains suffisants afin d'assurer suivi, surveillance et gestion.

L'outil Natura 2000 est pertinent pour la concertation et la mise en œuvre de projets de gestion mais ne permet pas d'imposer des mesures strictes pour préserver la quiétude des sites de nidification. L'obligation d'étude d'incidences contraint malgré tout le pétitionnaire à considérer la sensibilité de l'espèce selon les périodes.

Concernant les conventions, ce travail permet, à minima, d'être en lien avec eux et d'avoir un engagement formel de leur part. Ces conventions nécessitent un lourd investissement pour être animées et les rendre efficaces

La mise en place de convention au niveau national n'aboutit pas ou peu à des actions concrètes si elles ne sont pas déclinées au niveau local. Elles doivent également être animées chaque année sans quoi les bonnes pratiques se perdent (changement de personnel, de priorité...). En revanche, lorsqu'elles sont animées localement, de bons résultats sont obtenus.

Concernant les travaux, les demandes d'adaptation du calendrier ou des techniques utilisées sont majoritairement acceptées et permettent l'évitement du dérangement de l'espèce. Lorsque l'évitement est impossible des préconisations spécifiques (plan de vol par exemple) permettent bien souvent d'éviter d'engendrer un échec de reproduction.

Concernant les pratiques sportives, nous pouvons noter, sur certains secteurs/départements un dialogue souvent plus ouvert, notamment avec les fédérations sportives d'escalade ou de vol libre. Des règles d'accessibilité aux sites d'escalade, adaptées à la présence des rapaces, ont été définies en plusieurs endroits avec ou sans convention. L'information circule de manière plus fluide avec de la pose d'affiches ou de panneaux sur site ou l'insertion d'encarts dans les topos

édités sur papier ou en ligne. La collaboration fonctionne particulièrement bien dans quelques départements.

Afin de prévenir la dégradation des milieux et d'intervenir le plus en amont possible de l'élaboration d'un projet, la communication avec les différents services de l'Etat et services instructeurs devra être améliorée.

L'information de l'organisation de manifestations sportives (type trails, courses cyclistes...) est peu connue de l'animation PNA. La plupart sont hors sites N2000 et avec un nombre de participants inférieur à 5000. La seule démarche de la part des organisateurs est réalisée sur le site declaration-manifestations.gouv.fr, géré par la préfecture. Malgré les avis donnés par les DDT sur certains événements, demandant explicitement aux organisateurs de contacter les animateurs des PNA pour prendre en compte les ZSM, aucune demande n'est jamais reçue.

Enfin, même s'il apparaît une volonté plus forte de prise en compte des enjeux environnementaux de la part des sportifs et usagers de la nature, nous devons garder en tête qu'il existe un réel biais de perception. En effet, les personnes impliquées qui prennent le temps de nous rencontrer et d'échanger avec nous sont les plus sensibles à ces questions. Elles ne reflètent pas forcément l'avis général. On note également une demande plus forte d'accès à l'information facilement, librement, via leurs propres outils en ligne ou applications mobiles. La notion de confidentialité de la donnée n'est alors pas toujours bien reçue.

Quelques éléments d'analyse issus du questionnaire aux opérateurs

Dans la majorité des cas, les discussions ont pu aboutir à la prise en compte de l'espèce.

Les actions de médiation concernent, en forte proportion, les clubs sportifs avec un minimum de 34 actions réalisées auprès des clubs d'escalade/spéléo/via ferrata, de parapentes, de VTT, de trails ou encore d'aéroclubs. La majorité ont accepté d'adapter leurs activités sauf dans le département de l'Ariège où des difficultés sont rencontrées.

Pour autant, il ressort de l'avis général, que le besoin de médiation est beaucoup plus important avec une nécessité de sensibilisation plus forte des habitants, d'autres clubs de parapentes, grimpeurs ou encore pour travailler sur des situations de blocages qui ne sont pas encore levées, notamment avec l'armée ou les aéroclubs.

Les freins principaux identifiés sont d'une part le manque de moyens pour assurer la médiation dans un contexte de multiplication de projets potentiellement impactants et d'utilisation croissante de l'espace par l'homme (urbanisation, sports nature...), et d'autre part un frein économique pour les acteurs concernés (école de parapentes par exemple).

Le suivi saisi sur PNAO ne permet pas une réelle analyse des données de dérangement (trop peu de saisies et/ou manques de précision sur la notion de dérangement lié à une activité anthropique constatée) même si l'outil est essentiel à l'activation des ZSM lorsque les oiseaux sont présents et permet la veille et la gestion de l'espace. Quelques éléments quant aux risques de dérangements ou dérangement avéré peuvent malgré tout être synthétisés (avec une mesure de précaution quant à l'interprétation individuelle et souvent subjective de l'événement observé).

Sur la période du PNA, **127 signalements (dérangements/pressions anthropiques)** ont été saisis dans la base PNAO (avant sa mise en œuvre, les événements n'ont pas été bancarisés). Le faible nombre d'informations saisies ne permet pas d'avoir une analyse robuste, ni une bonne

visibilité de la fréquentation humaine et des gênes possibles sur chacun des sites. **46 ZSM ont fait l'objet d'un signalement sur les 118 ZSM tampon soit 39% des ZSM.**

Les saisies sont réparties en 8 catégories :

- Ecobuage
- Escalade
- Randonneurs
- Survol drone
- Survol motorisé (hélicoptère civil et militaire, avion tourisme, ulm,.... hors drone mis à part dans le logiciel, même s'il s'agit bien d'un survol motorisé)
- Survol non-motorisé
- Travaux
- Autres

TABEAU 29 : DERANGEMENT/ACTIVITE ANTHROPIQUE REMONTEES

Type de signalement	Nombre de signalement	Proportion
Autre	12	9%
Ecobuage	12	9%
Escalade	8	6%
Randonneurs	7	6%
Survol drone	3	2%
Survol motorisé	63	50%
Survol non motorisé	13	10%
Travaux	9	7%
Total	127	100%

La moitié des signalements concerne les survols motorisés. Auxquels s'ajoutent les 9 signalements de travaux qui concernent des survols motorisés dans le cadre de travaux. Les survols non-motorisés et l'écobuage arrivent en 2^{ème} et 3^{ème} position.

TABEAU 30 : TYPE DE SURVOL MOTORISE

Type de survol motorisé	Nombre de signalement	Proportion
Armée	16	26%
Avion tourisme	12	20%
Ecole Dax (armée)	3	5%
Hélico	14	23%
PGHM	7	11%
Sécurité civile	6	10%
ULM	3	5%
Total	127	100%

Les activités de l'armée constituent les intrusions principales des engins motorisés en ZSM (31%) suivies par des hélicoptères non identifiés (qui peuvent donc potentiellement être de l'armée aussi) puis par les avions de tourisme. Des conventions sont établies avec le ministère de l'intérieur pour que les PGHM et la sécurité civile évitent les ZSM dans le cadre de leurs entraînements. Il est cependant impossible d'éviter toutes intrusions, certains secours nécessitant le passage voire l'intervention en ZSM. Cela est d'ailleurs à prendre en compte lors

de l’organisation de manifestations sportives (risque accru de dérangement indirect lié au secours).

TABEAU 31 : NOMBRE DE SIGNALEMENTS PAR DEPARTEMENT ET PAR ZSM

Département	Nombre de signalements	Proportion	Nombre de ZSM	% de ZSM par département
11	15	12%	11	9%
31	3	2%	8	7%
64	42	33%	57	48%
65	27	21%	23	19%
66	2	2%	3	3%
09	38	30%	16	14%
Total général	127	100%	118	100%

34% des signalements ont été notifiés dans les Pyrénées-Atlantiques, suivi de près (30%) par l’Ariège puis les Hautes-Pyrénées (21%). Sachant que le département 64 accueille 48% des ZSM, il est logique que les activités humaines se retrouvent plus souvent sur des lieux de présence de l’espèce. Un manque de saisie explique peut-être le fait que l’écart ne soit pas plus grand. Cela fait peut-être aussi ressortir l’efficacité du travail mené avec les fédérations d’escalade notamment. L’Ariège qui n’accueille que 14% des couples connaît de nombreux signalements. Une analyse plus fine doit être menée pour savoir s’il y a plus d’activité anthropique ou un meilleur signalement de la part des observateurs ou des difficultés récurrentes avec un échec de la médiation.

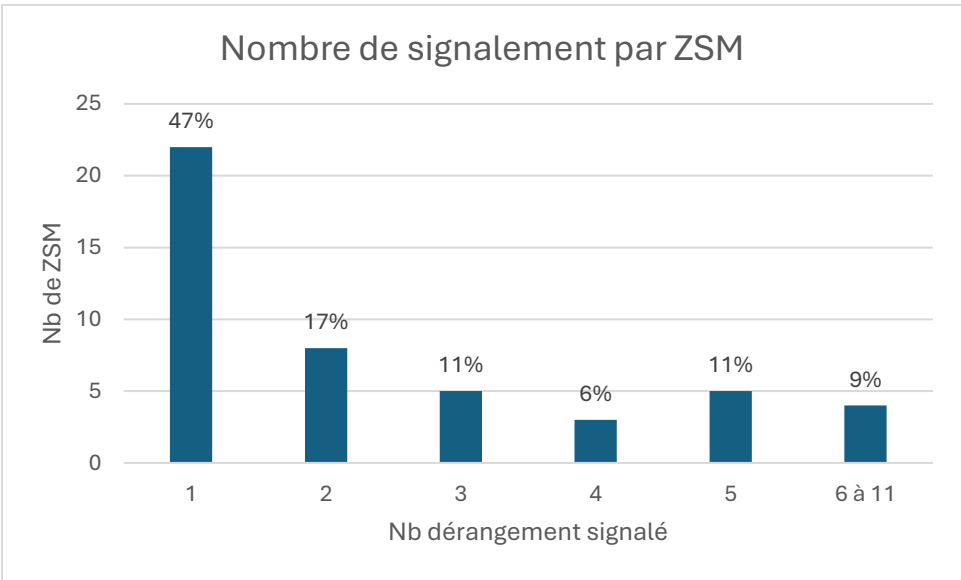


FIGURE 14 : NOMBRE DE SIGNALEMENTS PAR ZSM

Les signalements sont compris entre 1 et 11 par ZSM. Certaines ZSM ressortent donc comme particulièrement soumises aux pressions anthropiques. Les causes ne sont pas toujours les mêmes. Il y a, par exemple, des sites à fort attrait touristique (12C, 10J...), des sites utilisés comme entrainement hélicoptère par l’armée (07D), des sites avec des pratiques sportives répétées (10G, 05L...).

TABEAU 32 : NOMBRE DE ZSM AVEC X SIGNALEMENTS

Nombre de dérangement signalé	Nombre de ZSM avec X signalement	Proportion
1	22	47%
2	8	17%
3	5	11%
4	3	6%
5	5	11%
6	0	0%
7	1	2%
8	0	0%
9	1	2%
10	1	2%
11	1	2%
Total	47	100%

Près d'un quart des ZSM n'a fait l'objet que d'un unique signalement. 90% des ZSM ont fait l'objet de 1 à 5 signalements. Il peut y avoir différentes explications à ces chiffres : un dérangement ponctuel non répété, un manque de saisie sur la récurrence de l'activité, un dérangement constaté puis évité grâce à un travail de médiation.

TABEAU 33 : DERANGEMENT CONSTATE À LA SUITE DU SIGNALEMENT D'UNE PRESSION ANTHROPIQUE

Dérangement	Nombre de signalement	Proportion
Dérangement constaté	25	20%
Dérangement possible	85	67%
Sans dérangement certain observé	17	13%
Total	127	100%

Les activités anthropiques signalées (dans la case "dérangement") sont parfois étayées par des informations sur le comportement de l'oiseau. Dans 20% des cas, celles-ci sont accompagnées du constat certain d'un dérangement (envol, position de stress, impossibilité de se poser à l'aire...), dans 13% des cas du constat certain de non-dérangement (pas de mouvement, nourrissage, toilettage...). Dans la majorité des cas (67%) aucune information n'est disponible soit par impossibilité de le voir sur le terrain (aire masquée...) soit par manque de remontée de l'information soit par difficulté de caractérisation du dérangement. En effet, il peut être très difficile à appréhender, notamment concernant le stress qui peut être invisible et dont les effets peuvent être décalés dans le temps.

Les survols motorisés, puis non-motorisés semblent ressortir comme les causes majeures de dérangement.

Pour autant, l'interprétation est difficile du fait de la faiblesse de rapportage, de la robustesse de celles rapportées (biais d'interprétation) de la réalité de terrain (aire d'observation, comportements, ...). Il a peut-être manqué d'une méthodologie précise à mettre en œuvre.

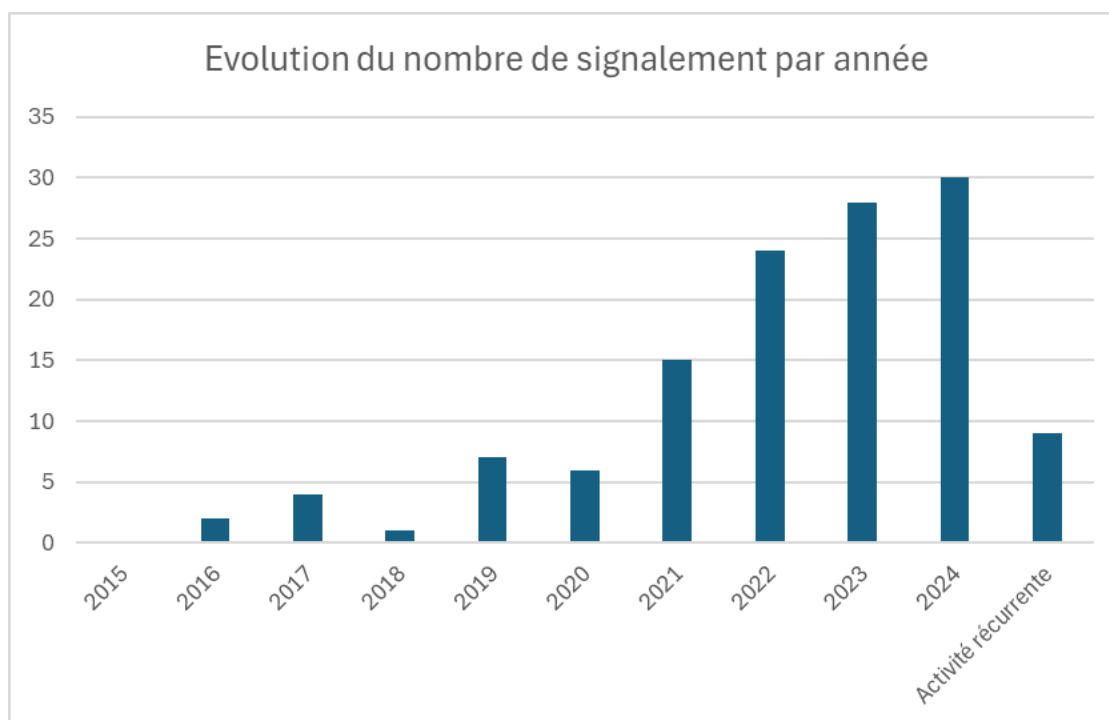


FIGURE 15 : EVOLUTION DU NOMBRE DE SIGNALEMENTS PAR ANNEE

Les signalements non attribués à une année sont des signalements d'activités anthropiques récurrentes sur site. Comme précisé précédemment, les données avant 2019 étaient rendues sous format papier ou Excel et n'ont pas été intégrées à l'analyse (non homogène). On peut aussi supposer que l'amélioration de la prise en main de l'outil a entraîné une croissance des signalements les 1^{ères} années. Nous sommes passés de 7 signalements en 2019 à 30 en 2024. Pour autant, la faiblesse des saisies démontre que nous n'avons pas réussi à mobiliser le réseau sur l'importance du recueil de ces informations et que le suivi anthropique des sites nécessite plus de moyens pour s'avérer efficace (durée de temps d'observation accrue en particulier sur les sites à échec de reproduction régulier).

Pour autant, le constat de croissance des signalements pourrait également correspondre à une augmentation de la fréquentation en milieu naturel, notamment après la crise sanitaire du Covid qui a vu se développer les sports nature et les compétitions de trails. Nous constatons également une diversification des activités avec, par exemple, l'apparition du drone. Cela est corroboré avec une analyse des types de dérangements par année. L'escalade apparaît pour la 1^{ère} fois en 2020, les randonneurs et les survols en drone en 2022. Si les survols motorisés sont signalés depuis 2016, en revanche ils sont passés de 1 signalement en 2016 à 6 en 2021 et à 15 en 2024. On a tout de même pu constater une stabilisation de ces signalements (14 en 2022 et 2023) peut-être liée aux actions de médiation et aux conventions établies. La hausse générale des signalements pose tout de même la question de l'efficacité des actions de médiation et des conventions établies. Mais il est impossible d'établir ce qui reste à éviter et ce qui a été évité grâce à cette médiation.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

c. Sous action 3 : Mettre en place une aide technique à l'utilisation et à la mise en œuvre de ces mesures

La rédaction d'un guide technique n'a pas été réalisée au cours du PNA.

L'édition d'un livret d'information à destination des socio-professionnels est en cours d'édition. Il a pour but de fournir les informations clés et de lister les interlocuteurs vers lesquels se tourner pour échanger.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

d. Indicateur de suivi et d'évaluation

Domaine	Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

Les indicateurs d'efficacité proposés dans le PNA ne permettent pas de répondre aux objectifs de l'action et sont difficilement évaluables (diminution du nombre de cas de dérangement, diminution du nombre d'infractions constatées sur les sites soumis à réglementation, régression des décanonnements des couples à la suite de la baisse des perturbations, nombre de couples montrant une régression du taux d'échec de la reproduction).

Une évaluation de l'effet « aire protégée forte » demeure pertinente afin d'évaluer la nécessité de mettre en place, de façon généralisée, des mesures réglementaires plus contraignantes. Les raisons d'échec de la reproduction demeurant bien souvent inexplicables - et plus largement la baisse de l'effectif de la population ouest des Pyrénées qui entraîne une baisse globale sur la chaîne - il s'avère nécessaire de déterminer des protocoles de suivi robustes permettant de répondre à cette problématique. En outre, il importe également de prioriser les mesures conservatoires en affectant les ressources disponibles en personnel de médiation et sensibilisation dans les secteurs où les difficultés sont les plus notoires (perte d'individus, de sites, échecs de reproduction récurrents)

Par ailleurs, tous les sites devraient être couverts par une ZPS pour une meilleure prise en compte de l'espèce, mais aussi pour bénéficier de financements européens (N2000, LIFE) et d'une animation territoriale. Pour certains sites il pourrait s'agir de l'extension de périmètres existants, pour d'autres d'une juxtaposition ZSC/ZPS ou encore une création spécifique. Ces sites pourraient être proposés dans le cadre de la stratégie de création des aires protégées (SCAP/SCRAP/SDAP).

De plus, les sites déjà inscrits en N2000 devraient tous bénéficier d'un DOCOB et d'un animateur.

TABEAU 34 : INDICATEURS DE L’ACTION FAVORISER LA PRISE DE MESURES REGLEMENTAIRES OU CONTRACTUELLES POUR PRESERVER LES SITES DE REPRODUCTION SENSIBLE

Favoriser la prise de mesures réglementaires ou contractuelles pour préserver les sites de reproduction sensible	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre de sites sensibles identifiés (=ZSM)										118
Mesures réglementaires										
Nombre de RNR incluant des ZSM VP actives										2
Nombre d’APB incluant des ZSM VP actives										3
Nombre de parcs nationaux incluant des ZSM VP actives en zone cœur de parc										0
Mesures contractuelles										
Nombre de parcs nationaux incluant des ZSM VP actives en zone d’adhésion du parc										1
Nombre de sites N2000 avec DOCOB approuvé incluant des ZSM VP actives										8
Nombre de sites N2000 sans DOCOB approuvé incluant des ZSM VP actives										7
Nombre de PNR incluant des ZSM VP actives										3

6. Objectif 6. Favoriser l'acceptation locale

6.1 Action 6.1 Sensibiliser les publics

a. Sous action 1 : Développer ou actualiser les outils de communication d'un niveau national déjà existants

La coordination nationale s'est désengagée du projet de manière factuelle dès le début du PNA mais sans officialisation ce qui n'a pas permis son remplacement.

Cela s'est traduit concrètement par l'absence de site WEB dédié, de communication (lettre d'information...) d'outils de communication communs aux deux animations « massif »..., un manque de visibilité dans les actions transverses existantes (Comité national Avifaune, Vigie-poison) et une moindre considération des problématiques spécifiques à cet oiseau

Quelques actions de niveau national ont pu malgré tout être réalisées par les opérateurs régionaux.

b. Sous action 2 : Renforcer et harmoniser la communication à l'échelle de chaque « région » et à l'échelle nationale.

Les partenaires du PNA Vautour percnoptère ont développé différents outils de communication complémentaires.

Le réseau « Pyrénées vivantes » a développé une malle « Vautour percnoptère » toujours utilisée durant la durée de ce PNA. Plusieurs opérateurs en disposent d'un exemplaire complet ou partiel. La malle comprend notamment une maquette grandeur nature, des silhouettes de rapaces à l'échelle, des marionnettes...

La coordination « Pyrénées » a édité une plaquette d'information à destination du grand public en 2024. Cette plaquette a été réalisée avec la participation de l'ensemble des partenaires des Pyrénées et du Sud-Est. Le fichier source a été fourni au coordinateur « Sud-Est » pour impression. Des versions papier ont été fournies à l'ensemble des opérateurs des Pyrénées. Le fichier source peut également leur être fourni pour réédition.

Cette volonté de communication commune continue à être développée depuis la fin de ce plan avec la parution du 1^{er} bulletin d'information le 30 septembre 2025 coordonné par NEO et corédigé par les partenaires du Sud-Est et des Pyrénées. Une plaquette à destination des socio-professionnels est également en cours d'élaboration pour une parution en 2026.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

c. Sous action 3 : Développer des actions de communication en direction des publics cibles

A l'échelle des Pyrénées, de nombreuses actions ont été menées par l'ensemble des partenaires. L'animation « Pyrénées » a porté un effort particulier envers les socio-professionnels et les acteurs ayant signé des conventions. A titre d'exemples nous pouvons citer des actions comme l'organisation de réunions de sensibilisation avec divers PGHM (64/65/09), la sécurité civile (64), l'ONF (64/65/31), les DDT (64/65), les Départements (64/65) ou encore la participation

au groupe de travail Rocanature avec les acteurs de l'escalade et de la protection de la nature du 65.

A côté de cela, diverses actions ont été menées par l'ensemble des structures envers un public varié comme des sorties nature, des conférences, des tenues de stand...

Nous pouvons citer de manière non exhaustive :

- Le « printemps du percnoptère », évènement festif à destination du grand public afin de mettre en lumière ce rapace,
- Les « apéros du bestiaire pyrénéen » organisés en 2019
- Des animations scolaires
- Des tenus de stand sur des sites avec des APB ou en Natura 2000 ou lors d'évènements en lien avec la nature.
- Des actions de sensibilisation à destination des pratiquants de sports nature ont eu lieu via la pose de panneaux, l'organisation de journée thématique pour les adhérents de fédération d'escalade, la mise en ligne d'information sur des topos...

Quelques chiffres issus du questionnaire aux opérateurs

Les changements d'animation nationale et sur le massif Pyrénéen n'ont pas permis de garder traces et de chiffrer précisément les actions menées depuis 2014 par la coordination.

Concernant les autres opérateurs, nous dénombrons plusieurs centaines d'animations réalisées par 9 structures. Cependant, très peu étaient réellement ciblées sur cette espèce. Elles s'inséraient, le plus souvent, dans un thème plus large (rapaces, milieu rupestre, biodiversité...). Il est très difficile d'évaluer le nombre de personnes touchées mais cela s'élèverait à un minimum de 30 000 personnes.

Un espace muséographique "la Falaise aux vautours", fermé en 2020, a joué un rôle important pour la connaissance et la sensibilisation de tous les publics. Avec une caméra en direct sur la vie du Vautour percnoptère, tout un espace réservé à cette espèce a permis aux visiteurs (nombre difficile à retrouver) de se familiariser à sa biologie et à son statut précaire.

Un observatoire des rapaces existe également à Bugarach permettant au grand public d'observer les rapaces nécrophages durant les curées avec une longue-vue à disposition. Des panneaux d'informations sont présents sur site.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

d. Sous action 4 : Valoriser les initiatives de préservation

Cette action n'a pas été réalisée à l'échelle des Pyrénées. Une vidéo de présentation du programme doit être réalisée par la DREAL Nouvelle-Aquitaine (non parue à ce jour).

A côté de cela, les opérations "réussies" (comme, par exemple, la convention avec la FFME-CT64 à Arguibel) sont systématiquement valorisées dans d'autres actions de médiation/sensibilisation.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu		X			X			X		
Réalisé		X			X			X		

e. Sous action 5 : Valoriser le suivi télémétrique de l'espèce

Dans les Pyrénées, le faible taux d'équipement en balises ne permet guère de développer une communication ciblée. Les localisations précises des adultes pendant la saison de reproduction sont considérées comme données sensibles et ne peuvent être directement partagées. Lors de la migration, aucun système de suivi en direct ou quelque peu différé n'a été mis en place, par manque de moyens principalement.

Malgré tout, ces données font l'état de bilans annuels (cartographie des voies migratoires, du domaine vital large, des zones d'hivernage) mis à disposition du réseau mais aussi en ligne sur site internet. Ces données sont valorisées lors de colloques, conférences, ou sur des supports divers (flyer espèce, revues).

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu				X	X	X	X			
Réalisé				X	X	X	X			X

f. Sous action 6 : Engager des actions de communication en s'appuyant sur une enquête des représentations

Aucune enquête des représentations spécifiques au Vautour percnoptère n'a été réalisée.

g. Sous action 7 : Définir des outils communs d'évaluation des actions et des outils de communication en amont des actions

Cette action n'a pas été réalisée.

h. Indicateur de suivi et d'évaluation

Domaine	Communication et animation		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

Globalement, l'action est considérée comme « partiellement réalisée » car la sensibilisation du public est mise en œuvre sur l'ensemble des Pyrénées mais trop rarement en ciblant spécifiquement le Vautour percnoptère. Une partie des sous-actions pourrait être requalifiée pour les préciser et valider leur pertinence.

TABLEAU 35 : INDICATEURS DE L’ACTION SENSIBILISER LES PUBLICS

Sensibiliser les publics	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre et variétés des outils réalisés ou diffusés	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Fréquence des visites et consultations des sites internet	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Nombre d’articles de presse	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Nombre de participants aux divers évènements/animations	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Suivi des outils d’évaluation	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na

6.2 Action 6.2 S’insérer dans le champ de l’éducation et de la formation

a. Sous action 1 : Poursuivre les efforts qui replacent le Vautour percnoptère dans le champ de l’éducation à l’environnement

Nous ne disposons pas des informations concernant les actions réalisées par la LPO NA qui assurait la coordination « Pyrénées » de ce volet de 2014 à 2022. En 2023 et 2024, l’effort de NEO a essentiellement porté sur les socio-professionnels. Nous commençons en 2025 à nous réinscrire dans le champ de l’éducation.

Pour autant, de nombreuses actions ont été menées par les multiples partenaires du PNA.

Quelques chiffres et éléments issus du questionnaire

Pour les actions de sensibilisation hors milieu scolaire, se référer à l’action 6-1-c.

Les associations ont pu, ponctuellement, mener des actions dans le milieu scolaire ou auprès du jeune public. Le niveau primaire a été ciblé. Le GEOB est intervenu à 3 reprises pour animer spécifiquement sur cette espèce. Ces actions ont permis la sensibilisation de 40 enfants. La LPO Aude a réalisé 6 animations consacrées, de façon plus large, aux vautours, dans le cadre de Gypconnect, Gyp’act ou N2000 sensibilisant 151 enfants. La Commission syndicale de la vallée de Baigorri est intervenue une fois avec des élèves du secondaire. L’ANA, a accueilli le jeune public à des conférences et sorties données au Mas d’Azil et à Montségur.

Les structures plus institutionnelles ont, quant à elles, pu mener de nombreuses animations, le plus souvent multi-espèces : 20 par la Fédération des Réserves des Pyrénées Catalanes touchant environ 1000 enfants de primaire, 60 au sein de la RNR du Pibeste touchant environ 600 enfants du primaire, 133 par le PNP sensibilisant environ 1800 enfants allant de la maternelle au secondaire.

Au total, ce sont 82 établissements scolaires différents qui ont pu bénéficier de ce type d’animation. Les secteurs concernés par ces animations sont : toutes les écoles du pays de Lourdes et d’Argelès (65), Bielle, Oloron, Lescar (64), le territoire des RNR des Pyrénées Catalanes et leur périphérie (66), Lauraguel, Quillan, Carcassonne (11), le territoire du PNP et sa périphérie (64-65).

Il ressort une absence (ou quasi-absence) de sensibilisation en milieu scolaire en Haute-Garonne et en Ariège.

D'une manière générale, on constate un réel manque de sensibilisation spécifique au Vautour percnoptère. Les raisons avancées sont le manque de financement autour de cette espèce et le manque d'outils pédagogiques permettant d'avoir des animations ludiques et structurées.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X			X			X			X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Sous action 2 : Poursuivre et/ou développer la formation des usagers et des professionnels de la nature

Des actions de formation ont eu lieu auprès de socio-professionnels tels que l'ONF, des sociétés d'hélicoptères, des agents RTE ou Enedis.

En début de plan, des interventions se sont insérées dans le cycle de formation des accompagnateurs moyenne montagne.

c. Indicateur de suivi et d'évaluation

Domaine	Communication et animation		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

Il serait pertinent d'inclure un module sur les enjeux vautours, et plus largement concernant les rapaces rupestres, dans les formations d'au moins un CREPS par région, dans les zones de présence du Vautour percnoptère. Des formations pourraient aussi être proposées à un plus large panel d'acteurs.

TABLEAU 36 : INDICATEURS DE L'ACTION S'INSERER DANS LE CHAMP DE L'EDUCATION ET DE LA FORMATION

S'insérer dans le champ de l'éducation et de la formation	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre et variétés des formations réalisées	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Intégration de volets de sensibilisation dans cursus de formation	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Appropriation de l'information	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na

7. Objectif 7 : Coordonner les actions et favoriser la coopération pour la conservation du Vautour percnoptère

7.1 Action 7.1 Gérer, préserver et valoriser les données acquises

a. Sous action 1 : Harmoniser les protocoles de collecte et de restitution des données

Un protocole commun au deux massifs a été défini et est globalement respecté par l'ensemble des opérateurs. Une disparité dans le suivi peut apparaître, concernant notamment le nombre de visites, en fonction des moyens humains disponibles, ce suivi s'appuyant notamment sur les bénévoles d'opérateurs associatifs.

Des difficultés particulières récurrentes ont été remontées au Pays basque. Des difficultés sont apparues dans l'Aude suite à l'augmentation du nombre de couples dans ce département. Des financements complémentaires ont été recherchés par la coordination « Pyrénées » afin d'appuyer les structures locales en permettant de réaliser un suivi complémentaire salarié.

Les structures d'Etat peuvent également rencontrer des difficultés dans la priorisation de leurs actions, ce suivi ne bénéficiant pas de financement spécifique issu du PNA puisque compris dans les missions des établissements. A minima, un suivi est réalisé sur tous les sites permettant de vérifier la présence/absence d'individus, de trouver les aires des reproducteurs et détecter les pontes/éclosions/échecs.

Entre 2014 et 2019, chaque observateur renseignait une fiche de suivi synthétique. Depuis 2019, les saisies se font directement sur le logiciel PNAO Géomatika. Le logiciel est utilisé par la quasi-totalité des opérateurs. Seule 1 structure rencontre des difficultés pour concilier l'utilisation de cette base avec l'utilisation habituelle d'une autre base de données.

Le protocole demande une saisie au fil de l'eau des observations (et non en fin de saison) afin de pouvoir mener à bien les actions de médiation et d'avoir des informations fiables permettant les activations/désactivations des ZSM (notamment à la période charnière du 1^{er} juin). Certaines structures rencontrent des difficultés à tenir les délais mais cela est tout de même globalement respecté, permettant une efficience dans l'utilisation de la base de données.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Sous action 2 : Créer un site de saisie spécifique

La base de données PNAO Géomatika a été livrée en 2018-2019 et permet dorénavant de regrouper toutes les informations des ZSM sur un site unique : données de suivi, création de nouveaux sites, historisation de sites. De plus, cette base sert aussi bien aux observateurs (pour la saisie), qu'aux opérateurs du PNA (pour la consultation et la mise à jour), qu'aux socio-professionnels (porté à connaissance en consultation des ZSMs actives pour la prise en compte dans leurs activités). Un accès est ouvert avec un compte personnel pour chaque demandeur sur justification et engagement de non diffusion de la donnée. Au niveau national, 184 comptes consultations ont été créés (dont 21 inactifs).

Cette action a été menée par la DREAL Nouvelle-Aquitaine qui a développé l'outil. PNAO Géomatika a été conçu pour les « nécrophages rupestres » et s'est, depuis, ouvert à d'autres rapaces, comme par exemple, l'Aigle royal sur certains territoires. Cet outil est conçu dans une approche transversale.

Remarque : Un groupe de travail pour étudier les besoins d'évolution de l'outil entre les différents opérateurs de PNA aurait été bénéfique afin d'avoir un outil efficace et correspondant aux différents besoins.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X								
Réalisé				X	X					

c. Sous action 3 : Avoir une approche transversale consistant à créer un site WEB « nécrophages rupestres » Vautours percnoptère, moine et fauve et Gypaète barbu.

Un Portail WEB existe sur le site de la LPO faisant référence aux différentes espèces de rapaces nécrophages, il a pu être maintenu et mis à jour durant la période, concernant les actualités liées à l'espèce. Sur ce portail, on peut également trouver les informations liées aux différentes journées vautours France ayant lieu maintenant tous les 2ans (compte rendus, communications...). Ce portail n'est pas aisément identifiable et ne permet pas aux coordinateurs du PNA d'intégrer les actions, et d'autant plus pour le PNA Vautour percnoptère dont l'animation nationale n'est plus assurée par la LPO.

Chaque animateur régional (dont Pyrénées) a sur son site associatif des pages spécifiques à l'espèce où sont intégrées bilans, actualités....

<https://www.natureo.org/missions/amelioration-des-connaissances-naturalistes-et-conservation-des-especes-et-des-habitats/vautour-percnoptere/>

La prise en main de cette sous-action par un animateur national aurait été nécessaire, tout en précisant les objectifs et contenu de celle-ci. La base de suivi Géomatika répond en partie aux objectifs de l'action générale.

d. Indicateurs de suivi et d'évaluation

Domaine	Communication/Animation		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

TABEAU 37 : INDICATEURS DE L'ACTION GERER, PRESERVER ET VALORISER LES DONNEES ACQUISES

Gérer, préserver et valoriser les données acquises	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Date d'existence de la BDD					X					
Nb de données enregistrées dans la base	6942 saisies entre 2015 et 2024 sur les Pyrénées									
Nb annuel de visiteurs	Na	Na	Na	Na	Na	Na	Na	Na	Na	Na
Nb de documents réalisés (Bilan annuel suivi + baguage + d'autres ?)	Min. 2	Min. 2	Min. 2	Min. 2	Min. 2	Min. 2	Min. 2	Min. 2	Min. 2	Min. 2

7.2 Action 7.2 Diffuser les connaissances et animer les réseaux nationaux

a. Sous action 1 : Site internet

L'action n'a pas été totalement réalisée et aurait dû être menée par une coordination nationale. (cf 7.1 sous-action 3)

b. Sous action 2 : Bulletin d'information

Le bulletin « Percnoptère infos » est paru pour la dernière fois en 2011. L'absence de coordination nationale n'a pas permis la pérennisation de cette action durant la durée de ce Plan.

