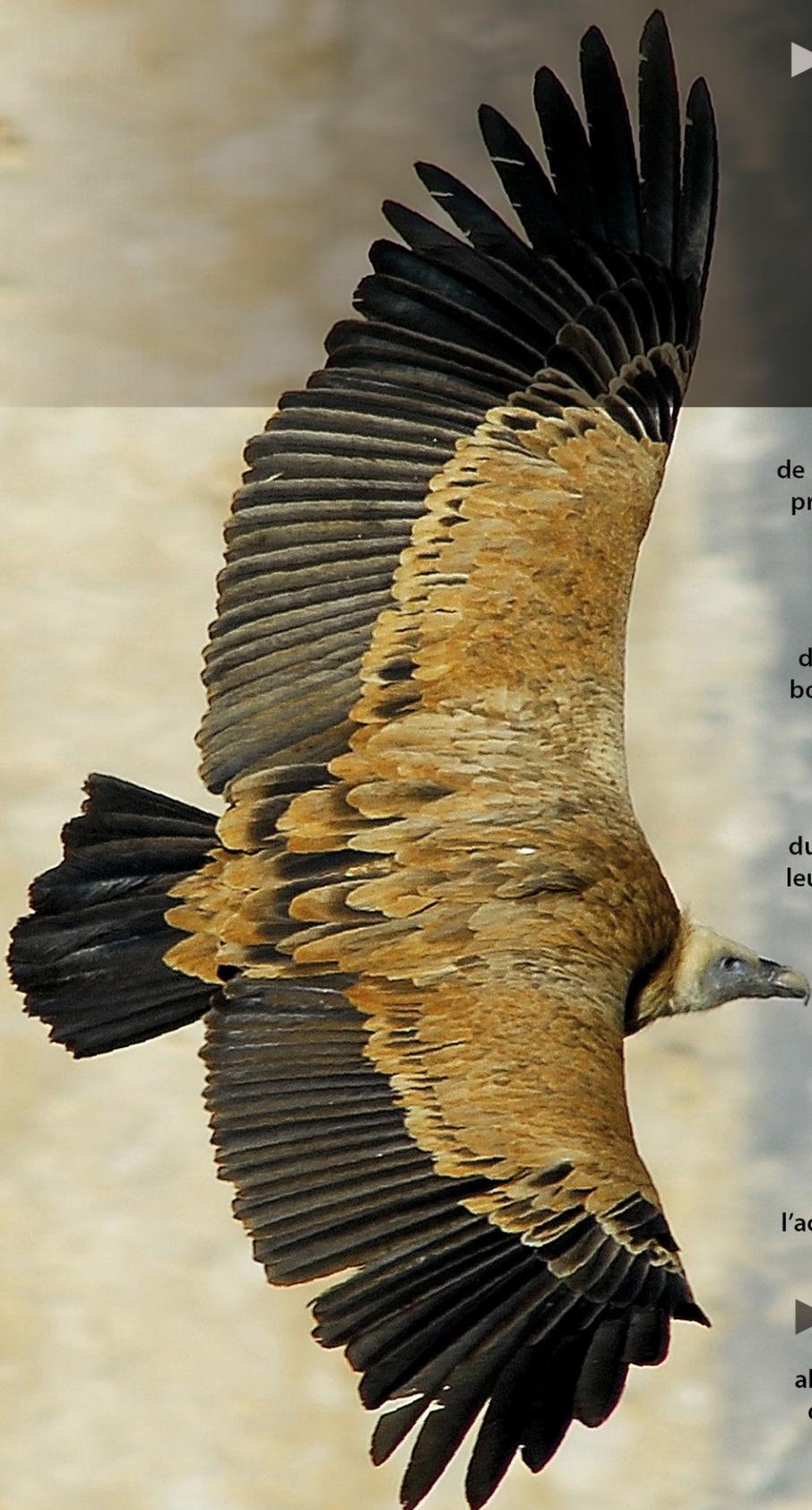


# ARGUMENTAIRE ET PLAN D' ACTIONS POUR LA CONSERVATION DU VAUTOUR FAUVE



▶ Ces dernières décennies sont marquées par un effondrement catastrophique des populations des différentes espèces de vautours dans le monde.

▶ Avec la disparition des vautours, les populations humaines risquent bien d'être exposées à des problèmes sanitaires sans précédent avec également des implications directes sur l'environnement et le bestiaire domestique.

▶ En Inde, le déclin des populations de vautours a généré pour la société un coût de près de 19 milliards d'euros, en ne considérant que les répercussions sur la santé humaine.

▶ 73% des expertises consécutives aux déclarations d'incidents ont été réalisées dans les Pyrénées-Atlantiques où l'élevage de bovins est composé à 95% d'une race à viande présentant une proportion de vèlages réputés difficiles de 11%.

▶ Les programmes de réintroduction du Vautour fauve en France ont nécessité pour leurs seules mises en œuvre un budget de plus de 3 millions d'euros.

▶ En France, en éliminant une partie du gisement du service public de l'équarrissage, les vautours permettent une économie minimale annuelle de plus de 440 000 €.

▶ En France, les vautours contribuent aux chiffres d'affaires annuelles directes de l'activité touristique avec près d'une dizaine de millions d'euros/an.

▶ L'effectif actuel de la population française de Vautours fauves ne présente aucune aberration démographique et se situe bien au dessous de la capacité d'accueil du territoire.

▶ Les éleveurs qui ont des exploitations, dans des secteurs de montagne, doivent concevoir la présence de la nature sauvage comme étant une composante indissociable de leur environnement.

## Argumentaire et plan d'actions pour la conservation du Vautour fauve

1. *Problématique - contexte* p. 3
2. *Rappel des efforts de conservation* p. 4
3. *Qu'en est-il véritablement - Argumentation* p. 5
  - 3.1 *Résultats des expertises vétérinaires* p. 5
  - 3.2 *La nécrophagie n'est pas de la prédation* p. 8
  - 3.3. *Rappel de l'état des populations de vautours notamment du genre Gyps dans le monde* p. 11
  - 3.4 *Le rôle des vautours et les services qu'ils rendent* p. 16
4. *Les risques liés aux recours des indemnisations et l'inefficacité des solutions d'effarouchement et de régulation* p. 20
  - 4.1 *Indemnisation* p. 20
  - 4.2 *Effarouchement* p. 22
  - 4.3 *Régulation* p. 24
5. *Stratégie et objectifs de conservation des populations de Vautours fauves en France* p. 25
6. *Signataires* p. 31
7. *Bibliographie* p. 32

## 1. Problématique - contexte

### *En bref :*

Aujourd'hui des vautours sont accusés de se comporter comme des prédateurs et d'intervenir sur les cheptels domestiques occasionnant des pertes par des interventions *ante-mortem*. Afin de répondre à ces plaintes, plusieurs dispositifs ont été mis en place, notamment des expertises et enquêtes vétérinaires, organisées par département. Les résultats confirment que lorsqu'il y a des interventions de vautours, elles sont dans la grande majorité des cas *post-mortem* et les cas *ante-mortem* avérés concernent exclusivement du bétail affaibli et en difficulté.

Des premières plaintes relatives à des interactions de Vautours fauves sur le cheptel domestique sont apparues en 1990 dans les Pyrénées françaises. Face à ces plaintes, le Parc National des Pyrénées saisissait le Ministère en charge de l'environnement dès 1997. Depuis jusqu'en 2005, le nombre de plaintes fut relativement stable, avant de progresser en 2006 et d'augmenter de manière significative en 2007, au point d'évoquer un changement de comportement du Vautour fauve charognard, en prédateur. En 2009, la chambre d'agriculture des Pyrénées-Atlantiques demandait le déclassement du Vautour fauve et sa régulation puis la fédération de chasse le classait, dans son « livre blanc », parmi les grands prédateurs. En réponse à ces demandes, le préfet des Pyrénées-Atlantiques a fait procéder à des opérations d'effarouchement par l'ONCFS et a demandé l'indemnisation des prétendus dommages. Parallèlement et dès 2004, sous l'influence d'une minorité, la presse s'emparait du sujet, sans discernement, en présentant les vautours comme une menace pour la société.

Dans ce contexte, en 2002, le Ministère de l'Environnement proposa l'établissement d'un observatoire départemental (co-présidé par l'Etat et l'Institution Patrimoniale du Haut-Béarn) des dommages au bétail dans les Pyrénées-Atlantiques, puis en 2007, la création d'un comité interdépartemental (64 et 65) pour assurer le suivi des interactions du Vautour fauve avec le cheptel domestique. Parallèlement, la LPO a été mandatée avec ses partenaires du programme Pyrénées Vivantes, par cet observatoire, pour assurer la mise en œuvre d'un inventaire de la population de Vautours fauves. Suite à l'augmentation des plaintes, l'état a fait appel aux vétérinaires en mai 2007 pour la mise en œuvre d'un protocole d'expertise dans les départements des Pyrénées-Atlantiques (64) et des Hautes-Pyrénées (65). En juillet 2007, en réponse aux observations et craintes des éleveurs des départements de l'Aveyron (12), de la Lozère (48), du Tarn (81) et du Gard (30), un groupe de travail et d'expertise y a été également mis en place.

Les différentes enquêtes diligentées depuis 2001 et les expertises vétérinaires concluent que la majorité des déclarations de dommages impliquant des vautours nécessite des expertises pour évaluer le bien fondé des suspicions. Les expertises vétérinaires diligentées aboutissent toutes au même constat : dans le cas d'une intervention *ante-mortem* avérée des vautours, elle concerne exclusivement du bétail affaibli et en difficulté. Les expertises précisent donc que lorsque les vautours sont réellement impliqués dans des interactions sur les troupeaux, il s'agit d'interventions *post-mortem* et lorsqu'il s'agit d'interventions *ante-mortem*, elles concernent des animaux malades, agonisants ou en difficulté, par exemple, des animaux accidentés, ou après des mises bas difficiles, notamment chez les bovins avec un prolapsus utérin.



Dans le cadre des missions de coordination, confiées au Parc National des Pyrénées par le Ministère en charge de l'environnement, un bilan « *des dommages sur bétail domestique attribués au vautour fauve* » (Arthur, Zenoni. 2010) a été réalisé. Malgré les différents rapports d'expertises réalisés et la faible occurrence des épisodes durant lesquels les vautours ont joué un rôle déterminant, le bilan du Parc National des Pyrénées conclut :

- que « *les vautours fauves peuvent être responsables de la perte de bétail domestique* » ;
- qu'ils « *peuvent parfois être responsables d'attaques* » prédatrices ;
- « *que le comportement des Vautours fauves a évolué au cours du temps* ».

A partir de ces dernières conclusions, des réflexions semblent être engagées par le Ministère en charge de l'environnement pour l'expérimentation d'opérations d'effarouchement voire de régulation des populations de vautours. De même, suite aux revendications d'une minorité d'éleveurs, les questions d'indemnisation pourraient être étudiées dans un contexte de surenchère médiatique plaçant le Vautour fauve au rang des espèces indésirables à l'instar du Lynx, du Loup ou encore de l'Ours...

## 2. Rappel des efforts de conservation

### *En bref :*

Suite au déclin des populations du Vautour fauve en France et son inscription sur la liste nationale des espèces protégées, des opérations de soutien alimentaire et des premiers programmes de réintroduction ont été engagés. Entre 1981 et 2006, cinq programmes de réintroduction ont été conduits en France avec un budget de plus de 3 millions d'euros. Les territoires visés par ces efforts, sont les Grands Causses (Aveyron, Lozère), les Gorges de la Vis (Hérault), les Baronnies (Drôme), le Diois (Drôme) et dans les gorges du Verdon (Alpes de Haute-Provence et Var).

Au début du XX<sup>ème</sup> siècle, le Vautour fauve s'est éteint de la plus grande partie de la France méridionale qui jadis était fréquentée par l'espèce des Pyrénées aux Alpes en passant par les Cévennes et les Alpilles. Seule subsistait au début des années 1950, une soixantaine de couples de Vautours fauves dans les Pyrénées-Atlantiques (Comm. Pers. J.F. Terrasse) qui figuraient comme le prolongement naturel de l'importante population ibérique. Il faut se souvenir que dès 1928, le Vautour fauve était protégé par les Préfets des Pyrénées-Atlantiques et des Hautes-Pyrénées.

