

ÉVOLUTION DES POPULATIONS NICHEUSES DES RAPACES COMMUNS

Comment évolue la faune en Occitanie?

OBJECTIF DE L'INDICATEUR

Ce descripteur vise à évaluer les tendances d'évolution des rapaces « communs », diurnes ou nocturnes, en région.

Les rapaces sont des indicateurs de la santé globale des écosystèmes du fait de leur position en bout de chaîne alimentaire. L'état de santé des populations de rapaces communs rend compte de la qualité et de la quantité de la ressource trophique (micromammifères, gros insectes, passereaux et reptiles).

Les espèces suivantes sont prises en compte : Faucon crécerelle (*Falco tinunculus*), Buse variable (*Buteo buteo*), Epervier d'Europe (*Accipiter nisus*), Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), Chouette hulotte (*Strix aluco*), Chevêche d'Athéna (*Athenae noctua*), Petit-duc scops (*Otus scops*) et Effraie des clochers (*Tyto alba*).

RÉSULTAT SYNTHÉTIQUE

Cet indicateur semble montrer **une baisse de la fréquence d'observation de la plupart des espèces de rapaces nicheurs dits « communs » depuis une dizaine d'années en région Occitanie.**

Sur les 8 espèces de rapaces communs, seule une, la Chouette hulotte présente une situation plutôt favorable.



Faucon crécerelle



CONTEXTE

Longtemps persécutés par l'Homme, les rapaces ont vu leur statut évoluer progressivement à partir de leur inscription sur la liste des espèces protégées en France (1976). Ainsi, de 1976 à 2000, les populations de nombreux rapaces se sont largement reconstituées en France.

Si les effectifs des espèces les plus rares et patrimoniales ont poursuivi leur augmentation, en partie grâce aux efforts de conservation consentis ([Indicateur Rapaces patrimoniaux](#)) la situation des rapaces communs est plus contrastée sur la dernière décennie en France.

Le cortège de rapaces étudié est typique de la mosaïque agricole, incluant des mas ou fermes isolés, des haies et des milieux semi-boisés environnants.

Les espèces composant cet indicateur sont encore bien représentées en région, permettant de bénéficier d'un nombre annuel de données conséquent, ce qui est important pour le calcul de l'indice.



Circaète Jean-le-Blanc

© J-C Liehn - GOR



RÉSULTATS

Les résultats sont issus de la méthode de «la part relative» permettant d'avoir une tendance des populations d'espèces sur la base d'un indice.



Epervier d'Europe

Rapaces diurnes

Selon la figure 1, **la part relative de la Buse variable semble diminuer** sur la période considérée. Un léger déclin est également observé à l'échelle française (-8% depuis 2001 ; données STOC EPS), mais contraste avec l'augmentation constatée chez nos voisins européens.

Bien que l'échantillon soit faible sur la période considérée, **la part relative de l'Epervier d'Europe diminue** également depuis 2011. Cette baisse apparente doit nous inciter à porter une attention particulière sur cette espèce. La diminution de l'Epervier est avérée à l'échelle française (déclin modéré depuis 2001 ; STOC MNHN) mais contraste avec la situation dans les pays voisins (Allemagne, Angleterre). Notons que l'augmentation de la masse forestière en région aurait dû théoriquement favoriser cette espèce.

Le déclin du **Faucon crécerelle** est bien documenté à l'échelle nationale (-24 % depuis 2011, déclin modéré). En région, il semble également que ce soit le cas puisque **la part relative de l'espèce baisse** approximativement **de 15% sur la dernière décennie**. Il est à noter que le régime alimentaire de l'espèce est probablement plus dépendant des insectes en région méditerranéenne alors qu'il est plutôt lié aux micro-mammifères dans les plaines agricoles de l'ouest de la région.