Remarque : Nous pouvons signaler qu'un nouveau bulletin d'information est paru en septembre 2025, à l'initiative et coordonné par NEO et co-rédigé par les opérateurs des 2 massifs. L'objectif est une parution annuelle.

c. Sous action 3 : Rencontre annuelle

Le réseau Pyrénées s'est réuni à 4 reprises pour échanger lors de Comités techniques (2018, 2020, 2022 et 2024). L'objectif de ces réunions est de permettre aux différents opérateurs de se rencontrer et de partager leurs expériences de terrain. C'est également l'occasion de transmettre des informations. Ces rencontres réunissent quinze à vingt personnes. Chaque structure se rend disponible pour y participer. Un compte-rendu est réalisé à l'issue de chacun de ces comités.

Des rencontres spécifiques avec les observateurs sont organisées. Parfois, au sein d'une association (par exemple, les observateurs du GEOB se réunissent annuellement pour faire le bilan de la saison), parfois NEO convie plusieurs structures pour échanger sur des sujets spécifiques ou leur permettre de se rencontrer.

Les membres du comité de pilotage se réunissent également une fois par an.

En l'absence de coordinateur national, il n'y a pas eu de rencontre inter-massif mais les réunions du Groupe Vautours France (chaque année sauf en 2023) permettent la rencontre entre les acteurs œuvrant pour l'espèce et les autres nécrophages. Ces rencontres ne peuvent malgré tout pas mettre suffisamment en avant les problématiques spécifiques. Lors de plusieurs groupes Vautours France, comme cela a pu être dit, les communications concernant le Vautour percnoptère sont faibles alors que l'espèce est la plus menacée à l'échelle du pays, et de l'Europe.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X		X

d. Indicateurs du suivi et d'évaluation

Domaine	Communication/Animation		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

Si l'animation des réseaux nationaux ne s'est pas faite, la diffusion de l'information a eu lieu par diverses actions locales.

11 des 16 structures ayant répondu au questionnaire ont mené des actions de communication vis-à-vis des collectivités publiques, via des lettres d'information interne, leurs sites internet, la presse, radio, TV, les réseaux sociaux, par des publications... De nombreux articles ont donc évoqué l'espèce au cours des 10 années. Un événementiel "le printemps du percnoptère", créateur d'une dynamique annuelle de communication sur l'espèce dans les Pyrénées a malheureusement été abandonné (fin de financement).

TABEAU 38 : INDICATEURS DE L'ACTION DIFFUSER LES CONNAISSANCES ET ANIMER LES RESEAUX NATIONAUX

Diffuser les connaissances et animer les réseaux nationaux	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nb de mises à jour du site internet										
Nb de bulletins édités										
Fréquentation annuelle du site internet										
Nb de participants à la réunion annuelle (COTECH)	Non réalisé	Non réalisé	Non réalisé	17	Non réalisé	15	Non réalisé	19	Non réalisé	18

7.3 Action 7.3 : Coopérer aux programmes de conservation internationaux

a. Sous action 1 : Développer des supports de communication communs dans les zones transfrontalières.

Aucun support de communication commun franco-espagnol n'est paru durant la durée de ce plan.

Remarque : Un dossier Poctefa a été élaboré en 2024 et déposé en 2025 entre 9 partenaires franco-espagnols. Il a été retenu et sera mis en oeuvre du 1er janvier 2026 au 31 décembre 2028. Il permettra l'élaboration de supports de communication communs et un travail à l'échelle du massif Pyrénéen.

b. Sous action 2 : Renforcer dans les Pyrénées les échanges franco-espagnols

Dans le cadre des programmes de baguage et suivi télémétrique, des échanges réguliers ont lieu avec la communauté des scientifiques espagnols sans, qu'à ce jour, des programmes communs plus ambitieux aient été mis en œuvre (bien qu'ils aient été envisagés avec l'Université de Barcelone, mais sans suite à cause de la difficulté de mobiliser de ressources financières).

Un lien continu avec des observateurs transmettant des observations d'oiseaux bagués en France est entretenu pour faciliter les partages d'informations. Il reste néanmoins difficile de collaborer, il n'existe pas la même dynamique de travail en réseau du côté espagnol. Dans le cadre du dernier POCTEFA ECOGY, les quelques actions concernant le Vautour percnoptère ont été menées seulement sur la partie espagnole du massif.

Les bilans annuels « Bilan du suivi de la population dans les Pyrénées françaises - Bilan et tendances de la population en France » et « Bilan du programme de baguage – Suivis télémétriques du Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) en France » sont

systématiquement transmis à l'ensemble des opérateurs espagnols du versant sud pyrénéen (région, association, chercheurs...).

En 2024, un travail est mené avec 9 partenaires franco-espagnols pour déposer un dossier POCTEFA : 4NEKROS en 2025. L'objectif principal de ce POCTEFA sera de renforcer les liens entre les 2 versants du massif pour travailler de manière concertée et obtenir une connaissance plus globale au niveau massif sur l'écologie des espèces de vautours et du Milan royal.

c. Sous action 3 : Organiser des échanges professionnels

L'organisation d'échanges professionnels internationaux sur la base de formations techniques et logistiques sur des problématiques telles que : les placettes d'alimentation, le poison, l'électrocution, les risques éoliens, etc. n'a pas été réalisée.

Nous pouvons cependant noter que les rencontres du « Groupe Vautours France », coordonnées par la LPO, rassemblent chaque année de nombreux acteurs nationaux et quelques opérateurs internationaux sur le sujet. Plusieurs partenaires du massif des Pyrénées y assistent. La liste ci-dessous reprend les présentations de ces dernières années qui ont directement concerné le Vautour percnoptère :

Au programme en 2024 :

- Suivis télémétriques des Vautours percnoptères et focus sur l'hivernage en Espagne E. Kobierzycki (Nature en Occitanie) et al.
- Détermination de la ressource alimentaire exploitée par un couple de Percnoptères dans l'Hérault A. VANPEPERSTRAETE et B. REMY - Communauté des Communes des Cévennes Gangeoises et Suménoises
- Site de reproduction inhabituel du Vautour percnoptère - M. Clouet (SAIAK)

Au programme en 2023 :

RAS

Au programme en 2022 :

- Atelier : Réflexions partagées sur la situation actuelle du percnoptère et projets à engager pour aider l'espèce (Animations E. Kobierzycki (Nature en Occitanie) et C. Ponchon (CEN PACA))

Au programme en 2021 :

Distribution du Vautour percnoptère sur les deux versants du massif Pyrénéen. Tendances évolutives - Dispersions et mouvements . E. Kobierzycki (Nature en Occitanie)

Au programme en 2020 :

RAS

Au programme en 2019 :

- Atlas migration : cas du percnoptère Y. Tariel (LPO France) E. Kobierzycki (Nature en Occitanie)

- Etude de la migration des Vautours percnoptères de l'est de l'Europe L. Phipps (VCF)
- Y a-t-il une grande population nicheuse jusqu'ici inconnue du percnoptère à Oman ? C. Bougain (BSPB)
- Évaluation des menaces présentes le long de la route migratoire empruntée par les Vautours percnoptères de la population des Balkans. C. Bougain (BSPB)

Au programme en 2018 :

- Un abreuvoir pour le Vautour percnoptère : retour sur 4 années de suivi F. Veau (LPO Ardèche)
- Mouvement et écologie spatiale des percnoptères suivis par GPS de la Vallée du Douro au Sahel (en anglais) L. Phipps (VCF)
- Résultats de différentes techniques de lâcher de percnoptères en Bulgarie J. Tavares (VCF)

Retour sur le suivi télémétrique d'un jeune percnoptère dans les Grands Causses L. Giraud (LPO Grands Causses)

Au programme en 2017 :

- Nourrissage des percnoptères - principes généraux, stratégies développées dans le cadre du LIFE RUPIS - José Tavares (VCF)
- Suivi télémétrique de Vautours percnoptères adultes : premiers résultats et retours d'expérience - Erick Kobierzycki et Cécile Ponchon (NMP et CEN PACA)
- Projet de conservation du percnoptère en Algérie - Haféda Hasnaoui (PN de Tiemcen)

Au programme en 2016 :

- Sauvegarde du Vautour percnoptère en Basse-Ardèche (Michel Mure, Nicolas Bazin)
- Conservation du Vautour percnoptère dans le Douro international (José Tavares)
- Bénéfice des actions de conservation dans la dynamique du vautour percnoptère dans le Sud-Est de la France (Cécile Ponchon) Situation du vautour percnoptère en France - Nouvelles tendances négatives - Quelles actions prioritaires ? (Erick Kobierzycki)

La participation des coordinateurs massif du PNA au colloque organisé en 2019 par la VCF au Portugal, dans le cadre d'un programme LIFE/ RUPIS (espèces concernées : Vautour percnoptère et Aigle de Bonelli) a permis de présenter l'état de la population en France, les diverses actions du PNA, et d'échanger avec les divers spécialistes européens.

Par ailleurs, chaque année, un COTECH ou un COPIL est organisé sur ½ journée par la DREAL Nouvelle-Aquitaine pour réunir le maximum de partenaires travaillant sur le PNA et échanger sur les actions.

La liste des structures présentes au COPIL a été définie dans le PNA. Plusieurs associations ont fait remonter leur volonté d'intégrer ce COPIL. Afin de ne pas démultiplier les acteurs présents pour garder l'efficacité des échanges, une représentation à tour de rôle des structures associatives a été réalisée les 3 dernières années.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

d. Sous action 4 : Organiser des échanges socio-culturels et économiques sur la perception de l'acceptation locale des vautours

L'enquête sociologique n'ayant pas été réalisée, aucun échange de ce type n'a été organisé.

Des animations présentant le Vautour percnoptère comme emblème ou exemple du patrimoine pyrénéen et des espèces menacées ont tout de même été menées sur le massif par plusieurs structures (cf 6.1/c.)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu			X			X			X	
Réalisé			X			X			X	

e. Sous action 5 : Participer aux rencontres annuelles de la Vulture Conservation Foundation

En octobre 2019, s'est tenue à Algarve (Portugal) la première conférence sur les vautours d'Europe organisée par la VCF, une deuxième rencontre s'est tenue à Caceres (Espagne) en 2023. Des acteurs français du PNA étaient présents.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé					X				X	

f. Sous action 6 : Organiser la collaboration scientifique, technique et culturelle depuis les régions de reproduction françaises jusqu'aux zones d'hivernage en passant par les voies migratoires.

Comme évoqué plus haut dans l'**action 1.6** (structurer une collaboration avec les pays concernés par le passage des Vautours percnoptères français), des échanges ont régulièrement lieu dans le cadre des programmes de baguages et de télémétrie d'Erick Kobierzycki et Olivier Duriez (Espagne, Portugal, Italie, Maroc) ou d'études génétiques des populations. Le réseau de collaboration scientifique est actuellement informel, les échanges sont plus ou moins réguliers et des rencontres (colloques...) permettent de partager les résultats, les méthodes...

Nous notons ici quelques publications où les Français spécialistes de l'espèce ont apporté données, contributions et relecture :

- Phipps, W. L., López-López, P., Buechley, E., Oppel, S., Álvarez, E., Arkumarev, V., ... & Alanís, I. C. (2019). Spatial and Temporal Variability in Migration of a Soaring Raptor Across Three Continents. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 7, 323.

- Serrano, D., Cortés-Avizanda, A., Zuberogoitia, I. et al. Phenotypic and environmental correlates of natal dispersal in a long-lived territorial vulture. Sci Rep 11, 5424 (2021).

Jusqu'alors, l'absence de projet transfrontalier type LIFE, INTERREG, durant la durée de ce PNA n'a pas permis de développer sur les deux versants du massif, des collaborations communes avec les Espagnols et les Andorrans. Mais cet objectif est perçu comme prioritaire. La construction d'un projet POCTEFA en 2024 (avec dépôt en 2025) laisse entrevoir des perspectives de collaboration, en particulier avec l'Institut d'Ecologie Pyrénéenne

Aucune collaboration n'a été développée dans les zones d'hivernage, en raison d'un contexte géopolitique difficile. Quelques échanges ont pu avoir lieu avec des spécialistes au Sénégal afin de contribuer à une publication.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

g. Indicateurs de suivi et d'évaluation

Domaine	Communication/Animation		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action	minimal		

L'ambition affichée par cette action était sans doute démesurée et aurait mérité d'être confiée à un coordinateur national.

TABEAU 39 : INDICATEURS DE L'ACTION COOPERER AUX PROGRAMMES DE CONSERVATION INTERNATIONAUX

Coopérer aux programmes de conservation internationaux	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre de réunions de la VCF : séminaires/colloques					1				1	
Nombre de programmes internationaux										
Publications d'actes										

8. Objectif 8 : Bilans et évaluation du plan

8.1 Action 8.1 : Bilans du plan et évaluation

a. Sous action 1 : Synthèses techniques et financières annuelles

Des synthèses techniques concernant le suivi de la population et le programme de baguage et télémétrie sont réalisées annuellement. Les synthèses sur l'ensemble des actions menées (médiation, sensibilisation...) n'existent que depuis 2023, année de prise en charge de ces actions par NEO.

Les structures impliquées dans la conservation de l'espèce ont réalisé des bilans d'activités, sous des formes diverses en fonction des exigences de leurs financeurs.

De nombreux financements n'étant pas fléchés sur des actions spécifiques du PNA Vautour percnoptère, il n'y a pas toujours de production de rapports techniques et financiers en lien avec le PNA Vautour percnoptère.

Il est impossible d'établir un bilan financier du fait de l'absence d'une coordination financière annuelle, de situations disparates, de temps bénévoles évalués différemment par les structures...

Le bénévolat (même s'il n'est pas toujours valorisé spécifiquement demeure une ressource majeure du PNA à travers le monitoring de l'espèce, le baguage, l'implication dans de nombreuses démarches conservatoires, les animations et sensibilisation auprès de divers publics. Les APN sont très fortement impliquées, et sont fréquemment en limite de leur capacité par rapport aux exigences du PNA (protocole, urgence d'intervention conservatoire, instances de concertation, etc.)

Il importe également de signaler que la coordination de ce monitoring sur le Massif pyrénéen, l'animation des programmes scientifiques, l'impulsion d'une dynamique du PNA (recherche des ressources humaines et financières, communication, gestion de projet,) est assurée par un bénévole de Nature en Occitanie à minima, à hauteur d'un mi-temps quasi professionnel. Les sources de financements sont variées :

- DREAL Nouvelle-Aquitaine
- DREAL Occitanie
- Fondation « Bioparc »
- Fondation « Le Poids du vivant »
- Fonds vert – France Nation Verte
- Autofinancement de temps agents : RNR, PNR, PNP, OFB
- LEADER « Montagne Basque »
- Conseil départemental 64
- FEDER
- Fonds liés à l'animation N2000 (Europe/Etat/Région/structure animatrice).
- Natura 2000 Pays de Sault et Hautes-Corbières
- Conseil Départemental 11
- Life Gyp'connect
- Life Gyp'act
- Life Safelines4birds
- ENGIE Green

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X		X	X	X	X	
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Sous action 2 : Evaluation à mi-parcours

Le bilan intermédiaire concernant les actions techniques a été finalisé en 2021 et porté à la connaissance des réseaux régionaux et présenté en COPIL. Le bilan concernant les actions de médiation/sensibilisation, portées par la LPO jusqu'en 2023, a été réalisé mais de manière beaucoup trop succincte pour apporter des éléments concrets.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu					X					
Réalisé							X			

c. Sous action 3 : Bilan et évaluation finale

Le bilan final a été réalisé en 2025-2026, à la fin du PNA. Il sera présenté en commission en 2026.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu										X
Réalisé										

En synthèse, le bilan et l'évaluation des actions sont plutôt mitigés. Il paraît évident que des ressources financières complémentaires sont indispensables pour poursuivre et/ou développer les actions prévues au plan national. Une meilleure connaissance pour mieux comprendre les difficultés de l'espèce à se maintenir et se développer, à se reproduire, est indispensable, à travers les questions posées sur la vacance de plusieurs sites, la faible productivité, les causes d'échec, la mortalité et l'état sanitaire de la population, les facteurs limitants dans son domaine vital sa dynamique de population (flux de migratoires, survie...) et in fine sa viabilité à terme dans notre pays. Toutes les mesures conservatoires doivent être prorogées et amplifiées, en intégrant, si possible, au mieux, les éléments de connaissance acquis.

d. Indicateurs de suivi et d'évaluation

Domaine	Communication/animation		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

TABLEAU 40 : INDICATEURS DE L'ACTION BILANS DU PLAN ET EVALUATION

Bilans du plan et évaluation	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Mise à disposition des bilans annuels et évaluation	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	23

9. Perspectives

La mise en œuvre d'un plan national d'actions (2015-2024) n'a malheureusement pas permis d'inverser la tendance d'évolution négative de la population du Vautour percnoptère sur le massif des Pyrénées. Celle-ci s'est stabilisée puis connaît à nouveau une légère baisse. Le constat de forte disparité géographique est posé, avec une chute alarmante des effectifs sur l'Ouest de la chaîne et une augmentation sur l'Est. Cependant, nous ne disposons pas actuellement d'éléments suffisants pour comprendre précisément ce phénomène, seulement émettre quelques hypothèses à valider par des études scientifiques, dont les conclusions devront être considérées afin d'être plus pertinents dans les mesures de conservations à mettre en œuvre selon secteurs et priorités.

La disparité porte également sur les paramètres de reproduction bien plus faibles à l'Ouest du massif alors que les ressources trophiques sont tout aussi disponibles voire davantage que dans l'Est du fait d'un pastoralisme fort et une faune sauvage importante et accessible. D'une manière générale, le manque de connaissances sur les causes de disparition des individus adultes, sur la qualité de la ressource alimentaire exploitée, les causes d'échecs de reproduction, l'impact des dérangements ou encore l'exposition aux toxiques et poisons freinent la définition et la mise en œuvre d'actions plus ciblées.

Face à ce constat, l'élaboration d'un nouveau PNA s'impose comme une nécessité absolue. Les efforts doivent se poursuivre et s'intensifier afin de réussir à mieux connaître les causes de l'état décrit et prioriser, adapter, et/ou renouveler les mesures conservatoires sur le versant nord de la chaîne des Pyrénées de cette espèce qui demeure donc menacée tant dans ce noyau de population que dans l'ensemble de la population française. Des moyens financiers afférents à ces ambitions devront être mobilisés en conséquence.

Ainsi, quelques propositions de pistes à explorer sont évoquées dans les paragraphes suivants qui pourront servir de bases de réflexion lors de la rédaction d'un prochain PNA.

9.1 Améliorer les connaissances

Mieux comprendre l'état de la population

Il est nécessaire de maintenir le suivi des sites de reproduction afin d'évaluer dans la durée les tendances démographiques, voire l'améliorer pour découvrir d'éventuels nouveaux sites et/ou dortoirs collectifs.

Il est également essentiel de conforter le programme de baguage pour mieux appréhender les paramètres démographiques de la population. Une analyse génétique est initiée et se terminera en 2027. Elle concerne le territoire national mais des informations spécifiques aux Pyrénées apporteront des informations capitales pour le massif (brassage entre les 2 versants). Au-delà de cela, elle devrait permettre de caractériser la diversité génétique des différentes populations ouest-européennes (France Pyrénées/Sud Est, diverses régions d'Espagne, Italie, Portugal) et les flux de gènes entre celles-ci. Cela devrait également permettre de vérifier la viabilité des populations les plus isolées et/ou fragmentées. Le sexe-ratio sera également étudié. Potentiellement, des mesures seront envisagées en fonction des résultats.

Mieux comprendre l'utilisation de l'espace et les ressources alimentaires utilisées par les individus nicheurs et erratiques

Il importe de développer le suivi télémétrique de l'espèce pour une meilleure connaissance de l'espace utilisé par les oiseaux afin d'agir également au-delà du strict territoire de reproduction (ZSM).

Le suivi des placettes d'équarrissage devra être renforcé afin de mieux appréhender leur fréquentation et leur rôle dans la biologie de l'espèce.

Aussi, pour cela, recueillir davantage d'informations hors aire (comportements sur les zones d'alimentation, zones de repos). Les agriculteurs tout comme l'ensemble des citoyens pourraient être impliqués dans une démarche de science participative (enquête).

Mieux comprendre les échecs de la reproduction

Une analyse statistique sera menée en 2027 pour étudier les facteurs influençant les paramètres de reproduction. Elle ne répondra pas à toutes les questions mais permettra d'affiner le protocole de suivi, d'être plus pertinent dans les mesures déjà mises en œuvre ou qui devront être expérimentées, développées et priorisées.

Mieux comprendre les problématiques liées à son habitat

Il est important de mieux préciser les risques encourus par l'espèce sur chaque territoire et comment les faire disparaître : Nécessité de soutien alimentaire ? Apport alimentaire sain pour palier la mauvaise qualité entraînant des intoxications ou empoisonnements ? Neutralisation des risques (câbles, éoliennes, perturbations anthropiques...) ?

Mesurer les effets du changement climatique

Des évolutions pourront apparaître dans les prochaines années, liées au changement climatique : ressources alimentaires disponibles, conditions climatiques, zones d'hivernage...

Augmenter la veille sanitaire

La recherche d'informations spécifiques au Vautour percnoptère dans le cadre d'un protocole de veille sanitaire des vautours permettrait d'identifier des causes particulières liées à son régime alimentaire original (coprophagie, consommation de larves et d'insectes,) et à son écologie (migrateur). Pour cela, il est nécessaire d'augmenter l'échantillonnage d'analyses d'éléments biologiques (sang, plumes sèches, fientes, reliefs repas, à définir plus précisément selon le protocole scientifique).

9.2 Préserver et restaurer l'habitat

Les connaissances nouvellement acquises tant au niveau de la population sur le massif, qu'au niveau local doivent permettre d'adapter plus précisément les mesures conservatoires. Dans la boîte à outils de ces diverses mesures, selon le contexte local humain et biologique il sera nécessaire de prioriser les choix afin d'optimiser pour une préservation efficace de l'espèce.

Obtenir des zonages réglementaires pour préserver l'habitat

Le manque criant d'aires de reproduction incluses dans des sites N2000 freine les actions de conservation malgré un statut de protection fort et le statut de conservation défavorable de l'espèce sur le territoire. Le caractère non-règlementaire des ZSM ne permet pas toujours une protection efficace des zones de reproduction. Il est important de les intégrer dans le réseau Natura 2000 et dans des zones de protection fortes comme les APB ou les RNR, ou d'obtenir des zonages contractuels permettant des actions de médiation (PNR, N2000, ENS).

Une évaluation de l'effet « aire protégée » est à mener afin de savoir quel zonage est le plus pertinent à mettre en œuvre.

Mieux intégrer les différents risques dans les dossiers instruits par l'administration

De nombreux dossiers passent entre les mains de différents services (instruction des demandes de manifestation sportive, d'aménagements de sites, d'autorisation de travaux ou d'utilité publique...).

Nous devons œuvrer à une meilleure communication entre les opérateurs du PNA et ces services afin que la prise en compte de ces enjeux soit contrôlée de façon plus systématique par les instructeurs.

Mieux partager avec les collectivités territoriales et l'ensemble des usagers les processus de conservation

Il est essentiel de dialoguer davantage avec les décideurs locaux et les responsables de projets d'aménagement afin de les associer aux enjeux et mesures de conservation. Il importe de développer l'appropriation de ces enjeux. Pour cela, donner davantage de moyens aux acteurs de médiation, partenaires du PNA, pour qu'ils puissent davantage sensibiliser et investir les espaces de négociations.

9.3 Diminuer les dérangements

Maintenir la quiétude sur les zones de reproduction

Tout le travail mené pour limiter les activités humaines sur les lieux de reproduction de l'espèce durant la période de sensibilité doivent se poursuivre. Les conventions doivent être animées annuellement pour que les actions perdurent

Augmenter les actions de sensibilisation

Des actions de sensibilisation propre à cette espèce sont à développer.

Il est essentiel que les mesures mises en œuvre soient appropriées par les divers usagers, Donc pour cela, les associer encore davantage dans les diverses procédures tant dans la phase d'élaboration/sensibilisation (représentants et décideurs) que dans la réalisation (élargissement à tous les usagers.

9.4 Réduire les facteurs de mortalité anthropiques

Diminuer les risques d'électrocution et collision.

Menaces communes à bien d'autres espèces, la question des risques induits par les réseaux électriques devrait être traitée de manière conjointe entre les différents PNA concernés (Aigle de Bonelli, Gypaète barbu, Vautour moine, Milan royal...) afin de mutualiser les connaissances et partager une stratégie d'intervention. Prioriser les interventions de neutralisation de lignes et poteaux sur les secteurs les plus fréquentés (proximité des sites de reproduction et de nourrissage).

Prise en compte des toxiques et poisons

La veille sanitaire et les résultats d'analyses doivent conduire à un développement des actions de sensibilisation des divers publics concernés (pollution domestique, agricole, chasse ...). Il importe également de développer l'information et la formation des agents en charge de la faune sauvage (personnels de police, de justice, vétérinaires...).

Il est également important de mutualiser ces problématiques avec les autres PNA nécrophages, tout en ayant à l'esprit que les régimes alimentaires des différentes espèces ne sont pas identiques, et tout particulièrement, celui du Vautour percnoptère, assez opportuniste et peut-être plus exposé à certains risques du fait de sa coprophagie par exemple.

9.5 Favoriser la prise en compte du PNA dans les politiques publiques

Prendre en compte l'espèce dans l'aménagement du territoire

Tout aménagement, comme par exemple, la création de pistes forestières ou l'implantation de sites de production d'énergie renouvelable doit faire l'objet d'une attention particulière par les services instructeurs afin de maintenir le milieu favorable à l'espèce.

9.6 Animer le PNA et développer la coopération internationale

Si l'animation par massif a montré son efficacité et doit perdurer, malgré l'absence de coordination nationale, un nombre d'actions important a pu être mené par l'un des coordinateurs massif (animation scientifique du plan, ingénierie financière, communication et bilans...). Ce PNA a malgré tout souffert de l'absence d'une coordination nationale pour créer plus de lien entre les deux massifs, communiquer plus largement sur les actions menées, mener davantage d'actions sur les problématiques transverses et œuvrer un peu plus à l'international. Elle permettrait également de travailler de manière plus coordonnée avec les autres PNA « vautours » ou autres « rapaces rupestres » qui présentent certains enjeux communs.

Dans un contexte peu favorable (zones d'hivernage politiquement peu stables et potentiellement dangereuses : Mali, Niger, Mauritanie, Sénégal), la coopération internationale devra malgré tout être recherchée afin d'agir sur la survie des oiseaux en migration et en hivernage.

La gouvernance du nouveau plan devra donc prendre en considération l'intérêt des acteurs pour animer ce plan et assurer les moyens, notamment financiers, d'une coordination nationale.

En outre, dans la rédaction du Plan et sa partie gouvernance, il faudra préciser clairement les organismes représentés dans les diverses instances (COTECH, COPIL...) et/ou les possibilités d'intégration ponctuelle selon les projets.

Un comité scientifique opérationnel devra être constitué pour suggérer et valider les orientations de recherche, les outils et méthodes mises en œuvre.

10. Bilan global de l'avancement des actions

Objectif I	Améliorer la connaissance pour mieux gérer et mieux préserver le Vautour percnoptère	Priorité	Avancement global de l'action
Action 1.1	Suivi des populations	1	
Sous action 1	Définir et/ou actualiser le protocole de suivi des sites de nidification		
Sous action 2	Suivre les sites de nidifications et en rechercher d'éventuels nouveaux		
Sous action 3	Homogénéisation de la démarche		
Sous action 4	Suivi des non reproducteurs		
Sous action 5	Etude des facteurs pouvant influencer l'évolution de l'espèce		
Action 1.2	Développer les opérations de baguage	1	
Sous action 1	Définition d'un programme standard et homogène sur les deux régions et mise en œuvre du baguage		
Sous action 2	Développer le réseau de bagueur		
Sous action 3	Faciliter le contrôle des bagues		
Action 1.3	Etude spatio-temporelle de l'utilisation de l'espace par l'espèce	1	
Sous action 1	Définition d'un protocole de suivi télémétrique		
Sous action 2	Mise en place d'un suivi télémétrique par pose d'émetteurs GPS solaires		
Sous action 3	Cartographie des domaines vitaux		
Sous action 4	Identification des sites de présence régulière		
Action 1.4	Analyse de la fonctionnalité des placettes alimentaires	1	
Sous action 1	Equiper les placettes avec des pièges photographiques		
Sous action 2	Etude prospective de l'intégration du système de placette		
Action 1.5	Etudes génétiques et analyses biologiques et toxicologiques	2	
Sous action 1	Analyses génétiques		
Sous action 2	Analyses biologiques et toxicologiques, recherche des pathologies sur les oiseaux récupérés (variole aviaire,)		
Action 1.6	Etudes des voies migratoires et des zones d'hivernages	3	

Sous action 1	Structurer une collaboration avec les pays concernés par le passage des vautours percnoptères français		
Objectif II	Préserver, restaurer et améliorer l'habitat		Avancement global de l'action
Action 2.1	Cartographier, actualiser et mettre à disposition les ZSM	1	
Sous action 1	Cartographie et actualisation des sites de reproduction actuels et historiques selon le protocole spécifique		
Sous action 2	Mettre à disposition, dans un cadre conventionnel précis, les ZSM		
Action 2.2	Prévenir et réduire la dégradation des milieux	1	
Sous action 1	Anticiper, neutraliser les menaces pouvant résulter de la réalisation d'aménagements nouveaux dans les sites exploités par le Vautour percnoptère		
Action 2.3	Améliorer la capacité trophique dans l'aire de répartition du Vautour percnoptère	1	
Sous action 1	Mise en œuvre de nouvelles placettes et teste sur l'efficacité des micros-placettes à proximité des sites de nidification		
Sous action 2	Aide à la relance du pastoralisme extensif		
Action 2.4	Suivi et gestion des dortoirs	2	
Sous action 1	Renforcer le suivi et la surveillance des dortoirs		
Sous action 2	Suivi télémétrique		
Sous action 3	Identifier d'éventuels dortoirs dans le sud-est de la France		
Objectif III	Réduire et prévenir les facteurs de mortalité anthropique		Avancement global de l'action
Action 3.1	Limiter l'impact des lignes et pylônes électriques	1	
Sous action 1	Identification et sécurisation des tronçons dangereux		
Action 3.2	Limiter l'impact des parcs éoliens	1	
Sous action 1	Prévenir et anticiper les risques notamment à partir de la définition des domaines vitaux de l'espèce (action 2.1 et 1.3)		
Action 3.3	Veille sanitaire et réduction des risques d'empoisonnement et d'intoxication	1	
Sous action 1	Sensibiliser les réseaux d'observateurs et faire des analyses systématiques des cadavres		
Sous action 2	Faire des analyses systématiques des cadavres de grands rapaces		
Sous action 3	Surveiller les impacts		
Sous action 4	Informar les administrations (DDTM, DDPP) du problème des traitements		
Sous action 5	Impliquer et former le corps des agents forestiers, des agents de l'environnement		

Sous action 6	Informier et impliquer les acteurs locaux dans la lutte contre les empoisonnements/intoxications		
Action 3.4	Définir les conditions administratives et techniques du suivi des oiseaux blessés	3	
Sous action 1	Etablir un protocole précis et applicable sur l'ensemble de l'aire de présence du Vautour percnoptère		
Sous action 2	Assurer les suivis des oiseaux blessés, relâchés ou non		
Objectif IV	Etendre l'aire de distribution et faciliter les échanges d'individus entre les noyaux de population		
Action 4.1	Identifier les sites potentiels de présence et favoriser leur recolonisation	2	
Sous action 1	Identifier les sites potentiels de présence et favoriser leur recolonisation		
Objectif V	Favoriser la prise en compte du plan dans les politiques publiques		Avancement global de l'action
Action 5.1	Insérer les recommandations du plan dans les politiques publiques	1	
Sous action 1	Diffusion officielle du plan par le MEEDDM		
Sous action 2	Partage du diagnostic et responsabilisation		
Sous action 3	Complémentarité des financements publics		
Sous action 4	Rédaction d'un cahier des charges techniques permettant la cohérence des aménagements, activités et mesures de gestion avec le maintien de l'espèce sur les sites sensibles		
Sous action 5	Réalisation d'une plaquette de présentation du plan		
Action 5.2	Favoriser la prise de mesures réglementaires ou contractuelles pour préserver les sites de reproduction les plus sensibles	1	
Sous action 1	Dresser la liste des mesures déjà existantes		
Sous action 2	Analyser les mesures les plus adaptées aux enjeux Vautour percnoptère		
Sous action 3	Mettre en place une aide technique à l'utilisation et à la mise en œuvre de ces mesures et mettre en œuvre ces mesures		
Objectif VI	Favoriser l'acceptation locale		Avancement global de l'action
Action 6.1	Sensibiliser les publics	2	
Sous action 1	Développer ou actualiser les outils de communication d'un niveau national déjà existants		
Sous action 2	Renforcer et harmoniser la communication à l'échelle de chaque « région » et à l'échelle nationale		
Sous action 3	Développer des actions de communication en direction des publics cibles		
Sous action 4	Valoriser les initiatives de préservation		

Sous action 5	Valoriser le suivi télémétrique de l'espèce		
Sous action 6	Engager des programmes d'information		
Sous action 7	Sous action 7 : Définir des outils communs d'évaluation des actions et des outils de communication en amont des actions		
Action 6.2	S'insérer dans les champs de l'éducation et de la formation	3	
Sous action 1	Poursuivre les efforts qui replacent le Vautour percnoptère dans le champ de l'éducation à l'environnement		
Sous action 2	Poursuivre et/ou développer la formation des usagers et des professionnels de la nature		
Objectif VII	Coordonner les actions et favoriser la coopération pour la conservation du Vautour percnoptère		Avancement global de l'action
Action 7.1	Gérer, préserver et valoriser les données acquises	2	
Sous action 1	Harmoniser les protocoles de collecte et de restitution des données		
Sous action 2	Créer un site spécifique		
Sous action 3	Approche transversale		
Action 7.2	Diffuser les connaissances et animer les réseaux nationaux	2	
Sous action 1	Site Internet		
Sous action 2	Bulletin d'information		
Sous action 3	Rencontre annuelle		
Action 7.3	Coopérer aux programmes de conservation internationaux	2	
Sous action 1	Développer des supports de communication communs dans les zones transfrontalières		
Sous action 2	Renforcer dans les Pyrénées, les échanges franco-espagnols		
Sous action 3	Organiser des échanges professionnels		
Sous action 4	Organiser des échanges socioculturels et économiques sur la perception et l'acceptation locale des vautours		
Sous action 5	Participer aux rencontres annuelles de la Vulture Conservation Foundation		
Sous action 6	Organiser la collaboration scientifique, technique et culturelle depuis les régions de reproduction françaises jusqu'aux zones d'hivernage en passant par les voies migratoires.		
Objectif VIII	Bilans et évaluations du plan		Avancement global de l'action
Action 8.1	Bilans du plan et évaluations	1	