Après son inscription sur la liste des espèces protégées en France puis la mise en place des premières opérations de soutien alimentaire des oiseaux nécrophages en 1969, le Vautour fauve a regagné peu à peu du terrain dans les années 70, dans les Pyrénées, suivant la tendance des populations de vautours en Espagne. C'est alors qu'au sud et à l'est du Massif Central, les premiers programmes de réintroduction de l'espèce ont débuté. La France a été pionnière en matière de réintroduction de grands rapaces et notamment du Vautour fauve. Entre 1981 et 2006, pas moins de cinq programmes ont été conduits dans le sud de l'hexagone.



Le premier projet concernait les Grands Causses (Aveyron, Lozère) et permettait la libération des premiers oiseaux en 1981 dans les gorges de la Jonte. Ce projet est né de l'initiative de quelques passionnés et membres (M. Terrasse, J.F. Terrasse, M. Brosse, P. de Ligonès, A. Avesque, A. Molinier, P. du Vignaux) du Fond d'Intervention pour les Rapaces (FIR : aujourd'hui Mission Rapaces de la LPO), puis de la collaboration du Parc National des Cévennes. Il s'agissait d'une première mondiale et dès 1982 le premier poussin sauvage prenait son envol. Ce premier programme s'est terminé en 1986 avec la libération de 58 vautours. Un second programme de réintroduction a été conduit par le GRIVE dans les Gorges de la Vis (Hérault, 34) de 1987 à 2001. Entre 1993 et 1997, 50 vautours ont été libérés. Dès les premiers lâchers, les oiseaux rejoignent rapidement la colonie de la Jonte et s'y fixèrent définitivement. Parallèlement, dans les Baronnies (Drôme, 26) et plus tard dans le Diois, l'association « Vautours en Baronnies » et le Parc Naturel Régional du Vercors allaient conduire des programmes qui allaient permettre la libération respectivement de 61 (de 1993 à 2001) et ensuite de 41 vautours. Dans les gorges du Verdon (Alpes de Haute-Provence, 04 et Var, 83), l'association « Vautours en Haute-Provence » et la LPO PACA ont libéré 91 vautours entre 1999 et 2005.

Ces différents programmes de réintroduction ont nécessité pour leurs seules mises en œuvre un budget de plus de 3 millions d'euros.

### 3. Qu'en est-il véritablement - Argumentation

#### 3.1. Résultats des expertises vétérinaires

##### *En bref :*

Les résultats des procédures d'expertises, effectuées par des vétérinaires pour évaluer le rôle des vautours dans les dommages sur les troupeaux domestiques, sont sans appel : la responsabilité des vautours ne peut-être engagée. Sur les bovins, l'intervention *ante-mortem* des vautours a été estimée déterminante dans seulement 6% à 7% des cas analysés. Il s'agissait principalement d'animaux en difficulté dont des femelles parturientes ou des jeunes veaux nouveau-nés. Pour les ovins et les équins, les expertises excluaient le rôle des vautours sur les troupeaux en bonne santé et libres. Plusieurs études démontrent que les attaques de chiens fuyeurs provoquent des pertes considérables aux cheptels, pourtant ces cas sont souvent attribués à des animaux sauvages. Il ressort de ces premiers résultats d'expertises que les vautours n'ont pas développé de comportements de prédateurs. Ces nécrophages présentent un maillon essentiel des écosystèmes pastoraux. L'origine des incidents est plutôt à rechercher dans les caractéristiques propres de certaines races d'élevage et dans la conduite actuelle de certains troupeaux domestiques placés sans surveillance.

Comme évoqué précédemment, en 2007, un comité interdépartemental de suivi du Vautour fauve a été mis en place par le Préfet des Pyrénées-Atlantiques (64) à la demande du ministère et en collaboration avec le Préfet des Hautes-Pyrénées (65). Ce comité est chargé de mettre en œuvre un suivi des dommages aux bétails susceptibles d'être causés par le Vautour fauve, sur les départements des Pyrénées-Atlantiques et des Hautes-Pyrénées.



Ce suivi repose sur des constats menés par les agents de l'ONCFS et du Parc National des Pyrénées, associés à des expertises (autopsie, analyse histologique), réalisées par les vétérinaires des Groupements Techniques Vétérinaires des départements des Pyrénées-Atlantiques et des Hautes-Pyrénées et financées par l'Etat.

Sur ce même modèle, un groupe de travail a été institué pour les départements de l'Aveyron, de la Lozère, du Gard et du Tarn. Il prévoit la mise en œuvre d'une veille téléphonique pour réceptionner les déclarations d'interactions et une procédure d'expertise avec l'intervention d'agents assermentés et d'experts vétérinaires habilités. L'objectif de l'ensemble de ces dispositifs est d'alimenter une base de connaissances pour comprendre dans quelles circonstances les interactions ont lieu, leur évolution et la part de responsabilité des Vautours fauves. A ce jour, il n'y pas de procédure d'indemnisation en France.

Les résultats des procédures d'expertise, mises en œuvre en France pour évaluer le rôle des vautours dans les dommages constatés sur les troupeaux domestiques, sont particulièrement instructifs. Ils révèlent que de 2007 à 2009, les actions des vautours lors d'intervention *ante-mortem*, ont été jugées déterminantes sur les bovins dans 6 à 7 % des cas analysés (n= 525 constats dont 170 cas non évaluables). Sur les ovins (n= 444 constats dont 170 cas non évaluables) et les équins (n= 38 constats dont 13 cas non évaluables), les expertises excluaient le rôle des vautours concernant des animaux en bonne santé et libres. Ainsi alors que les déclarations de dommage engageaient la responsabilité des vautours comme étant déterminante dans la mort :

- de 37 bovins, les expertises vétérinaires (n=64) concluaient sur l'intervention déterminante des vautours dans seulement 4 cas. La majorité des dommages concernaient des femelles parturientes ou des jeunes veaux nouveau-nés ;
- de 99 ovins, les expertises vétérinaires (n=28) concluaient de l'absence d'intervention déterminante des vautours ;
- de 2 équins, les expertises vétérinaires (n=38) concluaient de l'absence d'intervention déterminante des vautours.

Ainsi donc, lors d'intervention *ante-mortem*, les Vautours fauves interviennent principalement sur des animaux en mauvaise santé, ou accidentés dont la mort apparaissait inéluctable avec ou sans leurs interventions (facteur accompagnant) ou bien sur des animaux en situation de détresse nécessitant des soins urgents et ce tout particulièrement lors des mises bas difficiles de bovins et sur les ovins adultes affaiblis. Les dommages où les vautours ont joué un rôle déterminant sont exceptionnels voire rares.

Compte-tenu des rapports d'expertises, il est permis de conclure pour :

- Les bovins : Les expertises ont révélé que l'intervention *ante-mortem* se produit généralement en situation de vêlage difficile (fragilisation *péri-partum* : prolapsus utérin, paraplégie, dystocie foëto-maternelle...). Il existe quelques interrogations sur les possibilités d'interventions des vautours sur le couple veau-vache, parfois sur la vache seule et parfois sur le veau seul. De plus, les expertises sur les veaux nouveau-nés sont rendues difficiles par la rapidité de consommation de l'animal et la difficulté de prouver sa mort subite.



Sur ces derniers points, il semble nécessaire de rappeler que les veaux peuvent être mort-nés ou mourir dans les quelques jours suivant la naissance ou plus tard (entre 3 et 6 semaines). Dans la plupart des pays et des troupeaux, le taux moyen de la mortalité des veaux est estimé à quelques 10% mais il peut atteindre 30% voire plus dans les troupeaux posant des problèmes (Vandeplassche, 1985). Sur la question d'intervention *post* ou *ante-mortem* des vautours sur des veaux nouveau-nés, il convient donc de ne pas ignorer les cas de mortalité prénatale et périnatale. En effet, il convient de garder à l'esprit les cas de mortalité périnatale chez des veaux qui naissent affaiblis puis meurent suite à des facteurs traumatisants pendant le vêlage ou à des agents infectieux, qui interviennent sur les mécanismes de défense immunitaire (rotavirus, coronavirus,...).

- De plus, il demeure une différence significative entre les races sur la facilité de vêlage de 1 à 30%. Les risques de vêlages difficiles sont donc importants et doivent être pris en considération en particulier pour les races bovines sélectionnées pour la viande, certainement plus exposées à ce type de problèmes. Ce propos est important car le cheptel de bovins des Hautes-Pyrénées est dominé, à 50% des effectifs du département, par des vaches allaitantes de race Blonde d'Aquitaine. Dans les Pyrénées-Atlantiques, la Blonde d'Aquitaine représente à elle seule 95% du cheptel total. La Blonde d'Aquitaine, surreprésentée dans ces départements qui accueillent les plus importantes colonies de Vautours fauves des Pyrénées, présente une proportion de vêlage réputée difficile estimée en moyenne à 11%. Au total, 73% des expertises consécutives aux déclarations d'incidents ont été réalisées dans les Pyrénées-Atlantiques. Incontestablement, cette mortalité pose des problèmes économiques qui nécessitent du discernement afin de dissocier des problèmes liés à l'évolution des filières d'élevage et d'éventuelles interactions de vautours.
- Les ovins : Les expertises sur des ovins adultes, hors mise bas, attestent que lors des interventions *ante-mortem*, les animaux étaient toujours en situation de faiblesse. Quand plusieurs animaux sont concernés, il s'agit soit d'attaque de chiens, soit de dérochement avant l'intervention (*ante* ou *post-mortem*) des vautours. Différentes études suggèrent que les attaques de chiens (Echegaray & al. 2009) souvent attribuées à des animaux sauvages, sur les troupeaux d'ovins ne doivent pas être mésestimées. Ainsi, par exemple au Royaume-Uni, où les loups sont absents, 30.000 brebis et entre 5.000 et 10.000 agneaux sont tués chaque année par des chiens. Ces pertes s'élèvent à 2,5 millions d'euros par an. En France, selon une enquête réalisée de 1997 à 1999, auprès de vétérinaires exerçant en clientèle rurale ou mixte, 1% du cheptel d'ovins est victime chaque année de chiens fugueurs (Joncour. 2000).  
Il n'y a, par contre, pas de recul sur l'agnelage, car peu d'expertises sont réalisées.
- Les équins : Les situations sont les mêmes que pour les bovins, les interventions de vautours ayant lieu lors de la mise bas.

Il ressort de ces premiers résultats d'expertises que les vautours n'ont pas développé des comportements de prédateurs et restent un maillon essentiel des écosystèmes pastoraux en exerçant leur rôle de nécrophage. Les seuls cas d'intervention *ante-mortem* des vautours concernaient exclusivement des animaux d'élevage immobilisés, en mauvaise santé, ou accidentés dont la mort était inéluctable avec ou sans leur intervention ou bien nécessitaient des soins urgents.

Leur comportement n'a donc pas changé, ils se sont simplement adaptés à l'évolution des espaces qu'ils survolent et aux mutations des pratiques qui y sont exercées. Ainsi, les caractéristiques propres de certaines races qui sont privilégiées dans les cheptels domestiques et la conduite de l'élevage, sans surveillance (choix des périodes de vêlage, alimentation hivernale des vaches, conditions de vêlage et surtout rigueur du suivi de l'élevage) peuvent constituer des facteurs de risque à ne pas négliger. La préférence de races plus productives (notamment de races bovines sélectionnées pour la viande), et moins rustiques que les races montagnardes, conduit inévitablement, lors des vêlages en alpage, à des difficultés qui au moins nécessiteraient de la surveillance.

### 3.2. La nécrophagie n'est pas de la prédation

#### *En bref :*

Les caractéristiques physiques et comportementales des vautours les excluent du groupe des prédateurs. Leurs dispositions morphologiques et leur stratégie d'approche des animaux convoités sont totalement inadaptées pour la mise à mort d'une proie vive et libre. A l'inverse, ils sont équipés de dispositions conformes à leur rôle de nécrophages. Des vautours peuvent dans des cas très singuliers anticiper la mort d'un animal qui, dans la plupart des cas, semblait déjà condamné.

Les vautours ne sont pas des prédateurs ! Laisser penser que les vautours puissent être des prédateurs est parfaitement erroné et équivaut à anéantir une relation historique entre les bergers et les vautours au point de remettre en cause l'existence de ces derniers. Rappelons que les bergers reconnaissent que les vautours, en débarrassant les alpages des carcasses, assurent un service d'équarrissage gratuit et efficace.