La **forte diminution de la part relative** observée, de l'ordre de **-30% sur 10 ans**, pour la population régionale de **Circaète Jean-le-Blanc** pose question, dans un contexte d'augmentation de l'aire de présence de l'espèce en France et en Italie. Les quelques suivis détaillés sur deux populations échantillons en région (Cévennes et Haut Montpelliérais) ne montrent pas de net recul du nombre d'adultes reproducteurs sur leurs sites de reproduction (JP. Malafosse, com. pers). Il reste possible que la population « flottante », constituée d'adultes non reproducteurs et d'immatures d'âge divers, ait régressé en région méditerranéenne, peut-être au profit de zones plus favorables dans la moitié nord de la France, où l'espèce continue sa progression.

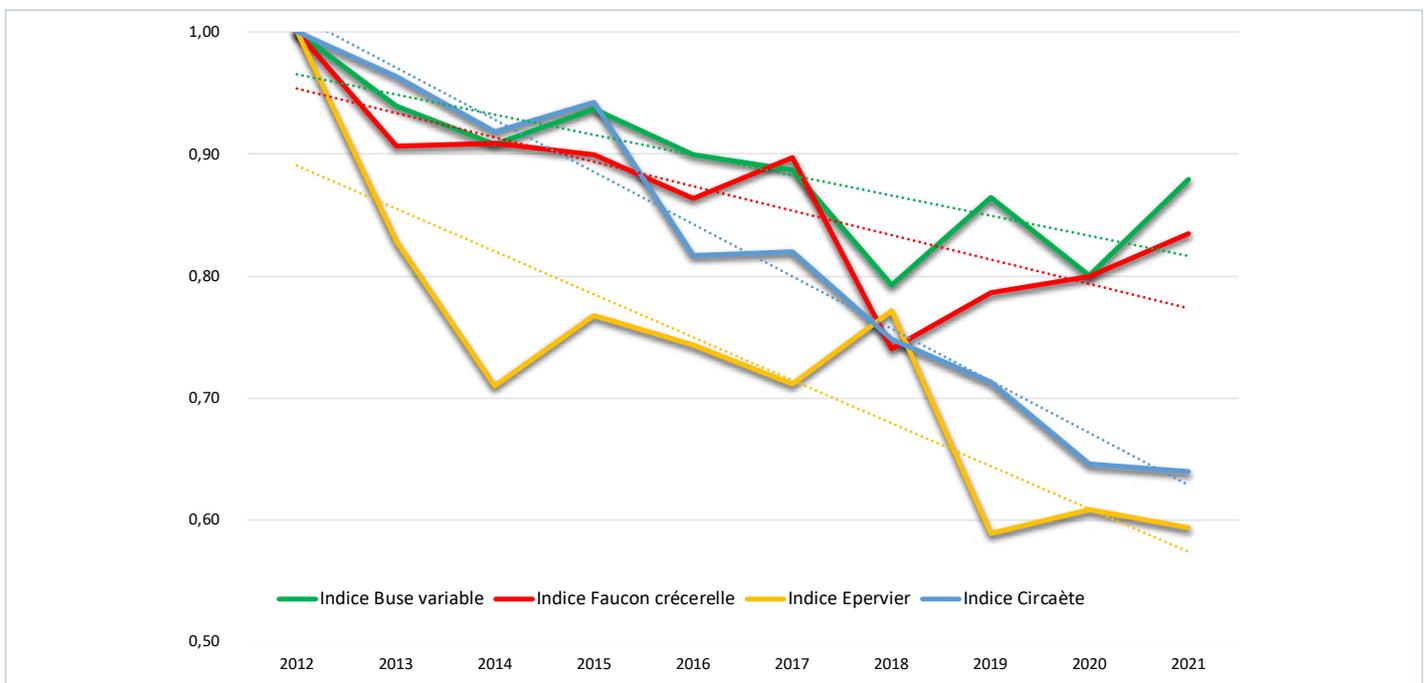


Figure 1 : Evolution de la part relative cumulée des différentes espèces de rapaces « communs » (rapaces diurnes). Données : Faune Occitanie, 2012-2021.

Rapaces nocturnes

Pour ce qui concerne les rapaces nocturnes, les évolutions divergent selon les espèces (figure 2).

Ainsi la **Chouette hulotte** montre une assez **nette augmentation de sa part relative** sur la période considérée. À noter qu'il s'agit de la seule espèce du cortège « rapaces communs » dans ce cas. Ce résultat est conforme à ce qui est attendu du fait de la grande adaptabilité de l'espèce qui peut se reproduire des forêts montagnardes jusqu'aux centres des villes et villages et dont le régime alimentaire est très diversifié.