Sous action 1	Synthèses techniques et financières annuelles		
Sous action 2	Evaluation à mi-parcours		
Sous action 3	Evaluation finale		

Un code couleur a été utilisé pour indiquer l'état d'avancement des actions

Réalisation

Réalisation totale	
Réalisation partielle	
Non réalisée	
Non concerné	

ANNEXES



Annexe 1 : Fiche synthétique suivi annuel de la reproduction

Synthèse de la reproduction du Percnoptère				Année : 2016
Nom du Rédacteur :				
Nom observateur responsable :				
Site (code et nom) :				
Aire (Numéro et nom) :				
Nouvelle Aire ?				
Couple cantonné				
Couple reproducteur				
Nombre jeunes à l'envol				

Individus Couples	Bague	Si oui, code bague	Si non bagué, à priori même individu?
Mâle			
Femelle			

Première date d'observation d'un oiseau sur site :

Première date d'observation d'un accouplement :

Dernière date d'observation d'un accouplement :

Première date d'observation d'une incubation :

Dernière date d'observation d'une incubation :

Première date d'observation d'un jeune à l'aire :

Dernière date d'observation d'un jeune à l'aire :

Première date d'observation du 1er jeune en vol :

du 2ème jeune en vol

Dernière date d'observation du 1er jeune en vol :

du 2ème jeune en vol

Dernière date d'observation d'un adulte sur site :

Date Ponte	
Date éclosion	

En cas d'échec, préciser la période et la raison si celle-ci est connue :

Incubation

Elevage

Envol

Commentaires :

Investissement suivi du territoire :

Nombre de visites :

Nombre heures d'obs. : à compléter (suivis non saisis)

Annexe 2 : Fiche de baguage

SITE Code / nom et commune :	
Aire Nom (#/ou N°)	
DATE :	
Nom(s) Bagueur (s)	

Typologie Falaise	
Hauteur Falaise (m)	
Longueur Falaise (axe) (m)	
Orientation Falaise (axe) (°)	
Végétation Paroi	

	Poussin 1	Poussin 2
Tarse droit (N° bague Museum)		
Tarse gauche (N° bague DARVIC)		
Longueur Tarse (mm)		
Longueur Cubitus (mm)		
Longueur Tarsus Primaire (mm)		
Poids (g)		
Prélèvement Plume		
Couleur		
Particularités autres		

Données spécifiques Aire	
Altitude Aire & Coordonnées GPS	
Hauteur Aire dans Falaise (m)	
Orientation Aire (axe envol)	
Configuration Aire	
Grotte / Vire : Abrisée / non Abrisée (barrez les mentions inutilisées)	
Profondeur grotte ou vire (cm)	
Largeur grotte ou vire (cm)	
Hauteur plafond grotte ou vire (cm)	
Epaisseur nid (cm)	
Taille du nid Longueur (longueur) ou diamètre (cm)	
Matériaux	
Reliefs repas	
Autres	
Photos : Aire - Poussin(s) -	
Dessin descriptif aire (joindre schéma verso)	

Technique et divers accès :
Matos:
Durée:

Sigles utilisés

APN : Association de Protection de la Nature

CEN : Conservatoire d'espaces naturels

CNA : Comité national avifaune

COTECH : Comité technique

COFIL : Comité de pilotage

CPER : Contrat de plan Etat-Région

CRA : Comité régional avifaune

CNPN : Comité national de de protection de la nature

DDT(M) : Direction départementale des territoires (et de la mer)

DOCOB : Document d'objectifs

DREAL : Direction Régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

LPO : Ligue de Protection des Oiseaux

na : non disponible

NEO : Nature En Occitanie

OFB : Office français de la biodiversité

ONF : Office National des Forêts

PN : Parc national

PNA : Plan National d'Actions

PNR : Parc naturel régional

ZPS : Zone de protection spéciale

ZSC : Zone spéciale de conservation

ZSM : Zone de sensibilité majeure

Structures impliquées dans le PNA Vautour percnoptère ou dans des actions favorables pour les rapaces nécrophages par département :

PYRENEES-ATLANTIQUES :

GEOB

Hégaldia

Nature En Occitanie

OFB 64

Parc National des Pyrénées

SAIAK

HAUTES-PYRENEES :

LPO

Nature En Occitanie

OFB 65

ONF 65

Parc National des Pyrénées

Réserve Naturelle Régionale du massif du Pibeste-Aoulhet

HAUTE-GARONNE :

ADET – Pays de l'Ours

Nature Comminges

OFB 31

ARIEGE :

ANA – CEN Ariège

Nature En Occitanie

Réserve Naturelle Régionale du massif de Saint-Barthélemy

AUDE :

LPO Occitanie

PYRENEES-ORIENTALES :

Groupe Ornithologique du Roussillon (GOR)

Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes

Réserve Naturelle Catalanes

Sources :

Kobierzycki E., 2025. Vautour percnoptère : Bilan du suivi de la population dans les Pyrénées françaises. Bilan et tendances de la population en France. – Année 2024 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 31 p.

Kobierzycki E., 2024. Vautour percnoptère : Bilan du suivi de la population dans les Pyrénées françaises. Bilan et tendances de la population en France. – Année 2023 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 31 p.

Kobierzycki E., 2023. Vautour percnoptère : Bilan du suivi de la population dans les Pyrénées françaises. Bilan et tendances de la population en France. – Année 2022 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 31 p.

Kobierzycki E., 2022. Vautour percnoptère : Bilan du suivi de la population dans les Pyrénées françaises. Bilan et tendances de la population en France. – Année 2021 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 31 p.

Kobierzycki E., 2021. Vautour percnoptère : Bilan du suivi de la population dans les Pyrénées françaises. Bilan et tendances de la population en France. – Année 2020 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 31 p.

Kobierzycki E., 2020. Vautour percnoptère : Bilan du suivi de la population dans les Pyrénées françaises. Bilan et tendances de la population en France. – Année 2019 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 31 p.

Kobierzycki E., 2019. Vautour percnoptère : Bilan du suivi de la population dans les Pyrénées françaises. Bilan et tendances de la population en France. – Année 2018 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 31 p.

Kobierzycki E., 2018. Vautour percnoptère : Bilan du suivi de la population dans les Pyrénées françaises. Bilan et tendances de la population en France. – Année 2017 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 31 p.

Kobierzycki E., 2017. Vautour percnoptère : Bilan du suivi de la population dans les Pyrénées françaises. Bilan et tendances de la population en France. – Année 2016 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 31 p.

Kobierzycki E., 2016. Vautour percnoptère : Bilan du suivi de la population dans les Pyrénées françaises. Bilan et tendances de la population en France. – Année 2015 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 31 p.

Kobierzycki E., 2025. Bilan du programme de baguage – Suivis télémétriques du Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) en France. – Année 2024 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 22 p.

Kobierzycki E., 2024. Bilan du programme de baguage – Suivis télémétriques du Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) en France. – Année 2023 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 22 p.

Kobierzycki E., 2023. Bilan du programme de baguage – Suivis télémétriques du Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) en France. – Année 2022 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 22 p

Kobierzycki E., 2022. Bilan du programme de baguage – Suivis télémétriques du Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) en France. – Année 2021 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 22 p

Kobierzycki E., 2021. Bilan du programme de baguage – Suivis télémétriques du Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) en France. – Année 2020 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 22 p

Kobierzycki E., 2020. Bilan du programme de baguage – Suivis télémétriques du Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) en France. – Année 2019 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 22 p

Kobierzycki E., 2019. Bilan du programme de baguage – Suivis télémétriques du Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) en France. – Année 2018 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 22 p

Kobierzycki E., 2018. Bilan du programme de baguage – Suivis télémétriques du Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) en France. – Année 2017 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 22 p

Kobierzycki E., 2017. Bilan du programme de baguage – Suivis télémétriques du Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) en France. – Année 2016 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 22 p

Kobierzycki E., 2016. Bilan du programme de baguage – Suivis télémétriques du Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) en France. – Année 2015 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 22 p

Garandeau S. et al, 2026. Bilan 2025. Coordination du volet Pyrénéen du Plan National d’Actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 12p

Garandeau S. et al, 2025. Bilan 2024. Coordination du volet Pyrénéen du Plan National d’Actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 12p

Garandeau S. et al, 2024. Bilan 2023. Coordination du volet Pyrénéen du Plan National d’Actions en faveur du Vautour percnoptère. Nature En Occitanie, 12p

Clouet M. & Rebours I., 2019. Alauda 87 (4). Les grands rapaces du Pays basque nord : des premières observations à la situation actuelle. SAIK. 90p.

**Evaluation
finale
2015-2024**

 **Conservatoire
d'espaces naturels
Provence-Alpes-Côte d'Azur**



**Plan National d'Actions
en faveur du Vautour
percnoptère 2015-2024
Sud-Est**

Décembre 2025

Evaluation finale 2015-2024

Plan National d'Actions en faveur du Vautour percnoptère – 2015-2024

Document réalisé par :

Cécile Ponchon - CEN PACA

Relecture réalisée par :

Camilla Crifo – CEN PACA

Nans Baïsset – PNR Luberon

Alain Ravayrol- La Salsepareille

Anne Ferment – PNR Verdon

Guillaume Fréchet – SMGG

Florian Veau – LPO AuRA

Samuel Gomez – CEN PACA

Elvin Miller - ONF

Arnaud Delbary – DREAL Nouvelle-Aquitaine

Date de rédaction du rapport : Août - Décembre 2025

Citation recommandée :

C. PONCHON. 2025. *Evaluation finale 2015-2024 – Plan National d'Actions en faveur du Vautour percnoptère – Sud-Est*. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Saint-Martin-de-Crau, 76 p. + annexes

Crédit photographique première de couverture : Vautour percnoptère ©V. Vyscocil

Table des matières

	1
Préambule	7
Introduction	9
1. Objectif 1 : Améliorer les connaissances pour mieux gérer et mieux préserver le Vautour percnoptère	13
1.1. Action 1.1 Suivi des populations	13
a. Sous action 1 : Définir et/ou actualiser le protocole de suivi des sites de nidification	13
b. Sous action 2 : Suivre les sites de nidifications et en rechercher d'éventuels nouveaux	13
c. Sous action 3 : Homogénéisation de la démarche	15
d. Sous action 4 : Suivi des non reproducteurs	15
e. Sous action 5 : Etude des facteurs pouvant influencer l'évolution de l'espèce : condition de recrutement, contamination de la chaîne alimentaire	15
f. Indicateurs du suivi et de l'évaluation	16
1.2. Action 1.2 Développer les opérations de baguage	16
a. Sous action 1 : Définition d'un programme standard et homogène sur les deux régions et mise en œuvre du baguage	16
b. Sous action 2 : Développer le réseau de bagueurs	17
c. Sous action 3 : Faciliter le contrôle des bagues	17
d. Indicateurs du suivi et de l'évaluation	18
1.3. Action 1.3 Etude spatio-temporelle de l'utilisation de l'espace par l'espèce	19
a. Sous action 1 : Définition d'un protocole de suivi télémétrique	19
b. Sous action 2 : Mise en place d'un suivi télémétrique par pose d'émetteurs GPS solaires	19
c. Sous action 3 : Cartographie des domaines vitaux	20
d. Sous action 4 : Identification des sites de présence régulière	21
e. Indicateurs du suivi et de l'évaluation	21
1.4. Action 1.4 Analyse de la fonctionnalité des placettes alimentaires	22
a. Sous action 1 : Equipement des placettes avec des pièges photographiques	22
b. Sous action 2 : Etude prospective de l'intégration du système de placette	23
c. Indicateurs du suivi et de l'évaluation	23
1.5. Action 1.5 Etudes génétiques et analyses biologiques et toxicologiques	24
a. Sous action 1 : Analyses génétiques	24
b. Sous action 2 : Analyses biologiques et toxicologiques, recherche des pathologies sur les oiseaux récupérés (variole aviaire)	24
c. Indicateurs du suivi et de l'évaluation	25
1.6. Action 1.6 Etude des voies migratoires et des zones d'hivernage	25
a. Sous action 1 : Structurer une collaboration avec les pays concernés par le passage des vautours percnoptères français	25
b. Indicateurs du suivi et de l'évaluation	26
2. Objectif 2 : Préserver, restaurer et améliorer l'habitat	28
2.1. Action 2.1 Cartographier, actualiser et mettre à disposition les ZSM	28

a.	Sous action 1 : Cartographie et actualisation des sites de reproduction actuels et historiques selon le protocole spécifique	28
b.	Sous action 2 : Mettre à disposition, dans un cadre conventionnel précis, les ZSM	28
c.	Indicateurs du suivi et de l'évaluation	29
2.2.	Action 2.2 Prévenir et réduire la dégradation des milieux	30
a.	Sous action 1 : Anticiper, neutraliser les menaces pouvant résulter de la réalisation d'aménagements nouveaux dans les sites exploités par le Vautour percnoptère	30
b.	Indicateurs du suivi et de l'évaluation	31
2.3.	Action 2.3 Améliorer la capacité trophique dans l'aire de répartition	32
a.	Sous action 1 : Mise en œuvre de nouvelles placettes et test sur l'efficacité des micros placettes à proximité des sites de nidification	32
b.	Sous action 2 : Aide à la relance du pastoralisme extensif	33
c.	Indicateurs du suivi et de l'évaluation	35
2.4.	Action 2.4 Suivi et gestion des dortoirs	36
a.	Sous action 1 : Renforcer le suivi et la surveillance des dortoirs	36
b.	Sous action 2 : Suivi télémétrique	36
c.	Sous action 3 : Identifier d'éventuels dortoirs dans le sud-est de la France	36
d.	Indicateurs du suivi et de l'évaluation	37
3.	Objectif 3 Réduire et prévenir les facteurs de mortalités anthropique	38
3.1.	Action 3.1 Limiter l'impact des lignes et pylônes électriques	38
a.	Sous action 1 : Identification et sécurisation des tronçons dangereux	38
b.	Indicateurs du suivi et de l'évaluation	40
3.2.	Action 3.2 Limiter l'impact des parcs éoliens	41
a.	Sous action 1 Prévenir et anticiper les risques notamment à partir de la définition des domaines vitaux de l'espèce (action 2.1 et 1.3)	41
b.	Indicateurs du suivi et de l'évaluation	43
3.3.	Action 3.3 Veille sanitaire et réduction des risques d'empoisonnement et d'intoxication	43
a.	Sous action 1 : Sensibiliser les réseaux d'observateurs	43
b.	Sous action 2 : Faire des analyses systématiques des cadavres de grands rapaces	44
c.	Sous action 3 : Surveiller les impacts des produits phytosanitaires	44
d.	Sous action 4 : Informer les administrations (DDTM, DDPP) du problème des traitements	44
e.	Sous action 5 : Impliquer et former le corps des agents forestiers, des agents de l'environnement	44
f.	Sous action 6 : Informer et impliquer les acteurs locaux dans la lutte contre les empoisonnements/intoxications	45
g.	Indicateurs du suivi et de l'évaluation	45
3.4.	Action 3.4 Définir les conditions administratives et techniques du suivi des oiseaux blessés	46
a.	Sous action 1 : Etablir un protocole précis et applicable sur l'ensemble de l'aire de présence du Vautour percnoptère	46
b.	Sous action 2 : Assurer les suivis des oiseaux blessés, relâchés ou non	46
c.	Indicateurs du suivi et de l'évaluation	46
4.	Objectif 4 : Etendre l'aire de distribution et faciliter les échanges d'individus entre les noyaux de population	48
4.1.	Action 4.1 : Identifier les sites potentiels de présence, favoriser leur recolonisation	48
a.	Indicateurs du suivi et de l'évaluation	48
5.	Objectif 5 : Favoriser la prise en compte du plan dans les politiques publiques	50

5.1.	Action 5.1 Insérer les recommandations du plan dans les politiques publiques	50
a.	Sous action 1 : Diffusion officielle du plan par le MEEDDM	50
b.	Sous action 2 : Partage du diagnostic et responsabilisation	50
c.	Sous action 3 : Complémentarité des financements publics	50
d.	Sous action 4 : Rédaction d'un cahier des charges techniques permettant la cohérence des aménagements, activités et mesures de gestion avec le maintien de l'espèce sur les sites sensibles	52
e.	Sous action 5 Réalisation d'une plaquette de présentation du plan	52
f.	Indicateurs du suivi et de l'évaluation	52
5.2.	Action 5.2 Favoriser la prise de mesures réglementaires ou contractuelles pour préserver les sites de reproduction sensible	53
a.	Sous action 1 : Dresser la liste des mesures déjà existantes	53
b.	Sous action 2 : Analyser les mesures les plus adaptées aux enjeux Vautour percnoptère	54
c.	Sous action 3 : Mettre en place une aide technique à l'utilisation et à la mise en œuvre de ces mesures et mettre en œuvre ces mesures	55
d.	Indicateurs du suivi et de l'évaluation	55
6.	Objectif 6 : Favoriser l'acceptation locale	56
6.1.	Action 6.1 Sensibiliser les publics	56
a.	Sous action 1 : Développer ou actualiser les outils de communication d'un niveau national déjà existants	56
b.	Sous action 2 : Renforcer et harmoniser la communication à l'échelle de chaque « région » et à l'échelle nationale	56
c.	Sous action 3 : Développer des actions de communication en direction des publics cibles	57
d.	Sous action 4 : Valoriser les initiatives de préservation	60
e.	Sous action 5 : Valoriser le suivi télémétrique de l'espèce	60
f.	Sous action 6 : Engager ces actions de communication en s'appuyant sur une enquête des représentations	61
g.	Sous action 7 : Définir des outils communs d'évaluation des actions et des outils de communication en amont des actions	61
h.	Indicateurs du suivi et de l'évaluation	61
6.2.	Action 6.2 S'insérer dans les champs de l'éducation et de la formation	62
a.	Sous action 1 : Poursuivre les efforts qui replacent le Vautour percnoptère dans le champ de l'éducation à l'environnement	62
b.	Sous action 2 : Poursuivre et/ou développer la formation des usagers et des professionnels de la nature	62
c.	Indicateurs du suivi et de l'évaluation	62
7.	Objectif 7 : Coordonner les actions et favoriser la coopération pour la conservation du Vautour percnoptère	63
7.1.	Action 7.1 Gérer, préserver et valoriser les données acquises	63
a.	Sous action 1 : Harmoniser les protocoles de collecte et de restitution des données	63
b.	Sous action 2 : Créer un site spécifique	63
c.	Sous action 3 : Approche transversale	63
d.	Indicateurs du suivi et de l'évaluation	63
7.2.	Action 7.2 Diffuser les connaissances et animer les réseaux nationaux	64
a.	Sous action 1 : Site Internet	64
b.	Sous action 2 : Bulletin d'information	64
c.	Sous action 3 : Rencontre annuelle	64

d.	Indicateurs du suivi et de l'évaluation	64
7.3.	Action 7.3 : Coopérer aux programmes de conservation internationaux	65
a.	Sous-action 1 : Développer des supports de communication communs dans les zones transfrontalières	65
b.	Sous-action 2 : Renforcer dans les Pyrénées, les échanges franco-espagnols	65
c.	Sous-action 3 : Organiser des échanges professionnels	65
d.	Sous action 4 : Organiser des échanges socioculturels et économiques sur la perception et l'acceptation locale des vautours	65
e.	Sous action 5 : Participer aux rencontres annuelles de la Vulture Conservation Foundation	66
f.	Sous action 6 : Organiser la collaboration scientifique, technique et culturelle depuis les régions de reproduction françaises jusqu'aux zones d'hivernage en passant par les voies migratoires.	66
g.	Indicateurs du suivi et de l'évaluation	67
8.	Objectif 8 : Bilans et évaluation du plan	68
8.1.	Action 8.1 Bilans du plan et évaluations	68
a.	Sous action 1 : Synthèses techniques et financières annuelles	68
b.	Sous action 2 : Evaluation à mi-parcours	68
c.	Sous action 3 : Bilan et évaluation finale	69
d.	Indicateurs du suivi et de l'évaluation	69
9.	Perspectives	70
9.1.	Améliorer les connaissances	70
9.2.	Préserver et restaurer l'habitat	70
9.3.	Diminuer les dérangements	71
9.4.	Réduire les facteurs de mortalité anthropiques	71
9.5.	Favoriser la prise en compte du PNA dans les politiques publiques	71
9.6.	Animer le PNA et développer la coopération internationale	71
10.	Bilan global de l'avancement des actions	72
Annexes		77
Source		87

Préambule

Le Vautour percnoptère a fait l'objet d'un premier plan national d'actions (PNA) couvrant la période 2002-2007. Celui-ci a fait l'objet d'une évaluation en 2008, concluant à la nécessité de renouveler un plan national d'action en faveur de l'espèce, celle-ci demeurant particulièrement menacée, avec moins d'une centaine de couples nicheurs sur le territoire français

Ainsi le PNA suivant a été rédigé en 2009-2010 puis validé en 2015 pour sa mise en œuvre.

Elaboré sur une durée de 10 ans en raison du caractère longévif de l'espèce, il est prévu de réaliser un bilan final afin de dresser la mise en œuvre des actions initialement prévues dans le plan, au regard des moyens humains et financiers disponibles.

A l'échelle du sud-est, de nombreuses structures sont impliquées activement depuis de nombreuses années pour la préservation de l'espèce sur leur territoire respectif. Souvent leurs actions ne sont pas directement liées au plan national d'actions Vautour percnoptère mais répondent à une prise en compte plus globale de la biodiversité de leur territoire (Parcs nationaux, Parcs naturels régionaux, gestionnaires de réserves naturelles nationales, animateurs de sites Natura 2000, associations de protection de la nature).

Les dotations financières spécifiques au plan national d'actions Vautour percnoptère étant aujourd'hui largement insuffisantes pour la mise en œuvre de l'ensemble des actions du PNA, il a été proposé de recenser les actions favorables à cette espèce, quelle que soit la source de financement/le programme mis en œuvre.

Aussi, l'exercice de réaliser un bilan et une évaluation de l'ensemble des actions bénéfiques au Vautour percnoptère sur plusieurs régions administratives et 9 départements n'est pas un exercice aisé et sera *in fine* lacunaire.



Introduction

L'objectif global du PNA mis en œuvre sur la période 2015-2024 était de développer la population française. Au regard de l'effectif de la population dans le sud-est, de 17 couples en 2014 à 20 couples en 2024 (soit une progression de 17,6%), on pourrait arguer que l'objectif est atteint.

Pour autant, l'effectif du sud-est oscillant entre 13 et 22 couples depuis 1997, on peut plus raisonnablement estimer que la population est stable.

De même concernant la productivité, de 0.77 en moyenne entre 2015 et 2024 (min : 0.53, max : 0.95), elle est égale à la moyenne sur la période 1997-2024. Elle est proche de la productivité en Espagne (0.78, VCF 2022).

L'enjeu plus opérationnel visé dans le PNA était d' « Identifier, supprimer, ou réduire les facteurs à l'origine du faible taux de croissance de la population française de Vautours percnoptères ».

Si on peut estimer qu'une partie des facteurs a été identifiée (ou plutôt confirmée : menaces électrocution et empoisonnement sur la survie), d'autres facteurs pouvant altérer le taux de croissance n'ont pas été déterminés. On peut espérer avoir réduit en partie le risque électrocution/collision mais la construction de nouvelles lignes aériennes en pleine zone de présence de l'espèce (exemple ligne THT 400kV Jonquières Saint Vincent/Fos sur Mer) laisse présager que malgré les efforts de neutralisation des lignes dangereuses mis en œuvre depuis de nombreuses années, le risque reste toujours égal. L'importance de cette menace est cependant difficile à évaluer, le nombre de cadavres de Vautours percnoptères retrouvés dans le sud-est restant très faible (2 sur la période 2015-2024).

De plus de nouvelles menaces sont apparues comme la présence d'éoliennes dans les zones de présence et sur l'axe migratoire, ajoutant un nouveau risque de mortalité par collision.

Par ailleurs, la menace empoisonnement reste d'actualité, et peut-être d'autant plus, en lien avec l'expansion de la population de Loup en France, qui n'est pas toujours bien accueillie et semble s'accompagner d'une recrudescence de recours au poison, pouvant avoir des répercussions indirectes sur les Vautours percnoptères ; tout comme l'utilisation de rodenticides, pratique généralisée et difficiles à réguler.

Concernant les menaces pesant sur la productivité, principalement les risques de dérangement pendant la période de reproduction, pouvant entraîner un échec, de nombreuses actions ont été mises en œuvre au cours du PNA afin de les réduire au maximum (mise en place et partage des ZSM, concertation avec les usagers, sports de pleine nature...). Pour autant le taux d'échec en lien avec des dérangements n'est pas connu et il est donc difficile d'estimer si cette menace est suffisamment réduite.

Sur un enjeu opérationnel, le PNA visait à explorer 3 champs d'intervention :

- La recherche appliquée sur :
 - Les questions de contamination (toxicologique et pathologique) des milieux,

- La génétique de l'espèce,
- La dynamique des populations
- Les modalités de cohabitation entre les activités humaines et le Vautour percnoptère.
- La gestion (qualitative, spatiale et temporelle) de l'offre alimentaire et de la compétition interspécifique.

Ceci décliné en 4 enjeux spécifiques :

- Développer la recherche permettant d'identifier les facteurs responsables de la faible productivité des couples
- Sécuriser durablement les sites de reproduction, les principaux secteurs d'activité et les dortoirs
- Pérenniser l'offre alimentaire
- Inscrire positivement le Vautour percnoptère et plus largement les rapaces nécrophages dans l'imaginaire social.

Si certains de ces champs de recherche appliquée ont été explorés (dynamique des populations,) ou le seront prochainement (génétique), beaucoup de champs restent inexplorés en lien avec la faiblesse des échantillons disponibles à l'échelle de la population (2 individus retrouvés morts en 10 ans dans le SE), qui influe sur l'accompagnement par le monde de la recherche ou la difficulté à mettre des moyens en œuvre pour explorer ces champs (difficulté de capture d'adultes pour suivi GPS, difficultés d'estimer l'effet de la compétition intraspécifique, de caractériser la ressource alimentaire disponible et utilisée...).

Une autre difficulté majeure réside dans le comportement migrateur de l'espèce vers une zone d'hivernage où il est difficile de développer des programmes de collaboration. C'est cependant une problématique majeure à explorer, en collaboration avec les acteurs portugais et espagnols impliqués dans la conservation de cette espèce.

Face à ces difficultés, il faut cependant compter sur un réseau d'acteurs très motivés à la préservation de cette espèce, qui bien que moins médiatisé que le Gypaète barbu par exemple, bénéficie d'un capital de sympathie important. Moins impressionnant que les autres vautours présents en France, beaucoup plus discret et plus rare, il fait peu l'objet de craintes et de mythes par le monde de l'élevage.

Le bilan et l'évaluation suivantes proposent de décrire pour chaque action inscrite dans le plan national d'actions leur réalisation, les éventuelles difficultés rencontrées et les éventuelles pistes d'amélioration.

Organisation de l'évaluation

Le bilan et l'évaluation de ce PNA est structuré autour des 8 objectifs du plan et des 23 actions qui en découlent (cf. tableau 1).

Tableau 1 : Objectifs et actions du PNA Vautour percnoptère 2015-2024

Actions	Objectifs	Priorité
Objectif I	Améliorer la connaissance pour mieux gérer et mieux préserver le Vautour percnoptère	
Action 1.1	Suivi des populations	1
Action 1.2	Développer les opérations de baguage	1
Action 1.3	Etude spatio-temporelle de l'utilisation de l'espace par l'espèce	1
Action 1.4	Analyse de la fonctionnalité des placettes alimentaires	1
Action 1.5	Etudes génétiques et analyses biologiques et toxicologiques	2
Action 1.6	Etudes des voies migratoires et des zones d'hivernages	3
Objectif II	Préserver, restaurer et améliorer l'habitat	
Action 2.1	Cartographier, actualiser et mettre à disposition les ZSM	1
Action 2.2	Prévenir et réduire la dégradation des milieux	1
Action 2.3	Améliorer la capacité trophique dans l'aire de répartition du Vautour percnoptère	1
Action 2.4	Suivi et gestion des dortoirs	2
Objectif III	Réduire et prévenir les facteurs de mortalité anthropique	
Action 3.1	Limiter l'impact des lignes et pylônes électriques	1
Action 3.2	Limiter l'impact des parcs éoliens	1
Action 3.3	Veille sanitaire et réduction des risques d'empoisonnement et d'intoxication	1
Action 3.4	Définir les conditions administratives et techniques du suivi des oiseaux blessés	3
Objectif IV	Etendre l'aire de distribution et faciliter les échanges d'individus entre les noyaux de population	
Action 4.1	Identifier les sites potentiels de présence et favoriser leur recolonisation	2
Objectif V	Favoriser la prise en compte du plan dans les politiques publiques	
Action 5.1	Insérer les recommandations du plan dans les politiques publiques	1
Action 5.2	Favoriser la prise de mesures réglementaires ou contractuelles pour préserver les sites de reproduction les plus sensibles	1
Objectif VI	Favoriser l'acceptation locale	
Action 6.1	Sensibiliser les publics	2
Action 6.2	S'insérer dans les champs de l'éducation et de la formation	3
Objectif VII	Coordonner les actions et favoriser la coopération pour la conservation du Vautour percnoptère	
Action 7.1	Gérer, préserver et valoriser les données acquises	2
Action 7.2	Diffuser les connaissances et animer les réseaux nationaux	2
Action 7.3	Coopérer aux programmes de conservation internationaux	2
Objectif VIII	Bilans et évaluations du plan	
Action 8.1	Bilans du plan et évaluations	1

Calendrier

Le calendrier prévu et réalisé est indiqué à chaque sous-action sur le modèle ci-dessous.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X									
Réalisé	X									

Réalisation

Un code couleur a été utilisé pour indiquer l'état d'avancement des actions.

Réalisation totale	
Réalisation partielle	
Non réalisée	
Non concerné	

La définition de l'avancement des actions est parfois subjective et pourra être ré-évaluée suite à des échanges entre les différents acteurs au niveau régional comme national.

Indicateurs de suivi et de l'évaluation

A l'issu de l'évaluation de chaque action, un tableau des indicateurs de réalisation et d'efficacité est complété pour chaque année, sur le modèle ci-dessous.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Indicateur de réalisation 1										
Indicateur de réalisation 2										
Etc...										
Indicateur d'efficacité 1										
Indicateur d'efficacité 2										
Etc...										

1. Objectif 1 : Améliorer les connaissances pour mieux gérer et mieux préserver le Vautour percnoptère

1.1. Action 1.1 Suivi des populations

a. Sous action 1 : Définir et/ou actualiser le protocole de suivi des sites de nidification

Un calendrier synthétique du suivi de la reproduction préexistait et n'a pas été révisé. Celui-ci indique le nombre de visites minimal pour détecter l'arrivée des couples, l'incubation puis la présence de jeunes et leur envol, soit à minima 9 à 12 visites de 4 à 6h dans la saison.

Une fiche synthétique commune aux deux massifs est remplie annuellement par les référents de chaque site.

L'application pnao.geomatika, activée depuis 2019, permet d'avoir une trame commune des champs requis pour une observation.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X									
Réalisé	X									

b. Sous action 2 : Suivre les sites de nidifications et en rechercher d'éventuels nouveaux

De 2015 à 2024, l'ensemble des couples nicheurs connus du sud-est ont fait l'objet d'un suivi annuel tout au long de la saison de reproduction, permettant d'estimer le succès de reproduction et le nombre de jeunes à l'envol. Le nombre de couples suivis a oscillé entre 17 et 22 (fig 1).

Des visites de sites potentiels et vacants ont été réalisées tout au long de la période, lors de sorties dédiées ou lors de suivis d'autres espèces. En cas d'observations ponctuelles d'individus sur un site nouveau ou de présence d'individus nouveaux semblant appariés sur une placette, des prospections ont pu être menées. L'effort de prospection sur des sites potentiels n'a pas été quantifié.

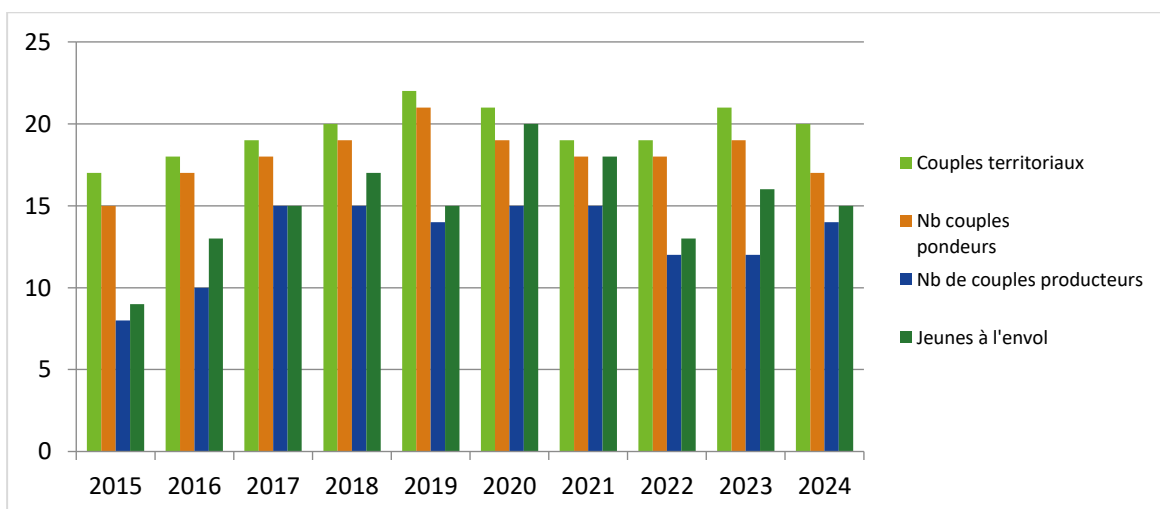


Figure 1 : Evolution de la reproduction de 2015 à 2024

Les structures impliquées dans le suivi des couples nicheurs ont consacré du temps selon leurs ressources financières et humaines (salariés et bénévoles) (fig. 2). Les sites les plus surveillés bénéficient souvent de renfort de stagiaires et/ou de volontaires en service civique en plus des salariés et bénévoles.