Les relations trophiques entre espèces déterminent la dynamique des flux d'énergie et de matière des écosystèmes et donc la préservation de la biodiversité. Elles déterminent également la capacité des communautés d'espèces à répondre à la variabilité de leurs environnements et aux perturbations d'origine anthropique. L'identification des principes généraux qui gouvernent les relations trophiques constitue donc un élément important pour la compréhension de la structure des réseaux trophiques et de leur dynamique. Les interactions entre espèces sont un moteur d'évolution, aussi pour mieux distinguer la prédation de la nécrophagie, on peut s'intéresser à l'éthologie, qui est une approche systémique des comportements, et aux caractéristiques morphologiques, morphométriques et physiologiques des espèces.

Les vautours disposent-ils des équipements et dispositions nécessaires à la prédation ? Manifestement non ! Avec une envergure de plus de 2,40 m et un poids moyen de 9 kg, le Vautour fauve, planeur par excellence, dispose d'un vol lourd et maladroit près du sol. Son envergure ne lui permet pas des changements de trajectoire rapides, d'évoluer dans des espaces restreints et ni même de réaliser des virages à faible rayon, pourtant indispensables aux rapaces prédateurs. En vol, il est donc parfaitement incapable d'opérer des actions de chasse, de même, il n'est pas pourvu de la configuration nécessaire pour approcher une proie en vol. Pourtant le vol, constitue une disposition essentielle des rapaces prédateurs à la capture des proies.

Les vautours disposent de pattes robustes leur permettant de se déplacer et de supporter leur poids. Toutefois, le poids, la surface alaire et donc la charge alaire du Vautour fauve (76 N/m<sup>2</sup> en comparaison avec une buse dont la charge alaire est d'environ 45 N/m<sup>2</sup>. Roinac, 2004) sont autant de facteurs qui le rendent particulièrement malhabile au sol, voire vulnérable. Considérant, la maladresse du Vautour fauve au sol et sa capacité de fuite, comment peut-on imaginer que cet oiseau d'un poids moyen de 9 kg puisse résister à la charge d'une brebis de 60 kg ou bien d'un bovin de plusieurs centaines de kg, c'est parfaitement invraisemblable.

Les vautours sont équipés de becs puissants conformés pour déchiqueter et suffisamment tranchants pour ouvrir les téguments des cadavres dont ils se nourrissent. Ces dernières dispositions morphologiques sont totalement inadaptées pour la mise à mort d'une proie vive et libre.

Leurs serres sont, certes, solides mais totalement dépourvues de force de préhension. Ces oiseaux sont donc parfaitement incapables de transporter une proie dans leurs serres, à l'instar par exemple d'un aigle. Cette faculté est pourtant fondamentale dans l'acte de prédation.

Ainsi donc les vautours ne sont pas équipés des dispositions des prédateurs mais possèdent bien tous les attributs des nécrophages.

Les vautours ont-ils développé des comportements de prédateurs ? Les prédateurs disposent donc d'équipements morphologiques spécifiques qui les rendent aptes à chasser, capturer et tuer leurs proies.

Les prédateurs tuent leurs proies avant de les consommer. Ainsi l'intervention *ante-mortem* d'un vautour sur un animal inerte et en agonie ne correspond en rien à de la prédation.

Ils déploient également des stratégies d'approche et de chasse différenciées selon les espèces qui leurs garantissent un meilleur succès dans la capture de leurs proies. La nature présente une grande variété de modes et de stratégies de prédation (chasse en groupe ou solitaire, chasse active, passive, à l'affût,...) mais l'acte de prédation peut être synthétisé en plusieurs étapes : détection, approche, attaque, capture, mise à mort, consommation. Ainsi, le prédateur, afin de garantir son succès de chasse, d'optimiser les apports énergétiques (énergie dépensée à la capture - apports énergétiques) tentera une approche furtive et discrète.

Il s'agit là de comportements étrangers aux vautours qui également ne disposent pas de capacités ni d'instincts de traque et de chasse. Au contraire, lors de la détection d'une proie, avant de s'en approcher, les vautours décrivent au dessus de l'animal convoité des courbes concentriques pour observer la proie, son environnement et certainement pour alerter d'autres congénères. Les vautours semblent donc doués d'une certaine capacité de distinction entre un animal vif et inerte (les *stimuli* visuels sont très généralement la posture et l'immobilité d'un cadavre). Lors des phases d'approche, ils font preuve d'une grande prudence et restent très craintifs à tel point qu'entre le moment de découverte d'un cadavre et sa consommation, il peut se passer quelques dizaines de minutes à plusieurs jours ou bien encore ils peuvent abandonner une carcasse convoitée à la moindre alerte. Après un vol plus ou moins long au dessus de l'emplacement de la charogne durant lequel ils se sont assurés de l'état inerte et morbide de la proie, de l'absence de danger, les vautours amorceront leur descente. Les vautours démontrent certaines réticences pour se poser sur des terrains fermés et non propices au décollage. Une fois au sol, les vautours restent prudents au point que certains n'hésitent pas, après une approche attentive, à vérifier si l'animal inerte (mort, léthargie, endormissement) est vivant ou non, en lui portant des coups de becs aux oreilles. Ces attitudes sont impropres aux actes de prédation mais illustrent bien le comportement nécrophage de ces oiseaux.

Les vautours semblent donc dépourvus de comportements de prédation.

Les adaptations morphologiques et physiologiques des vautours, inaptés à la prédation, sont le fruit de près de 50 millions d'années d'évolution. Comment soudainement auraient-ils pu développer de nouveaux comportements pour devenir prédateurs ? Ceci est parfaitement improbable. En revanche, les vautours comme les différents maillons de l'écosystème répondent à la variabilité de leurs environnements et aux perturbations d'origine anthropique. Ainsi dans certains cas, toujours exceptionnels, (animal immobilisé depuis une journée ou davantage, mise-bas difficile avec veau mort-né, descente de matrice, blessure grave etc.), des vautours peuvent anticiper la mort d'un animal qui, dans la plupart des cas, semblait déjà condamné. Ce constat n'est pas nouveau et a été observé depuis longtemps notamment suite à la déficience des ressources trophiques.

La capacité de la faune sauvage à exploiter toute source de nourriture jusqu'aux limites entre la vie et la mort, n'est qu'une réponse comportementale aux variations de l'environnement : En Tanzanie, les lions vivant dans le cratère Ngorongoro sont nécrophages alors que les Hyènes sont prédatrices... Parfois les nécrophages que sont les vautours, peuvent confondre immobilité (souvent définitive) et mort, c'est aussi une question de survie. Il ne s'agit donc pas là de changements de comportement. Les vautours restent bien les auxiliaires bénéfiques du monde de l'élevage. Outre les considérations sur la perception par nos sociétés contemporaines des espèces et de la nature sauvage, la recrudescence des interactions vautours/animaux de rente est à corrélérer d'une part à des orientations politiques sur l'équarrissage naturel en Espagne et d'autre part à l'évolution de l'élevage avec une prédominance de bétails transhumants et non surveillés en estive. Les interactions vautours/troupeaux sont symptomatiques de la rupture entre l'homme, l'agriculteur et la nature pourtant il ne semblerait pas aberrant que l'éleveur et le berger acceptent le voisinage, la cohabitation, voire la concurrence de la nature sauvage... La biodiversité est assurément un élément prégnant et indissociable du métier d'éleveur et de berger !

### 3.3. Rappel de l'état des populations de vautours notamment du genre *Gyps* dans le monde

#### *En bref :*

En Europe, les populations de vautour, notamment du Vautour fauve, présentent une régression quasi généralisée, excepté l'Espagne (selon les données disponibles). En France, les populations (réintroduites) de Vautours moines augmentent très sensiblement, celles du Vautour percnoptère et celles du Gypaète barbu, qui bénéficient également de programmes de conservation, sont stables ou en légère augmentation. En Asie, les déclinés des populations de vautours du genre *Gyps* figurent parmi les plus rapides et les plus dramatiques de toute l'histoire de l'ornithologie. Ces déclinés généralisés, sont liés en grande partie à des destructions dans un contexte d'extrême pauvreté des populations et des conséquences de traitements anti-inflammatoires pour le bétail. En Afrique, les populations de vautours ont gravement régressé (à l'ouest du continent de 95% à 98% en 30 ans) et elles sont exposées à de nombreuses menaces. Les menaces sont multiples : empoisonnements directs et indirects, utilisation massive de pesticides organophosphorés et de produits toxiques (souvent interdits en Europe), piégeages, abattages, sècheresses,... Si les vautours venaient à disparaître, l'Afrique serait alors exposée à un grave problème de santé publique. En effet, ces nécrophages éliminent efficacement de grands volumes de carcasses qui, en l'absence des vautours, souilleraient inévitablement l'environnement.

En Europe, la situation n'est guère réjouissante avec une régression quasi généralisée des populations de vautours tant dans les Balkans que dans les régions de l'ouest et du sud du continent. Le Vautour fauve (*Gyps fulvus*) a disparu de Bosnie, de Roumanie, s'est considérablement raréfié en Macédoine (9 couples en 2006), en Croatie (82 couples en 2005) ou encore en Grèce où il est sur le point de disparaître, à l'instar de la plupart des vautours de ce pays. Dans d'autres régions, les effectifs de Vautours fauves (*Gyps fulvus*) sont extrêmement bas, comme en Arménie, en Géorgie, en Bulgarie (n~30 couples)... Différents programmes de réintroduction visent à réhabiliter les vautours dont le Vautour fauve suite à leur disparition. C'est ainsi qu'en Italie après l'éradication du Vautour fauve des programmes de réintroduction ont été mis en œuvre dès 1995 dans le Frioul, dans les Abruzzes, en Calabre et en Sicile ou bien encore que 26 Vautours fauves ont été réintroduits en 2010 dans la région de Stara Planina en Bulgarie après 50 ans d'absence. En Espagne (Comm. Pers. A. Camiña), le statut du Vautour fauve au niveau national paraît stable avec une légère augmentation de ses populations (et d'importantes baisses ponctuelles en Navarre et Aragon). Les populations de Vautours moines continuent à augmenter très sensiblement (+/- 2000 couples), celles du Vautour percnoptère sont stables ou en légère augmentation (ces données cachent des baisses significatives et sans doute des biais dans les recensements). Pour le Gypaète barbu, une relative stabilité (Pyrénées) cache une dynamique assez négative (poison principalement - Comm. Pers. M. Terrasse 2011).

Par ailleurs, des chiffres accablants de mortalité laissent percevoir les menaces innombrables auxquelles doivent faire face les vautours. Ainsi de 1990 à 2008 près de 5800 rapaces nécrophages dont près de 2150 Vautours fauves (*Secretariat Against the Illegal Use of Poison*. 2010) ont été trouvés morts, victimes d'empoisonnement, en Espagne, avec une recrudescence des inhibiteurs de cholinestérases (Carbofuran, aldicarbe,...). L'hécatombe ne s'arrête pas là, avec 2149 Vautours fauves morts qui ont été victimes d'éoliennes en dix ans (2000-2010) dans diverses régions d'Espagne (l'est de Castille-et-León, La Rioja, le sud de l'Aragon, sud de la Navarre, et la province de Castellón)... Ces dernières régions abritent 22,36% des parcs éoliens installés en Espagne et 24,87% des turbines. Pour la seule région de la Navarre, environ 200 vautours meurent chaque année et 175 vautours/an dans la province de Soria (Camiña. 2008).

Au nord des Pyrénées, la population de Vautours fauves affiche une tendance négative avec une régression (Razin & al. 2008) des effectifs nicheurs (-9,2% en 2007). Seules les populations de Vautours fauves du sud du Massif Central et du Sud-est de la France poursuivent une progression positive de leurs effectifs. Pour ces dernières populations réintroduites, cette progression n'apparaît pas exceptionnelle mais correspond à une dynamique naturelle. Cette apparente évolution positive de cette fraction de la population française de Vautours fauves doit être considérée dans un contexte de baisse généralisée des populations de vautours dans le monde.