La **part relative de la Chevêche d'Athéna**, espèce encore relativement commune dans notre région, semble en **forte diminution depuis 2014**. Il conviendra d'étudier plus en détail les différents noyaux de population pour tenter de percevoir si cette tendance est avérée et globale ou si elle varie selon la zone biogéographique. En effet, on peut se demander si les populations dans les zones « atlantiques » de l'ouest de la région seraient davantage affectées que les populations méditerranéennes.

Le **Petit-duc scops** est un nicheur typique des zones bocagères et des villages du sud de la France. **La part relative de cette espèce semble indiquer des**

fluctuations. Ainsi le printemps 2016 semble avoir été défavorable à l'espèce contrairement au printemps 2017 correspondant à la meilleure année du Petit-duc scops de la décennie. Il est possible que d'importantes fluctuations interannuelles aient lieu pour cette espèce migratrice transsaharienne, en fonction des conditions climatiques sur ses zones d'hivernage.

Enfin, les populations régionales d'**Effraie des clochers** semblent **subir d'importantes fluctuations**, ce qui est conforme à ce qui est connu pour cette espèce dont les succès de reproduction varient en fonction des densités de micromammifères (campagnols en particulier). Rappelons que l'espèce est devenue très rare sur la façade méditerranéenne.

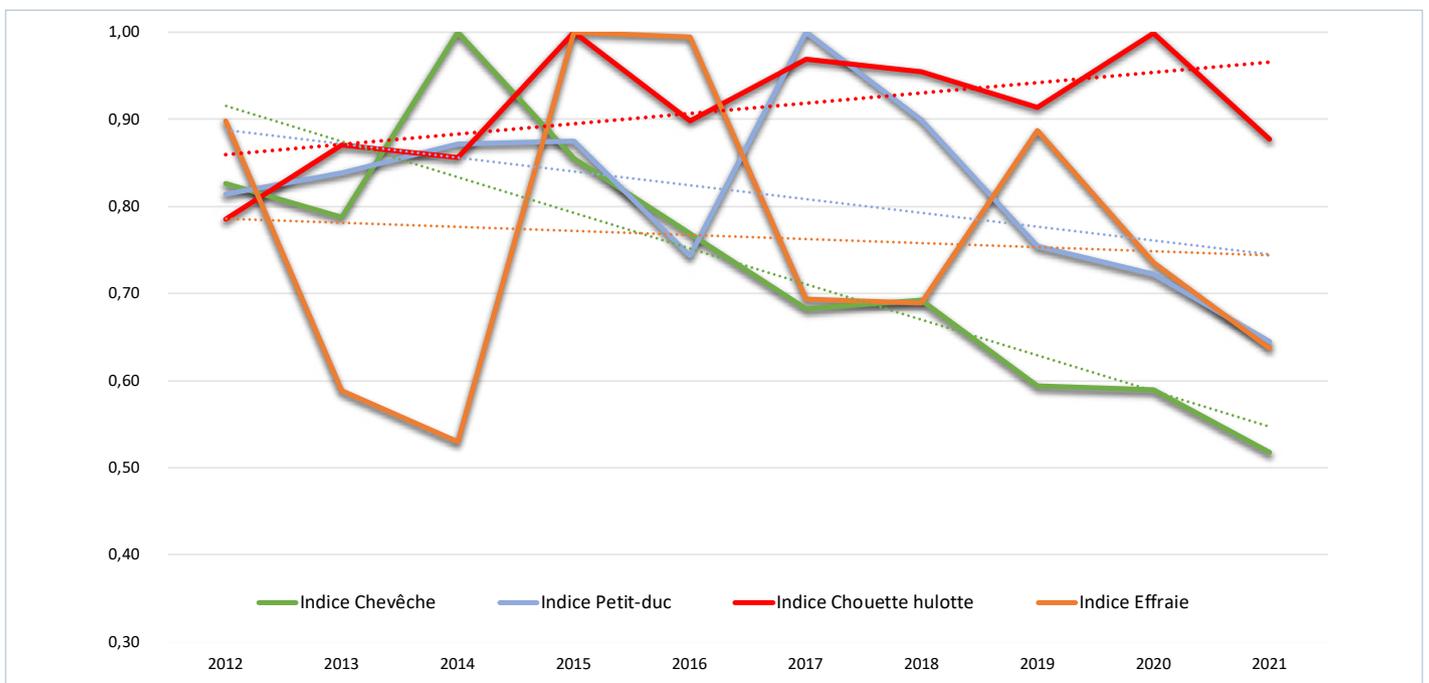


Figure 2 : Evolution de la part relative cumulée des différentes espèces de rapaces « communs » [rapaces nocturnes]. Données : Faune Occitanie, 2012-2021.