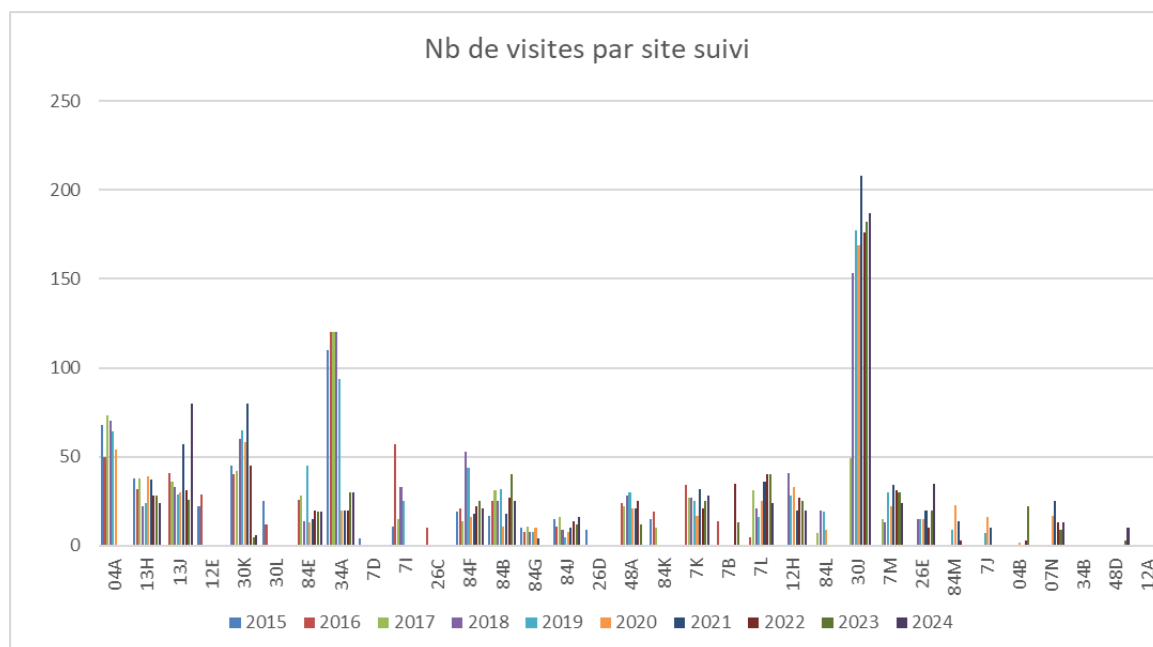


Figure 2 : Pression d'observation en nombre de visites par sites de 2015 à 2024

De manière globale, sur ces 10 années, l'effort de suivi est plutôt stable dans le temps, avec une moyenne annuelle autour de 30 passages par site pour 70h de présence (fig. 3).

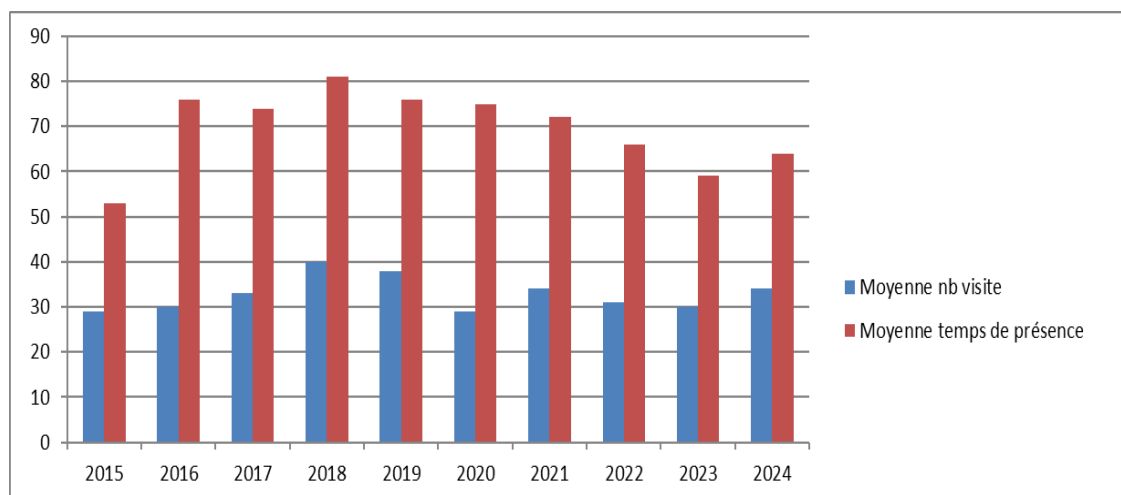


Figure 3 : Evolution du temps moyen de présence (en heures) et du nombre de visites moyens de 2015 à 2024

Le projet inter-parcs financé par l'AFB/OFB sur la période 2018-2022 a permis d'augmenter la pression d'observation dans le Luberon, les Alpilles et le sud Ventoux, de 2018 à 2019.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

c. Sous action 3 : Homogénéisation de la démarche

Les sites du SE ont été codifiés de manière homogène en indiquant le numéro de départements, le code du site (de A à Z), au départ défini d'est en ouest, et le numéro de l'aire (1 à X). Les nouveaux sites découverts sont codifiés à la suite des précédents, par département. Pour différencier les sites du sud-est des sites Pyrénées qui utilisent des numéros de bassin versant de 1 à 12, la lettre E est ajoutée devant les sites du sud-est dans la liste nationale.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu		X	X							
Réalisé		X	X							

d. Sous action 4 : Suivi des non reproducteurs

Dans le SE, de nombreuses placettes d'équarrissage naturel sont suivies par piège photo, selon un protocole adapté à celui établi lors du LIFE « Vautour percnoptère sud-est », soit une photo toutes les 5, 3 ou 1 minutes de mars à septembre. Il s'agit a minima d'identifier les différents individus observés (lecture du code de la bague, code complet ou incomplet, caractéristique du plumage, âge...). La coordinatrice SE tient à jour annuellement un fichier commun de suivi des placettes synthétisant les informations de chacun.

Sur certains sites, ce suivi est complété par des affûts sur les placettes (Gard) ou par la présence d'un piège-photo disposé au bord d'un abreuvoir à proximité d'une placette (Ardèche). Ceci permet d'avoir une estimation globale annuelle du nombre d'individus reproducteurs ou supposés erratiques fréquentant le réseau de placettes du sud-est. Ce suivi permet aussi d'alerter sur la présence d'éventuel nouveau couple, présent sur les placettes tout au long de la saison mais non connu comme cantonné.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

e. Sous action 5 : Etude des facteurs pouvant influencer l'évolution de l'espèce : condition de recrutement, contamination de la chaîne alimentaire

Aucune étude n'a été réalisée à l'échelle du sud-est sur les territoires de reproduction. Cependant Nicolas Lieury dans le cadre de sa thèse a étudié « l'effet placette » à partir des données de baguage récoltées de 1997 à 2012 (Lieury 2015). Des études existent également sur les risques en zone d'hivernage (ex. Morant et al, 2017). Une mise à jour de ses analyses a été réalisée en 2023 (annexe 1).

f. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Etude		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nb de prospections réalisées	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Nb de territoires contrôlés	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Nb de couples suivis pour la reproduction	17	18	19	20	22	21	19	19	21	20
Nb de jeunes par couple	0.53	0.72	0.79	0.85	0.68	0.95	0.95	0.68	0.76	0.75
Proportion de couples contrôlés (en %)					84	71.4	83.3	84.2	81	87.5
Nb d'oiseaux reproducteur pris par les pièges photos	16	20	23	18	34	29	28	25	27	36
Succès de reproduction	0.6	0.76	0.83	0.89	0.71	1.05	1	0.72	0.84	0.88
Nb de nouveaux couples détectés	1	2	3	1	3	0	0	1	2	0
Nb d'erratiques contactés (<i>sur les placettes, à minima</i>)	17	16	18	13	9	12	15	15	18	16

Remarque: Il faut souligner que le budget prévu dans le PNA de 750€ par site et par an pour le suivi est **largement sous-évalué** pour des suivis réalisés par des salariés. En effet, ces suivis ne peuvent pas reposer uniquement sur la mobilisation de bénévoles, s'agissant de suivis difficiles et parfois ingrats (nidification dans les cavités ou seules les entrées/sorties sont observées, fortes chaleurs de juin à août, accessibilité des points d'observation...). Il est aussi parfois nécessaire de mobiliser plusieurs observateurs afin de mieux couvrir des zones pour détecter de nouvelles aires.

Le calendrier/protocole de suivi (*à minima 9 à 12 visites de 4 à 6h dans la saison*) devrait plutôt être défini en fonction des objectifs à atteindre : présence du couple/détection de l'aire choisie/incubation débutée/ éclosion/ élevage en cours/envol. En effet sur certains sites, de très courts passages permettent de déterminer l'avancement de la nidification et certains nécessitent des passages rares et furtifs pour ne pas risquer de déranger les oiseaux (exemple de l'aire 84J5 dans le Luberon).

1.2. Action 1.2 Développer les opérations de baguage

a. Sous action 1 : Définition d'un programme standard et homogène sur les deux régions et mise en œuvre du baguage

Dans le cadre du programme personnel de baguage détenu par Erick Kobierzycki, 147 jeunes ont été bagués en 10 ans dans le sud-est (tab.2), soit plus de 97% de l'effectif à l'envol. Quatre poussins ayant pris leur envol n'ont pas été bagués : deux en 2015 puis en 2023 en raison de leur découverte tardive (Ardèche et Lozère), un dans l'Aveyron en 2016, s'agissant de la première année de nidification d'un couple sur le site, un autre en 2022 en raison de la difficulté d'accès au nid .

Des fiches de baguage identiques sont utilisées au niveau national (Annexe2).

	Nb de poussins bagués	Nb de poussins à l'envol
2015	8	9
2016	12	13
2017	15	15
2018	17	17
2019	15	15
2020	20	20
2021	18	18
2022	12	13
2023	15	16
2024	15	15
Total	147	151

Tableau 2 : Nombre de poussins bagués et à l'envol par année

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Sous action 2 : Développer le réseau de bagueurs

Dans le sud-est, on compte six bagueurs, ce qui paraît suffisant à l'heure actuelle :

Alain Ravayrol pour le Gard et l'Hérault

Philippe Lecuyer, Thierry David et Bruno Descaves pour l'Aveyron et la Lozère

Florian Veau pour l'Ardèche

Nicolas Renous pour la Drôme

Cécile Ponchon pour les Bouches-du-Rhône, le Vaucluse et les Alpes-de-Haute-Provence

Sylvain Henriquet pour les Alpes-de-Haute-Provence

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X					
Réalisé	X	X	X	X	X					

c. Sous action 3 : Faciliter le contrôle des bagues

La majorité des contrôles de bagues ont lieu sur les placettes dans le SE mais il y a également des lectures régulières sur les sites de nidification, au bord d'un abreuvoir en Ardèche et de manière aléatoire sur le terrain. Le contrôle de la presque totalité des individus nicheurs est réalisé chaque année. Un effort important est consacré au dépouillement des photos prises sur les placettes pour détecter de nouveaux nicheurs ou des individus erratiques mais également sur le terrain, en affûts, pour contrôler des bagues non lisibles sur les photos.

Ces contrôles nécessitent des moyens financiers (achat de pièges photos solides et fiables+ piles+ cartes SD +caissons de protection et cadenas) et humains très importants.

Tableau 3 : Nombre d'individus identifiés par année dans le SE

	Nombre d'individus bagués identifiés
2015	11
2016	14
2017	17
2018	27
2019	23
2020	27
2021	33
2022	26
2023	33
2024	29

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

d. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Etude		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nb annuel de poussin bagués	8	12	15	17	15	20	18	12	15	15
Nb de bagueurs impliqués	6	7	6	6	6	6	6	6	6	6
Zones participatives	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE
Nb de bagues lues/nb d'individus bagués contactés *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nb d'observations de bagues dans le SE enregistrées dans la bdd (données Erick Kobierzycki)	32	22	23	37	27	35	237	114	170	71

*de nombreux individus bagués entre 1997 et 2009 n'ont plus qu'un codage couleur partiel en raison de la perte d'une ou plusieurs bagues colorées (sur 3 posées), leur identification certaine n'est donc plus possible à distance, seule une lecture de la bague métallique peut permettre de les identifier

1.3. Action 1.3 Etude spatio-temporelle de l'utilisation de l'espace par l'espèce

a. Sous action 1 : Définition d'un protocole de suivi télémétrique

Un groupe de travail télémétrie avait été initialement créé pour la définition d'un protocole. Les projets de suivis télémétriques sont cependant cadrés par le CRBPO à travers le programme personnel de baguage de l'espèce, détenu par Erick Kobierzycki. Au cours du PNA, le CRBPO a demandé à regrouper les suivis télémétriques Vautours dans un seul programme, porté par Olivier Duriez. Ainsi les objectifs des suivis Vautour percnoptère ont été définis en collaboration entre Olivier D. et Erick K., sur validation du CRBPO. Ces programmes (et leurs objectifs) sont réévalués tous les 4 ans par le CRBPO.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X								
Réalisé	X	X				X				X

b. Sous action 2 : Mise en place d'un suivi télémétrique par pose d'émetteurs GPS solaires

L'objectif prioritaire des suivis télémétriques est la capture d'individus territoriaux ou d'immatures ayant déjà réalisés une première migration pré-nuptiale. La pratique a cependant mis en exergue l'importante difficulté de capturer des adultes cantonnés.

Aussi, sur 10 ans, seuls 3 adultes cantonnés ont été capturés (clap-net puis canonnet), en 2016 dans le Gard puis en 2023 dans l'Hérault et en Ardèche¹.

Des individus ont également été équipés en centre de soins, dont un adulte (Salomé en 2016) puis deux immatures de 2A ayant passé l'hiver en centre de soin (4X en 2018 et 5T en 2019).

Enfin, un adulte nicheur dans les Alpes-de-Haute-Provence (0J) a été capturé en Catalogne lors de son retour de migration pré-nuptiale. Les données sur le territoire français nous ont été transmises par l'équipe espagnole sur les années 2022 et 2023.

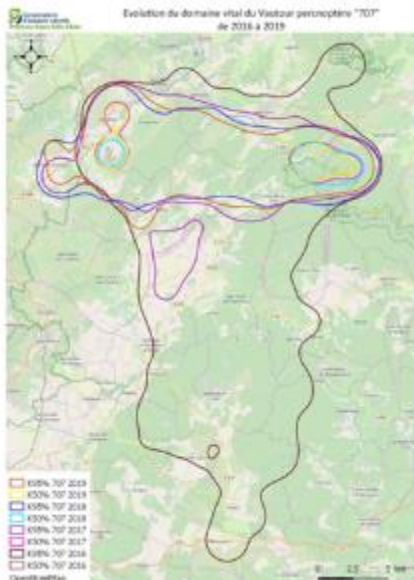
Cette sous-action est donc partiellement réalisée, le nombre d'individus équipés et la durée du suivi étant bien en deçà des espérances. Son déploiement nécessite des moyens humains importants, et ne peut être soumis à une garantie de résultat. Les expériences internationales convergent vers la difficulté de capturer des individus « précis », et d'autant face au petit effectif du SE.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu			X	X	X	X				
Réalisé		X	X	X	X	X	X	X	X	X

1 Plus un adulte en 2025, au-delà de la période étudiée dans ce bilan et 2 juvéniles

c. Sous action 3 : Cartographie des domaines vitaux

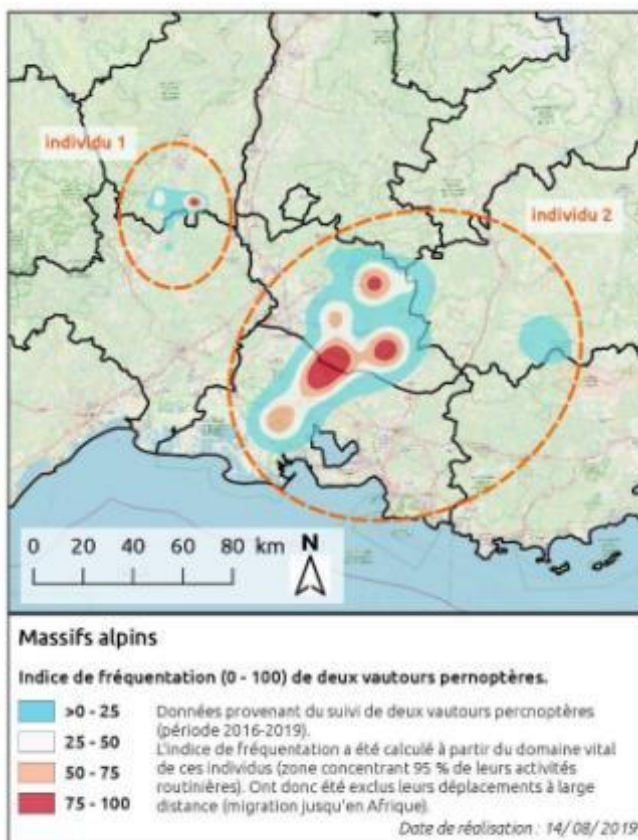
La cartographie des domaines vitaux de l'ensemble des individus adultes équipés (n=4) a été réalisée. La méthode d'analyse statistique des kernels 95% a été utilisée pour la détermination des domaines vitaux.



Par exemple, le suivi de l'individu « 707 », cantonné depuis 2016 en Ardèche, a permis de dresser annuellement son domaine vital de 2016 à 2019, jusqu'à la perte de sa balise en mars 2020 (fig. 4).

Figure 4 : Domaine vital de 707 de 2016 à 2019

Il n'a pas été possible de dresser des domaines vitaux pour les immatures équipés, ceux-ci n'étant pas cantonnés sur des territoires spécifiques.



Un travail a tout de même été réalisé par Olivier Duriez dans le cadre du LIFE Gypconnect afin de caractériser les enjeux de conservation des rapaces nécrophages face au développement éolien (fig.5).

Figure 5 : Domaines vitaux individuels obtenus à l'aide du suivi de deux pernoptères adultes en Ardèche et dans les Bouches-du-Rhône/Vaucluse

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu			X	X	X	X				
Réalisé		X	X	X	X			X	X	X

d. Sous action 4 : Identification des sites de présence régulière

Le suivi télémétrique a concerné uniquement deux individus non reproducteurs (5T et 4X). Aucune analyse n'a été mise en place pour déterminer des zones de présence régulière ou de regroupement. Cependant, les données télémétriques de 5T ont permis de confirmer l'existence d'un dortoir en plaine de Crau, les données GPS attestant de sa présence alors que cet individu n'a pas été détecté par le suivi au piège photo de la placette éleveur toute proche. Un autre secteur a été prospecté après réception des données de cet individu sur le massif du Coiron, en Ardèche, où plusieurs vautours percnoptères ont été observés ensemble. Une vigilance sur ce secteur a été mise en place.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu							X	X		
Réalisé										X

e. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Etude		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nb de domaines vitaux cartographiés/nb de sites occupés	0/17	1/18	1/19	1/20	2/22	0/21	0/19	1/19	3/21	1/20
Nb de localisations GPS	0	75 657	198 971	271 016	1 02 7 697	409 396	450 105	315 927	175 232	131 852
Nombre d'émetteurs posés	0	2	0	1	1	0	0	0	2	0
Nombre d'articles					1					1

Piste d'amélioration : le nombre de domaines vitaux cartographiés et d'émetteurs posés entre 2015 et 2024 sont relativement faibles. De longues tentatives de capture ont été réalisées chaque année de 2016 à 2019 dans le Gard, en 2019 en Ardèche, en 2023 dans le Luberon, et en 2024 en Crau, se soldant par des échecs. L'espèce semble particulièrement imprévisible et nos homologues étrangers se heurtent aux mêmes difficultés. Il est donc nécessaire de trouver une méthode de capture plus efficace ou d'y allouer plus de temps, nécessitant des financements plus conséquents (tentative d'attirer un Vautour percnoptère avec un congénère issu de captivité, réflexion avec des ingénieurs sur un piège optimisé etc...).

1.4. Action 1.4 Analyse de la fonctionnalité des placettes alimentaires

a. Sous action 1 : Equipement des placettes avec des pièges photographiques

Il n'est pas possible de réaliser un suivi exhaustif de la fréquentation des 150 placettes « toutes espèces » actives déployées sur la zone de répartition SE, étant donné les moyens financiers et surtout humains conséquents que cela nécessiterait. Les placettes implantées dans le cadre du « LIFE Préservation du Vautour percnoptère dans le sud-est » sont encore actuellement suivies par piège-photographique dans les départements de l'Ardèche, du Gard, du Vaucluse, et des Bouches-du Rhône.

Sur certains sites Natura 2000 (Gard), des crédits permettent d'acquérir des pièges photos pour ces suivis. De plus, plusieurs PNR de la région PACA se sont équipés de pièges photos dans le cadre du programme Inter parcs PACA. Au total, entre 22 et 40 placettes ont bénéficié de ces suivis entre 2015 et 2024. Les données de fréquentation sont centralisées dans un fichier SE, recensant les différents individus contactés sur chaque secteur. La fréquentation des placettes varie d'une année à l'autre : elles peuvent être plus au moins fréquentées en raison de l'alimentation plus ou moins importante en carcasses mais aussi en raison de compétition intraspécifique (ex. cas de monopolisation d'une placette par un couple nicheur dans le Gard et la Drôme) ou interspécifique (ex. cas d'un couple d'aigle royal dans le Luberon).

La figure 6 ci-après illustre pour exemple le nombre d'individus différents et du temps de présence de l'espèce sur une placette de la Crau, ainsi que la quantité déposée sur la période 2015-2024.

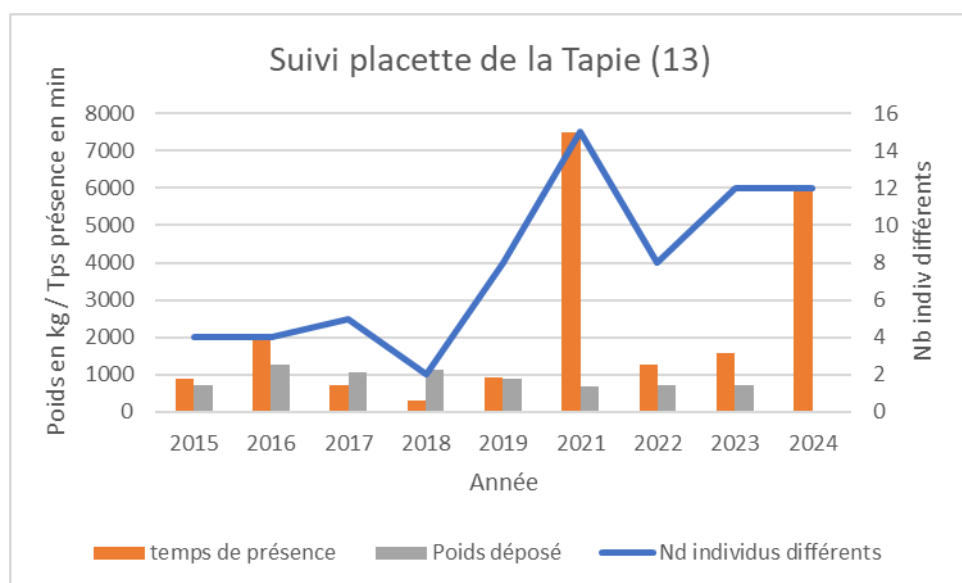


Figure 6 : Informations de suivi de la placette de la Tapie , plaine de la Crau (13) de 2015 à 2024

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Sous action 2 : Etude prospective de l'intégration du système de placette

Aucune étude prospective n'a été réalisée à l'échelle du sud-est en lien avec les professionnels de l'élevage. Cependant, des contacts très étroits existent entre les structures opérant pour la préservation de l'espèce et le monde de l'élevage.

Un projet étudiant a été encadré par l'association Goupil Connexion en 2015/2016 sur le thème « Comparaison entre deux modes de traitement des déchets animaux : les placettes de recyclage et l'équarrissage industriel ».

Une étude a été lancée par le ministère de la transition écologique, en collaboration avec l'EFESE (l'évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques) sur les fonctions écologiques et services liés à la réintroduction des vautours fauves dans les Alpes, en partenariat avec les PNR des Baronnies provençales et du Vercors. Les conclusions ont été publiées en avril 2021.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X			X			X			X
Réalisé	X						X			

c. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Etude		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nb de placettes équipées	22	26	29	30	34	40	36	36	35	35
Nb de synthèses réalisées	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Nombre de Vautours percnoptères adultes venant se nourrir sur les placettes suivies par piège photo	27	28	30	27	35	32	33	32	35	32
Nombre d'immatures venant se nourrir sur les placettes	11	8	7	9	7	8	10	8	10	9
Fréquence d'utilisation	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na

Remarques : Si le suivi photographique de toutes les placettes permettrait d'améliorer la connaissance à la fois sur la pertinence de celles-ci et sur les individus présents, cela nécessite un investissement financier important pour l'achat de matériel et encore plus pour le temps nécessaire à l'analyse. L'objectif d'équiper l'ensemble des placettes du réseau d'un piège-photographique et les analyses qui en découleraient ne sont donc pas réalistes avec les moyens financiers disponibles actuellement. Prioriser ces suivis photos sur les placettes fréquemment visitées par l'espèce semble plus pertinent.

De plus si la création de placettes bénéficie de sources de financement (contrat Natura 2000 par exemple), le coût engendré par l'entretien de celles-ci (réfection des clôtures, débroussaillage, nettoyage...) reste à la charge du gestionnaire dans bien des cas. Les financements mobilisables reposent dans plusieurs cas sur des fonds propres, parfois du mécénat, ce qui n'apparaît pas soutenable à terme.

1.5. Action 1.5 Etudes génétiques et analyses biologiques et toxicologiques

a. Sous action 1 : Analyses génétiques

Lors du baguage des poussins, des plumes ont été prélevées et conservées dans des tubes remplis d'alcool puis transférés au responsable du programme personnel de baguage, soit 147 échantillons provenant de 147 poussins bagués entre 2015 et 2024.

Aucune analyse n'a été effectuée sur la période 2015-2024. Cependant un programme international a été monté sous l'impulsion d'Erik Kobierzycki et permettra, à terme, l'analyse de ces échantillons (cf. complément EK).

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X					X	X	X
Réalisé										

b. Sous action 2 : Analyses biologiques et toxicologiques, recherche des pathologies sur les oiseaux récupérés (variole aviaire)

Dans le sud-est, sur la période considérée, un adulte et six juvéniles ont séjourné en centre de soin dans le SE. A notre connaissance, aucun prélèvement n'a été réalisé, aucune consigne n'ayant été donnée aux soigneurs/vétérinaires.

Deux individus ont été retrouvés mort dans le sud-est entre 2015 et 2024. Pour le premier, un adulte retrouvé en juin 2020 dans les collines d'Alleins (13), l'analyse toxicologique fut sans appel (voir fig. 7).

Identification de l'animal	Molécules identifiées	Foie	Contenu digestif
		en ng/g	
20PERN01	Carbofuran	< 1	35645
	3-Hydroxy-Carbofuran	< 1	230
	3-kéto-Carbofuran	< 1	< 1

A LA VOULTE SUR RHÔNE, le 03 Mars 2021

NOTA : Il est possible que le décès ait été tellement rapide que le carbofuran n'aura pas eu le temps de pénétrer dans le foie.

Figure 7: extrait du résultat d'analyse toxicologique de l'adulte trouvé à Alleins

Le second, un juvénile récupéré en août 2024, a fait l'objet d'une nécropsie et d'analyses toxicologiques malgré la cause évidente de la mort (électrocution). Les analyses ont permis de mettre en évidence un fort taux d'AVK (raticides anti-coagulants) ayant pu fortement altérer les processus de coagulation et l'état de santé général de l'individu.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé						X				X

c. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Etude		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nb d'échantillons collectés pour la génétique	8	12	15	17	15	20	18	12	15	15
Nombre d'échantillons analysés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb d'individus retrouvés morts	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Nb d'analyses toxicologiques réalisés	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1

Remarques : Malgré le très faible nombre d'analyses réalisées dans le cadre de ce PNA, divers travaux ont été réalisés sur ces questions dans le cadre d'autres programmes : LIFE Gypconnect, Poursuivre les Pyrénées Vivantes, réseaux SAGIR et Vigilance Poison. Une synthèse de ceux-ci ainsi qu'une diffusion large aux différents réseaux « nécrophages » permettraient de mutualiser les connaissances et mieux définir les analyses à mener.

Il s'avère nécessaire de définir un protocole de suivi sanitaires des individus reçus en centre de soin, définissant les échantillons à prélever (prises de sang ?), leur mode de conservation et leur envoi à la structure adaptée. La collaboration avec le CNITV via le réseau Vigilance Poison est très précieuse et doit être renforcée afin de définir le protocole à suivre en cas de découverte d'un individu mort ou blessé pour qu'aucune opportunité ne soit manquée. Ce protocole pourrait être mutualisé avec les autres PNA nécrophages.

La question des toxiques qui affectent cette espèce semble devenir préoccupante et à prendre en compte en priorité dans un prochain PNA, à l'échelle nationale comme internationale.

1.6. Action 1.6 Etude des voies migratoires et des zones d'hivernage

a. Sous action 1 : Structurer une collaboration avec les pays concernés par le passage des vautours percnoptères français

Dans le sud-est, des données de migration ont été obtenus pour 3 adultes et un immature (fig. 8). Les dates jalonnant ces migrations ont été enregistrées. L'échantillon actuel d'individus équipés (et de données récoltées) étant encore faibles, une étude quantitative de ces données n'a pas encore été réalisées.



Figure 8: Trajectoires migratoires de 707 de 2016 à 2019

Aucun contact n'a été pris sur le continent africain au regard d'un contexte géopolitique compliqué. Des collaborations préexistent avec les scientifiques espagnoles mais aucun travail coordonné n'est réalisé sur la conservation de l'espèce le long de son trajet migratoire ou les zones de stationnement.

LIFE 2018

LIFE18 NAT/IL/001074

LIFE Nature and Biodiversity project application

Language of the proposal: English text

Project title: Enhancing the conservation of the globally endangered Egyptian vulture through regional action on the western Tsimy

Project acronym: LIFE18NAT/IL/001074

The project will be implemented in the following Member State(s) and Region(s) or other countries:

France	All regions
Portugal	All regions
Spain	All regions
Mali	All regions
Mauritania	All regions
Morocco	All regions
Senegal	All regions

Expected start date: 01/09/2019 **Expected end date:** 01/09/2025

LIST OF BENEFICIARIES

Name of the coordinating beneficiary: Stichting the Vulture Conservation Foundation

SECTOR: Nature

Un projet LIFE sur l'étude et la conservation du couloir de migration occidentale (fig. 9) des populations françaises, espagnoles et portugaises a été déposé à deux reprises par la VCF (2018 et 2019), mais n'a pas été retenu.

Figure 9 : extrait du dossier déposé en 2019 par la VCF

Page 2 of 13

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu			X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé										

b. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Etude		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre de partenaires contactés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre de rapports rédigés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre de pays intégrés au réseau « migration/hivernage »	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres indicateurs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Remarques :

La teneur de cette action était fort ambitieuse, notamment au regard du contexte géopolitique dans la zone sahélienne, de l'immensité de la zone à couvrir et de la qualité de la couverture du réseau GPRS pour détecter rapidement une éventuelle mortalité.

Néanmoins, il faudrait a minima renforcer les collaborations France-Espagne sur les zones de passage en Espagne et partager les données des deux pays en zone d'hivernage en cherchant à créer des partenariats communs dans les pays africains.

Il est aussi nécessaire de désigner un responsable de la mise en œuvre de l'action (coordinateur national, avec appui de la VCF par exemple). Enfin, le montage d'un projet international est à réétudier (France-Espagne-Portugal par exemple).

2. Objectif 2 : Préserver, restaurer et améliorer l'habitat

2.1. Action 2.1 Cartographier, actualiser et mettre à disposition les ZSM

a. Sous action 1 : Cartographie et actualisation des sites de reproduction actuels et historiques selon le protocole spécifique

L'ensemble des sites occupés et vacants a bénéficié de la réalisation de ZSM selon le protocole national. Un total de 85 ZSM (dont 30 historiques) a été cartographié et intégré dans Geomatika en 2018/2019 (fig.10).

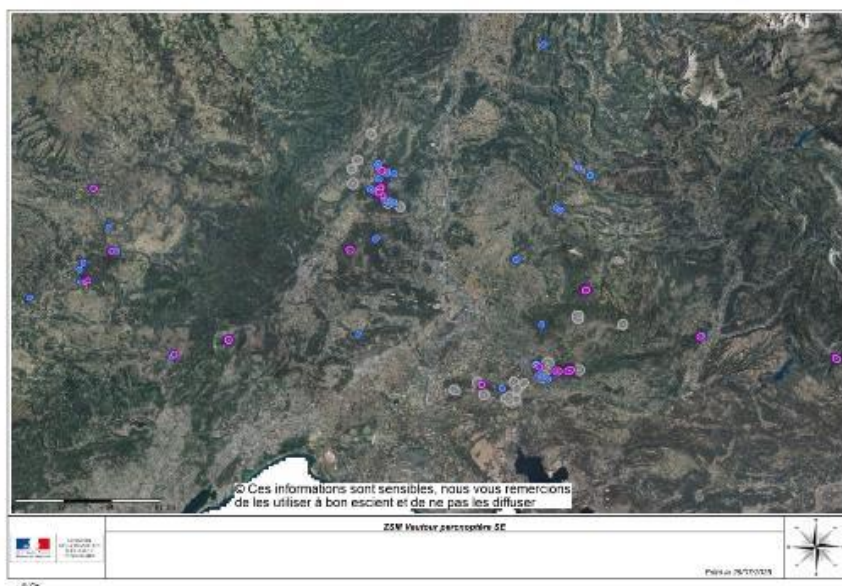


Figure 10 : Cartographie des ZSM du sud-est

De plus, un zonage Vautour percnoptère a été défini par la DREAL PACA, suivant le modèle de la DREAL Occitanie. Ces zonages sont disponibles à tous sur les bases de données cartographiques des DREAL PACA et Occitanie (PICO, GEOIde, Datar). Il a été défini à partir des domaines vitaux réels (K95% pour les individus cantonnés suivis par GPS) ou en croisant des données d'observation, de connaissance théorique sur l'espèce et de données environnementales pour les autres. Le travail a été partiellement réalisé en AuRA, les zones de présence de l'espèce dans la Drôme n'ont pas été identifiées (voir action 3.2).

	2015		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Sous action 2 : Mettre à disposition, dans un cadre conventionnel précis, les ZSM

La mise à disposition des ZSM a été encadrée avec plusieurs structures par la signature d'une convention nationale avec la DREAL coordinatrice à partir de 2021. Ainsi, RTE, le Ministère de l'Intérieur, la Fédération des drones civils et l'ONF ont désormais accès aux ZSM et s'engagent à les respecter.

La DGAC avait également signé une convention pour la prise en compte de cette espèce, mais face à l'impossibilité d'une garantie de limitation de la mise à disposition uniquement aux pilotes (accès public via <https://www.stac.aviation-civile.gouv.fr/fr/zsm>) cette mise à disposition a été suspendue. Les acteurs du réseau percnoptère SE ont jugé que le risque de la diffusion publique de ces données sur des massifs très accessibles comporterait plus de risques que de bénéfices.

Plus localement les OFB, les gestionnaires d'espaces naturels et les DDTM ont accès aux ZSM via une convention les engageant à ne pas diffuser les données.