Ainsi en Asie, les déclinés constatés figurent parmi les plus rapides et les plus alarmants de toute l'histoire de l'ornithologie. Les vautours du genre *Gyps* ont subi un effondrement, de leurs populations, supérieur à 97% dans toute l'Asie du Sud depuis les années 1990. A l'exception du nord du Cambodge toutes les populations de vautours ont disparu de tout le Sud-est asiatique (Comm. Pers. J.M. Thiollay).

La mortalité sans précédent des vautours a été observée dans de nombreuses régions de l'Inde, du Pakistan et du Népal avec un effondrement inédit des populations du Vautour chaugoun (*Gyps bengalensis*), du Vautour indien (*Gyps indicus*) et du Vautour à bec grêle (*Gyps tenuirostris*). Ainsi, par exemple, la population de Vautours chaugoun, présente sur tout le sous-continent indien, a décliné de 99,9% depuis 1992 et celles des autres espèces de plus de 95%. Au Bangladesh, le Vautour chaugoun est fortement menacé de disparition et le Vautour indien ainsi que le Vautour fauve sont désormais considérés comme rares (Action Plan for vulture conservation in India. 2006). Au Pakistan et au Népal (Virani. 2006), la situation n'est guère meilleure avec une régression des populations de vautours de 92% sur une période de 3 années. Le taux actuel de déclin annuel des populations de vautours au Népal est estimé à 40% et le taux de déclin sur une décennie est évalué à 90 à 95% (Vulture Conservation Action Plan for Nepal 2009-2013).

Ces déclinés généralisés sont en grande partie liés à des destructions dans un contexte d'extrême pauvreté des populations sans oublier, plus tard, les conséquences de traitements anti-inflammatoires pour le bétail (Diclofénac® et du Kétoprofène®).

Cette situation est préoccupante car les vautours autrefois communs en Asie figurent désormais parmi les « espèces dangereusement menacées » mais également car leur disparition représente un risque de santé publique majeur, notamment suite à la recrudescence des chiens féroces et des détritivores. C'est ainsi que l'Inde présente l'incidence des cas de rage la plus élevée qu'ait été enregistré par l'OMS, avec 2% de morsures de chiens chaque année.

Alors que des mesures ont été prises pour contrôler la fabrication de Diclofénac® en Asie du Sud, la promotion de ce médicament sur le continent africain pose également un risque pour les vautours de cette région. En Afrique du Sud, l'espèce dont le statut de conservation figure le plus préoccupant est le Vautour chassefiente (*Gyps coprotheres*), avec seulement 2900 couples reproducteurs dans la nature. Une étude révèle que le Vautour chassefiente et le Vautour à dos blanc (*Gyps africanus*) présentent la même sensibilité au Diclofénac® et certainement au kétoprofène® que leurs homologues asiatiques (Naidoo. 2009). Ces anti-inflammatoires non-stéroïdiens (Diclofénac®, kétoprofène®) se révèlent toxiques pour toutes les espèces de vautours du genre *Gyps*!

Onze espèces de vautours évoluent en Afrique dont 7 sont endémiques. Quelques espèces, telles que le Vautour chassefiente, ont une aire de distribution très localisée, pendant que d'autres telles que le Vautour à dos blanc sont présentes partout en Afrique sub-saharienne, à part le désert et les régions boisées (Mundy & a/1992). Le Vautour fauve a une distribution limitée en Afrique bien qu'il disposait auparavant d'une aire de distribution beaucoup plus étendue (incluant les Montagnes de l'Atlas). Le Vautour moine (*Aegyptius monachus*) est presque éteint en Afrique et sans aucun doute absent comme espèce reproductrice. Numériquement, le Vautour à dos blanc, le Vautour charognard (*Necrosyrtes monachus*), et le Palmiste africain (*Gypohierax angolensis*) sont les plus communs. En Afrique du Sud, 7 des 9 espèces de vautours présentes sont menacées d'extinction. Le Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) est régionalement éteint en Afrique du Sud. Le Gypaète barbu est présent seulement autour des montagnes Drakensberg en Afrique du Sud et au Lesotho. Il est considéré en danger d'extinction et sa population décline inexorablement. Le Vautour chassefiente n'est plus reproducteur dans la région nord du Cap, mais peut-être observé de temps en temps dans la Province sud-est de Karoo et la région de Kimberley.

En Afrique, les vautours sont exposés à de nombreuses menaces. L'état de leurs populations est très préoccupant, à tel point qu'à l'ouest du continent, les vautours ont régressé de 95 à 98% en 30 ans, en dehors des zones protégées, au Mali, au Niger, au Burkina, en Côte d'Ivoire et au Ghana (Thiollay. 2006).

Il faut rappeler que les vautours en Afrique, durant les premières années du vingtième siècle, ont dû faire face à des empoisonnements massifs à la strychnine suite aux campagnes d'éradication des prédateurs. Les vautours ont payé, sans distinction, un lourd tribut à ces épisodes d'extermination. Plus tard avec la grande sécheresse des années 1930, ils ont dû affronter une pénurie sans précédent. A la fin des années 1970, un autre coup fatal a été porté aux vautours suite à l'utilisation intensive de pesticides organophosphorés pour lutter contre les problèmes de myiases sur le bétail. Aujourd'hui, les vautours d'Afrique sont toujours victimes d'empoisonnements, cette fois-ci suite à l'usage de carbofuran (interdit en Europe depuis février 2008) lors de campagnes qui visent à l'éradication des grands prédateurs.

C'est ainsi qu'en septembre 2009, plus de 80 vautours ont été empoisonnés dans la région Okavango au Botswana (bulletin n°2 Raptor africain, novembre 2009). Début 2010, d'autres empoisonnements ont causé la mort de 50 Vautours à dos blanc (*Gyps africanus*), de Vautours charognards (*Necrosyrtes monachus*), de milans et de buses. Selon les estimations, ces empoisonnements au carbofuran (Furadan® qui est un carbamate inhibiteur de cholinestérase) sont responsables de la régression des populations de vautours de 62% de 1976-2005 dans le Masai Mara et de 70% de 2001-2003 dans le District Laikipia au nord du Kenya. Ainsi, les populations de vautours au Kenya ont décliné radicalement en quelques décennies (plus qu'un couple de Gypaète barbu connu !). Ces appâts empoisonnés ne se limitent pas au Kenya mais à plusieurs pays d'Afrique dont la Tanzanie. Ils sont responsables de la mort de plusieurs milliers de vautours (1 carcasse empoisonnée peut contaminer 150 vautours) et d'autres nécrophages et ceci depuis les dix dernières années.

Par ailleurs, les campagnes d'éradication conduites actuellement en Afrique contre les prédateurs, outre les risques d'empoisonnement importants des vautours, ont d'autres conséquences préjudiciables pour les populations de vautours. Des recherches ont établi que l'absence de grands prédateurs, tels que les lions et les hyènes, a un impact extrêmement négatif sur ces vautours. Ces prédateurs en se nourrissant sur une proie produisent de grandes quantités de fragments d'os. Les vautours recueillent alors ces fragments d'os pour nourrir leurs progénitures et pour ainsi leur apporter le calcium nécessaire à leur croissance et à la construction de leur squelette. En l'absence de grands prédateurs, les vautours ne parviennent pas à trouver des fragments d'os et ont seulement accès aux matières carnées des carcasses. Avec la disparition des grands prédateurs, les poussins des vautours, suite à des carences d'apport calcique, s'exposent à des problèmes d'ostéoporose avec une fragilisation, des déformations et une diminution de la résistance des os du squelette. Durant ces dernières années, de nombreux poussins de vautours sont morts simplement d'un manque de calcium ou sont morts tombés du nid en tentant de prendre leur premier envol avec des ailes déformées.

Les vautours de ces régions d'Afrique consomment à eux seuls 70% des cadavres d'animaux sauvages ou domestiques. Si les vautours venaient à disparaître, l'Afrique serait alors exposée à un problème de santé majeur car aucun autre nécrophage n'est capable d'éliminer aussi efficacement que les vautours le volume de carcasses produit chaque jour dans cette région du monde. Ainsi, pour illustrer ce dernier propos, par exemple sans les vautours, lors de la migration des 1,5 millions de gnous, les plaines seraient jonchées de carcasses putrides et par voie de conséquence de foyers de pathogènes alors facilement diffusables par différents vecteurs.

Alors que le carbofuran (et autres IDC : Curater) est interdit en Europe depuis 2008, parallèlement il fait son apparition en Afrique ! Ce dernier constat rappelle que de nombreux produits toxiques interdits en Europe sont toujours acheminés pour être utilisés dans les pays en voie de développement. Des résidus de pesticides se retrouvent régulièrement dans les tissus des rapaces morts, même dans les régions reculées d'Afrique. Le Zimbabwe a récemment réintroduit l'utilisation du DDT et d'autres pesticides organochlorés et à base de composés organophosphorés pour le contrôle des moustiques et des mouches tsé-tsé.

Par ailleurs, l'ingestion de grenaille de plomb incrustée dans les carcasses représente également une grave menace pour les rapaces charognards tels que les milans, les busards, les buses, les vautours et certains aigles dont l'Aigle ibérique (*Aquila adalberti*), menacé au plan mondial (Mateo *et al.* 2003; Miller *et al.* 2002; Pain & Amiard-triquet 1993; Pain *et al.* 2004; Pain *et al.* 1995).

Outre les empoisonnements des carnivores qui touchent également les vautours, ces derniers oiseaux sont également exposés à des empoisonnements directs. Les fermiers tuent des vautours craignant qu'ils soient vecteurs du charbon bactérien (anthrax).

En condamnant ainsi les vautours, les fermiers s'exposent ainsi à des risques de propagation de l'anthrax et de contamination de l'environnement. En supprimant les vautours, ils favorisent la sporulation des bactéries de l'anthrax par l'existence de cadavres putrides. Ces bactéries deviennent à ce stade la forme la plus robuste de cet agent infectieux qui peut alors survivre plusieurs décades dans le sol ou les matières organiques du cadavre. Les vautours, en éliminant rapidement la carcasse, évitent ce stade de sporulation contribuant ainsi à la réduction du foyer pathogène et à la limitation des risques de contamination de l'environnement (Turnbull & *al.* 2008). Ainsi dans la théorie, plus vite la carcasse est consommée, moins l'anthrax aura de chance de sporuler et de contaminer l'environnement de manière persistante. Les vautours endiguent donc efficacement cette maladie par une consommation rapide et réduisent également les possibilités de propagation de la maladie par les diptères.

Les vautours sont également menacés par d'autres atteintes telles que les piégeages et abattages directs, les pillages des aires de reproduction, les captures pour des rites religieux et de médecines traditionnelles, le réseau de lignes électriques, etc.

La conjonction de l'ensemble des menaces auxquelles sont exposés les vautours contribue résolument à précipiter bon nombre d'entre eux vers l'extinction de leurs populations. Parmi ces menaces, les intoxications et les empoisonnements ont certainement les impacts les plus significatifs compte tenu de leur portée spatiale et temporelle.

Les vautours sont les équarrisseurs principaux de charognes en Inde, en Afrique comme en Europe. La disparition de ces équarrisseurs majeurs des écosystèmes naturels est susceptible d'affecter l'équilibre entre les populations d'autres espèces participant au processus d'élimination et de transformation de la matière organique et/ou est susceptible de générer une augmentation des processus de putréfaction des carcasses. L'absence des vautours s'accompagne également de la recrudescence d'organismes opportunistes et détritivores (chiens féroces, rats,...). Avec l'augmentation des carcasses putrides et l'augmentation concomitante de nécrophages opportunistes, les populations humaines risquent bien d'être exposées à des problèmes sanitaires sans précédent avec également des implications directes sur l'environnement et le bétail domestique (risque de diffusion de la rage et pour le bétail de certaines maladies réputées comme le charbon bactérien (Prakash et *al.*, 2003)).