Synthèse sur l'ensemble des rapaces communs étudiés

À partir du cumul des indices de parts relatives de chaque espèce, il est possible d'avoir une tendance globale des populations des rapaces communs. La figure 3 semble ainsi indiquer une baisse de la part relative cumulée des 8 espèces étudiées sur la période 2012-2021. Si les raisons expliquant cette situation défavorable sont diverses, il est très probable que la diminution de la biomasse et de la diversité spécifique dans plusieurs groupes taxonomiques (gros insectes, micromammifères, passereaux en partie) concourent assez logiquement à la raréfaction progressive des prédateurs.

L'évolution de ces espèces, situées au sommet de la chaîne alimentaire, mérite d'être étudiée plus précisément, en particulier pour les espèces spécialistes (circaète Jean-le-Blanc, Petit-duc scops, Effraie des clochers) qui pourraient être menacées en région.

	Statut	Proies principales
Buse variable	Migrateur partiel	Micromammifères
Circaète Jean-le-Blanc	Migrateur	Reptiles
Epervier d'Europe	Migrateur partiel	Passereaux
Faucon crécerelle	Migrateur partiel	Insectes, micromammifères
Chêche d'Athéna	Sédentaire	Insectes, micromammifères
Chouette Hulotte	Sédentaire	Micromammifères, passereaux
Effraie des clochers	Sédentaire	Micromammifères
Petit-duc scops	Migrateur	Insectes

Tableau 1 : Statut et régime alimentaire des rapaces communs en Occitanie (Migrateur partiel= effectifs hivernants en Occitanie renforcés par des individus venant du nord de l'Europe).