Récemment (2025) la base militaire d'Orange a signé un engagement de non-diffusion des ZSM Vautour percnoptère portées à sa connaissance, ne pouvant signer une convention type les engageant à ne pas survoler les ZSM en période sensible. En effet, le Ministère des Armées ne souhaitant pas étendre la convention nationale signée pour la prise en compte du Gypaète barbu à d'autres espèces, les bases rattachées au ministère ne peuvent signer indépendamment un engagement.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé							X	X	X	X

c. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nb de ZSM créées ou mises à jour					71					85
Pourcentage des surfaces de ZSM tampon protégées réglementairement (PN, RNN, APPB, RB)					38,6%					55,3 %
Nombre de ZSM protégées réglementairement (<i>voir ts</i>)					36					46
Pourcentage des surfaces de ZSM tampon protégées contractuellement (ZPS)					76%					79%
Nombre de ZSM protégées contractuellement (<i>tout ou partie</i>) (<i>voir tableau 4</i>)					68					82

Tableau 4 : Nombre et surface des ZSM concernées par des zonages de protection réglementaire ou contractuelle

	Protection réglementaire				Protection contractuelle		Autre	
	PN	RNN	APPB	RB	ZPS	SIC	PNR	CEN
Nb de ZSM concernées	3	8	35	14	71	74	53	2
Proportion nb ZSM concernées	3,5%	9,4%	41,2%	16,5%	83,5%	87%	62,3%	2,3%
Proportion de la surface des ZSM concernées	42%	60%	71%	52%	79%	75%	92%	48,5%
Proportion totale	0,9%	6,5%	34,6%	10,2%	66,3%	66,8%	56,3%	1%
Nb total de ZSM concernées	46				82		55	
Proportion du nb ZSM concernées	54,11%				96%		64,7%	

2.2. Action 2.2 Prévenir et réduire la dégradation des milieux

a. Sous action 1 : Anticiper, neutraliser les menaces pouvant résulter de la réalisation d'aménagements nouveaux dans les sites exploités par le Vautour percnoptère

Cette action est très vaste et relève à la fois de la préservation de l'habitat de nidification et d'alimentation ainsi que du maintien de la quiétude des couples.

Les opérateurs du sud-est agissant chacun à leur échelle en ce sens, il ne sera pas possible de dresser un inventaire exhaustif de leurs avis. En effet, les PNR dans leurs actions courantes émettent des avis sur les documents d'urbanisme applicables sur leurs territoires (PLU, PLUi, SCOT...) ; les animateurs N2000 sont souvent sollicités par leur DDTM pour donner des avis sur les évaluations d'incidences, donnent leur avis sur les programmes de coupe forestière en lien avec l'ONF (ex PNR Luberon), sur les plans d'aménagement des forêts communales (ex PNR Alpilles), ou encore sur les manifestations sportives. Plusieurs structures siègent au CDESI de leur département ou donnent leur avis sur de nouveaux sites à inscrire dans les PDESI. Certaines sont sollicités par les services instructeurs sur de projets d'aménagements (ex. parc photovoltaïque des Gorges de l'Ardèche, de la Blachère pour la LPO AuRA, parc photovoltaïque de la plaine de Sénas Eyguières (CEN PACA/PNR des Alpilles)).

Par exemple, des concertations ont été menées par le PNR Alpilles, le CEN PACA et RTE pour éviter la construction d'une piste d'accès à un pylône en plein cœur d'un site de nidification. La LPO Grands Causses, qui siège au comité de pilotage « Escalade Cirques des Baumes », a posé des panneaux d'interdiction sur les voies concernées par la nidification du Vautour percnoptère dans les gorges de la Dourbie, en concertation avec les grimpeurs. En 2019, suite au cantonnement d'un nouveau couple sur une falaise équipée illégalement de voies d'escalade, en forêt domaniale et dans l'APPB Rapaces du Luberon, l'ONF a fait procéder au déséquipement de ces voies. Par ailleurs l'ONF a procédé à la fermeture de sentiers sauvages en RBI du petit Luberon par la pose de ganivelles pour sécuriser la quiétude sur 2 sites de nidification.

La même année la RNN des Coussouls de Crau a entamé une procédure d'extension de son périmètre, dans l'objectif d'étendre la protection réglementaire des pelouses sèches y compris d'une zone fréquentée par des individus nicheurs des environs (Alpilles, Luberon) et des erratiques régulièrement observés. Des avis défavorables ont été émis par le CEN PACA et le PNR des Alpilles sur un projet de parc photovoltaïque de 14 ha (Saint Ange) dans une zone agricole et naturelle des Bouches-du Rhône, principale zone d'alimentation d'un couple en cours d'installation en 2019-2020 et dont la femelle était suivie par balise GPS. Une alerte sur le projet d'implantation d'une ligne 400kV en plaine de Crau reliant Fos/Mer à Jonquières Saint Vincent a été porté par l'ensemble des gestionnaires d'espaces naturels du territoire auprès de RTE, les services de l'état ou encore les bureaux d'études en charge de l'évaluation des impacts environnementaux.

Il ne s'agit ici que de quelques exemples, la liste de l'ensemble des avis et concertation menés à l'échelle des 3 régions pour la préservation des milieux de présence de l'espèce étant impossible à dresser.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé							X	X	X	X

b. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre d'avis sur les demandes d'autorisation d'aménagement/exploitation	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Rapport entre le nombre de projets ayant intégré les préoccupations présentées	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na

Remarques : Les indicateurs choisis pour l'évaluation de cette action sont peu réalistes. D'une part, le nombre d'avis émis (ainsi que leur prise en compte dans les projets) est trop élevé pour qu'on puisse le quantifier. D'autre part, aucune obligation de résultats peut être attendue puisque les acteurs du PNA ont un rôle consultatif et non pas décisionnel. Par ailleurs, cette action mériterait d'être qualifiée de priorité 1 car primordiale pour le maintien de l'effectif actuel, l'amélioration de la productivité et le cantonnement de nouveaux couples. Malgré ces limites, l'action peut être considérée comme réalisée car des nombreux avis sont émis, bien que les résultats ne soient pas toujours satisfaisants (le grignotage par l'urbanisation/aménagements sur les zones agricoles et naturelles, le développement des ENR semblent irrémédiable...). Il aurait été aussi plus pertinent de scinder cette action en 2 : l'une relative aux aménagements artificialisant le milieu et l'autre concernant la limitation des dérangements.

2.3. Action 2.3 Améliorer la capacité trophique dans l'aire de répartition

a. Sous action 1 : Mise en œuvre de nouvelles placettes et test sur l'efficacité des micros placettes à proximité des sites de nidification

Les structures impliquées dans la conservation des vautours dans le sud-est ont depuis longtemps développé un réseau de placettes en faveur des vautours percnoptères (fig. 12), notamment dans le Luberon dès 1985 puis dans le cadre du « LIFE Restauration du Vautour percnoptère dans le sud-est de la France » avec 34 placettes construites (Ardèche méridionale, Garrigues de Lussan, Luberon, Crau et Marais/Alpilles, Gardonnenque et Uzège), confortant le réseau des 11 préexistantes.

Globalement le nombre de placettes (tous types confondus) a augmenté entre 2014 et 2025, notamment dans le cadre du projet inter parcs porté par les PNR de PACA (13 placettes créées) ainsi que par la création de placettes « Gypaètes » (pouvant aussi bénéficier au Vautour percnoptère) dans le cadre du LIFE Gypconnect, ou encore via des contrats Natura 2000.

Les éleveurs bénéficiant d'une autorisation préfectorale pour l'alimentation d'une placette bénéficient d'une minoration de la taxe d'équarrissage.

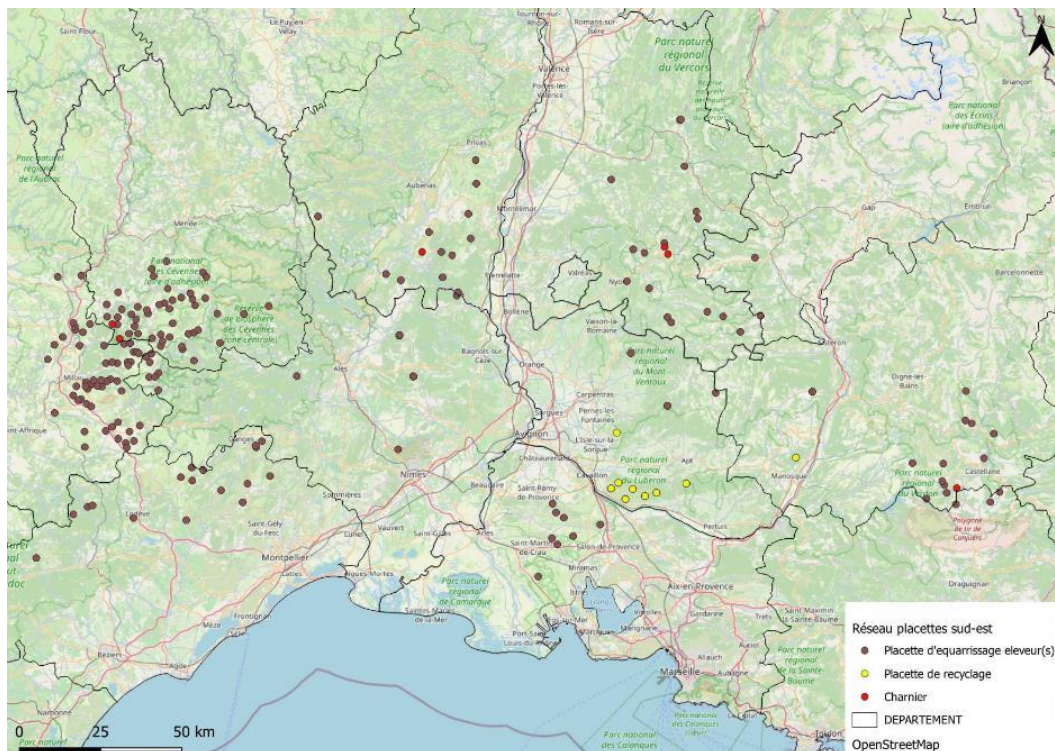


Figure 11 : Répartition spatiale des placettes dans le sud-est par type (d'après les compilations réalisées par Olivier Duriez et Pascal Orabi et mise à jour projet inter parcs)

Plusieurs contraintes peuvent freiner le développement du réseau : distance aux habitations et à toute source d'eau dans des secteurs très urbanisés ou irrigués (ex : plaines aux pieds des Alpilles ou du Luberon), opposition des chasseurs, exigences particulières de certaines DDPP (ex : difficulté d'autoriser la mutualisation de plusieurs éleveurs sur une même placette, dalle en béton obligatoire etc.).

La mise en place de tests de micro-placettes dans le SE sur l'exemple de l'Aude (prévue dans le PNA) n'a pas été jugée nécessaire. De même, la mise en place d'une base de données unique nationale indiquant la localisation, le fonctionnement et l'utilisation par l'espèce n'a pas été réalisée en raison du manque de consensus sur les modalités de sa mise en place. Cependant, les placettes, leur localisation et leur type ont fait l'objet d'un recensement par Olivier Duriez. Ces informations pourraient être intégrées dans Géomatika.

Une partie de ces placettes est suivie par piège photo. Néanmoins, la fréquentation de chaque placette par l'espèce est difficile à déterminer (en l'absence de suivi par piège-photo), d'autant que ce réseau se développe pour toutes les espèces de vautours et pas seulement pour le Vautour percnoptère.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Sous action 2 : Aide à la relance du pastoralisme extensif

La valorisation et le soutien du pastoralisme extensif sont très présents dans les milieux provençaux et largement inscrits dans les DOCOB ZPS/ZSC des régions PACA, Occitanie ou AuRA.

De nombreux parcs naturels régionaux travaillent aux côtés des éleveurs comme les Réserves naturelles nationales (Crau), l'ONF (FD Luberon), les syndicats mixtes (SMGG) ou les services pastoraux dédiés (CERPAM). Le maintien des milieux ouverts étant un enjeu global, il est impossible de dresser une liste exhaustive des actions mises en œuvre pour la relance du pastoralisme extensif, aussi, seuls quelques exemples sont donnés ici, non spécifiques au Vautour percnoptère mais auquel ils peuvent bénéficier dans sa zone de répartition dans le sud-est.

-les PAEC et les MAECs :

Les mesures agro-environnementales et climatiques de la PAC permettent d'accompagner les exploitations agricoles qui s'engagent dans le développement de pratiques combinant performances économique et environnementale ou dans le maintien de telles pratiques lorsqu'elles sont menacées de disparition. Avec l'entrée en vigueur de la nouvelle PAC en 2015, 3 types de mesures sont proposées, dont les MAEC systèmes herbagers et pastoraux mises en place afin d'éviter l'abandon des pratiques existantes (2015-2022).

Dans le cadre du renouvellement des PAEC pour la période 2023/2027, le même type de mesures sont prévues :

- MAEC Biodiversité- « amélioration de la gestion des surfaces herbagères et pastorales par le pâturage » ;
- MAEC Biodiversité « Maintien de l'ouverture des milieux, amélioration de la gestion par le pâturage ».

En Occitanie 28 projets ont été retenus en ex-Languedoc-Roussillon, portés par 25 opérateurs sur 1500 exploitations et 110 000 ha, toutes MAEC confondues.

En PACA, 25 PAEC ont été déposés en 2015 dont : PAEC « Alpilles », PAEC « Baronnies », PAEC « Territoires pastoraux des Alpes du Sud et des collines méditerranéennes », PAEC « parc naturel régional du Verdon », PAEC « Réserve de biosphère Lubéron Lure », PAEC « Sur le territoire de la Crau » PAEC du Mont Ventoux plus spécifiquement implantés dans les secteurs de nidification de l'espèce.

En Rhône-Alpes 45 PAEC ont été sélectionnés dont les PAEC « Diois », PAEC « Pentes et montagnes ardéchoises », PAEC « Sud Ardèche », PAEC « Baronnies drômoises », PAEC « Vercors », pour un total de 3279 dossiers et 143 569 ha engagés (fig.13).

Cartographie des PAEC en Rhône-Alpes

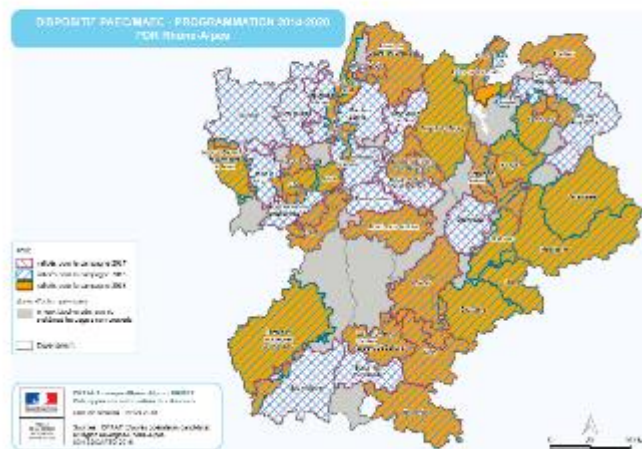


Figure 12 : Secteurs d'implantation des PAEC en Rhône-Alpes

En raison de l'hétérogénéité des données recueillies, il n'a pas été possible de détailler par type de mesures les surfaces engagées sur chaque territoire.

Un départ massif d'éleveurs à la retraite d'ici 5 ans est redouté dans la filière, mettant en péril le maintien de l'activité d'élevage extensif dans de nombreux secteurs géographiques ou son évolution vers des pratiques moins adaptées à la préservation des parcours pastoraux.

-Les services pastoraux du sud-est (CERPAM pour PACA, Association Départementale d'Economie Montagnarde pour la Drôme, le service pastoral de la chambre d'agriculture pour l'Ardèche, le service commune pastoralisme de la chambre d'agriculture d'Occitanie) œuvrent dans le but de maintenir l'activité pastorale en apportant soutien technique aux éleveurs, valorisation de la pratique, recherche de zones pastorales à reconquérir, tout en prenant en compte les enjeux de biodiversité accompagnant l'activité (fig.14). La dynamique apportée par ces structures pour le maintien du pastoralisme a un effet bénéfique pour préserver la ressource alimentaire de l'espèce.

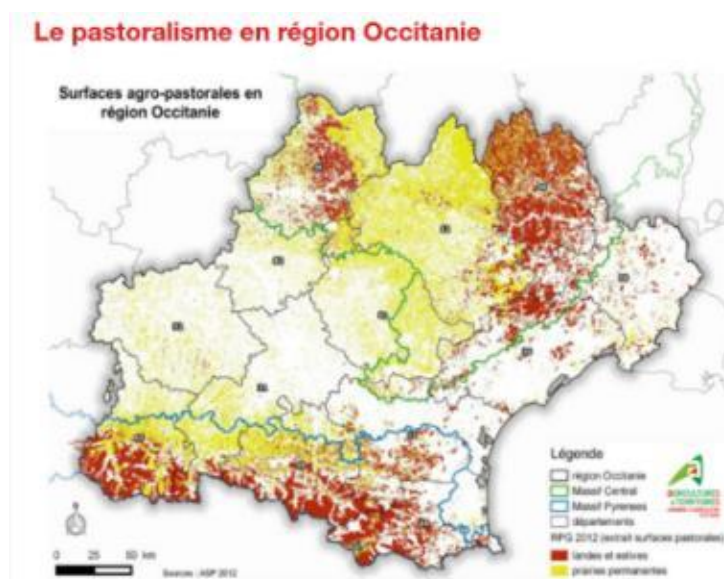


Figure 13 : Cartographie des zones pâturées en Occitanie

-D'autres actions sont menées à l'échelle intercommunale, par exemple le Pacte pastoral intercommunal animé depuis 2015 par la communauté de communes Aigoual-Causse-Cévennes pour soutenir et développer les activités pastorales, en favorisant le maintien de l'accès aux surfaces pastorales, en évaluant le potentiel pastoral et les possibilités d'installation de nouveaux éleveurs.

Le PNR des Alpilles a coordonné le programme « LIFE des Alpilles » de 2013 à 2018 et la mise en œuvre de plusieurs actions en faveur du maintien et du développement du pâturage à travers l'élaboration de plans d'occupation pastorale, la restauration de milieux ouverts, ou la mise en place d'outils de gestion et d'entretien des milieux ouverts par du pastoralisme.

Le SMGG a développé de nombreuses actions pour le redéploiement pastoral : création de bergeries, de lavognes, ouverture de milieux, achat de matériel (clôtures, abreuvoirs...).

On peut aussi citer de nombreux programmes d'ouverture de milieux réalisés sur des sites Natura 2000 notamment comme dans la forêt domaniale du petit Luberon (11ha en 2018, 12 ha entre 2022 et 2024) visant à faciliter l'entretien des milieux par le pastoralisme au profit des oiseaux.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

c. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre de placettes*	155	169	168	172	177	177	181	188	188	191
Nombre de suivis photo mis en place*	22	26	29	30	34	40	36	36	35	35
Nombre de vautours percnoptère différents contactés sur les placettes	33	36	41	31	43	40	43	40	45	50
Nb de nouveaux couples territoriaux	0	1	1	1	2	0	0	1	1	0
Productivité des couples	0.53	0.72	0.79	0.85	0.68	0.95	0.95	0.68	0.76	0.75

*chiffre approximatif

2.4. Action 2.4 Suivi et gestion des dortoirs

a. Sous action 1 : Renforcer le suivi et la surveillance des dortoirs

Non concerné

b. Sous action 2 : Suivi télémétrique

Non concerné

c. Sous action 3 : Identifier d'éventuels dortoirs dans le sud-est de la France

Les données GPS récoltées n'ont pas permis en elles-mêmes de détecter de regroupements d'individus, cependant un petit dortoir a été détecté à proximité d'une placette éleveur de la plaine de Crau en 2024 par des observations récurrentes d'individus (fig.15) et la présence régulière d'un immature balisé (5T) détectée uniquement grâce à sa balise. Un suivi du dortoir par piège-photographique a été mis en place en 2025. Les relations régulières préexistantes avec l'exploitant agricole et les bergers garantissent la conservation du site et de sa quiétude. Cet arbre se trouve en limite du projet d'extension de la RNN des Coussouls de Crau.



Figure 14 : 2 immatures et un adulte le 27/06/24 ©G. Paulus

Plusieurs individus ont été observés dans le massif du Coiron (07) sur un dortoir de Vautours fauves suite aux indications de la balise de 5T ; cette zone sera surveillée à l'avenir.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu						X	X	X	X	X
Réalisé						X	X	X	X	X

d. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre de journées homme de surveillance										
Nombre de journées homme de prospection										
Nombre de dortoirs identifiés										1
Nb d'interventions pour éviter un dérangement										
Nombre de convention mises en place										

3. Objectif 3 Réduire et prévenir les facteurs de mortalités anthropique

3.1. Action 3.1 Limiter l'impact des lignes et pylônes électriques

a. Sous action 1 : Identification et sécurisation des tronçons dangereux

La thématique du risque induit par le réseau d'électricité (électrocutions/collisions) sur l'avifaune est largement partagée à la fois par les gestionnaires des réseaux et les structures investies dans la préservation de l'avifaune. Ainsi il existe un Comité National Avifaune (CNA) depuis 2004, organe de pilotage où sont regroupés FNE, LPO, RTE et ENEDIS. A cet échelon, les problématiques nationales sont étudiées, avec un retour d'expériences des initiatives en région, le partage de bonnes pratiques, l'analyse des difficultés rencontrées sur le terrain ou la mobilisation d'acteurs locaux.

Depuis 2011, un médiateur est mis à disposition par RTE et ENEDIS, en charge de faciliter le dialogue entre les parties prenantes.

A l'échelon régional, deux comités régionaux Avifaune sont en place, en Auvergne-Rhône Alpes et en Occitanie.

Le comité régional avifaune AuRA a été créé le 23 juin 2014. Il regroupe les deux gestionnaires de réseau (RTE/ENEDIS), un représentant des gestionnaires d'espaces naturels (ASTERS, Conservatoire d'espaces naturels de Haute-Savoie) et un représentant des associations naturalistes (LPO AuRA). Dès 2015, une carte régionale des enjeux avifaune a été réalisée.

En Occitanie, plusieurs chartes ont été renouvelées avec ENEDIS, pour la cartographie des risques, la neutralisation des lignes et l'évitement des secteurs sensibles en période de reproduction.

En PACA, des chartes sont renouvelées entre la LPO et ENEDIS. Elles visent l'avifaune méditerranéenne et alpine, permettant la continuité de la réalisation de la cartographie des risques des lignes électriques, la programmation annuelle des neutralisations et la sensibilisation des agents aux enjeux avifaune (fig16).

Ces chartes prenant en compte une liste d'espèces à forts enjeux, il n'est pas possible de dresser un bilan exhaustif du nombre de lignes traités spécifiquement pour une espèce par territoire ou département.

Région	Entreprise	Territoire	Nom de la convention	Période
Occitanie	Enedis	66-11-34-30	Charte avifaune	2014-2016
				2017-2019
				2020-2022
				2023-2028
PACA	Enedis	PACA	Charte biodiversité	2014-2016
				2017-2019
				2020-2023
AuRA	Enedis	Ardèche	Convention avifaune	2016-2018
				2021-2023
	Enedis/RTE	AuRA	Comité régional avifaune & biodiversité	2014-2016
				2017-2019
				2020-2022
				2023-2027

Figure 15: Liste des conventions passées avec les entreprises de transport et distribution d'électricité (extrait évaluation PNA Bonelli 2014-2023-CEN Occitanie)

D'autres actions sont mises en place sur plusieurs territoires, par exemple :

Dans le Gard : dans le cadre du LIFE Terra Musiva, une dizaine d'armements ont été traités en 2024 dans la zone de présence d'un couple de Vautour percnoptère.

Dans les Alpilles :

- Démontage puis enfouissement d'une ligne HTA traversant un APPB en faveur du Vautour percnoptère, après des années de concertation entre le PNR des Alpilles et ENEDIS (2017).
- Pose de balises avisphères en 2015 sur 2 km d'une ligne THT traversant le site de nidification d'un autre couple des Alpilles, suite à un partenariat LPO PACA/RTE. (150 000€ d'investissement)
- En 2017, concertation entre RTE, le PNR des Alpilles et le CEN PACA pour éviter la création d'une piste dans le vallon de nidification d'un couple pour accéder à un pylône débouchant sur une solution alternative (utilisation du sentier existant par un quad, accès pédestre au pylône sécurisé).
- Journée de formation aux enjeux avifaune à destination des employés de RTE organisée par le PNR des Alpilles en collaboration avec la LPO PACA et le CEN PACA.
- Suite à l'électrocution d'un jeune de l'année en 2023, RTE a sécurisé les poteaux d'une ligne 63kV en 2024.

Dans le Luberon :

- Une journée de concertation a été organisée par le PNR pour des agents RTE (25) sur les enjeux rapaces en 2017.

En Ardèche :

- La LPO AuRA avait réalisé la cartographie de 2 mailles ENEDIS en 2009 sur les secteurs de prospection et nidification du Vautour percnoptère, conduisant à la l'identification de 141 poteaux dangereux.
- De 2015 à 2018, ENEDIS a procédé à la neutralisation de 40 poteaux. Par ailleurs, la LPO AuRA et ENEDIS ont convenu de l'extension de l'étude du risque à 6 mailles supplémentaires en 2016.

Dans la Drôme :

- En 2015, en partenariat avec Vautour en Baronnies, plusieurs poteaux et câbles ont été enfouis ou traités sur la commune de Villeperdrix par ENEDIS et une étude technique d'enfouissement a été réalisé dans le cadre du LIFE GypConnect.
- En 2018 un stagiaire a été recruté afin de réaliser un diagnostic du réseau ENEDIS sur les zones fréquentées par les vautours dans les Baronnies.

En AuRA, 227 poteaux ont été neutralisés entre 2009 et 2021.

Dans les Causses :

- La LPO Grands Causses est sollicité annuellement par ENEDIS sur des projets de travaux. En 2015 une portion de la ligne sur le Causse du Larzac ainsi que 2 pylônes en corniche ont été traités.
- En 2016, une ligne a été neutralisée à Millau et une cartographie du risque a débuté sur les départements Aveyron et Lozère dans le cadre du LIFE Gypconnect.

- En 2018, 6 km de lignes ont été traitées entre l'Aveyron et le Gard (Revens-Trèves).
- Sécurisation par ENEDIS de **11km** du linéaire électrique par la pose de balises firefly et de cièrges sur les poteaux entre 2017 et 2019 dans le cadre du LIFE Gypconnect (principalement les périmètres des sites de lâcher concernant le Gypaète barbu).
- Un programme européen LIFE Safeline4Birds a débuté en 2023 et porte sur 13 espèces d'oiseaux (dont le Vautour percnoptère), sur une période de 6 ans. Les objectifs principaux sont :
 - Réduire les percussions avec les lignes électriques,
 - Réduire l'électrocution des oiseaux,
 - Réduire les dérangements des oiseaux,
 - Améliorer et partager les connaissances à travers l'Europe

<https://www.safelines4birds.eu>

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu						X	X	X	X	X
Réalisé						X	X	X	X	X

b. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre de tronçons sécurisés	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Linéaire sécurisé	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Nombre de Vautour percnoptère trouvé mort sous les lignes									1	

Remarques : Il est actuellement impossible de réaliser un inventaire complet des réseaux électriques qui ont fait l'objet d'un diagnostic de dangerosité ni des lignes traitées dans la zone de présence du Vautour percnoptère, les outils de suivis n'étant pas opérationnels. Le Programme LIFE Safeline4Birds devrait œuvrer à la mise en place d'une base de données unique et partagée.

La mise en place d'un Comité Régional Avifaune en PACA sur le modèle du CRA AuRA permettrait de mieux partager les avancées et les besoins entre les différents acteurs de la région.

La problématique électrocution/collision demeure critique pour de nombreuses espèces bénéficiant de PNA, et certains projets très impactant voient encore le jour (ligne THT 400 000V Fos-sur-Mer/Jonquières-Saint-Vincent). Ces menaces sont particulièrement difficiles à enrayer.

3.2. Action 3.2 Limiter l'impact des parcs éoliens

a. Sous action 1 Prévenir et anticiper les risques notamment à partir de la définition des domaines vitaux de l'espèce (action 2.1 et 1.3)

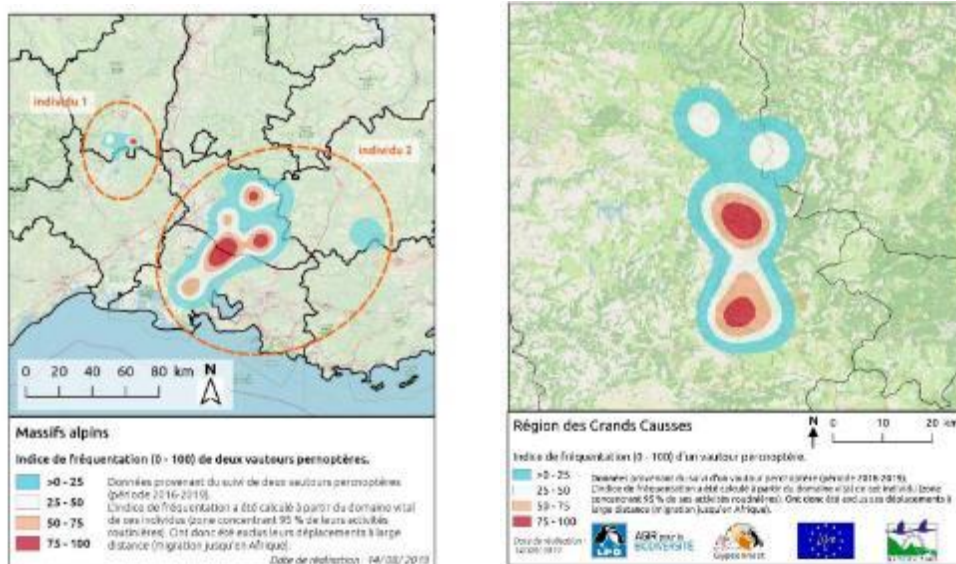
La problématique du développement des parcs éoliens est particulièrement prégnante dans le secteur des Causses. La LPO Grands Causses s'est fortement mobilisée sur cette problématique.

Depuis 2015, une veille est mise en place sur le développement de ces parcs et la LPO Grands Causses cherche à informer en amont les développeurs et les services instructeurs sur les enjeux de conservation des grands rapaces et des risques liés à l'installation de tels parcs.

Une alerte a été remontée aux services instructeurs sur le parc de la Baume (Lapanouse-de-Cernon, Aveyron), autorisé en 2012, malgré les enjeux écologiques forts. En 2017, le développeur a été sommé de fournir une étude complémentaire afin d'évaluer les enjeux du site. Ceci a débouché sur une autorisation de fonctionnement uniquement nocturne jusqu'à la fin de l'étude. Des réunions ont permis l'abandon de certains projets comme le parc éolien de Saint-Saturnin-de-Lenne qui a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de refus en août 2018.

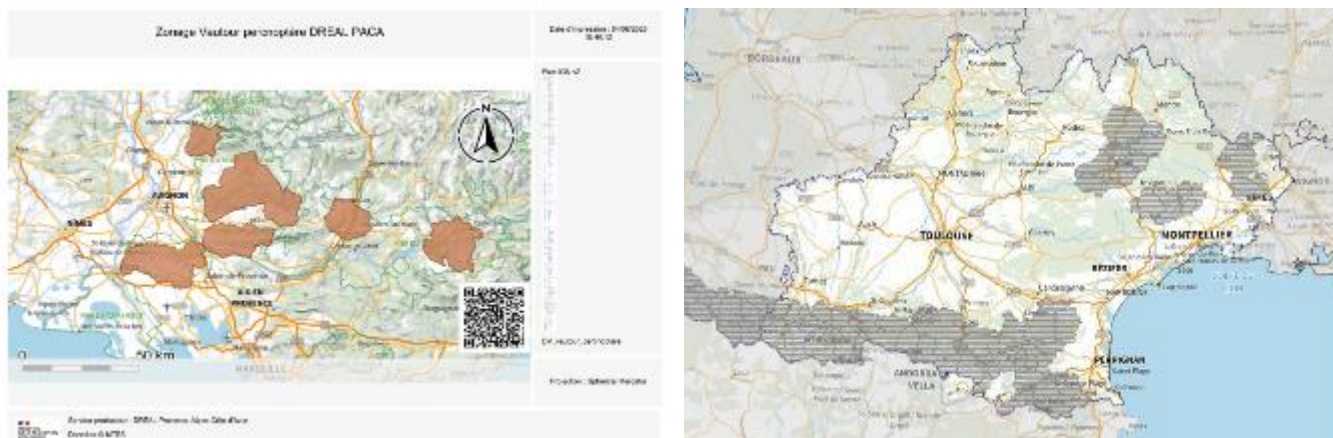
De manière générale, il est difficile pour les opérateurs du PNA d'assurer une veille très en amont des dépôts de dossier de projets éoliens, les opérateurs étant souvent saisis tardivement, lors de la sollicitation des services instructeurs pour la délivrance de leurs avis.

En ce sens un travail de caractérisation des enjeux de conservation des rapaces nécrophages a été réalisé dans le cadre du LIFE Gypconnect par la LPO Grands Causses et Olivier Duriez, à partir de l'ensemble des données issus des suivis télémétriques des 4 espèces de Vautours présentes sur ce territoire, dont 4 vautours percnoptère (2 immatures et 2 adultes dans le sud-est) (Fig.17 et 18).



Figures 16 et 17 : Cartographies des zones de fréquentation de 3 individus dans le sud-est. (Extrait du bilan technique Vautour percnoptère LPO Grands Causses 2019)

Les zonages Vautour percnoptère développés par les DREAL Occitanie et PACA sert également pour alerter les aménageurs sur la prise en compte de l'espèce (Fig.19 et 20).



Figures 18 et 19 : Cartographies des zones de référence visualisables sur les sites des DREAL PACA et Occitanie

Plus récemment une cartographie des domaines vitaux Vautour percnoptère a été mise en ligne sur le site de la DREAL AuRA (Datar), affichant les informations pour les 3 régions, mais les sites de nidification de la Drôme n'ont pas été pris en compte et il semblerait que les zones de référence Occitanie et PACA représentées ne correspondent pas à celles-mises en ligne sur les DREAL Occitanie et PACA.