### 3.4. Le rôle des vautours et les services qu'ils rendent

#### *En bref :*

Les vautours sont indispensables aux espaces naturels et pastoraux. Ils occupent un maillon essentiel dans le réseau trophique. En effet, ils recyclent les carcasses d'animaux morts, réduisent les risques d'émergence et de dispersion de souches pathogènes et jouent, indubitablement, un rôle culturel, social et économique dans les sociétés humaines. Les estimations économiques, des services qu'ils rendent, apportent des informations éloquentes sur leur importance et leur rôle dans différents pays du monde. En France, il suffit d'estimer leur intervention comme nécrophage dans le dispositif du Service Public de l'Équarrissage. En contribuant à l'élimination, d'une partie du gisement du Service Public de l'Équarrissage, les vautours permettent une économie annuelle de plus de 440 000 €. Outre l'atout économique des vautours, ces oiseaux charognards contribuent efficacement à supprimer les risques d'émergence et de foyers pathogènes par une élimination rapide des carcasses. Les vautours permettent non seulement des économies de coût mais également, ils génèrent en France près d'une dizaine de millions d'euros par an pour l'activité touristique.

Les vautours constituent un élément essentiel des espaces naturels et pastoraux, recyclant les carcasses d'animaux morts, réduisant les risques d'émergence et de dispersion de souches pathogènes et jouant un rôle social dans quelques sociétés, comme pour les Parsees en Inde. Aujourd'hui, ils font face à des menaces sans précédent, engendrées par les activités humaines, (électrocutions et collisions avec des infrastructures linéaires, empoisonnements, modification et perturbation des habitats, diminution de la disponibilité alimentaire etc.). Les vautours sont placés au sommet de la chaîne alimentaire et constituent des indicateurs privilégiés de la santé de l'environnement.



La conservation et la protection de ces oiseaux ont des conséquences directes sur l'état et la santé de notre environnement naturel. Avec les nombreuses menaces qui pèsent sur les vautours en Europe comme dans le monde, la réhabilitation de ces derniers doit devenir une priorité essentielle. Les programmes de conservation des vautours, souvent pluridisciplinaires, doivent se concentrer sur l'espèce en tant que maillon au sommet de la chaîne trophique qui participe à une meilleure connaissance de l'environnement et ayant une influence évidente sur le bien-être de notre société.

La régression quasi généralisée des populations de vautours et la diminution de leurs effectifs ont des conséquences également importantes sur leur faculté de prospection et de découverte des cadavres. Plus leurs effectifs sont bas plus le temps de découverte d'un cadavre est long et donc l'élimination de la carcasse tardive ce qui engendre un risque accru de sporulation bactérienne et de dispersion et propagation des pathogènes par des vecteurs comme les diptères (Joncour. 2010). La régression des populations de vautours augmente donc les risques de foyers pathogènes, de contamination de l'environnement et de propagation des maladies...

Ce constat est réalisé dans différentes régions du monde comme en Afrique et en Asie où, avec le déclin des vautours et l'accroissement concomitant de populations de détritivores et nécrophages opportunistes (rats, chiens errants,...), il est observé une recrudescence de cas de rage, de maladies de Carré, de pestes et, avec les cadavres en putréfaction, de botulisme. Les vautours présentent un niveau de résistance remarquable aux toxines botuliques comme à divers autres agents et substances biologiques. Une élimination rapide des cadavres par les vautours permet d'endiguer et éliminer efficacement ce redoutable toxique, fréquent en France. Le statut de « cul-de-sac épidémiologique » (Briquet. 1990, Chassagne. 1997) des vautours n'est plus à démontrer. Ainsi, par exemple, les grandes épidémies de peste bovine d'Afrique du Sud ou de fièvre charbonneuse en Inde se sont éteintes malgré la consommation importante des cadavres par les vautours. Les vautours dispose d'une parade efficace face aux pathogènes. Ils disposent d'un système digestif où alternent des conditions de pH extrêmes (proche de 1 dans l'estomac et de 7 à 7,5 dans le jabot). Ainsi, le bol alimentaire des vautours est soumis à des variations de pH importantes lors du transit digestif, mettant à mal de nombreux germes et virus. Un article du Journal of Veterinary Research a suggéré également un lien évident entre l'absence de vautours et l'augmentation des cas d'anthrax humains ou plus exactement le rôle des vautours pour endiguer les risques d'anthrax (Turnbull & al. 2008).

Alors que durant ces dernières années, les vautours, surtout du genre *Gyps*, ont tous disparu de régions entières d'Asie du Sud et que l'état de leurs populations est tout aussi préoccupant en Afrique et en Europe, il apparaît primordial que les pouvoirs publics aient conscience des conséquences pour l'environnement et la santé publique. En Asie comme en Afrique, les autorités ont pu mesurer à quel point la protection des populations humaines était une tâche ardue voire inconcevable dans des environnements tant naturels qu'urbains, sans le rôle des vautours. En effet, leur disparition génère un coût économique de santé publique estimé à plusieurs milliards de dollars.



Est-il également nécessaire de rappeler qu'en France les vautours restent, pour les populations rurales, des auxiliaires sanitaires précieux qui, par leurs actions, limitent considérablement l'existence de carcasses putrides endiguant ainsi les risques d'émergence et de propagation de foyers pathogènes ?

Les vautours sont donc indispensables aux écosystèmes et leur régression/déclin a eu et continuera d'avoir de graves répercussions sur nos sociétés. En plus des effets écologiques indéniables, liés à la disparition d'un maillon essentiel des réseaux trophiques : la nécrophagie, la régression des vautours a des conséquences déjà évaluées sur la santé humaine, la faune et la flore sauvages, l'environnement et les cheptels domestiques avec, par voie de conséquence, des impacts directs sur l'économie et dans certaines régions du monde des impacts culturels et religieux. En Inde, des experts ont évalué les coûts pour la société de la disparition des vautours (Markandya, A & al. 2008) et ceci en ne considérant que les répercussions sur la santé humaine. Ils ont estimé que le déclin des vautours pendant la période 1992-2006 a généré pour la société un coût compris de 17 à environ 18,5 milliards d'euros (998 milliards Rs. et 1095 milliards Rs).

Les coûts générés pour la seule communauté Parsee (~80 000 personnes) ont été estimés à 27 000 € (1.6 million Rs). Cette dernière évaluation ne considère que les coûts nécessaires à la mise en œuvre de mesures alternatives d'élimination des morts, et ne reflète aucunement les conséquences sur les valeurs culturelles et religieuses de cette communauté. La communauté Parsee vit pour l'essentiel à Bombay. Avec en moyenne 300 naissances et 900 à 1 000 décès par an (~3 morts/jour) dans cette ville, les Parsee réformistes ont désormais recours à l'incinération avec l'installation de panneaux solaires (~4000 dollars US/pièce - Source. Courrier International 10/07/2003) sur les tours du silence. Ils se défont donc de leurs morts par cette technique que leurs aînés orthodoxes considèrent comme un sacrilège. Une autre alternative a été envisagée avec le concours d'un parc ornithologique et la construction de volières à vautours pour recycler les dépouilles déposées sur les tours du silence.

Ces estimations économiques sont indicatives et permettent d'avoir un premier aperçu des coûts importants induits par la disparition des vautours pour la société. En particulier, il est incontestable que les populations rurales et les plus démunies ont et auront à payer un plus lourd tribut en devant supporter le poids des impacts de la disparition des vautours (impacts sur la santé humaine, sur l'environnement, prix d'élimination des carcasses,...).

En France, une première estimation des économies de coûts peut-être réalisée en ne considérant que le seul volet de l'équarrissage et sans prendre en considération les bienfaits apportés par les vautours sur les écosystèmes et en matière de santé publique. Cette estimation est calculée en considérant que les seules populations de Vautours fauve, moine et percnoptère et sans prendre en considération l'importance des autres oiseaux nécrophages (milans,...) et les oiseaux exogènes. Ces différents oiseaux concourent également de façon significative aux services d'équarrissage rendus à la société.



Les populations de vautours en France par la consommation des cadavres issus des élevages domestiques génèrent également une économie supplémentaire des émissions en  $CO_2$  comprise entre 675 tonnes et 780 tonnes de  $CO_2$ /an (certainement  $> 1050$  tonnes de  $CO_2$ /an si l'on considère les déplacements de camions du SPE qui peuvent parcourir plus de 100 km pour une brebis de 60 kg). Cette dernière estimation ne prend pas en considération les coûts humains, les coûts généraux et d'usure, d'investissement des installations et des équipements du SPE.

Chaque semaine, un vautour fait économiser 2,66 litre de fuel ou son équivalent près de 28 KWh. Considérant que le coût de la tonne de  $CO_2$ , début 2010, était stabilisé autour de 13 €, l'économie générée est comprise entre 8 800 € et plus de 13 000 €, si on considère la réalité des contraintes de transport du SPE. Les vautours en France en limitant les émissions de  $CO_2$  et en éliminant une partie du gisement du Service Public de l'Équarrissage permettent une économie annuelle de plus de 440 000 €. Cette évaluation de la plus-value économique des populations de vautours françaises constitue donc une indication du seuil minimal.

Il apparaît donc qu'outre les bienfaits évidents pour les vautours, l'équarrissage naturel participe à une économie de moyen considérable par rapport au SPE tant dans les processus d'élimination des cadavres que sur les transports (le regroupement des structures d'équarrissage industriel conduisant à un déplacement des cadavres sur des distances de plus en plus longues - P.ex. Zone de collecte des régions Aquitaine, Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon) ou bien encore la transformation du fait de la disparition de l'homme dans le système. L'équarrissage naturel en France apparaît indispensable notamment sur des secteurs très souvent mal desservis par le Service Public de l'Équarrissage. Depuis juillet 2009, l'État a confié la prise en charge du SPE aux interprofessions de l'élevage en requérant, désormais, une contribution financière (CVO) des éleveurs de ruminants. Sur les 98 millions d'euros (en 2009) que coûte l'équarrissage des ruminants, les éleveurs par la CVO participent à hauteur de 12 millions d'euros hors taxe (14,4 millions d'euros TTC). La taxe d'abattage finance les 86 millions d'euros restant. En 2011, la taxe d'abattage sera maintenue, mais dans l'avenir elle sera supprimée et remplacée par une CVO abattage couvrant l'ensemble des coûts d'équarrissage. Les éleveurs devront alors en financer une partie comme les abatteurs et la grande distribution. L'ensemble de la filière (éleveurs, bouchers, distribution) réfléchit pour que tout ou partie de la CVO soit répercuté sur le prix de la viande. Ainsi selon le principe « pollueur/payeur », l'équarrissage naturel peut devenir dans ce contexte de libéralisation du SPE, pour un type d'élevage extensif, une aide précieuse en permettant une économie financière non négligeable pour les petites exploitations individuelles. Le recours à l'équarrissage naturel devient de plus en plus une nécessité économique et le volontariat initial des éleveurs tend à se transformer en une demande de ce service. Une comparaison des dépenses liées à l'utilisation de la filière classique et des dépenses liées par l'utilisation de l'équarrissage naturel deviendra alors courante pour les éleveurs. Il est donc très probable que ces éleveurs optent pour le système faisant appel aux oiseaux nécrophages, même s'ils devaient payer les frais (fixes) d'installation d'une placette individuelle sur leurs propriétés. Dans ce même raisonnement, les vautours retrouveraient une place prépondérante dans les systèmes pastoraux.



Les services qu'ils génèrent pourraient être assimilés à des facteurs de production pour les exploitants, notamment par l'élimination des sources de pollution résultantes de l'activité agricole (déchets d'animaux, limitation des émissions de CO<sub>2</sub>).

Pour rester sur ces questions d'économie, le "birdwatching" (observation des oiseaux) représente chaque année un revenu non négligeable. Ainsi en Ecosse, les Balbuzards pêcheurs attirent 125 000 visiteurs, lesquels dépensent un total de 3,2 millions d'euros par an. Sur l'île de Mull, les Pygargues à queue blanche rapportent aujourd'hui entre 2,13 et 2,48 millions € grâce aux dépenses des visiteurs chaque année (BirdLife. 2008). Considérant ces dernières estimations et le territoire de présence des vautours en France, ces derniers oiseaux contribuent aux chiffres d'affaires annuelles directes de l'activité touristique des départements concernés et ceci certainement à près d'une dizaine de millions d'euros par an. Ainsi, pour la seule région des Cévennes, avec le retour des vautours, le "birdwatching" a apporté de nouvelles opportunités à un territoire traditionnellement associé à l'élevage et au tourisme. Les vautours constituent la base des activités touristiques de cette région et les produits locaux utilisent ces rapaces comme "outil" marketing. Les vautours attirent 80 000 personnes par an. Ils rapportent 0,7 million d'euros par an, soit 1% du revenu annuel du secteur du tourisme des départements de l'Aveyron, de la Lozère et du Gard. Le Belvédère des Vautours, un centre d'accueil consacré aux rapaces, accueille environ 30 000 visiteurs par an et emploie 5 personnes.