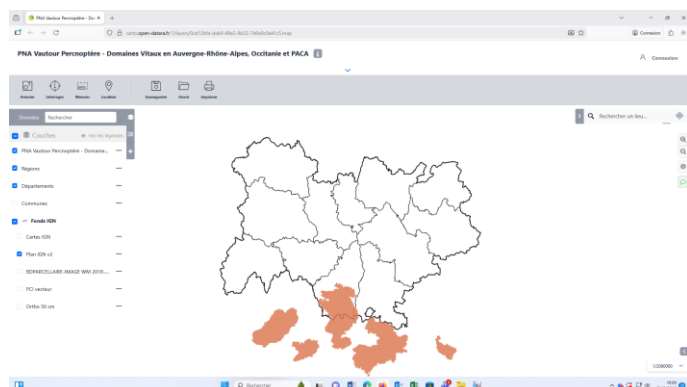


Figure 20 : Cartographie des zones de référence Vautour percnoptère diffusée sur le site de la DREAL AuRA

Des projets multi-espèces comme MIGRALION (étude des voies migratoires de plusieurs espèces en lien avec le développement des éoliennes en mer) et MAPE (réduction de la mortalité aviaire dans les parcs éoliens en exploitation) devraient permettre d'apporter des pistes plus globales pour la prise en compte de l'avifaune dans le développement des parcs éoliens.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015-2024
Nombre annuel de dossiers traités	Information non disponible
Renoncement des projets déposés sur des sites sensibles	Information non disponible

Remarques : Une meilleure communication/collaboration entre les services instructeurs et les opérateurs techniques du PNA lors de l'instruction de projets de parc éolien est nécessaire pour une prise en compte des enjeux en amont. Il subsistera cependant des conflits entre la politique de développement des énergies renouvelables et la préservation des rapaces, difficilement conciliables.

Les axes de déplacement lors de la migration n'ont malheureusement pas été pris en compte lors de la définition des zonages Vautour percnoptère, depuis le site le plus oriental jusqu'à la frontière espagnole. Un indicateur pertinent aurait été le nombre de mâts implantés dans les zones de référence de l'espèce.

Une harmonisation de la zone de référence Vautour percnoptère à l'échelle des 3 régions est à réaliser.

3.3. Action 3.3 Veille sanitaire et réduction des risques d'empoisonnement et d'intoxication

a. Sous action 1 : Sensibiliser les réseaux d'observateurs

La LPO France anime le réseau Vigilance Poison à l'échelle nationale. Dans ce cadre, elle gère la distribution de cartes vertes, permettant aux détenteurs le transport, la conservation et l'envoi de cadavres d'oiseaux d'espèces protégées vers un laboratoire vétérinaire départemental ou un vétérinaire partenaire du réseau spécialisés. Dans le sud-est, un certain nombre de personnes a bénéficié d'une carte verte jusqu'en 2019 (*précision possible auprès de Pascal Orabi-LPO*).

La récupération d'un cadavre s'accompagne d'une fiche commémorative permettant d'indiquer les conditions de découvertes et tout élément permettant d'aider à la définition de la cause de mortalité. Lors des rencontres Vautours de 2016 en Ardèche, un atelier spécifique s'est tenu sur la formation à la prise de commémoratifs.

C'est désormais une habitude bien ancrée de récupérer systématiquement les cadavres d'espèces bénéficiant d'un PNA ou autres espèces sentinelles en cas de doute sur la cause de mortalité. L'OFB est impliqué dans cette procédure pour orienter le cadavre vers le réseau SAGIR ou le réseau Vigilance Poison. Etant donné les budgets limités, des analyses systématiques (nécropsies, toxicologie) de tous les cadavres d'espèces sentinelles ne sont cependant pas réalisables.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Sous action 2 : Faire des analyses systématiques des cadavres de grands rapaces

Sur la période considérée, deux cadavres de Vautour percnoptère ont été découverts dans le sud-est et on fait l'objet d'autopsie et d'analyses toxicologiques :

- Un adulte (bague F3968) en 2020 à Alleins dont les analyses ont conclu à un empoisonnement fulgurant au carbofuran.
- Un juvénile (bague 9C) en 2024, mort électrocuté mais dont les analyses toxicologiques ont montré un taux d'AVK (rodenticide) en quantité importante ayant pu jouer sur l'état physiologique de l'individu.

D'autres espèces (sentinelles ou bénéficiaires d'un PNA) ont été récupérées et ont transité par le réseau Vigilance Poison ou SAGIR (Aigle de Bonelli, Vautour fauve, Gypaète barbu...) afin de déterminer la présence éventuelle de toxiques. De 2014 à 2025, le réseau Vigilance a collecté 1 019 oiseaux, dont 872 ont fait l'objet d'analyses toxicologiques. Au total, 351 d'entre eux montraient une exposition à un toxique (cofacteur de mortalité) et 258 sont mort empoisonnés. Les poisons les plus fréquents restant les rodenticides (ex brodifacoum détectés chez 274 individus) et carbofuran (94 individus). (Données fournies par Pascal Orabi-LPO, animateur du réseau Vigilance Poison).

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

c. Sous action 3 : Surveiller les impacts des produits phytosanitaires

Aucune surveillance proactive n'a été mise en œuvre (via récoltes de plumes, prises de sang, biopsie sur les juvéniles lors du baguage ou de l'accueil d' individus dans les centres de soin...).

d. Sous action 4 : Informer les administrations (DDTM, DDP) du problème des traitements

L'action n'a pas été réalisée spécifiquement pour le Vautour percnoptère dans le SE mais des démarches ont été mises en place dans le cadre du réseau Vigilance Poison visant tous les nécrophages (voir bilan PNA Gypa).

e. Sous action 5 : Impliquer et former le corps des agents forestiers, des agents de l'environnement

L'action n'a pas été réalisée spécifiquement pour le Vautour percnoptère dans le SE mais des démarches ont été mises en place dans le cadre du réseau Vigilance Poison visant tous les nécrophages. Voir les actions spécifiques mises en place dans le cadre du LIFE Gyp'Act (Wildlife Crime Academy). Des plaintes ont été déposées par le CEN PACA et la LPO dans le cas d'empoisonnement d'un adulte au carbofuran dans les Bouches-du-Rhône en 2020 (classée sans suite).

Des journées de sensibilisation sur l'espèce et les pressions auxquelles elle est soumise ont été réalisées auprès de l'OFB dans le Luberon le 27/03/23 et le 19/04/24 dans le cadre du programme inter-parcs PACA puis en plus petit comité avec l'OFB 84 sur plusieurs sites du Vaucluse (Gorges de la Nesque et petit Luberon), visant également la surveillance des activités potentiellement dérangeantes.

f. Sous action 6 : Informer et impliquer les acteurs locaux dans la lutte contre les empoisonnements/intoxications



Une brochure réalisée par la LPO Aude sur la problématique est mise à disposition via internet ou en version papier (Fig. 21). Elle peut donc être utilisée et diffusée par les structures SE qui le souhaitent.

Figure 21 : Brochure réalisée par la LPO Aude

Lors de la création de placettes éleveurs, une sensibilisation sur l'utilisation de produits toxiques est réalisée auprès des éleveurs.

Un film a été réalisé par JérémY Matthieu en 2019 sur l'empoisonnement via un fond FEDER dans le cadre du programme « Conservation des rapaces nécrophages du Sud du Massif Central de 2018 à 2020 » : <https://www.youtube.com/watch?v=r67mvqwlce4&t=9s>

Des actions d'expérimentation d'utilisation de munitions sans plombs ont été menées par le Parc National des Cévennes et la fédération départementale des chasseurs de la Lozère dans le cadre du LIFE GypConnect lancé en 2016.

g. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre d'échantillons collectés	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Nombre d'échantillons analysés	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Nombre de cas de mortalité par empoisonnement	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nombre de molécules identifiées	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Nombre de rapports d'alerte transmis aux autorités compétentes	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Poursuites judiciaires ayant abouties	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(les chiffres indiqués ici ne concernent que le vautour percnoptère)

Remarques : Cette action est typiquement du ressort d'une coordination nationale et ne peut être mise en œuvre à l'échelle départementale ou par massif. Elle est d'ailleurs mise en œuvre par la LPO

France dans le cadre de la « surveillance épidémiologique des oiseaux soumis à un plan national d'actions ». Les éléments apportés par la LPO France fourniront des informations complémentaires sur la réalisation de cette action à l'échelle du sud-est. Une meilleure collaboration entre les réseaux SAGIR et Vigilance poison ainsi qu'une implication forte de l'OFB sont nécessaires.

Un protocole commun aux différents rapaces sensibles aux intoxications pourraient être défini en lien avec les spécialistes afin de déterminer l'échantillonnage le plus pertinent pour détecter différents toxiques.

3.4. Action 3.4 Définir les conditions administratives et techniques du suivi des oiseaux blessés

a. Sous action 1 : Etablir un protocole précis et applicable sur l'ensemble de l'aire de présence du Vautour percnoptère

Malgré l'absence de protocole spécifique au relâcher d'individus blessés ou malades spécifique, les opérateurs du PNA dans le sud-est s'appuient sur des pratiques « de routine » qui sont de confier les individus blessés aux centres régionaux de soin de la faune sauvage de leur secteur autorisés à accueillir cette espèce, en lien avec les services territoriaux de l'OFB : les centres régionaux de sauvegarde de la faune sauvage de Buoux (dans le 84, géré par la LPO PACA), de Millau (dans le 12), de Villeveyrac (dans le 34, géré par la LPO 34) et de Boucieu-le-Roi (dans le 07, Jean-Claude Mourgues).

Les individus sont systématiquement bagués avant leur relâcher par un bagueur inscrit dans le programme de baguage. Le responsable du programme de baguage, les opérateurs du PNA et le coordinateur massif discutent de la pertinence du suivi télémétrique de chaque individu; les centres de soin, les opérateurs locaux et le coordinateur massif s'accordent ensuite sur le secteur de relâcher.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X									
Réalisé										

b. Sous action 2 : Assurer les suivis des oiseaux blessés, relâchés ou non

Durant la période étudiée, 7 individus ont été accueillis dans des centres de soin dans le SE, principalement des juvéniles (6) après leur envol. Ils ont tous été relâchés au printemps suivant, en fonction de leur lieu de découverte, certains ont été équipés de balises (l'adulte et 2 juvéniles), d'autres uniquement de bagues.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé		X	X	X	X	X	X	X	X	X

c. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Etude		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Rédaction du protocole de relâcher										
Catalogue de responsabilités										
Guide des démarches administratives										
Identification des centres de soin et vétérinaires partenaires	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Ratio oiseau relâchés/oiseaux récupérés		1/1	2/2	1/1			1/1	1/1*		1/1

*individu soigné dans l'Hérault mais relâché dans l'Aude

Remarques : Si besoin, un document synthétique pourrait être réalisé en collaboration avec les différents centres de soin, vétérinaires associés, opérateurs du PNA, DREAL et OFB. La pose de balises GPS sur des juvéniles ayant passés l'hiver en centre de soin lors de leur relâcher au printemps devrait suivre un processus de décision similaire pour tous les cas, pour ne pas alimenter certaines incompréhensions. Etant donné la difficulté de capturer des adultes, (dont parfois le suivi est très court - cf. Individu Olivier, adulte capturé en Ardèche suivi pendant 5 mois avant arrêt des transmissions), il paraîtrait opportun d'équiper tous les individus sortant de centre de soin, quelques soient leur âge, apportant au minimum 4 à 5 mois de suivi la première année. Ces éléments seront à rediscuter avec les porteurs des programmes de baguage et télémétrie et le CRBPO.

4. Objectif 4 : Etendre l'aire de distribution et faciliter les échanges d'individus entre les noyaux de population

4.1. Action 4.1 : Identifier les sites potentiels de présence, favoriser leur recolonisation

Cette action vise principalement les sites historiques ou les sites de présence occasionnelle sur la partie orientale du sud-est et le sud du massif central. La plupart des sites historiques sont connus et cartographiés pour les départements visés : Hérault, Gard, Bouches-du-Rhône, Ardèche, Lozère, Aveyron.

Les effectifs du secteur visé sont passés de 9 couples à 13/14 entre 2015 et 2024, ce qui est plutôt encourageant (tableau 5).

La problématique de conservation « tous vautours » est bien ancrée. Aussi, les actions énumérées par ailleurs (action 2.3, 3.1, 3.3) sont mises en œuvre de la même façon sur ces secteurs.

Le développement du réseau de placettes est aussi envisagé pour établir une sorte de continuum de l'Aude à l'Ardèche et la Drôme au nord et jusqu'au Verdon à l'est.

Les placettes réalisées dans le cadre du LIFE Gypconnect dans l'Hérault et en Ardèche peuvent participer à favoriser la ressource alimentaire pour le Vautour percnoptère sur cet axe.

La prise en compte de l'espèce dans le développement des projets éoliens en Occitanie est aussi primordiale.

Tableau 5: nombre de couples recensés dans le secteur visé de 2015 à 2024

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Gard	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1
Hérault	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2
Lozère	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2
Aveyron	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Ardèche	3	4	4	4	5	5	5	5	5	4
Bouches du Rhône	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Total	9	10	11	12	12	12	12	13	14	13

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé		X	X	X	X	X	X	X	X	X

a. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Inventaires des sites historiques et potentiels										
Nb de placettes alimentaires aménagés en fonction de ses sites										
Nombre de nouveaux couples territoriaux	1	2	1	1	1	0	0	1	2	1
Dont nombre de nouveaux couples reproducteurs	1	2	1	0	1	0	0	0	2	0

Remarques : Cette action serait à requalifier : définir ce qu'est un site occasionnel, travailler à la définition de la qualité des sites, comprendre les facteurs qui ont influencé l'augmentation de la population ardéchoise.

On assiste à l'abandon soudain de site (Gard 2016 avec l'année suivante la reconquête d'un site voisin par un nouveau couple), sans reconquête (Drôme 2016), ou encore à la présence d'un couple une seule année (Hérault 2018) sans comprendre la raison de ces abandons. Des prospections sur les sites potentiels (sélectionnés d'après un travail d'inventaire et de hiérarchisation selon les habitats et observations ponctuelles) en mobilisant les réseaux de bénévoles seraient à envisager.

Une réflexion sur le développement du réseau de placettes serait à envisager pour le renforcer (ou non...) entre le Gard et l'Ardèche ainsi qu'entre l'Hérault et l'Aude et le Gard et les Bouches-du Rhône (ex. secteurs de la Montagnette et ouest Alpilles (30/13), PNR Haut-Languedoc (34), massif de l'Aiguoual (30), massif du Mont Lozère (48), Monts d'Ardèche (12) (cf. fig.22).

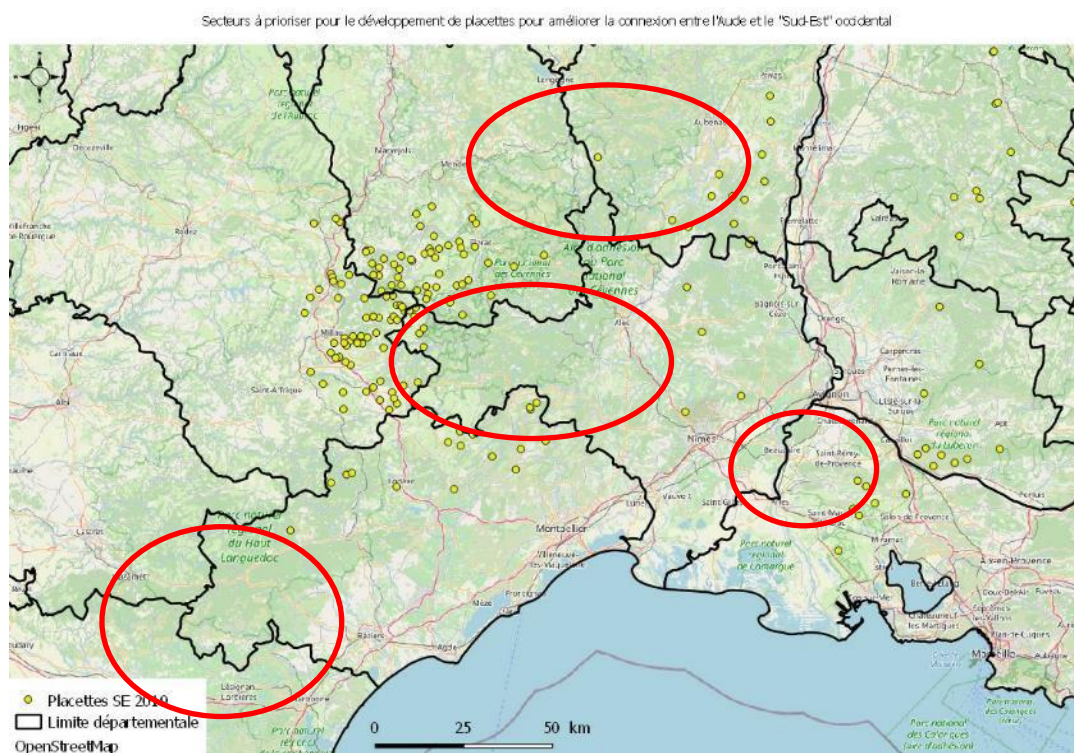


Figure 22 : Cartographie des zones lacunaires en termes de mises à disposition de ressources alimentaires

5. Objectif 5 : Favoriser la prise en compte du plan dans les politiques publiques

5.1. Action 5.1 Insérer les recommandations du plan dans les politiques publiques

a. Sous action 1 : Diffusion officielle du plan par le MEEDDM

La rédaction d'une version simplifiée du PNA n'a pas été réalisée sur la période considérée, aussi aucune diffusion n'a pu être réalisée à l'échelle du sud-est.

b. Sous action 2 : Partage du diagnostic et responsabilisation

Dans leur secteur d'intervention, les opérateurs du SE sont en relation étroite avec les propriétaires publics ou privés et les communes concernées, souvent à travers l'animation de sites Natura 2000, ou la gestion de site en collaboration avec les propriétaires (exemple des sites en gestion CEN, RNN, PN, PNR, forêts communales) et les occasions sont nombreuses pour échanger sur la présence de l'espèce. Des élus sont d'ailleurs régulièrement conviés au baguage des poussins.

Il existe aussi des comités de gestion d'APPB qui se réunissent annuellement et où les informations actualisées sur l'espèce peuvent être rapportées (exemple APPB La Caume, dans les Alpilles), tout comme les comités de pilotage annuels des sites Natura 2000 concernés où les représentants des communes sont conviés.

Pour un seul site qui ne bénéficie d'aucune protection réglementaire ou contractuelle dans le Sud-est (non occupé depuis 2018), des actions ont été menées directement avec élus et usagers.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X							
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

c. Sous action 3 : Complémentarité des financements publics

Dans les 4 contrats de plan Etat-Région (CPER) (2015-2020) puis 3 sur la période 2021-définis sur le sud-est, aucun n'a inscrit spécifiquement les actions du PNA Vautour percnoptère, deux ont pris en compte la politique Plan national d'actions : CPER Midi Pyrénées (2015-2020) et CPER AuRA (2021-2027).

Dans le contrat de plan Etat région Provence-Alpes-Côte d'Azur 2015-2020, il n'est pas fait mention particulière de la politique PNA. Cependant, il existe une mesure intitulée « Préserver et reconquérir la biodiversité » dont la sous-mesure 3.1.3 « Protéger, préserver, gérer les espèces et leurs habitats » vise « les actions s'inscrivant dans la stratégie régionale opérationnelle de protection des espèces : études et suivis, acquisition d'espaces pour la conservation et la gestion environnementale, travaux et équipements prévus dans les plans d'actions. » Dans le CPER 2021-2027, on peut noter l'objectif de « préserver les espèces protégées et communes » dans le cadre de la mesure 3.3 « Soutien aux programmes biodiversité, espaces naturels, milieux aquatiques ».

De même dans le CPER Languedoc-Roussillon 2015-2020 figure la thématique « Reconquête de la biodiversité » mais pas la politique PNA, les financements étant fléchés sur la mise en œuvre du SRCE,

le soutien du réseau des aires naturelles à forte valeur écologique, la mise en œuvre des chartes de parcs, le soutien au parc national des Cévennes et la structuration des acteurs de la biodiversité.

Il en va de même pour le CPER Rhône-Alpes 2015-2020, principalement orienté sur la mise en œuvre du SRCE par l'accompagnement des gestionnaires des sites prioritaires, l'animation d'un réseau d'acteurs et le développement de la connaissance. Dans le CPER 2021-2027, est inscrite la politique « plans nationaux d'actions d'espèces menacées » dans la déclinaison du volet « Biodiversité », et notamment le dispositif Région « AMI Sauvegarde d'espèces prioritaires : accompagner des projets de préservation, de gestion et de restauration des populations, de connaissance et de sensibilisation du public et des acteurs socio-professionnels ».

Le CPER Midi Pyrénées 2015-2020 prenait en compte nommément cette politique, dans son article 18.1 Préserver les espaces naturels et restaurer les continuités écologiques.

Nonobstant l'inscription non systématique du PNA Vautour percnoptère dans les CPER, les Régions Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Auvergne-Rhône-Alpes (jusqu'en 2017) ont financé des actions en faveur de l'espèce.

Par ailleurs, de nombreux projets pouvant impacter les habitats ou sites de reproduction de l'espèce ne sont pas connus en amont par les partenaires du PNA mais avant tout par les services instructeurs (DDTM, DREAL). Ceux-ci ont connaissance des recommandations du PNA percnoptère et sont financeurs à la fois d'actions pour la protection de la biodiversité et de projets d'aménagement. C'est donc en interne et interservices que les préconisations du PNA doivent être rappelées et qu'une cohérence dans les financements doit être assurée.

Citons le projet de vélo route porté par le département du Vaucluse qui va traverser le massif du petit Luberon d'est en ouest, en plein APPB et sur le territoire de 3 à 5 couples. Si l'animateur N2000 (PNR Luberon) a fait remonter les enjeux et que le coordinateur SE du PNA a fait part de ses inquiétudes en COPIL du site Natura 2000, ces interlocuteurs n'ont aucun pouvoir pour influencer la cohérence des politiques publiques. Par ailleurs, les enjeux DFCI fortement présents dans les massifs (création de pistes, entretien), sont souvent prioritaires et ne prennent pas toujours en compte la présence d'espèces menacées.

Dans le cadre de la réalisation des plans d'aménagements forestiers par l'Office national des Forêts, les enjeux en lien avec les espèces PNA devraient systématiquement être prise en compte, notamment grâce à la mise à disposition des ZSM à l'ONF. Des échanges récents avec le CRPF PACA, devrait permettre la mise à disposition des ZSM pour une meilleure prise en compte de ces enjeux par les propriétaires privés soumis à PSG.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé										

d. Sous action 4 : Rédaction d'un cahier des charges techniques permettant la cohérence des aménagements, activités et mesures de gestion avec le maintien de l'espèce sur les sites sensibles

La rédaction d'un cahier des charges n'a pas été réalisée sur la période considérée. Cependant le PNA a travaillé à la mise à disposition des ZSM (gestionnaires, DDTM, ONF...) et les opérateurs du PNA siègent dans différentes instances pour veiller à leur prise en compte (CDESI, COPIL N2000, CDNPS ...)

La DREAL Occitanie a réalisé un travail cartographique pour définir les domaines vitaux de l'espèce (disponible sur Picto-Occitanie) afin de faciliter la prise en compte de l'espèce dans les projets d'aménagement (voir 2.1.a). La DREAL PACA a ensuite réalisé le même exercice sur la région (disponible sur GeolDE).

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu			X	X						
Réalisé										

e. Sous action 5 Réalisation d'une plaquette de présentation du plan

La rédaction de cette plaquette n'a pas été réalisée sur la période considérée.

f. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cahier des charges technique rédigé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diffusion du plan réalisée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nombre de collectivités rencontrées	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Nombre de réunions de concertation réalisée	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Nombre d'avis sur site et projets effectués	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Nombre de document de planification intégrant les enjeux de l'espèce	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na

Remarques : la réalisation d'un livret synthétique, sur l'exemple de nombreux autres PNA, s'avère essentielle pour que les partenaires du PNA possèdent un document unique à présenter aux acteurs du territoire afin permettre une meilleure prise en compte des recommandations du PNA.

Il est nécessaire d'inscrire dans les CPER 2021/2027 la prise en compte des espèces bénéficiant de plans nationaux d'actions et s'assurer de la cohérence des thématiques du CPER avec la préservation de ces espèces.

Une meilleure cohérence interservices est également à rechercher dans les DDT, DREAL, Conseils départementaux et régionaux.

La réalisation d'un zonage des domaines vitaux de l'espèce, déployée en PACA suite à l'initiative de la DREAL Occitanie (mise en ligne par les DREAL) serait à mettre à jour en AuRA, puisqu'à ce jour seuls les sites de nidification ardéchois ont été intégrés dans une zone de référence Vautour percnoptère (ne sont pas pris en compte les sites des Baronnies et du Diois).

5.2. Action 5.2 Favoriser la prise de mesures réglementaires ou contractuelles pour préserver les sites de reproduction sensible

a. Sous action 1 : Dresser la liste des mesures déjà existantes

85 ZSM ont été définies dans le sud-est sur des sites occupés et historiques, pour une surface totale de 30 159 ha (tableau 6), dont 66% incluent des zones en ZPS, 35% de zones en APPB et 56% des zones de PNR. 9 ZSM sont à 100% incluses dans le périmètre d'APPB (dont 3 historiques) et 36 à plus de 90% en ZPS (dont 15 historiques). 39 ZSM, dont 24 actuelles et 15 historiques, ne bénéficient d'aucune protection réglementaire. Une seule ZSM ne bénéficie d'aucune protection contractuelle.

Tableau 6 : Description surfacique des ZSM en fonction du type de protection (surface en ha)

	Protection réglementaire				Protection contractuelle		Autre	
	PN	RNN	APPB	RB	ZPS	SIC	PNR	CEN
Nb de ZSM concernées	3	8	35	14	71	74	53	2
Proportion nb ZSM concernées	3,5%	9,4%	41,2%	16,5%	83,5%	87%	62,3%	2,3%
Proportion de la surface des ZSM concernées	42%	60%	71%	52%	79%	75%	92%	48,5%
Proportion totale	0,9%	6,5%	34,6%	10,2%	66,3%	66,8%	56,3%	1%
Nb total de ZSM concernées	46				82		55	
Proportion moyenne du nb ZSM concernées	55,3%				77%		57,2%	

Protection réglementaire : PN: parc national, RNN: réserve naturelle nationale, APPB: arrêté préfectoral de protection de biotope, RB: réserve biologique ONF

Protection contractuelle : ZPS : zone de protection spéciale SIC : Site d'intérêt communautaire

Autre : PNR : site sur le territoire d'un Parc naturel régional, CEN : site géré par un conservatoire d'espace naturel

14 ZSM ne sont pas intégrées dans des ZPS. Parmi celles-ci, 11 sont intégrées pour partie dans le périmètre d'une ZSC (Annexe 3).

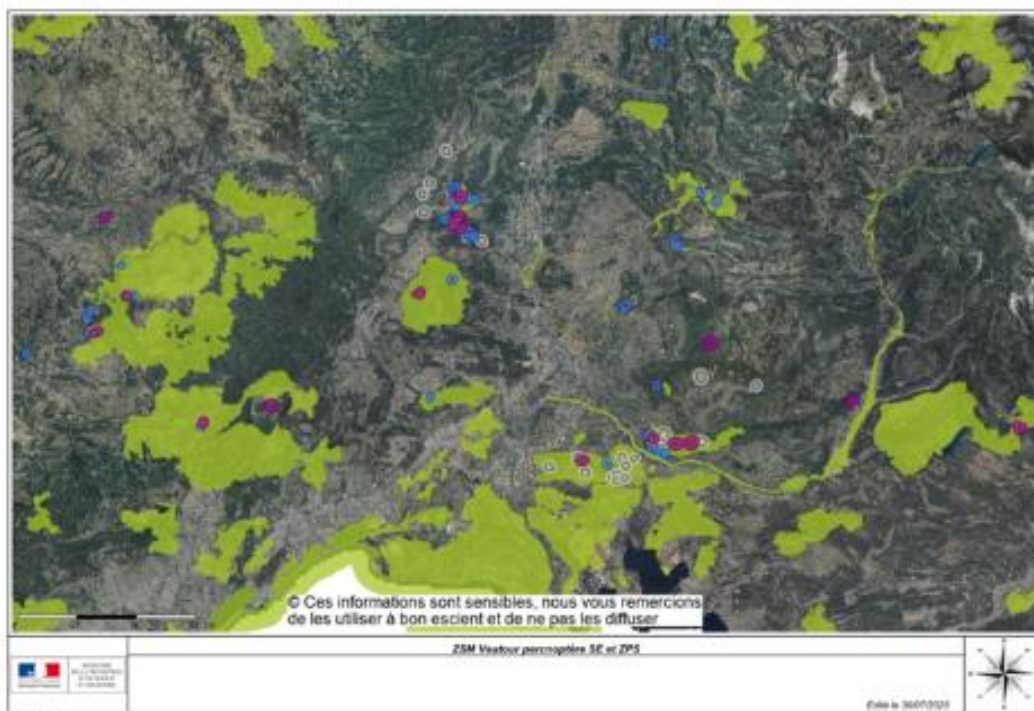


Figure 23 : Cartographie des ZSM et des ZPS (en vert) dans le sud-est

La liste des mesures inscrites dans les DOCOB spécifiques au Vautour percnoptère n'a pas été réalisée à l'échelle du sud-est.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X								
Réalisé	X	X								

b. Sous action 2 : Analyser les mesures les plus adaptées aux enjeux Vautour percnoptère

Des projets d'extension d'APPB ou de RNN sont actuellement en cours de réflexion (APPB Gorges de la Nesque ; RNN des Coussouls de Crau) permettant une meilleure prise en compte des sites de reproduction ou d'alimentation de l'espèce. Le respect de la réglementation est plus facilement assuré sur les sites réglementairement protégés (RNN, PN) qui bénéficient de moyens financiers pour la surveillance, le suivi et la gestion, à la différence des APPB qui n'en bénéficient pas. Pour ces derniers, la mise en place d'un comité de gestion est donc très bénéfique.

Une mise à jour de la réglementation de certains APPB s'avère aussi nécessaire pour la prise en compte de nouvelle pratique comme l'utilisation des drones.

En forêt domaniale, les réserves biologiques dirigées ou intégrales sont aussi de bons moyens de protection, sous condition de moyens humains suffisants afin d'assurer suivi, surveillance et gestion.

L'outil Natura 2000 est pertinent pour la concertation et la mise en œuvre de projets de gestion mais ne permet pas de d'imposer des mesures strictes pour préserver la quiétude des sites de nidification.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu		X	X							
Réalisé										

c. Sous action 3 : Mettre en place une aide technique à l'utilisation et à la mise en œuvre de ces mesures et mettre en œuvre ces mesures

La rédaction d'un guide technique n'a pas été réalisée au cours du PNA. Sa nécessité est questionnable, la pertinence de mises en place de mesures contractuelles ou réglementaires dépendant plus du contexte local que de la pertinence de la mesure la plus adaptée.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé										

d. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Protection		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre de sites sensibles identifiés (=ZSM)					71					85
Nombre de sites faisant l'objet de dispositions contractuelles ^{2*}					68					82
Nombre de sites faisant l'objet de dispositions réglementaires ²					36					46
Nombre de sites pris en compte dans les DOCOB					na					na

²sur le nombre de sites connus, occupés ou non

* site Natura 2000 (ZPS ou ZSC)

Les indicateurs d'efficacité proposés dans le PNA ne permettent pas de répondre aux objectifs de l'action et sont difficilement évaluable (diminution du nombre de cas de dérangement, diminution du nombre d'infractions constatées sur les sites soumis à réglementation, régression des décantonnerments des couples suite à la baisse des perturbations, nombre de couples montrant une régression du taux d'échec de la reproduction).

Remarques: une évaluation de l'effet « aire protégée forte » demeure pertinente afin d'évaluer la nécessité de mettre en place des mesures réglementaires plus contraignantes. Les causes d'échecs de la reproduction demeurant bien souvent inexpliquées -et plus largement la stagnation de l'effectif de la population du sud-est- il s'avère nécessaire de déterminer des protocoles robustes afin de répondre à cette question.

Par ailleurs, tous les sites devraient être couverts par une ZPS pour une meilleure prise en compte de l'espèce, mais aussi pour bénéficier de financements européens (N2000, LIFE) et d'une animation territoriale. Pour certains sites il pourrait s'agir de l'extension de périmètre existants, pour d'autres d'une juxtaposition ZSC/ZPS ou encore une création spécifique. Ces sites pourraient être proposés dans le cadre de la stratégie de création des aires protégées (SCAP/SCRAP/SDAP).

6. Objectif 6 : Favoriser l'acceptation locale

6.1. Action 6.1 Sensibiliser les publics

a. Sous action 1 : Développer ou actualiser les outils de communication d'un niveau national déjà existants

Cette action aurait été du ressort d'une coordination nationale (animation d'un site internet, production d'une banque d'images libre de droit et mutualisée, production d'une plaquette d'information sur le plan).

b. Sous action 2 : Renforcer et harmoniser la communication à l'échelle de chaque « région » et à l'échelle nationale



Les partenaires du PNA Vautour percnoptère ont développé différents outils de communication dont la diversité fait aussi la richesse. Si certains supports sont communs, comme la maquette grandeur nature (fig.23) acquise par certains opérateurs (ex PNR Alpilles), et exposée dans leur site d'accueil du public, d'autres sont propres à un territoire et peuvent servir à alimenter une collection !

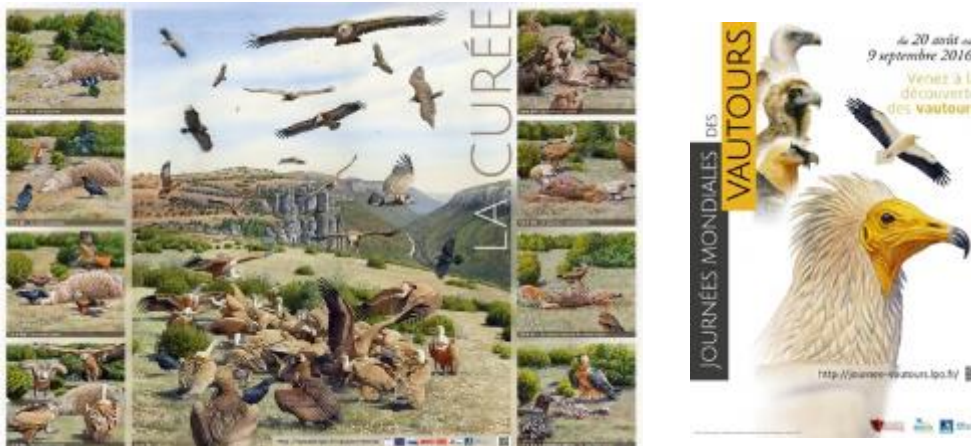
Figure 24 : Maquette à taille réelle d'un Vautour percnoptère

Aussi des cartes postales ou des posters ont été réalisés sur différents territoires (fig.24 à 26).



Figures 25 à 27 : Posters réalisés par la LPO Grands Causses, le SMGG et le PNR des Alpilles

Dans les secteurs du sud-est où sont présentes plusieurs espèces de vautours (dont Grands Causses, Baronnies, Verdon), les outils de communication sont mutualisés (fig. 27) comme dans le cas de supports de communication développés à l'échelle nationale utilisés à la journée mondiale des vautours par plusieurs structures (fig. 28).



Figures 28 et 29: Poster sur la guilde des Vautours et Journées mondiales des Vautours

Par ailleurs, des expositions permanentes permettent de présenter l'espèce (écomusée de la Crau, maison des vautours) ou des expositions itinérantes (fig 29).



Figure 30 : Exposition sur les Vautours utilisée lors de la fête de l'escalade à Balazuc© LPO AuRA

c. Sous action 3 : Développer des actions de communication en direction des publics cibles

A l'échelle du sud-est, de nombreuses actions de sensibilisation ont été menées. Sont présentés ici seulement quelques exemples.