## 4. Les risques liés aux recours des indemnisations et l'inefficacité des solutions d'effarouchement et de régulation

### 4.1. Indemnisation

*En bref :*

Plusieurs critères ne justifient pas le principe d'indemnisation :

- Les expertises vétérinaires ne mentionnent pas la responsabilité des vautours dans les pertes économiques survenues dans les élevages ;
- Le principe d'indemnisation ramène à des notions d'espèces indésirables et nuisibles ce qui n'est pas acceptable pour les vautours qui assurent un service aux sociétés humaines et plus globalement aux écosystèmes ;
- Le risque de dérive de ce type de réparation (fausses déclarations de dommage, surenchère des déclarations, confortement de l'image négative des vautours...) est inévitable.

L'amélioration des modes de conduite des troupeaux (surveillance des vêlages, protection des cheptels...) apparait comme une solution plus adaptées. Un travail commun des gestionnaires de l'équarrissage naturel, des éleveurs et des vétérinaires ruraux est à favoriser notamment dans les régions où le nombre de plaintes est élevé.

La question des indemnisations pose le problème fondamental de la responsabilité des vautours sur les pertes économiques des exploitations engendrées suite à la disparition d'animaux de leurs cheptels.

Comme l'atteste les expertises, la preuve des dommages occasionnés par les vautours sur du bétail sain et libre n'a à ce jour pas été établie. Les interventions *ante-mortem* des vautours sur les troupeaux sont constatées sur des animaux condamnés ou en difficulté. Les éventuelles réparations se heurtent donc à cette réalité.

Les vautours doivent-ils être tenus responsables de la perte de bétails déjà condamnés sans leur intervention ? Il semble que non, même si dans certaines conditions, ils peuvent anticiper leurs actions, en opérant, ils jouent simplement leur rôle de nécrophage. Cette dernière question suggère de s'attacher à la réalité de la nature et de l'importance du dommage et à l'existence d'éléments objectifs laissant augurer d'une anomalie de dommage. Certes compte tenu du statut juridique des animaux sauvages -qui considère que nul ne peut être tenu responsable des dégâts dus à ces animaux puisque n'étant la propriété et sous la garde de personne- il peut être plus commode de désigner la responsabilité des vautours. Mais dans cette recherche de responsabilité, il y a une présomption de responsabilité de certains éleveurs. Cette présomption peut être évoquée considérant d'une part l'absence de preuve technique de la présumée culpabilité des vautours et d'autre part de l'existence de problèmes inhérents à la conduite des troupeaux. Présomption ! Car en l'absence manifeste de faute, la responsabilité d'un professionnel peut être considérée compte tenu de l'existence d'un lien de causalité entre l'activité et le dommage. L'ouverture d'un principe d'indemnisation nécessite que le droit de réparation s'intéresse donc à l'existence d'une faute ou bien d'un risque conformément aux règles qui régissent la responsabilité civile.

Quelques pays ont abandonné le statut *res nullius* pour la faune sauvage qui devient alors propriété publique (Italie depuis 1977, Canada,...), ce qui ne signifie pas nécessairement que la responsabilité de l'Etat pourrait-être engagée pour les dégâts occasionnés par la faune sauvage. Néanmoins, considérant que les filières françaises d'élevage s'inscrivent dans le cadre de marchés intra et extra communautaire et que suite à la disparition des protections européennes et à l'irruption des spéculateurs sur les marchés internationaux, les éleveurs français sont contraints à plus d'efforts, plus de compétitivité et de rentabilité. Ainsi, pour la filière bovine, par exemple, bien que la France dispose du plus important cheptel de vaches de l'Union européenne en étant le seul pays à détenir à la fois un cheptel laitier et un cheptel allaitant de grande taille, le revenu des exploitants s'est effondré, ne dépassant pas 10.000 euros par an pour les éleveurs (sans les aides pour compenser la perte des prix agricoles garantis, beaucoup seraient en faillite). Compte tenu de ce constat, il est aisé de comprendre la revendication d'indemnisation de certains éleveurs.

Il semble donc bien que, plus que les éleveurs, ce soit la responsabilité de l'Etat et de l'Union européenne qui est engagée. Il ne semblerait donc pas incohérent ni inéquitable de revoir ce statut *res nullius* de la faune sauvage en reconnaissant dans les textes législatifs, l'intérêt public des espèces menacées.



En revanche, ce qui paraîtrait inéquitable c'est que soit les agriculteurs des régions défavorisées (zones de montagne,...) ou bien encore les organismes de protection de la nature qui aient à supporter le seul coût de la biodiversité, reconnue d'intérêt général.

Le principe d'indemnisation ramène à des notions archaïques d'espèces indésirables, et nuisibles ce qui est parfaitement inacceptable. Il comporte également différents biais liés au risque de dérive de ce type de réparation (fausses déclarations de dommage, surenchère des déclarations, confortement de l'image négative des vautours dans l'imaginaire collectif, etc.) qui compte tenu du niveau de la responsabilité des vautours apparaît parfaitement inapproprié et infondé.

Le principe des indemnisations n'étant pas souhaitable, il serait plus profitable que l'Etat propose des incitations aux éleveurs afin qu'ils surveillent le bétail pendant les mises-bas à l'extérieur en ciblant les communes où le nombre de plaintes est élevé. L'expérience démontre qu'il n'y a pas de plaintes dans les territoires où les gestionnaires de l'équarrissage naturel et les éleveurs ont tissé des liens de collaboration.

Le rôle des vétérinaires dans ce contexte ne doit pas être négligé car, outre leurs niveaux d'expertises, ils se situent à l'interface du monde de l'élevage et des problématiques liées à la faune sauvage.

## 4.2. Effarouchement

### *En bref :*

Les opérations d'effarouchement visant à disperser les vautours et à limiter leur regroupement s'avèrent inefficaces et s'opposent à l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. L'inefficacité des opérations d'effarouchement est liée aux comportements opportunistes et exploratoires des vautours qui prospectent de larges territoires sans réel attachement aux espaces parcourus. Afin de réduire le phénomène de regroupement et d'agrégation des vautours sur un territoire donné, l'installation d'un réseau de placettes individuelles apparaît plus appropriée pour favoriser la dispersion des oiseaux à la recherche d'une offre alimentaire aléatoire et non prédictive.

La terreur du sauvage, de la bête fauve est telle qu'il faut l'effaroucher, la faire fuir pour ne plus avoir à la croiser ! Par des opérations d'effarouchement, le Vautour fauve risque bien d'être stigmatisé au grade des bêtes indésirables, maléfiques, inutiles et donc nuisibles. Pourtant, le Vautour fauve prouve chaque jour son utilité par les services qu'il rend. Entre tir d'effarouchement et tir de destruction le chemin est périlleux. Les effarouchements qui visent à favoriser la dispersion des vautours, à limiter leur regroupement et de ce fait à rendre un territoire moins attractif pour ces derniers s'avèrent parfaitement inefficaces et introduisent une contradiction évidente avec l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (NOR: DEVN0914202A).

Cet arrêté prévoit l'interdiction sur tout le territoire métropolitain et en tout temps de « *la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée* ». De tels effarouchements par tir ont cependant déjà été pratiqués en 2009 par les gardes de l'ONCFS des Pyrénées-Atlantiques mandatés par le Préfet de département, ..., sans aucun résultat probant.

L'inefficacité des opérations d'effarouchement tient à la capacité des vautours à prospecter de vastes territoires (plusieurs centaines de km<sup>2</sup>) et au fait que l'attachement territorial des vautours répond non seulement à des *stimuli* visuels mais également à une série très certainement importante de communications intra- et interspécifiques. Ainsi pour des vautours au comportement opportuniste, un territoire hostile un jour peut devenir attractif le lendemain et *vice-versa*. Ces opérations d'effarouchement interviennent donc de manière trop ponctuelle et irrégulière pour être efficaces et une intensification des opérations nécessiterait des moyens importants. Quoiqu'il en soit, cette résolution d'effaroucher voire de réguler une espèce signe l'anxiété de notre société face à la nature sauvage et notre échec dans la compréhension des phénomènes naturels qui s'expriment en fonction de la variabilité de l'environnement.

Les phénomènes de regroupement et d'agrégation des vautours sur un territoire donné peuvent être jugulés plus efficacement en détournant son attractivité par l'établissement, sur les secteurs géographiques périphériques, d'un réseau de placettes « éleveurs » individuelles. Ce dispositif reproduit les conditions naturelles de prospection alimentaire des vautours par une offre alimentaire aléatoire et non prédictive. En effet, il s'agit de placettes individuelles attribuées à un élevage et les ravitaillements des placettes sont conditionnés à la mortalité des troupeaux associés. Ce type de dispositif dans les Pyrénées occidentales n'implique pas obligatoirement la création de nouvelles aires de nourrissage mais permettrait d'officialiser et de standardiser les dépôts officieux qui subsistent depuis de nombreuses années. La standardisation de ces dépôts permettrait non seulement de les rendre conformes aux prescriptions légales mais également de limiter la charge des ravitaillements par placette pour limiter les risques de cantonnement des oiseaux sur des mannes alimentaires prédictives et abondantes. Ainsi, cette alternative permettrait de limiter les phénomènes de cantonnement en favorisant le caractère exploratoire des oiseaux et une meilleure répartition de l'offre alimentaire des territoires, sans pour autant augmenter la ressource trophique. Elle n'est donc pas de nature à stimuler la population de Vautours fauves de cette partie des Pyrénées mais doit restaurer les dynamiques naturelles avec les phénomènes d'évolution et de régression. C'est dans cet esprit que le Parlement européen a autorisé dès le 04 mars 2011 (règlement UE n°142/2011 amendé) la possibilité de ne pas systématiquement acheminer les cadavres d'animaux d'élevage morts en estive vers un système d'élimination.



### 4.3. Régulation

#### *En bref :*

Le Vautour fauve est une espèce protégée et menacée. La régulation des effectifs de Vautours fauves va à l'encontre de tous les efforts produits depuis plusieurs décennies (programmes de réintroduction : plus de 3 millions d'euros et programmes de conservation : plusieurs millions d'euros). De même, la régulation par la limitation des ressources trophiques est inacceptable d'autant qu'elle aurait des conséquences sur toute la faune nécrophage et pourrait être fatale à des espèces en danger d'extinction.

La biodiversité est le patrimoine commun de l'humanité et de ce fait reconnue d'intérêt général. La protection de la nature et des espèces constitue donc un intérêt général prééminent. En revanche, la protection d'intérêts particuliers dont le caractère d'intérêt général est contestable et ne justifie aucunement la destruction d'espèces. Le principe de régulation du Vautour fauve dans sa conception même, et quelque en soit la forme, est parfaitement inadmissible car elle réduit à néant tous les efforts de réintroduction (plus de 3 millions €) et de conservation (plusieurs millions d'€) de cette espèce protégée et menacée. Elle constitue une dérogation inacceptable du statut d'espèce protégée. Quelque soit la forme de régulation adoptée et la période définie, ce recours introduit également un risque important de légitimation d'abattages sauvages qui sortirait de tout cadre de dérogation administratif ... De plus, elle pose la question de la place que notre société concède à la nature sauvage et offre une occasion invraisemblable de remise en cause systématique et globale de l'existence de ce vautour en France mais également des diverses espèces protégées comme les autres rapaces ou bien encore certains carnivores (Loup, Lynx, Ours,...).

L'organisation d'une régulation des effectifs de Vautours fauves par la limitation des ressources trophiques apparaît tout aussi inconcevable et irresponsable. Irrresponsable car de tels procédés plongeraient la population française de vautours dans une situation de disette telle qu'une course contre la faim s'engagerait avec une augmentation des interactions avec les cheptels domestiques et le regroupement des oiseaux proches des exploitations... Outre les effets sur la population de Vautours fauves, la limitation de la disponibilité et de l'accessibilité des ressources trophiques aurait des conséquences directes catastrophiques sur les autres espèces de vautours et de nécrophages menacées. Les effets ainsi produits seraient parfaitement insurmontables pour des espèces qui se trouvent globalement dans une logique de population à faible effectif où toute disparition d'individus peut devenir dramatique pour leur survie. Parmi ces espèces à faible effectif figurent le Vautour moine (25 couples en France) qui a disparu de la plupart des pays du bassin méditerranéen et d'Europe de l'Est (Roumanie, Slovaquie, Albanie, Sardaigne...) ou encore le Vautour percnoptère (88 couples en France) qui est menacé sur l'ensemble de son aire de répartition et qui en Europe a subi un déclin supérieur à 50% durant les 40 dernières années.

Pour ne citer qu'eux, il apparaît nécessaire de rappeler que la restauration des populations de ces deux dernières espèces a nécessité le déploiement de programmes LIFE Nature, grâce au soutien de la Commission Européenne, et de Plans Nationaux d'Actions successifs.

La proposition de régulation apparaît comme un raisonnement utilitaire et économique de mauvaise stratégie qui opprime la nature, l'ampute de certaines de ses fonctionnalités et avilit l'humanité. Il s'agit là certainement d'un réflexe anthropocentrique qui conduit l'homme à s'affranchir de la nature et à prélever des espèces en réduisant à sa plus simple expression la biodiversité en un simple inventaire tout en ignorant qu'elle est le siège d'innombrables interactions et interrelations.

## 5. Stratégie et objectifs de conservation des populations de Vautours fauves en France

### *En bref :*

L'objectif général de conservation du Vautour fauve en France vise au maintien d'une population viable régit par une dynamique naturelle à l'échelle de son aire de répartition historique. Afin d'atteindre cet objectif, l'acceptation de tous et la participation des scientifiques, de la puissance publique en passant par les éleveurs est nécessaire.

L'évolution du Vautour fauve en France se caractérise par une apparente baisse des effectifs nicheurs (-9,2% en 2007) de sa population spontanée dans les Pyrénées (Razin & *a.* 2008) et une progression positive et naturelle des effectifs issus des programmes de réintroduction dans le Massif Central et les massifs du Sud-est de la France. L'effectif actuel de la population française de Vautours fauves ne présente aucune aberration démographique et se situe bien en dessous de la capacité d'accueil du territoire. L'objectif général de conservation du Vautour fauve est de maintenir une population viable régit par une dynamique naturelle où s'exprime des phénomènes naturels d'évolution et de régression, à l'échelle de son aire historique de distribution en France. Le Vautour fauve est emblématique de la guildes des nécrophages et des écosystèmes pastoraux. L'existence et le maintien de l'espèce au sein de son aire historique de présence en France restent donc une priorité essentielle. Cette nécessité passe par la réhabilitation du Vautour fauve, de son utilité, de son rôle et des services indispensables que l'espèce rend à la société. La préservation du Vautour fauve reste étroitement dépendante des ressources trophiques, de la qualité de ses habitats, des événements stochastiques (= soumis aux lois du hasard), climatiques et d'origine anthropique. Elle nécessite impérativement l'acceptation de tous et la participation de tous les acteurs : des scientifiques à la puissance publique en passant par les éleveurs.

### Objectifs spécifiques

Cette stratégie doit s'articuler donc autour des connaissances acquises en France et au niveau international mais non seulement nécessite le confortement des opérations de suivi tant pour mieux évaluer les tendances d'évolution de la population de Vautour fauve dans les différentes régions de présence que pour évaluer les rapports qu'entretient l'espèce avec le monde pastoral. La stratégie de conservation privilégie la préservation d'une population viable régit par une dynamique naturelle. Dans cette perspective, outre la consolidation des connaissances (actualisation des données de suivis de la population française, suivi des interactions vautours/troupeaux, suivi des conduites pastorales, poursuite des travaux sur la viabilité de la population, les modalités d'utilisation de l'espace, et capacités d'accueil des milieux, etc.) des efforts particuliers doivent être accordés à la promotion de l'équarrissage naturel (Service Public de l'Equarrissage, soutien aux élevages à haute valeur ajoutée, équarrissage spontané et placette « éleveur » individuelle) et à sa requalification pour service rendu. En effet, il apparaît que le recours à l'équarrissage naturel est et peut devenir une nécessité économique dans les secteurs difficiles d'accès au point que de nombreux éleveurs ont recours à ce service. Il est donc important que les vautours retrouvent une place prépondérante dans les systèmes pastoraux afin que les services qu'ils génèrent puissent être assimilés à des facteurs de production pour les exploitants, notamment par l'élimination des sources de pollution résultantes de l'activité agricole (déchets d'animaux, limitation des émissions de CO<sub>2</sub>).

Sur la base des connaissances acquises ces dernières années, considérant l'évolution des populations de vautours des Pyrénées et du Sud-est de la France, et les événements d'interactions vautours/troupeaux survenus récemment, plusieurs objectifs spécifiques peuvent être énumérés :

- **Objectif 1 : « Prise en compte de l'équarrissage naturel à l'échelle méditerranéenne notamment franco-ibérique »**

Il s'agit d'entretenir la collaboration engagée depuis de nombreuses années avec les pays de la Méditerranée notamment de l'Espagne. Les épisodes de pénurie alimentaire des rapaces nécrophages qui ont affecté leurs populations en Espagne dès 2003 suite à la fermeture systématique des méga-charniers (muladares) et la collecte systématique de tous les cadavres illustrent la nécessité d'aborder le sujet de l'équarrissage à une échelle transfrontalière. La stratégie d'équarrissage naturel déployée en Espagne ces dernières décennies et qui a conduit à l'établissement de méga-charniers associés le plus souvent à des élevages industriels est désormais remise en cause. La situation pourrait se clarifier suite à la publication en mars 2011 de l'amendement du règlement 1774/2002/CE qui avait fait l'objet de discussions (en 2009 et 2010) entre l'Espagne, la France et le Conseil Européen. Dans cette perspective, il n'est pas exclu que l'Espagne adopte le dispositif d'équarrissage naturel (système de placettes d'alimentation) privilégié en France depuis de nombreuses années (Cortés-Avizanda & al. 2010).

Il s'agit de poursuivre cette collaboration et de mettre en place une coordination afin de :

- permettre l'animation du réseau français qui œuvre sur l'espèce ;
- apporter aux opérateurs un appui technique et législatif, en particulier sur les aspects réglementaires relatifs au volet « équarrissage » et ceci en cohérence avec les PNA consacrés aux oiseaux nécrophages (PNA Vautour percnoptère, Vautour moine, Gypaète barbu et Milan royal) ;
- favoriser le développement des coopérations entre les réseaux nationaux et internationaux ;
- favoriser le partage des expériences et le transfert des connaissances.

- **Objectif 2 : « Améliorer la connaissance »**

Il s'agit en premier lieu d'actualiser annuellement les données de suivi de l'évolution de la population de Vautour fauve. Pour ce faire, il paraît important de consolider et de renforcer le réseau d'observateurs et de surveillants. Les opérations de suivis et de surveillance impliquent donc de développer et de soutenir le réseau d'observateurs et de surveillants, de poursuivre les suivis selon une méthodologie commune et de développer une base commune de données spatialisées incluant les données historiques.

Il s'agit également de poursuivre les protocoles de recherche sur la dynamique de populations, les échanges entre les populations réintroduites et les populations d'origine naturelle et plus globalement sur les questions démographiques, génétiques, sociologiques et économiques. Ces différentes études permettent d'alimenter les réflexions sur l'acceptation du Vautour fauve, les modalités de sa cohabitation avec les activités anthropiques, sa dynamique et ses modalités d'utilisation de l'espace et les facteurs limitants.

- **Objectif 3 : « Promotion et requalification de l'équarrissage naturel en France »**

Ainsi que nous l'avons évoqué à diverses reprises dans les arguments de ce document, le système de placettes « éleveurs » figure comme le pilier central de réhabilitation de l'équarrissage naturel en France. Il répond également à la nécessité de compenser les difficultés d'accessibilité et de rareté des ressources trophiques sauvages. En effet, il faut rappeler également que la faune sauvage et notamment les ongulés sauvages participent indéniablement aux ressources alimentaires des vautours même si nous en apprécions difficilement le niveau de contribution (problèmes d'accessibilité des carcasses mais également de disponibilité en raison, p.ex. de la limitation artificielle des populations d'ongulés sauvages).

Le système de placettes individuelles « éleveurs » répond bien aux différents enjeux en replaçant l'éleveur au centre du dispositif et en réhabilitant le rôle d'équarrisseur naturel des vautours. Les placettes permettent, entre autre, à des éleveurs d'accéder à une certaine autonomie en terme de gestion des carcasses et de les rendre acteurs de la conservation.

Si l'édification de ce réseau de placettes a été le fruit de difficiles négociations, sans cesse conditionnées par une actualité réglementaire et législative imprévisible, les éleveurs ont très rapidement témoigné leur adhésion au dispositif (~400 exploitations en bénéficient ou en bénéficieront à court terme en France). Les placettes d'alimentation s'apparentent le plus fidèlement possible aux dynamiques naturelles, favorisant la répartition des oiseaux sur le territoire et la stimulation des comportements exploratoires. Elles n'aboutissent pas à une « domestication » des vautours dépendant exclusivement des efforts consentis. Au contraire, ce réseau de placettes, disséminées sur un large territoire, privilégie la diversification des ressources trophiques, favorise les facultés de prospection des vautours et préserve le caractère aléatoire de l'offre alimentaire et ainsi que la spontanéité des vautours en quête de nourriture.

Le réseau de placettes participe à la réhabilitation de l'équarrissage naturel en France et participe également à une économie de moyen considérable (cf. § « Le rôle des vautours et les services qu'ils rendent »).

Afin de se défaire de la rivalité économique destructrice qui semble s'instaurer dans les estives entre le monde pastoral et la nature sauvage, il ne paraît pas irrationnel que l'équarrissage naturel soit désormais assimilé à des facteurs de production pour les exploitants. Ce sujet devrait faire l'objet d'une plateforme de réflexions avec la profession de l'élevage.

Par ailleurs, pour préserver l'attrait de l'équarrissage naturel pour les éleveurs, il importe de poursuivre les efforts dans le but d'assurer l'accessibilité des vautours aux ressources alimentaires produites localement (p.ex. Elevages certifiés tels que ceux inscrits dans des programmes de génotypage de type Contrôle Sanitaire Officiel - CSO) et de rendre le système plus attractif par une minoration de la Cotisation Volontaire Obligatoire (CVO) imputable aux éleveurs.

- **Dans les Pyrénées**
  - Dans les Pyrénées occidentales, officialisation et normalisation des dépôts clandestins par la mise en œuvre de placettes « éleveurs » individuelles (cf. § « Effarouchement ») ;
  - Dans les Pyrénées Orientales, développement d'un réseau de placettes « éleveurs » ;
  - Autorisation de l'abandon en montagne des cadavres des animaux de rente dans des secteurs éloignés des zones d'habitation, à compter du 04 mars 2011 (règlement n°1069/2009 amendé).
- **Dans le Massif Central et les massifs du Sud-est de la France**
  - Poursuite du déploiement d'un réseau de placettes « éleveurs » et pérennisation du dispositif ;
  - Poursuite des prestations de services publics de l'équarrissage ;
  - Autorisation de l'abandon en montagne des cadavres des animaux de rente dans des secteurs éloignés des zones d'habitation, à compter du 04 mars 2011 (règlement n°1069/2009 amendé).

- **Objectif 4 : « Consolider les connaissances sur les rapports du monde pastoral et des vautours »**

Aucune expertise n'indique que les vautours sont capables d'attaques, qui plus est, sur des animaux de rente en bonne santé et libre. Des évocations d'attaques demeurent dans les écrits et les esprits, il apparaît donc nécessaire de clarifier ces évocations par des constats de terrain étayés et soumis à une rigueur scientifique irréprochable. Il s'agit de poursuivre l'accompagnement technique, des enquêtes et expertises vétérinaires consécutives à des constats d'interactions vautours/troupeaux.