A destination du grand public :

- Sorties nature sur l'espèce (ex:PNR Alpilles en partenariat avec le bureau des guides naturalistes des Alpilles)
- Participation annuelle à la Journée Mondiale des Vautours en automne (LPO Grands Causses, Goupil Connexion, LPO Hérault, SMGG)
- Tenue de stand (Fête de la Garrigues de Montoulieu (Goupil Connexion), Festival Roc de Castel, Foire expo de Montpellier, Salon de l'écologie, (LPO 34)

-Randonnées Nature à la découverte des vautours organisée par LPO Grands Causses.

-Conférences : 21/09/17 à Bédarieu (LPO34), assemblée générale du CEN PACA à St Martin de Crau en 2017.

A destination des pratiquants de sports de pleine nature :

- Pose d'un panneau en 2015 à proximité d'un site de décollage de parapentiste dans l'Aveyron (Fig. 30).



Figure 31 : Panneau de sensibilisation en Aveyron

- Pose d'un panneau d'information pour sensibiliser aux dérangements liés à l'escalade sur un site du Vaucluse (Fig. 31)



Figure 32: Panneau de sensibilisation dans le Vaucluse

- Tenue d'un stand par le PNR Luberon aux rencontres internationales d'escalade « Escala' Buoux »,-
Pose d'un panneau d'information pour préserver la ZSM des pratiques de Base Jump en Aveyron (fig.33).



Figure 33 : Panneau de sensibilisation sur une site de base jump ©LPO GC

- Tenue d'un stand au festatrail du grand Pic Saint Loup (2015, 2016, 2017 et 2018) et, au salon des activités de pleine nature de Bédarieux (2015) par la LPO Hérault.

A destination des élus et habitants :

- Lettres d'information Natura 2000 distribués dans les boîtes aux lettres : par exemple « L'info des Garrigues » du SMGG qui traite systématiquement du Vautour percnoptère distribuées 2 fois par an dans 66 communes.
- Distribution de panneaux d'information Natura 2000 à chaque commune concernée.



Figure 34 : Exemple de panneau mis en place à la Bruguière (30) © SMGG

A destination des chasseurs :

-Tenue d'un stand par la LPO Hérault en 2017 Salon de la Chasse des hauts cantons

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

d. Sous action 4 : Valoriser les initiatives de préservation

Dans le cadre du programme inter parcs PACA en faveur du Vautour percnoptère, un film a été produit en 2024, présentant l'espèce et les actions mises en œuvre dans le cadre de ce programme (<https://www.youtube.com/watch?v=78J0ny1pGil>)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu		X			X			X		
Réalisé										X

e. Sous action 5 : Valoriser le suivi télémétrique de l'espèce

Dans le sud-est, seuls 6 individus ont été équipés de balises GPS, dont 4 adultes et 2 immatures passés en centre de soin. Les localisations des adultes pendant la saison de reproduction ont été considérées comme données sensibles et n'ont pas été partagées. Lors de la migration, aucun système de suivi en direct ou quelque peu différé n'a été mis en place, par manque de moyen principalement.

Salomé, individu équipé en 2016 a fait l'objet de post réguliers sur la page Facebook du CEN PACA lors de ses départs ou retour de migration (Fig. 33).



Figure 35 : Post sur le compte facebook du CEN PACA

La LPO Grands Causses a également communiqué sur la migration du jeune Bob (Fig. 34).



Figure 36 : Page internet de la LPO Grands Causses

Le SMGG a développé des animations auprès des classes primaires en s'appuyant sur les données de migration de l'individu « 707 ».

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu				X	X	X	X			
Réalisé				X	X	X	X			

f. Sous action 6 : Engager ces actions de communication en s'appuyant sur une enquête des représentations

Aucune enquête des représentations spécifique au Vautour percnoptère n'a été réalisée.

g. Sous action 7 : Définir des outils communs d'évaluation des actions et des outils de communication en amont des actions

Non réalisé

h. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Communication et animation		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre et variétés des outils réalisés ou diffusés	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Fréquence des visites et consultation des sites internet	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Nombre d'articles de presse	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Nombre de participants aux divers événements/animation	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Suivi des outils d'évaluation	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na

Remarques : Globalement, l'action est considérée comme « réalisée » car la sensibilisation du public est mise en œuvre sur l'ensemble du SE. Une partie des sous-actions pourraient être requalifiée pour les préciser et valider leur pertinence.

6.2. Action 6.2 S'insérer dans les champs de l'éducation et de la formation

a. Sous action 1 : Poursuivre les efforts qui replacent le Vautour percnoptère dans le champ de l'éducation à l'environnement

Les PNR travaillent étroitement avec l'éducation nationale dans le cadre de leurs actions de sensibilisation du jeune public. A ce titre les PNR des Alpilles et du Luberon ont réalisé des projets sur le Vautour percnoptère ; le syndicat mixte de gorges du Gardon a réalisé des interventions en classes primaires. D'autres projets pédagogiques ont sans doute été menés sur les territoires mais n'ont pu être recensés.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X			X			X			X
Réalisé										

b. Sous action 2 : Poursuivre et/ou développer la formation des usagers et des professionnels de la nature

Un module « Enjeux escalade et faune rupestre » est animé chaque année par Alain Ravayrol (La Salsepareille) dans le cadre des formations aux diplômes d'état Escalade et Canyoning au CREPS de Montpellier, ainsi que par Michel Mure (LPO AuRA) au CREPS de Vallon Pont d'Arc.

c. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Communication et animation		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre et variétés des formations réalisés	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Intégration de volets de sensibilisation dans cursus de formation	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Appropriation de l'information	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na

Remarques: il serait pertinent d'inclure un module sur les enjeux vautours, et plus largement concernant les rapaces rupestres, aux formations dispensées par le CREPS d'Aix-en-Provence (notamment Escalade et Canyonisme). Des formations pourraient aussi être proposée à un plus large panel de professionnels ou fédérations (Accompagnateur moyenne montagne, CQP animateur de randonnées...).

7. Objectif 7 : Coordonner les actions et favoriser la coopération pour la conservation du Vautour percnoptère

7.1. Action 7.1 Gérer, préserver et valoriser les données acquises

a. Sous action 1 : Harmoniser les protocoles de collecte et de restitution des données

Les informations de suivi des couples recueillies pendant la saison de reproduction font l'objet d'une fiche synthétique, commune aux 2 massifs (Annexe 1), comme le sont les fiches « baguage » (Annexe 2). Le suivi est disparate entre les sites, en fonction des moyens humains et financiers disponibles. Un suivi minimum est réalisé sur tous les sites permettant de vérifier la présence/absence de chaque couple, de trouver les aires et détecter les pontes/éclosions/échecs.

Depuis 2019, la base Geomatika permet de renseigner les données de suivi de reproduction. La diversité des structures réalisant le suivi et leur fonctionnement propre n'ont pas incité aux renseignements de toutes les données dans la base Geomatika.

En effet, les LPO ont par exemple pour habitude de consigner leurs données dans leurs propres bases (Faune-France), certaines structures (CEN PACA par exemple) renseignent les sorties dans des fichiers en ligne partagés par les observateurs puis archivés annuellement.

La base Geomatika est donc renseignée à minima pour tous les sites du sud-est (données de présence/absence ; ponte) afin d'activer/désactiver les ZSM disponibles via cette interface.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X								
Réalisé										

b. Sous action 2 : Créer un site spécifique

La base de données Géomatika a été développée par la DREAL Nouvelle-Aquitaine et permet autant de renseigner les données de suivis que de nouveaux sites ou nouveaux nids ainsi qu'un porté à connaissance auprès des demandeurs sur justification et engagement de non diffusion de la donnée.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X								
Réalisé					X					

c. Sous action 3 : Approche transversale

Non concerné.

d. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Communication/Animation		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Date d'existence de la BDD					X ?					
Nb de données enregistrées dans la base (éléments disponibles DREAL NA ?)										
Nb annuelle de visiteurs (éléments disponibles DREAL NA ?)										
Nb de documents réalisés										

Remarques : la prise en main de cette action par un coordinateur national aurait été nécessaire, tout en précisant les objectifs et contenu de celle-ci. La base de suivi Géomatika répond en partie aux objectifs de l'action.

7.2. Action 7.2 Diffuser les connaissances et animer les réseaux nationaux

a. Sous action 1 : Site Internet

Non concerné.

b. Sous action 2 : Bulletin d'information

Il n'y a pas eu de Bulletin « Percnoptère Info » depuis 2011.

c. Sous action 3 : Rencontre annuelle

Le réseau sud-est s'est réuni régulièrement durant la mise en œuvre du PNA, sauf en 2015, 2016, 2020 et 2021 (COVID). Il s'est réuni à distance en 2022. La majorité des opérateurs du Sud-est se rend disponible pour ces comités techniques, qui réunissent entre 18 et 24 personnes.

Un compte-rendu a été réalisé à l'issue de chaque rencontre, diffusé ensuite dans le réseau et aux membres du COPI. Il n'y a pas eu de réunions inter massifs spécifique au Vautour percnoptère, les réunions du Groupe Vautours France (chaque année sauf en 2023) permettant la rencontre entre les acteurs œuvrant pour l'espèce et les autres nécrophages.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé			X	X	X			X	X	X

d. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Communication/Animation		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nb de mises à jour du site internet										
Nb de bulletins édités										
Fréquentation annuelle du site internet										
Nb de participants à la réunion annuelle			18	24	22			non estim é	20	28

Remarques : En l'absence d'un coordinateur national, les coordinateurs régionaux n'ont pas pris l'initiative de développer un site internet spécifique ou de réaliser une lettre d'info, aucun financement spécifique n'a été débloqué pour leur mise en œuvre. Les animateurs ont tenté d'animer au mieux leur réseau régionaux. A l'avenir, il serait nécessaire de définir ce qui est du ressort des animateurs régionaux ou national.

7.3. Action 7.3 : Coopérer aux programmes de conservation internationaux

a. Sous-action 1 : Développer des supports de communication communs dans les zones transfrontalières

Non concerné

b. Sous-action 2 : Renforcer dans les Pyrénées, les échanges franco-espagnols

Non concerné

c. Sous-action 3 : Organiser des échanges professionnels

Les acteurs du PNA n'ont pas organisé d'échanges professionnels internationaux sur la base de formation techniques et logistiques sur les problématiques telles que les placettes d'alimentation, le poison, l'électrocution. Cependant en 2018, la coordinatrice SE a participé à un workshop dans le cadre du LIFE RUPIS, à Porto (Portugal) en présentant les enjeux de l'espèce dans le SE de la France.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X			X			X			X
Réalisé										

d. Sous action 4 : Organiser des échanges socioculturels et économiques sur la perception et l'acceptation locale des vautours

Non réalisé (enquête sociologique).

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu			X			X			X	
Réalisé										

e. Sous action 5 : Participer aux rencontres annuelles de la Vulture Conservation Foundation

En octobre 2019, s'est tenue à Algarve (Portugal) la première conférence sur les Vautours d'Europe organisé par la VCF (fig. 35 et 36) et à laquelle une représentante de Goupil Connexion a participé.



Figures 37 et 38 : Résumés humoristiques de 2 présentations du 1er colloque sur les vautours européens, Porto 2019

Une deuxième rencontre s'est tenue à Caceres (Espagne) en 2023. La participation des opérateurs du réseau SE est limitée par l'absence de moyens financiers. Olivier Duriez, scientifique ressource à nos côtés participe cependant activement à ces rencontres.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé					X				X	

f. Sous action 6 : Organiser la collaboration scientifique, technique et culturelle depuis les régions de reproduction françaises jusqu'aux zones d'hivernage en passant par les voies migratoires.

La collaboration scientifique a été impulsée principalement dans le cadre du programme de baguage et du suivi télémétrique par Erick Kobierzycki et Olivier Duriez, aboutissant à plusieurs publications :

Phipps, W. L., López-López, P., Buechley, E., Oppel, S., Álvarez, E., Arkumarev, V., ... & Alanís, I. C. (2019). Spatial and Temporal Variability in Migration of a Soaring Raptor Across Three Continents. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 7, 323.

Serrano, D., Cortés-Avizanda, A., Zuberogitia, I. *et al.* Phenotypic and environmental correlates of natal dispersal in a long-lived territorial vulture. *Sci Rep* 11, 5424 (2021).

Aucune collaboration n'a été développée dans les zones d'hivernage, en raison d'un contexte géopolitique difficile.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réalisé					X				X	

g. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Communication/Animation		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre de réunions de la VCF : séminaires/colloques					1				1	
Nombre de programmes internationaux										
Publications d'actes										

Remarques : l'ambition affichée par cette action était sans doute démesurée et aurait mérité d'être confiée à un coordinateur national, en lien étroit avec la VCF, pouvant également représenter le réseau (et assurer le retour d'information) lors de congrès internationaux et développer une meilleure synergie avec nos voisins. Par ailleurs une synergie inter-PNA pourrait être créée entre acteurs internationaux et nationaux bénéficiant de PNA qui concernent souvent plusieurs espèces de nécrophages.

8. Objectif 8 : Bilans et évaluation du plan

8.1. Action 8.1 Bilans du plan et évaluations

a. Sous action 1 : Synthèses techniques et financières annuelles

Les structures impliquées dans la conservation de l'espèce ont réalisé des bilans d'activités, sous des formes diverses en fonction des exigences de leurs financeurs (voir bibliographie).

De nombreux financements n'étant pas fléchés sur des actions spécifiques du PNA Vautour percnoptère, il n'y a pas toujours de production de rapports techniques et financiers en lien avec le PNA Vautour percnoptère.

Aussi, aucun bilan technique et financier n'a été réalisé annuellement sur l'ensemble des actions mises en œuvre pour l'espèce à l'échelle du sud-est.

Néanmoins, des synthèses annuelles de la saison de reproduction ont été réalisées (fig.37), présentant les actions de suivis et les faits marquants et servant de base aux diaporama présentés en COPIL.

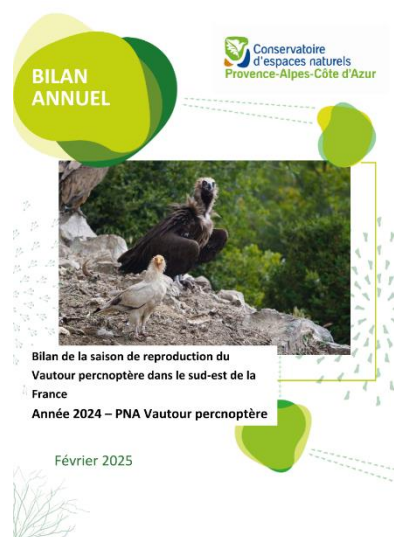


Figure 39 : Synthèse annuelle de la saison de reproduction – année 2024

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu	X	X	X	X		X	X	X	X	
Réalisé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b. Sous action 2 : Evaluation à mi-parcours

Le bilan intermédiaire a été finalisé en 2021 et porté à la connaissance des réseaux régionaux et du COPIL.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu					X					
Réalisé							X			

c. Sous action 3 : Bilan et évaluation finale

Le bilan final a été réalisé en 2025, à la fin du PNA.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prévu										X
Réalisé										

d. Indicateurs du suivi et de l'évaluation

Domaine	Communication/animation		
Priorité	1	2	3
Avancement global de l'action			

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Mise à disposition des bilans annuels et évaluation	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1

Remarques : La définition des indicateurs de suivi et de l'évaluation n'est pas un exercice facile et leur évaluation d'autant plus. Pour un prochain PNA, il sera nécessaire d'avoir une réflexion lors de la rédaction afin de mieux définir ces indicateurs et de s'assurer de la possibilité d'y apporter des éléments.

9. Perspectives

La mise en œuvre de 2 PNA successifs en faveur du Vautour percnoptère a permis, a minima, de stabiliser l'effectif nicheur dans le sud-est. Cependant, ce petit effectif reste très fragile et pourrait rapidement s'effondrer. Un manque de connaissances sur les causes de disparition des individus nicheurs (entre autres), sur la survie des juvéniles et immatures, sur la ressource alimentaire exploitée, les causes d'échecs de reproduction, l'impact des dérangements ou encore l'exposition aux toxiques et poisons freinent la définition et la mise en œuvre d'actions les plus pertinentes.

Quelques propositions de pistes à explorer sont évoqués dans les paragraphes suivants afin de servir de bases de réflexions pour un prochaine PNA.

9.1. Améliorer les connaissances

Mieux comprendre l'utilisation de l'espace et des ressources alimentaires disponibles par les individus nicheurs et erratiques

Renforcer le suivi GPS en multipliant les tentatives de captures d'adultes et immatures, poser des GPS sur tous les individus relâchés après leur passage en centre de soin. Faire une enquête auprès des exploitations sur lesquelles les vautours vont se nourrir afin de caractériser leur pratique (dont prophylaxie).

Evaluer l'importance relative de la ressource disponible sur les placettes d'équarrissage naturel vs élevage bovins et autres, et les ressources naturelles.

Proposer un protocole commune de suivi des placettes par piège-photos.

Mieux comprendre les échecs de la reproduction

Maintenir une pression de suivi élevée des couples cantonnés et améliorer la connaissance sur les facteurs d'échecs.

Définir un protocole pour estimer la pression humaine exercée sur chaque site et les confronter à la productivité de chaque couple.

Estimer la capacité d'accueil du milieu

9.2. Préserver et restaurer l'habitat

Soutenir le pâturage extensif et les élevages de plein air

Prise en compte des changements climatiques

Les effets du changement climatique sont à prendre en compte dans les actions de gestion en faveur de l'espèce, notamment les évolutions prévisibles sur la présence des troupeaux dans les collines basses (avant montée en estive) : risques de montées plus tôt en estive dans les Alpes en raison d'un cycle de végétation plus précoce, d'une sécheresse plus précoce et d'un manque d'eau en zone méditerranéenne pour abreuver les troupeaux... Ou encore les effets potentiels des incendies sur cette espèce et son habitat, phénomènes qui risquent de s'intensifier dans les années à venir

9.3. Diminuer les dérangements

Favoriser la quiétude des sites

Développer la prise en compte des ZSM par les usagers concernés, tout en préservant une certaine confidentialité des sites de reproduction.

Evaluer l'effet «aire protégée » et en fonction préserver les ZSM via des APPB après l'évaluation de la pertinence de cet outil de protection réglementaire, tout en mobilisant les gestionnaires à valoriser la concertation avec les usagers pour limiter leurs impacts.

9.4. Réduire les facteurs de mortalité anthropiques

Diminuer les risques d'électrocution et collision

Menaces communes à bien d'autres espèces, la question du risque induit par les réseaux électriques devraient être traités de manière conjointe entre les différents PNA concernés (Aigle de Bonelli, Gypaète barbu, Vautour moine, Milan royal...) afin de mutualiser les connaissances et de partager une stratégie d'intervention.

Prise en compte des toxiques et poisons

La menace toxique (directe et indirecte) est réelle sur cette espèce (comme pour tous les nécrophages) et doit devenir une priorité d'actions et de réflexions. Afin de mieux détecter le taux d'imprégnation par différents toxiques, il devient nécessaire de pouvoir évaluer dès que possible celui-ci (tous les poussins bagués, tous les individus accueillis par les centres de soins et les individus retrouvés morts).

Mutualiser ces problématiques avec les autres PNA nécrophages et notamment dans le cadre de la création d'une brigade canine pour la recherche de poison initiée dans le projet LIFE Gyp'ACT.

9.5. Favoriser la prise en compte du PNA dans les politiques publiques

Prendre en compte l'espèce dans l'aménagement du territoire

Les politiques de développement des énergies renouvelables peuvent venir se heurter à la nécessaire préservation des milieux naturels et agricoles utilisés par l'espèce. En ce sens les services instructeurs doivent veiller au maintien des milieux favorables à l'espèce et un porter à connaissance de cette espèce mal connue doit être réalisé auprès des aménageurs.

9.6. Animer le PNA et développer la coopération internationale

Une animation nationale du PNA, s'appuyant sur des animations par « massif » ainsi qu'une synergie avec les autres PNA nécrophages sera bénéfique pour insuffler une dynamique fédératrice autour de cette espèce.

Par ailleurs la coopération internationale devient une question prioritaire, car tous les efforts mis en œuvre en France resteront vains, si la population française de Vautours percnoptères disparaît massivement lors de sa migration ou en zone d'hivernage.

10. Bilan global de l'avancement des actions

Objectif I	Améliorer la connaissance pour mieux gérer et mieux préserver le Vautour percnoptère	Priorité	Avancement global de l'action
Action 1.1	Suivi des populations	1	
Sous action 1	Définir et/ou actualiser le protocole de suivi des sites de nidification		
Sous action 2	Suivre les sites de nidifications et en rechercher d'éventuels nouveaux		
Sous action 3	Homogénéisation de la démarche		
Sous action 4	Suivi des non reproducteurs		
Sous action 5	Etude des facteurs pouvant influencer l'évolution de l'espèce		
Action 1.2	Développer les opérations de baguage	1	
Sous action 1	Définition d'un programme standard et homogène sur les deux régions et mise en œuvre du baguage		
Sous action 2	Développer le réseau de bagueur		
Sous action 3	Faciliter le contrôle des bagues		
Action 1.3	Etude spatio-temporelle de l'utilisation de l'espace par l'espèce	1	
Sous action 1	Définition d'un protocole de suivi télémétrique		
Sous action 2	Mise en place d'un suivi télémétrique par pose d'émetteurs GPS solaires		
Sous action 3	Cartographie des domaines vitaux		
Sous action 4	Identification des sites de présence régulière		
Action 1.4	Analyse de la fonctionnalité des placettes alimentaires	1	
Sous action 1	Equiper les placettes avec des pièges photographiques		
Sous action 2	Etude prospective de l'intégration du système de placette		
Action 1.5	Etudes génétiques et analyses biologiques et toxicologiques	2	
Sous action 1	Analyses génétiques		
Sous action 2	Analyses biologiques et toxicologiques, recherche des pathologies sur les oiseaux récupérés (variole aviaire)		
Action 1.6	Etudes des voies migratoires et des zones d'hivernages	3	
Sous action 1	Structurer une collaboration avec les pays concernés par le passage des vautours percnoptères français		

Objectif II	Préserver, restaurer et améliorer l'habitat		Avancement global de l'action
Action 2.1	Cartographier, actualiser et mettre à disposition les ZSM	1	
Sous action 1	Cartographie et actualisation des sites de reproduction actuels et historiques selon le protocole spécifique		
Sous action 2	Mettre à disposition, dans un cadre conventionnel précis, les ZSM		
Action 2.2	Prévenir et réduire la dégradation des milieux	1	
Sous action 1	Anticiper, neutraliser les menaces pouvant résulter de la réalisation d'aménagements nouveaux dans les sites exploités par le Vautour percnoptère		
Action 2.3	Améliorer la capacité trophique dans l'aire de répartition du Vautour percnoptère	1	
Sous action 1	Mise en œuvre de nouvelles placettes et teste sur l'efficacité des micros placettes à proximité des sites de nidification		
Sous action 2	Aide à la relance du pastoralisme extensif		
Action 2.4	Suivi et gestion des dortoirs	2	
Sous action 1	Renforcer le suivi et la surveillance des dortoirs		
Sous action 2	Suivi télémétrique		
Sous action 3	Identifier d'éventuels dortoirs dans le sud-est de la France		
Objectif III	Réduire et prévenir les facteurs de mortalité anthropique		Avancement global de l'action
Action 3.1	Limiter l'impact des lignes et pylônes électriques	1	
Sous action 1	Identification et sécurisation des tronçons dangereux		
Action 3.2	Limiter l'impact des parcs éoliens	1	
Sous action 1	Prévenir et anticiper les risques notamment à partir de la définition des domaines vitaux de l'espèce (action 2.1 et 1.3)		
Action 3.3	Veille sanitaire et réduction des risques d'empoisonnement et d'intoxication	1	
Sous action 1	Sensibiliser les réseaux d'observateurs et faire des analyses systématiques des cadavres		
Sous action 2	Faire des analyses systématiques des cadavres de grands rapaces		
Sous action 3	Surveiller les impacts		
Sous action 4	Informar les administrations (DDTM, DDPP) du problème des traitements		
Sous action 5	Impliquer et former le corps des agents forestiers, des agents de l'environnement		
Sous action 6	Informar et impliquer les acteurs locaux dans la lutte contre les empoisonnements/intoxications		

Action 3.4	Définir les conditions administratives et techniques du suivi des oiseaux blessés	3	
Sous action 1	Etablir un protocole précis et applicable sur l'ensemble de l'aire de présence du Vautour percnoptère		
Sous action 2	Assurer les suivis des oiseaux blessés, relâchés ou non		
Objectif IV	Etendre l'aire de distribution et faciliter les échanges d'individus entre les noyaux de population		
Action 4.1	Identifier les sites potentiels de présence et favoriser leur recolonisation	2	
Sous action 1	Identifier les sites potentiels de présence et favoriser leur recolonisation		
Objectif V	Favoriser la prise en compte du plan dans les politiques publiques		Avancement global de l'action
Action 5.1	Insérer les recommandations du plan dans les politiques publiques	1	
Sous action 1	Diffusion officielle du plan par le MEEDDM		
Sous action 2	Partage du diagnostic et responsabilisation		
Sous action 3	Complémentarité des financements publics		
Sous action 4	Rédaction d'un cahier des charges techniques permettant la cohérence des aménagements, activités et mesures de gestion avec le maintien de l'espèce sur les sites sensibles		
Sous action 5	Réalisation d'une plaquette de présentation du plan		
Action 5.2	Favoriser la prise de mesures réglementaires ou contractuelles pour préserver les sites de reproduction les plus sensibles	1	
Sous action 1	Dresser la liste des mesures déjà existantes		
Sous action 2	Analyser les mesures les plus adaptées aux enjeux Vautour percnoptère		
Sous action 3	Mettre en place une aide technique à l'utilisation et à la mise en œuvre de ces mesures et mettre en œuvre ces mesures		
Objectif VI	Favoriser l'acceptation locale		Avancement global de l'action
Action 6.1	Sensibiliser les publics	2	
Sous action 1	Développer ou actualiser les outils de communication d'un niveau national déjà existants		
Sous action 2	Renforcer et harmoniser la communication à l'échelle de chaque « région » et à l'échelle nationale		
Sous action 3	Développer des actions de communication en direction des publics cibles		
Sous action 4	Valoriser les initiatives de préservation		
Sous action 5	Valoriser le suivi télémétrique de l'espèce		

Sous action 6	Engager des programmes d'information		
Action 6.2	S'insérer dans les champs de l'éducation et de la formation	3	
Sous action 1	Poursuivre les efforts qui replacent le Vautour percnoptère dans le champ de l'éducation à l'environnement		
Sous action 2	Poursuivre et/ou développer la formation des usagers et des professionnels de la nature		
Objectif VII	Coordonner les actions et favoriser la coopération pour la conservation du Vautour percnoptère		Avancement global de l'action
Action 7.1	Gérer, préserver et valoriser les données acquises	2	
Sous action 1	Harmoniser les protocoles de collecte et de restitution des données		
Sous action 2	Créer un site spécifique		
Sous action 3	Approche transversale		
Action 7.2	Diffuser les connaissances et animer les réseaux nationaux	2	
Sous action 1	Site Internet		
Sous action 2	Bulletin d'information		
Sous action 3	Rencontre annuelle		
Action 7.3	Coopérer aux programmes de conservation internationaux	2	
Sous action 1	Développer des supports de communication communs dans les zones transfrontalières		
Sous action 2	Renforcer dans les Pyrénées, les échanges franco-espagnols		
Sous action 3	Organiser des échanges professionnels		
Sous action 4	Organiser des échanges socioculturels et économiques sur la perception et l'acceptation locale des vautours		
Sous action 5	Participer aux rencontres annuelles de la Vulture Conservation Foundation		
Sous action 6	Organiser la collaboration scientifique, technique et culturelle depuis les régions de reproduction françaises jusqu'aux zones d'hivernage en passant par les voies migratoires.		
Objectif VIII	Bilans et évaluations du plan		Avancement global de l'action
Action 8.1	Bilans du plan et évaluations	1	
Sous action 1	Synthèses techniques et financières annuelles		
Sous action 2	Evaluation à mi-parcours		
Sous action 3	Evaluation finale		

Un code couleur a été utilisé pour indiquer l'état d'avancement des actions

Réalisation

Réalisation totale	
Réalisation partielle	
Non réalisée	
Non concerné	

Annexes



Vautour percnoptère en vol ©M. Hello | SMGG

Annexe 1: Analyses démographiques (mise à jour 2023, N. Lieury)

```

#-----
# integrated population model base of the south-eastern population
# - age structured model with 6 age classes:
# - status structured model with territorials and non territorials
# - age-specific age at first breeding with 4 age classes on survival (1-2 ; 3-4;5; 6+)
# - recovery
# - probability of ring_loss with two kinds of ring (colored before 2010 and darvik after 2010)
# - different recapture probability of individual having lost at least one ring
# - check if recapture probability of floaters do not increase with time
# - postbreeding census, female-based assuming equal sex ratio and survival rate
# - survival parameters depend on LIFE program and NDVI
# - annual estimate of immigrant number from a constant immigration rate
#-----

```

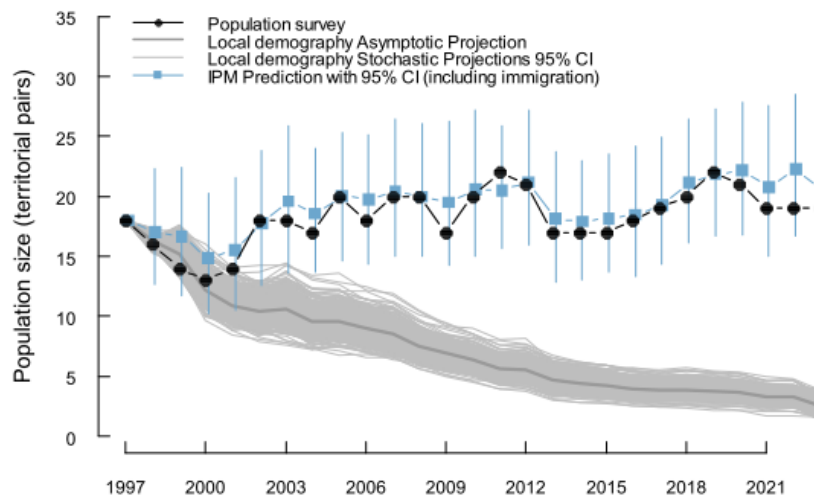


Figure 1 : Prédiction du modèle intégré de dynamique de population du vautour percnoptère dans le Sud-Est de la France

- ➔ Prédiction similaire au modèle de 2015 à partir des données jusqu'en 2012 : dynamique locale insuffisante soumise à extinction sans amélioration détectable depuis 2015

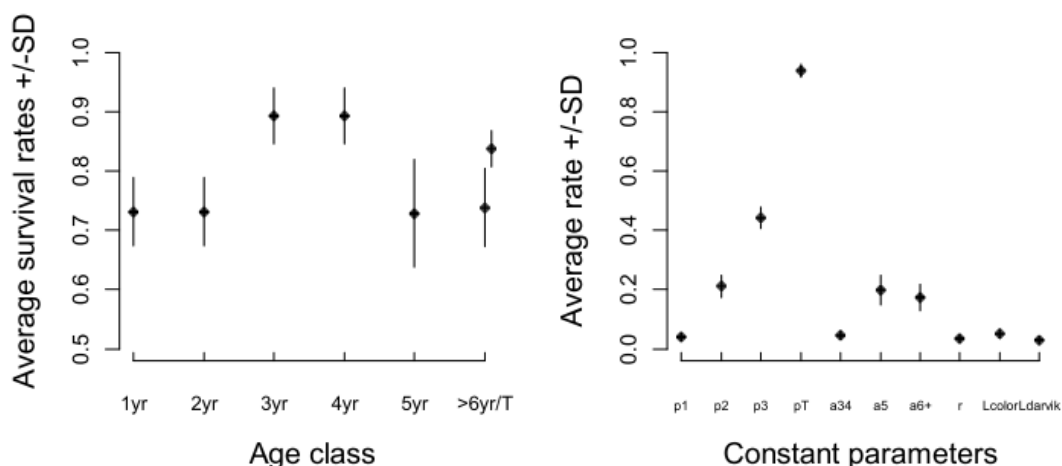


Figure 2 : Estimation des paramètres démographiques moyens pour la population de vautour percnoptère du SE

- ➔ Estimation moyenne similaire au modèle de 2015 à partir des données jusqu'en 2012
 ➔ Prise en compte du changement de bague majoritaire à partir de 2010 (bague colorée avant vs. darvik après) : 5 % de perte de marque avant 2010 vs. 2 % après 2010 + reprise autour de 5%

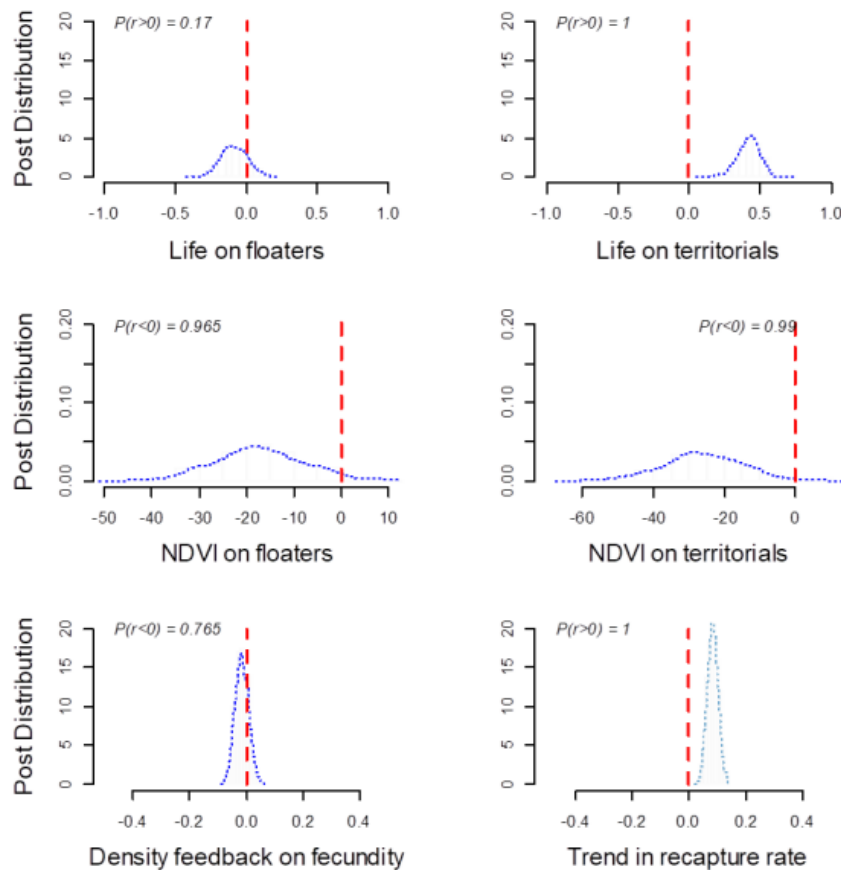


Figure 3 : Significativité de l'effet de différentes variables sur la démographie locale du vautour percnoptère

→ Paramétrisation de l'effet des actions de conservation selon l'existence de tendance associée à la succession des plans LIFE : amélioration significative de la survie des reproducteurs mais pas d'effet sur les erratiques

(Attention : modélisation inadéquate car échec d'une modélisation avec 4 périodes → en attente des données quantitatives sur le nombre de placettes mis à jour ou aide extérieur Aurélien/Olivier sur périodes)

→ Important effet négatif de la production primaire en zone d'hivernage : amélioration des conditions pluviométrique au Sahel implique une plus faible disponibilité en carcasse ?