Par ailleurs, certaines conduites de troupeaux semblent être déterminantes dans les constats d'interactions vautours/troupeaux. Il apparaît donc nécessaire d'identifier les élevages, l'état des cheptels, les pratiques pastorales, la viabilité des exploitations. Ce travail doit permettre de mettre en évidence les élevages en estive les plus vulnérables et ainsi de déployer une série de mesures pour, en premier lieu, protéger les animaux et, à terme, remédier à ces points de vulnérabilité. Différentes mesures pourront ainsi être déployées pour assurer la pérennité des exploitations d'élevage, pour favoriser les pratiques pastorales compatibles avec les exigences de conservation des vautours. Dans cette même démarche, il apparaît primordial d'accompagner les politiques de redéploiement des troupeaux et de développement des pratiques de pastoralisme à haute valeur environnementale. Il s'agit donc de porter la qualité des espaces pastoraux au centre de la réflexion et de développer des relations avec les éleveurs et les bergers.

- **Objectif 5 : « Analyse et valorisation du rôle de bioindicateurs des vautours »**

Cet argumentaire a fait la démonstration des contributions importantes des populations de vautours placées au sommet du réseau trophique. De ce fait, ils constituent un indicateur privilégié de la santé de l'environnement. Leur conservation et leur protection ont des conséquences directes sur l'état et la santé de notre environnement naturel et ont des effets sur l'économie et dans le domaine culturel. Cette particularité des vautours d'indicateurs de l'évolution des écosystèmes pastoraux et montagnards est insuffisamment prise en considération et très certainement mal interprétée. Les réponses comportementales des vautours aux variations de l'environnement ne devraient, de ce fait, pas être traduites comme l'émergence d'une rivalité, ou d'une menace aux activités humaines mais au contraire devraient faire l'objet de toute notre attention afin que les avertissements qu'ils émettent soient bien perçus et traduits. Ils sont les sentinelles des écosystèmes pastoraux et de montagne et rendent compte des processus écologiques et socio-économiques des espaces concernés. L'analyse de leur rôle d'indicateur semble primordiale afin d'une part qu'ils soient considérés à leur juste valeur et rang écosystémiques et d'autre part que les signaux qu'ils émettent (sur les phases historiques et successives qui conduisent à la constitution/régression de tel ou tel habitat, de tels états successifs ou coexistants) soient appréciés convenablement. Les indicateurs sont non seulement des aides à la décision, ils informent de façon intelligible sur les phénomènes complexes qui interviennent dans les espaces concernés. Ils permettent d'établir une constance entre les opérations de suivi et d'évaluation.

Leur utilisation se fonde sur l'observation de la présence-absence et de leur variation.

- **Objectif 6 : « Favoriser l'acceptation locale »**

Le travail d'information et de sensibilisation des différents acteurs et usagers des territoires constitue un axe central pour une plus grande acceptation du Vautour fauve. Il s'agit de développer des actions de sensibilisation et d'information adaptées aux différents publics, de favoriser l'information, la concertation et d'intervenir dans le cadre de formations professionnelles et éducatives.

Dans cet esprit de concertation, une co-proposition éleveurs/protecteurs de la nature avait été rédigée (LPO/Saiak/ELB) puis présentée à la préfecture des Pyrénées-Atlantiques. Elle n'a pas été retenue alors qu'elle proposait une solution partagée sur la gestion des carcasses !

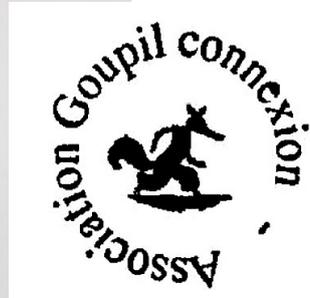
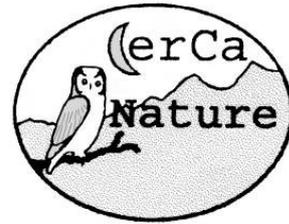
Bien que le pic des plaintes de 2006-2007 soit passé, les articles de presse à sensation sont toujours d'actualité. Il s'agit également d'engager des actions auprès des médias afin de limiter l'impact négatif de ces articles, notamment dans les Pyrénées.

Il pourrait s'agir également de développer des projets éco-touristiques (p.ex. Birdwatching,...) sur les grands rapaces.

Ce volet nécessite de plus la mise en place d'une cellule de crise permanente et l'organisation d'un plan de communication.

## 6. Signataires

Les différentes structures présentées ci-après soutiennent la position de la LPO et par la présentation de leurs logos souhaitent afficher une position commune pour la sauvegarde des vautours en France.



## 7. Bibliographie

- Arthur. C.P., Zenoni. V. 2010. *Les dommages sur bétail domestique attribués au vautour fauve*. Rapport d'étude, Parc National des Pyrénées. 265 p.
- *Bangladesh Country Report, International Conference on Vulture Conservation*, New Delhi, 31 Jan-1 Feb 2006.
- BirdLife International. 2008. *Wellbeing through Wildlife in the EU*. Ed. LPO. 2008 - ISBN 978-2-9521267-9-3.
- Briquet. R. 1990. *Evaluation du rôle épidémiologique du vautour fauve (Gyps fulvus) dans le cadre de sa réintroduction en France sur les Grands Causses*. Thèse de Doctorat Vétérinaire, Faculté de Médecine, Créteil, 125 p.
- Camiña. A. & al. 1995. *Attacks on livestock by Eurasian griffons in Northern Spain*. J. Raptor Research Foundation Inc. 29 (3) 214.
- Camiña. A. 2008. *Las energía renovables y la conservación de aves carroñeras: El cas del Buitre Leonado (Gys fulvus) en el Norte de la Península Ibérica*. C. El Rumbo del Arca. Congreso Técnico de Conservación de Fauna y Flora Silvestres. p : 171-180.
- Chassagne. M. 1997. *Les Vautours équarrisseurs naturels des Grands Causses*. Thèse de Doctorat Vétérinaire - Ecole nationale vétérinaire de Lyon. 280 p.
- Cortés-Avizanda. A., Carrete. M., Donázar. J.A. 2010. *Managing supplementary feeding for avian scavengers: Guidelines for optimal design using ecological criteria*. Biological Conservation vol.143, p :1707-1715.
- Echegaray. J., Vilà. C. 2009. *Noninvasive monitoring of wolves at the edge of their distribution and the cost of their conservation*. The Zoological Society of London. Animal Conservation Print ISSN 1367-9430. 1-5.
- Government of Nepal, Ministry of Forest and Soil Conservation. 2009. *Vulture Conservation Action Plan for Nepal 2009 - 2013*. Department of National Parks and Wildlife Conservation. March 2009. 27 p.
- Joncour. G. 2000. *Enquête sur les sinistres par attaque de troupeaux de petits ruminants*. Colloque « Le loup et l'agneau pour en finir avec la fable ». PARIS, le 13/05/2000.
- Joncour. J. 2010. *Les vautours, alliés sanitaires naturels dans la gestion des cadavres*. La Dépêche Vétérinaire n° 1100, p : 40 - 41.
- Manetti. L. 2010. *Contribution à l'analyse des dommages imputés au Vautour fauve (Gyps fulvus) sur le cheptel français : Le rôle des vétérinaires*. Thèse de Doctorat Vétérinaire - Ecole nationale vétérinaire de Lyon. 99 p.
- Markandya, A., Taylor, T., Longo, A., Murty, M., Murty, S., Dhavala, K., 2008. *Counting the cost of vulture decline - An appraisal of the human health and other benefits of vultures in India*. *Ecological Economics*, 67 (2), p: 194-204.
- Mateo, R., Taggart, M., Meharg, A.A., 2003. *Lead and arsenic in bones of birds of prey from Spain*. *Environ. Pollut.* 126, 107-114.

- Miller, M.J.R., Wayland, M.E., Bortolotti, G.R., 2002. *Lead exposure and poisoning in diurnal raptors: a global perspective*. In: Yosef, R.M., Miller, M.L., Pepler, D. (Eds.), *Raptors in the New Millenium, Proceedings of the Joint Meeting of the Raptor Research Foundation and The World Working Group on Birds of Prey and Owls*, Eliat, Israel, 2-8 April 2000. International Birding and Research Centre, Eliat, p: 224-245.
- Ministry of Environment & Forests Government of India. 2006. *Action Plan for vulture conservation in India*. April 2006, 28 p.
- Mundy. P., Ledger. J., Piper. S., 1992. *The vultures of Africa*. Academic press, London, 453 p.
- Naidoo. V., Wolte. K., Cuthbert. R., Duncan. N. 2009a. *Veterinary diclofenac threatens Africa's endangered vulture species*. Regul. Toxicol. Pharmacol., 53, (3), p: 205-208.
- Naidoo. V., Wolte. K., Cromarty. D., Diekmann. M., Duncan. N. et al. 2009b. *Toxicity of non-steroidal anti-inflammatory drugs to Gyps vultures: a new threat from ketoprofen*. Biol. Lett., 6, (3), p : 339-341.
- Pain, D.J., Amiard-Triquet, C., Bavoux, C., Burneleau, G., Eon, L., Nicolau-Guillaumet, P., 1993. *Lead poisoning in wild populations of marsh harrier (Circus aeruginosus) in the Camargue and Charente-Maritime, France*. Ibis 135, p: 379-386.
- Pain, D.J., Sears, J., Newton, I., 1995. *Lead concentrations in birds of prey in Britain*. Environ. Pollut. 87, p : 173-180.
- Pain, D.J., Meharg, A.A., Ferrer, M., Taggart, M., Penteriani, V., 2004. *Lead concentrations in bones and feathers of the globally threatened Spanish imperial eagle*. Biol. Conserv.121, p : 603-610.
- Prakash. V., Pain. D.J., Cunningham. A.A., Donald. P.F., Prakash. N. et al. 2002. *Catastrophic collapse of Indian white-backed Gyps bengalensis and long-billed Gyps indicus vulture populations*. Biol. Conserv., 109, (3), p : 381-390.
- Prakash. V., Green.R.E., Rahmani. A.R., Pain. D.J., Virani. M.Z., Khan. A.A. et al. 2005. *Evidence to support that diclofenac caused catastrophic vulture population decline*. Curr. Sci., 88, (10), p : 1533-1534.
- Prakash. V., Green. R.E., Pain. D.J., Ranade. S.P., Saravanan. S. et al. 2007. *Recent changes in populations of resident gyps vultures in India*. J. Bombay nat. Hist. Soc., 104, (2), p : 129-135.
- Razin. M., Rebours. I., Arthur. C.2008 .*Le Vautour fauve Gyps fulvus dans les Pyrénées françaises : statut récent et tendance*. Ornithos 15-6, p : 385-393.
- Roinac. V-G. 2004. *Adaptation du vol à la prédation chez certains oiseaux chasseurs et pêcheurs*. Thèse de Doctorat Vétérinaire - Ecole nationale vétérinaire de Toulouse. 125 p.
- Secretariat Against the Illegal Use of Poison. 2010. *STOP POISON IN EUROPE, Impact of wildlife poisoning in Europe*. European Vulture Conservation Foundation (VCF). Avril 2010. 15p Simmons. R., & Anderson. Mark D. 2007. *Vulture research in East Africa*. Vol.12 No.3. Africa - Birds & Birding.
- Thiollay. J. M. 2006. *The decline of raptors in West Africa: long-term assessment and the role of protected areas*. Ibis 148, p: 240-254.

- Thiollay. J. M. 2006. *Severe decline of large birds in the Northern Sahel of West Africa: a long-term assessment. Bird Conserv. Int.* 16, p: 353-365.
- Thiollay, J. M. 2006. *Large bird declines with increasing human pressure in savanna woodlands (Burkina Faso). Biodiv. Conserv.* 15: 2085-2108.
- Turnbull. P.C.B., Diekmann. M., Kilian. J.W., Versfeld. W., Devos. V., Arntzen. L., Wolter. K., Bartels. P., and Kotze. A. 2008. *Naturally acquired antibodies to Bacillus anthracis protective antigen in vultures of southern Africa. Onderstepoort Journal of Veterinary Research*, 75, p: 95-102 (2008).
- Vandeplassche. M. 1985. *Fertilité des bovins - Manuel à l'intention des pays en développement. Etude FAO Production et santé animales. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture - Rome. M-22 ISBN 92-5-201163-3. 102 p.*
- Virani. M. 2006. *Asian Vulture Crisis Project: Pakistan Update 2006, International Conference on Vulture Conservation, New Delhi, 31 Jan 2001. Feb 2006.*
- "Balkan Vulture Action Plan" - Vulture Conservation Foundation : <http://www.balkanvultures.net/ActionPlan/>