→ Faible densité-dépendance sur la reproduction à enlever

→ Amélioration du taux de contrôle au cours du suivi à prendre en compte dans les taux de survie.

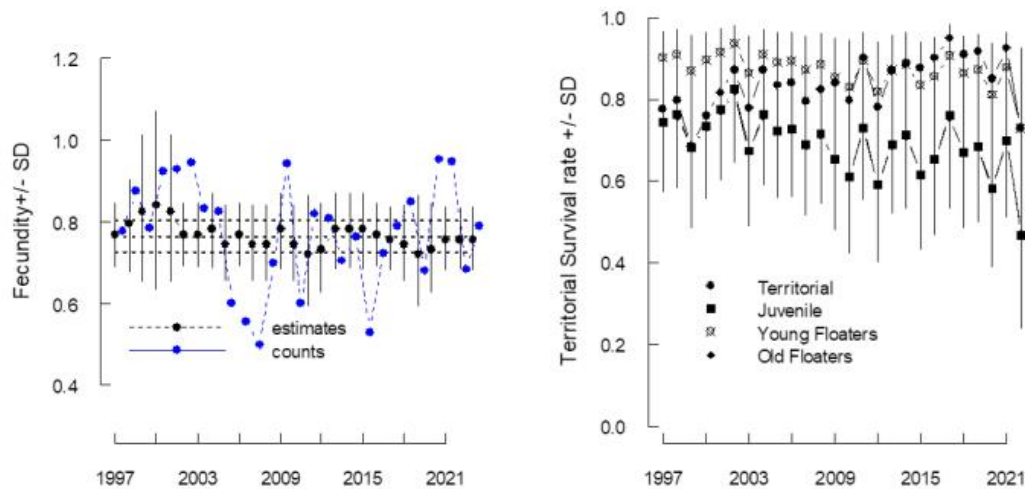


Figure 4 : Variation temporelle des paramètres démographiques de la population de vautour percnoptère du SE

→ Forte variation de fécondité (nb de jeune à l'envol / nb de couple territoriaux) : ajouter un paramètre de variation aléatoire pour autoriser une plus grande variabilité autour de la moyenne

→ Tendance à la hausse des survies des adultes territoriaux mais tendance à la baisse des survies des individus erratiques de tout âge.

Remarque : modèle de 2015 avec le même paramètre d'effet de la conservation sur territoriaux et erratiques donc effet moyen gommant la différence montrée ici entre les deux catégories d'individus

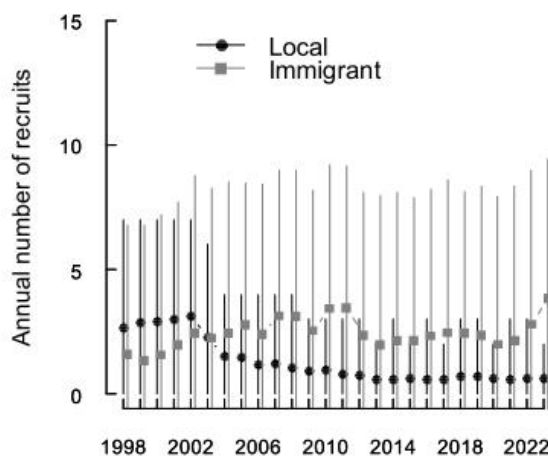


Figure 5 : Estimation du nombre de recrues locales par rapport au nombre d'immigrants

→ Baisse du nombre de recrues locales associées à la diminution des taux de survies des erratiques + cohérence avec observations de terrains montrant la faible proportion de recrues locales

→ Importance confirmée de l'apport d'immigrants (Espagne-Pyrénées) car en meilleure forme donc plus compétitif pour l'acquisition de territoires ?

→ Discuter ces résultats avec retour sur données de suivi (proportion de non bagués dans les nouveaux reproducteurs, proportion de bagué espagnols ou pyrénéens)

Conclusion :

- Confirmation des conclusions du modèle 2015 : amélioration des survies des vautours territoriaux grâce aux actions de conservation permet de stabiliser la dynamique globale mais nombre insuffisant de recrues locales
- Nouveautés 2023 : pas d'effet des actions de conservations sur les erratiques + fort effet des modifications des conditions d'hivernage → explication du nombre toujours faibles de recrues locales ?
- Améliorations à prévoir : mieux comprendre l'effet des actions de conservations avec quantifications des placettes disponibles + autoriser davantage de variabilité

Annexe 2 : Fiche synthétique suivi annuel de la reproduction

Synthèse de la reproduction du Percnoptère				Année : 2018
Nom du Rédacteur :				
Nom observateur responsable :				
Site (code et nom) :				
Aire (Numéro et nom) :				
Nouvelle Aire ?				
Couple cantonné				
Couple reproducteur				
Nombre jeunes à l'envol				

Individus/Couples	Bogué	Si oui, code bague	Si non bogué, à priori même individu?
Mâle			
Femelle			

Première date d'observation d'un oiseau sur site :

Première date d'observation d'un accouplement :

Dernière date d'observation d'un accouplement :

Première date d'observation d'une incubation :

Dernière date d'observation d'une incubation :

Première date d'observation d'un jeune à l'aire :

Dernière date d'observation d'un jeune à l'aire :

Première date d'observation du 1er jeune en vol :

du 2eme jeune en vol

Dernière date d'observation du 1er jeune en vol :

du 2eme jeune en vol

Dernière date d'observation d'un adulte sur site :

Date Ponte	
Date éclosion	

En cas d'échec, préciser la période et la raison si celle-ci est connue :

Incubation

Elevage

Envol

Commentaires :

Investissement servi du territoire :

Nombre de visites :

Nombre heures d'obs. : à compléter (suivis non saisis)

Annexe 3 : Fiche de baguage

SITE Code / nom et commune :			
Aire Nom (et/ou N°)			
DATE :			
Nom(s) Bagueur (s)			

Typologie Falaise			
Hauteur Falaise (m)			
Longueur Falaise (axe) (m)			
Orientation Falaise (axe) (°)			
Végétation Paroi			

	Poussin 1	Poussin 2
Tarse droit (N° bague Museum)		
Tarse gauche (N° bague DARNIC)		
Longueur Tarse (mm)		
Longueur Cubitus (mm)		
Longueur Tercle Primaire (mm)		
Poids (g)		
Prélèvement Plume		
Couleur		
Particularités autres		

Données spécifiques Aire			
Altitude Aire & Coordonnées GPS			
Hauteur Aire dans Falaise (m)			
Orientation Aire (axe envol)			
Configuration Aire			
Grotte / Vire : Abrisée / non Abrisée (barre les mentions inutiles)			
Profondeur grotte ou vire (cm)			
Largeur grotte ou vire (cm)			
Hauteur plafond grotte ou vire (cm)			
Epaisseur nid (cm)			
Taille du nid Largeur longueur ou diamètre (cm)			
Matériaux			
Reliefs repas			
Autres			
Photos : Aire - Poussin(s) -			
Dessin descriptif aire (joindre schéma verso)			

Technique et divers accès :
 Matos :
 Durée :

Annexe 4 : Description surfacique des Zones de Sensibilité Majeure (ZSM) en fonction de leur statut de protection (surface exprimée en hectare)

Code ZSM	face totale en	Protection réglementaire								Protection contractuelle						Autre			
		PN Zone cœur		RNN		APPB		RB		ZPS		ZSC		PN zone d'adhésion		PNR		Site CEN	
		Surface	Proportion	Surface	Proportion	Surface	Proportion	Surface	Proportion	Surface	Proportion	Surface	Proportion	Surface	Proportion	Surface	Proportion	Surface	Proportion
04 SEC 1487	252,5	0	0	0	0	215	85	0	0	0	0	250	99	0	0	253	100	0	0
04 SEC 1488	240,7	0	0	0	0	126	52	0	0	0	0	158	66	0	0	241	100	0	0
04 SEC 212	405,4	0	0	0	0	0	0	0	0	352	87	345	85	0	0	405	100	0	0
07 SEC 1088	433,1	0	0	0	0	433	100	225	52	433	100	433	100	0	0	0	0	0	0
07 SEC 1467	433,4	0	0	0	0	351	81	169	39	0	0	351	81	0	0	0	0	0	0
07 SEC 190	550,5	0	0	399	72	0	0	0	0	404	73	404	73	0	0	0	0	0	0
07 SEC 235	353,1	0	0	27	8	0	0	0	0	343	97	343	97	0	0	0	0	0	0
07 SEC 236	408,2	0	0	183	45	0	0	0	0	404	99	404	99	0	0	0	0	0	0
07 SEC 237	404,0	0	0	0	0	80	20	0	0	80	20	80	20	0	0	0	0	0	0
07 SEC 238	433,4	0	0	0	0	351	81	169	39	351	81	351	81	0	0	0	0	0	0
07 SEC 239	404,6	0	0	0	0	0	0	0	0	277	69	277	69	0	0	0	0	0	0
07 SEC 255	411,2	0	0	0	0	50	12	0	0	50	12	50	12	0	0	0	0	0	0
07 SEC 292	413,2	0	0	0	0	52	12	0	0	52	12	52	12	0	0	0	0	0	0
07 SEC 293	454,2	0	0	0	0	31	7	0	0	351	77	381	84	0	0	0	0	0	0
07 SEC 294	393,8	0	0	248	63	0	0	0	0	251	64	251	64	0	0	0	0	0	0
07 SEC 295	449,6	0	0	0	0	0	0	0	0	323	72	323	72	0	0	0	0	0	0
07 SEC 441	292,5	0	0	254	87	0	0	0	0	262	89	262	89	0	0	0	0	0	0
07 SEC 442	433,4	0	0	0	0	351	81	169	39	351	81	351	81	0	0	0	0	0	0
12 SEC 222	282,9	0	0	0	0	0	0	0	0	129	46	119	42	0	0	283	100	0	0
12 SEC 245	130,4	0	0	0	0	0	0	0	0	99	76	112	86	0	0	130	100	0	0
12 SEC 246	177,8	0	0	0	0	0	0	0	0	176	99	178	100	0	0	178	100	0	0
12 SEC 290	49,7	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100	49	99	0	0	50	100	0	0
13 SEC 179	272,4	0	0	0	0	0	0	0	0	272	100	219	81	0	0	272	100	0	0
13 SEC 231	274,2	0	0	0	0	130	47	0	0	274	100	274	100	0	0	274	100	0	0
26 SEC 242	310,1	0	0	0	0	0	0	0	0	150	48	0	0	0	0	310	100	0	0
26 SEC 243	242,4	0	0	0	0	0	0	0	0	22	9	0	0	0	0	242	100	0	0
26 SEC 244	385,9	0	0	0	0	0	0	0	0	342	89	0	0	0	0	386	100	0	0
26 SEC 254	266,6	0	0	0	0	0	0	0	0	101	38	65	24	0	0	267	100	0	0
26 SEC 432	266,6	0	0	0	0	0	0	0	0	101	38	65	24	0	0	267	100	0	0
26 SEC 722	266,6	0	0	0	0	0	0	0	0	101	38	65	24	0	0	267	100	0	0
30 SEC 1466	205,9	0	0	0	0	0	0	0	0	206	100	184	89	0	0	73	35	0	0
30 SEC 202	207,1	0	0	0	0	0	0	0	0	205	99	205	99	0	0	0	0	0	0
30 SEC 203	328,6	0	0	0	0	0	0	0	0	329	100	0	0	0	0	0	0	0	0
30 SEC 221	237,5	0	0	0	0	146	62	0	0	237	100	0	0	0	0	0	0	0	0
34 SEC 1346	286,0	0	0	0	0	0	0	0	0	286	100	244	85	0	0	227	79	0	0
34 SEC 204	365,3	0	0	0	0	0	0	0	0	198	54	238	65	0	0	0	0	0	0
48 SEC 1081	282,9	105	37	0	0	0	0	0	0	247	87	88	31	132	47	46	16	0	0
48 SEC 1374	214,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	56	0	0	66	31	0	0
48 SEC 224	138,3	76	55	0	0	0	0	0	0	116	84	40	29	59	43	3	2	0	0
48 SEC 225	282,9	100	35	0	0	0	0	0	0	265	94	160	56	117	41	67	24	0	0
48 SEC 226	147,7	0	0	0	0	0	0	0	0	128	87	0	0	0	0	0	0	0	0
84 SEC 1079	245,2	0	0	0	0	245	100	179	73	245	100	245	100	0	0	245	100	0	0
84 SEC 1465	583,4	0	0	0	0	583	100	0	0	583	100	583	100	0	0	583	100	0	0
84 SEC 1587	245,2	0	0	0	0	245	100	179	73	245	100	245	100	0	0	245	100	0	0
84 SEC 171	583,4	0	0	0	0	583	100	0	0	583	100	583	100	0	0	583	100	0	0
84 SEC 172	513,5	0	0	0	0	514	100	245	48	514	100	514	100	0	0	514	100	0	0
84 SEC 176	532,3	0	0	0	0	520	98	292	55	520	98	530	100	0	0	532	100	0	0
84 SEC 177	498,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	164	33	0	0	498	100	0	0
84 SEC 178	413,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84 SEC 232	532,3	0	0	0	0	520	98	292	55	520	98	530	100	0	0	532	100	0	0
84 SEC 233	252,5	0	0	0	0	221	88	110	44	221	88	219	87	0	0	252	100	0	0
84 SEC 234	291,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	271	93	
84 SEC 289	236,1	0	0	0	0	151	64	0	0	151	64	196	83	0	0	236	100	0	0
84 SEC 945	532,3	0	0	0	0	520	98	292	55	520	98	530	100	0	0	532	100	0	0
84 SEC 946	274,7	0	0	0	0	200	73	0	0	200	73	204	74	0	0	275	100	0	0
Total ZSM actu	18522,8	280,3	2	1111,0	6	6617,5	36	2322,1	13	12619,5	68	12034,1	65	307,7	2	9335,4	50	270,6	1

		PN Zone cœur		RNN		APPB				ZPS		ZSC		PN zone d'adhésion		PNR		Site CEN	
07 SEC 116	310,6	0	0	258	83	0	0	0	0	185	59	185	59	0	0	0	0	0	0
07 SEC 191	428,6	0	0	240	56	0	0	0	0	220	51	220	51	0	0	0	0	0	0
07 SEC 192	537,0	0	0	339	63	0	0	0	0	327	61	327	61	0	0	0	0	0	0
07 SEC 193	344,7	0	0	0	0	173	50	0	0	0	0	202	59	0	0	0	0	12	4
07 SEC 194	307,0	0	0	0	0	150	49	0	0	0	0	164	53	0	0	0	0	0	0
07 SEC 195	280,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	16	0	0	0	0	0	0
07 SEC 196	435,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	260	60	0	0	0	0	0	0
07 SEC 197	367,4	0	0	0	0	305	83	0	0	305	83	305	83	0	0	0	0	0	0
07 SEC 198	651,3	0	0	0	0	651	100	356	55	651	100	651	100	0	0	0	0	0	0
07 SEC 199	328,5	0	0	0	0	265	81	55	17	265	81	265	81	0	0	0	0	0	0
12 SEC 220	204,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	49	0	0	204	100	0	0
12 SEC 223	242,0	0	0	0	0	0	0	0	0	111	46	108	44	0	0	242	100	0	0
13 SEC 180	240,4	0	0	0	0	0	0	0	0	240	100	162	67	0	0	240	100	0	0
13 SEC 181	312,2	0	0	0	0	0	0	0	0	312	100	261	83	0	0	312	100	0	0
13 SEC 182	332,3	0	0	0	0	0	0	0	0	332	100	256	77	0	0	332	100	0	0
13 SEC 183	356,6	0	0	0	0	0	0	0	0	357	100	356	100	0	0	357	100	0	0
13 SEC 184	326,5	0	0	0	0	0	0	0	0	327	100	285	87	0	0	327	100	0	0
13 SEC 185	380,9	0	0	0	0	0	0	0	0	381	100	377	99	0	0	381	100	0	0
13 SEC 186	271,4	0	0	0	0	0	0	0	0	271	100	270	99	0	0	271	100	0	0
13 SEC 187	372,4	0	0	0	0	0	0	0	0	372	100	372	100	0	0	372	100	0	0
13 SEC 188	430,4	0	0	0	0	348	81	0	0	430	100	411	96	0	0	430	100	0	0
13 SEC 189	366,4	0	0	0	0	0	0	0	0	366	100	363	99	0	0	366	100	0	0
26 SEC 241	311,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	307	98	0	0	312	100	0	0
84 SEC 1376	620,2	0	0	0	0	38	6	0	0	38	6	0	0	0	0	620	100	0	0
84 SEC 168	620,2	0	0	0	0	38	6	0	0	38	6	0	0	0	0	620	100	0	0
84 SEC 169	319,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100	0	0
84 SEC 170	556,4	0	0	0	0	556	100	0	0	556	100	556	100	0	0	556	100	0	0
84 SEC 173	524,4	0	0	0	0	461	88	0	0	478	91	472	90	0	0	524	100	0	0
84 SEC 174	439,4	0	0	0	0	439	100	356	81	439	100	439	100	0	0	439	100	0	0
84 SEC 175	418,2	0	0	0	0	383	92	0	0	383	92	383	92	0	0	418	100	0	0
Total ZSM Histo	11636,2	0,0	0	836,9	7	3808,2	33	767,9	7	7387,1	63	8101,2	70	0,0	0	7645,4	66	12,5	0

Sigles utilisés

AuRA : Auvergne-Rhône-Alpes

CEN : Conservatoire d'espaces naturels

CERPAM : Centre d'études et de réalisations Pastorales Alpes-Méditerranée

CNA : Comité national avifaune

CPER : Contrat de plan Etat-Région

CRA : Comité régional avifaune

CNPN : Comité national de de protection de la nature

DDT(M) : Direction départementale des territoires (et de la mer)

DOCOB : Document d'objectifs

DREAL : Direction Régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

LPO : Ligue de Protection des Oiseaux

na : non disponible

OFB : Office français de la biodiversité

SMGG : Syndicat mixte des gorges du Gardon

SGGA : Syndicat de gestion des gorges de l'Ardèche

SMAEMV : Syndicat mixte d'aménagement et d'équipement du Mont Ventoux

PN : Parc national

PNR : Parc naturel régional

ZPS : Zone de protection spéciale

ZSC : Zone spéciale de conservation

ZSM : Zone de sensibilité majeure

Structures impliquées dans le PNA Vautour percnoptère ou dans des actions favorables pour les rapaces nécrophages par département :

HERAULT :

La Salsepareille

Communauté de communes Cévennes Gangeoises et Suménoises

LPO Hérault

PNR Grands Causses

Goupil Connexion

GARD :

Syndicat Mixte des Gorges du Gardon (SMGG)

La Salsepareille

ARDECHE :

Syndicat mixte de Gestion des Gorges de l'Ardèche (SGGA)

LPO Auvergne-Rhône-Alpes

DROME :

Vautours en Baronnie

PNR des Baronnie provençales

PNR Vercors

LPO Auvergne-Rhône-Alpes

LOZERE/AVEYRON :

LPO Grands Causses

Parc National des Cévennes

LPO Lozère

PNR Grands Causses

BOUCHES-DU-RHONE :

CEN PACA

PNR Alpilles

VAUCLUSE :

PNR Luberon

ONF

CEN PACA

PNR du Mont Ventoux

ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE :

LPO PACA

PNR du Verdon

PNR Luberon

CEN PACA

Source

Baudat-Franceschi J., 2016. Le Vautour percnoptère, enjeu majeur pour la réserve de biosphère Luberon-Lure, Courrier scientifique du Parc naturel régional du Luberon et de la réserve de biosphère Luberon-Lure, n°4, 2016.20p.

Communauté de communes des Cévennes gangeoise et Suménoise, 2017, Compte rendu du comité de pilotage 2017 « ZPS Gorges du Rieutord, Fage, Cagnasses », 9 p.

Communauté de communes des Cévennes gangeoise et Suménoise, 2018, Comité de pilotage 2020 « ZPS Gorges du Rieutord, Fage, Cagnasses » Diaporama 29 diapositives.

Communauté de communes des Cévennes gangeoise et Suménoise, 2020, Comité de pilotage 2020 « ZPS Gorges du Rieutord, Fage, Cagnasses » Diaporama 29 diapositives.

Communauté de communes des Cévennes gangeoise et Suménoise, 2019, Comité de pilotage 2020 « ZPS Gorges du Rieutord, Fage, Cagnasses » Diaporama 29 diapositives.

Constantin P., Kobierzycki E., Montes E., 2014. Plan national d'Actions en faveur du Vautour percnoptère *Neophron percnopterus* 2015-2024.162 p.

Goupil Connexion, mai 2016, Rapport 2015 d'activités, suivi-conservation du seul couple reproducteur de vautours percnoptères de l'Hérault par Goupil Connexion, 11p.

Goupil Connexion, février 2017, Saison de reproduction 2016 du seul couple de Vautours Percnoptères dans l'Hérault, Bilan des actions menées par l'association Goupil Connexion, en charge du suivi, conservation, sensibilisation du territoire autour du site, 6p.

Goupil Connexion, juillet 2017, Rapport d'activité et suivi Vautours percnoptères 2017 - Hérault, 39p.

Lieury, N., Gallardo, M., Ponchon, C., Besnard, A., Millon, A., 2015. Relative contribution of local demography and immigration in the recovery of a geographically-isolated population of the endangered Egyptian vulture. Biological Conservation 191, 349–356.

Lieury N., Devillard S., Besnard A., Gimenez O., Hameau O., Ponchon C., Millon A. 2017. Designing cost-effective capture-recapture surveys for improving the monitoring of survival in bird populations. Biological Conservation, 214: 233-241

LPO Coordination Rhône-Alpes, février 2016, Plan National d'actions en faveur du vautour percnoptère, Bilan 2015 des actions menées en Rhône-Alpes, 35p.

LPO Coordination Auvergne-Rhône-Alpes, février 2017, Plan National d'actions en faveur du vautour percnoptère, Bilan 2016 des actions menées en Auvergne Rhône-Alpes, 40p.

LPO Coordination Auvergne-Rhône-Alpes, mars 2018, Plan National d'actions en faveur du vautour percnoptère, Bilan 2017 des actions menées en Auvergne Rhône-Alpes, 44p.

LPO Auvergne-Rhône-Alpes, Avril 2019, Plan National d'actions en faveur du vautour percnoptère, Bilan 2018 des actions menées en Auvergne Rhône-Alpes, 33p.

LPO Auvergne-Rhône-Alpes, Avril 2021, Plan National d'actions en faveur du vautour percnoptère, Bilan 2019 des actions menées en Auvergne Rhône-Alpes, 40p.

LPO Auvergne-Rhône-Alpes, Août 2021, Plan National d'actions en faveur du vautour percnoptère, Bilan 2020 des actions menées en Auvergne Rhône-Alpes, 40p

LPO Auvergne-Rhône-Alpes, Mars 2022, Plan National d'actions en faveur du vautour percnoptère, Bilan 2021 des actions menées en Auvergne Rhône-Alpes, 37p

LPO Auvergne-Rhône-Alpes, 2023, Plan National d'actions en faveur du vautour percnoptère, Bilan 2022 du suivi de la reproduction du Vautour percnoptère en Auvergne Rhône-Alpes, 21p

LPO Auvergne-Rhône-Alpes, 2024, Plan National d'actions en faveur du vautour percnoptère, Bilan 2023 du suivi de la reproduction du Vautour percnoptère en Auvergne Rhône-Alpes, 19p

LPO Auvergne-Rhône-Alpes, 2025, Plan National d'actions en faveur du vautour percnoptère, Bilan 2024 du suivi de la reproduction du Vautour percnoptère en Auvergne Rhône-Alpes, 17p

LPO France- Grands Causses, 2015. Programme opérationnel interrégional Massif central Fond Européen de développement régional. Bilan des actions de la LPO Grands causses en faveur des quatre espèces de Vautours dans la région des Grands Causses, année 2014 et 2015, 70p.

LPO France- Grands Causses, 2017. Programme opérationnel interrégional Massif central Fond Européen de développement régional. Bilan des actions de la LPO Grands causses en faveur des quatre espèces de Vautours dans la région des Grands Causses, année 2016 et 2017, 41p.

LPO France- Grands Causses, 2018. Programme opérationnel interrégional Massif central Fond Européen de développement régional. Bilan des actions de la LPO Grands causses en faveur des quatre espèces de Vautours dans la région des Grands Causses, année 2018, 30p.

LPO France- Grands Causses, 2019. Bilan technique et annuel du plan National d'Action en faveur du Vautour percnoptère, 12p

LPO Grands Causses, 2020. Bilan saison 2020 Vautour percnoptère.4p.

LPO Grands Causses, 2021. Bilan saison 2021 Vautour percnoptère.4p.

LPO France- Grands Causses, 2022. Suivi de la reproduction du Vautour percnoptère dans la ZPS « Gorges de la Dourbie et causses avoisinantes » FR7312007 2022. 7p.

LPO France- Grands Causses, 2023. Suivi de la reproduction du Vautour percnoptère dans la ZPS « Gorges de la Dourbie et causses avoisinantes » FR7312007 Saison 2023. 11p.

LPO France- Grands Causses, 2024. Suivi de la reproduction du Vautour percnoptère dans la ZPS « Gorges de la Dourbie et causses avoisinantes » FR7312007 Saison 2024. 11p.

LPO Hérault, Novembre 2015, Plan National d'Action Vautour percnoptère, Rapport d'activités 2015, 10p.

LPO Hérault, Décembre 2016, Plan National d'Action Vautour percnoptère, Rapport d'activités 2016, 8p

LPO Hérault, Octobre 2017, Plan National d'Action Vautour percnoptère, Rapport d'activités 2017, 8p

LPO Hérault, 2018, Bilan PNA Percnoptère 2018, 1p

LPO PACA, 2020. Opération inter-parcs pour la conservation du Vautour percnoptère en région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur. Rapport d'activités 2018-2019. 20p.

LPO PACA, 2020. Opération inter-parcs pour la conservation du Vautour percnoptère en région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur. Rapport d'activités 2020. 22p.

Morant J., Zabala J., Martinez J.E., Zuberogoitia I. 2018. Out of sight, out of mind? Testing the effects of overwinter habitat alterations on breeding territories of a migratory endangered species. Animal Conservation.

Parc naturel régional des Alpilles.2023. Projet inter-PNR de restauration du Vautour percnoptère en région Provence-Alpes-Côte d'Azur Rapport final. 23p.

Parc naturel régional des Baronnies provençales 2023. Restauration du Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) en région Provence-Alpes-Côte d'Azur Rapport final. 18p

Parc Naturel Régional du Luberon, Site Natura 2000 FR930075 « ZPS Massif du petit Luberon » Bilan de l'animation du site du 1er mai 2015 au 30 avril 2016.15p.

Parc Naturel Régional du Luberon, Site Natura 2000 FR930075 « ZPS Massif du petit Luberon » Bilan de l'animation du site du 1er mai 2016 au 30 avril 2017.17p.

Parc Naturel Régional du Luberon, Site Natura 2000 FR930075 « ZPS Massif du petit Luberon » Bilan de l'animation du site du 1er mai 2017 au 30 avril 2018.16p.

Parc naturel régional du Luberon.2024. Restauration du Vautour percnoptère en Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur Rapport final. 15p.

PNRMV,CEN PACA. 2019.Programme inter- parcs naturels régionaux de restauration du Vautour percnoptère en région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur -Bilan intermédiaire (2018-2019). 20p.

PNRMV,CEN PACA. 2023.Programme inter- parcs naturels régionaux de restauration du Vautour percnoptère en région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur -Bilan 2018-2022. Parc naturel régional du Mont-Ventoux, Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. 29p.

Parc Naturel régional du Verdon, Bilan des opérations menées sur le territoire du parc naturel régional entre 2018 et 2022, 2022. 38p.

Patouillard F., 2018. La conservation des milieux ouverts de la réserve de biosphère Luberon-Lure : Cas du Vautour percnoptère et du Lézard ocellé. Mémoire de stage. 53p+annexes.

Ponchon C., 2016. Rapport d'activités 2015- Plan National d'Actions en faveur du Vautour percnoptère. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. 12p.

Ponchon C., 2017. Rapport d'activités 2016- Plan National d'Actions en faveur du Vautour percnoptère. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. 16p.

Ponchon C., 2018. Rapport d'activités 2017- Plan National d'Actions en faveur du Vautour percnoptère. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. 26p.

Ponchon C., 2019. Rapport d'activités 2018- Plan National d'Actions en faveur du Vautour percnoptère- 2015-2024. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. 20p.

Ponchon C., 2020. Rapport d'activités 2019- Plan National d'Actions en faveur du Vautour percnoptère- 2015-2024. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. 20p.

Ponchon C., 2021. Rapport d'activités 2020- Plan National d'Actions en faveur du Vautour percnoptère- 2015-2024. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. 21p.

Ponchon C., 2022. Rapport d'activités 2021- Plan National d'Actions en faveur du Vautour percnoptère- 2015-2024. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. 19p.

Ponchon C., 2023. Rapport d'activités 2022- Plan National d'Actions en faveur du Vautour percnoptère- 2015-2024. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. 19p.

Ponchon C., 2024. Rapport d'activités 2023- Plan National d'Actions en faveur du Vautour percnoptère- 2015-2024. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. 25p.

Ponchon C., 2025. Rapport d'activités 2024- Plan National d'Actions en faveur du Vautour percnoptère- 2015-2024. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. 27p.

Ponchon C., 2015. Bilan de la saison de reproduction du Vautour percnoptère dans le sud-est de la France et actions du PNA Année 2015 – Plan national d'actions en faveur du Vautour percnoptère. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Saint-Martin-de-Crau, 16 p

Ponchon C., 2017. Bilan de la saison de reproduction du Vautour percnoptère dans le sud-est de la France – Année 2016 Plan national d'actions en faveur du Vautour percnoptère. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Saint-Martin-de-Crau, 13 p.

Ponchon C., 2018. 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. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Saint-Martin-de-Crau, 22 p.

Ponchon C., 2019. Bilan de la saison de reproduction du Vautour percnoptère dans le sud-est de la France – Année 2018 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Conservatoire d’espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d’Azur. Saint-Martin-de-Crau, 26 p.

Ponchon C., 2020. Bilan de la saison de reproduction du Vautour percnoptère dans le sud-est de la France – Année 2019 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Conservatoire d’espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d’Azur. Saint-Martin-de-Crau, 21 p

Ponchon C., 2020. Bilan de la saison de reproduction du Vautour percnoptère dans le sud-est de la France – Année 2020- Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Conservatoire d’espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d’Azur. Saint-Martin-de-Crau, 20 p

Ponchon C., 2022. Bilan de la saison de reproduction du Vautour percnoptère dans le sud-est de la France – Année 2021- Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Conservatoire d’espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d’Azur. Saint-Martin-de-Crau, 17 p

Ponchon C., 2023. Bilan de la saison de reproduction du Vautour percnoptère dans le sud-est de la France – Année 2022- Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Conservatoire d’espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d’Azur. Saint-Martin-de-Crau, 21 p

Ponchon C., 2024. Bilan de la saison de reproduction du Vautour percnoptère dans le sud-est de la France – Année 2023 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Conservatoire d’espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d’Azur. Saint-Martin-de-Crau, 24 p

Ponchon C., 2025. Bilan de la saison de reproduction du Vautour percnoptère dans le sud-est de la France – Année 2024 Plan national d’actions en faveur du Vautour percnoptère. Conservatoire d’espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d’Azur. Saint-Martin-de-Crau, 21 p

Richard M. and al., ONF, Synthèse du suivi des Rapaces sur la Réserve Biologique du petit Luberon 2003-2023, juin 2023, 53p.

Syndicat Mixte des Gorges du Gardon, 2016. Bilan d’exécution Natura 2000 2015 Vautour percnoptère, 31p.

Syndicat Mixte des Gorges du Gardon, 2017. Bilan d’exécution Natura 2000 2016 Vautour percnoptère, 35p.

Syndicat Mixte des Gorges du Gardon, 2018. Bilan d’exécution Natura 2000 2017 Vautour percnoptère, 55p.

Syndicat Mixte des Gorges du Gardon, 2019. Bilan d’exécution Natura 2000 2018 Vautour percnoptère, 52p.

Syndicat Mixte des Gorges du Gardon, 2020. Bilan d’exécution Natura 2000 2019 Vautour percnoptère, 48p.

Syndicat Mixte des Gorges du Gardon, 2021. Bilan d'exécution Natura 2000 2020 Vautour percnoptère, 44p.

Syndicat Mixte des Gorges du Gardon, 2022. Bilan d'exécution Natura 2000 2021 Vautour percnoptère, 39p.

Syndicat Mixte des Gorges du Gardon, 2023. Bilan d'exécution Natura 2000 2022 Vautour percnoptère, 39p.

Syndicat Mixte des Gorges du Gardon, 2024. Bilan d'exécution Natura 2000 2023 Vautour percnoptère, 35p.

Syndicat Mixte des Gorges du Gardon, 2025. Bilan d'exécution Natura 2000 2024 Vautour percnoptère, 38p

Préfecture de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2016. Contrat de Plan Etat-Région 2015-2020- Provence-Alpes Côte d'Azur. Version amendée. 68p.

Préfecture de la région Languedoc-Roussillon, Région Languedoc-Roussillon, 2015. Contrat de Plan Etat-Région 2015-2020- Languedoc-Roussillon, 116p.

Préfecture de la région Midi-Pyrénées, Région Midi-Pyrénées, 2015. Contrat de Plan Etat-Région 2015-2020- Midi-Pyrénées, 80p.

Préfecture de la région Midi-Pyrénées, Région Midi-Pyrénées, 2015. Contrat de Plan entre l'Etat et la région Rhône-Alpes 2015-2020, 112p.

Turc K., 2020. Restauration du Vautour percnoptère dans le Parc naturel régional des Alpilles. Rapport de stage.78p



Siège :

4, avenue Marcel Pagnol

Immeuble Atrium Bât B.

13 100 Aix-en-Provence

Tél : 04 42 20 03 83

Fax : 04 42 20 05 98

Email : contact@cen-paca.org

www.cen-paca.org

Pôle Biodiversité régionale

Maison de la Crau

13310 SAINT-MARTIN-DE-CRAU

Tél : 04 90 47 02 01

Le Conservatoire d'espaces naturels
de Provence-Alpes-Côte d'Azur
est membre de la Fédération
des Conservatoires d'espaces naturels



Ce travail a été réalisé grâce au soutien financier des partenaires suivants :