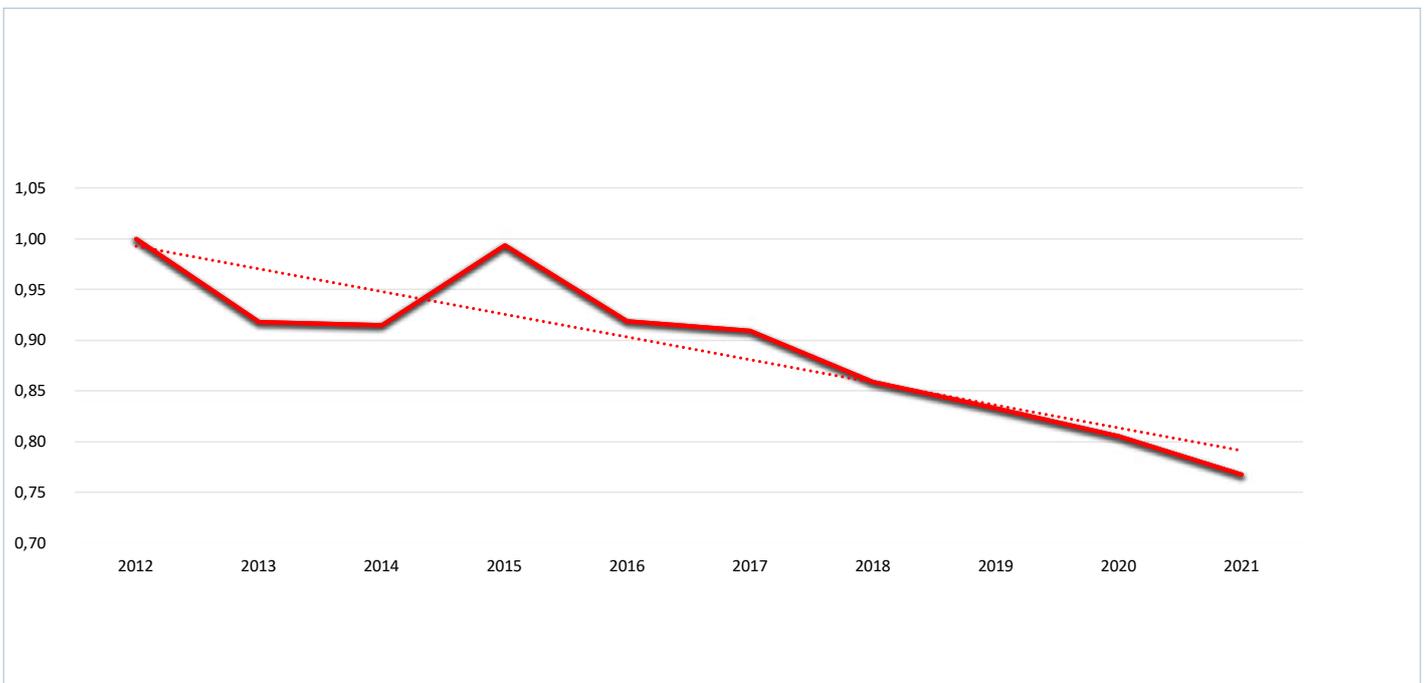


Figure 3: Evolution de la part relative cumulée des différentes espèces de rapaces « communs » [Données : Faune Occitanie, 2012–2021]. Graphique établi en cumulant les indices de chaque espèce chaque année. L'indice est ensuite recalculé de manière à ce que l'indice de la première année (2012) soit fixé à 1.



MÉTHODE DE CALCUL

Aucun suivi particulier n'est disponible pour ce groupe d'espèce à l'échelle de la région. Les données de l'observatoire rapaces, débutée au niveau national en 2002 à la fin de la grande enquête rapaces (coordination : LPO), se sont avérées trop peu nombreuses pour donner des indices fiables sur les tendances d'évolution des rapaces communs en région.

L'indice de chaque espèce a été calculé à partir des données (opportunistes ou protocolées type « listes complètes ») transmises par des centaines d'ornithologues amateurs au niveau régional et collectées à travers le portail Faune Occitanie.

La méthode dite « de la part relative » (Lang, 2018) consiste à calculer, sur une période donnée (choisie de manière à exclure les hivernants et les migrateurs afin de ne conserver que les individus potentiellement nicheurs), la part annuelle des observations de chaque espèce rapportée au nombre total d'observations enregistrées sur la même période. Ainsi, par exemple, 4 333 observations de Circaète Jean-le-Blanc ont été enregistrées entre le 01/04 et le 31/08/2021 en Occitanie pour un total général de 606 014 données sur la même période, soit une part relative de

$4\,333/606\,014 = 0,715\%$ en 2021. La part relative est ensuite convertie en indice qui consiste à diviser ce résultat par la valeur correspondant à la meilleure part relative sur la période considérée pour une espèce.

Evidemment, du fait de l'absence de protocole d'échantillonnage, cette méthode comporte de nombreux biais. Néanmoins, le volume considérable de données

saisies sur le portail Faune Occitanie permet de limiter en partie l'influence de ces biais (effet « big data »). Il convient cependant d'interpréter l'évolution des indices spécifiques avec une grande prudence.

	Période prise en compte
Buse variable	1er avril au 30 septembre
Circaète Jean-le-Blanc	1er avril au 31 août
Epervier d'Europe	1er mai au 31 juillet
Faucon crécerelle	1er mai au 30 septembre
Chêche d'Athéna	1er janvier au 31 décembre
Chouette Hulotte	1er janvier au 31 décembre
Effraie des clochers	1er janvier au 31 décembre
Petit-duc scops	1er janvier au 31 décembre

Tableau 2 : Période de l'année prise en compte pour chaque espèce du cortège étudié.



LIMITES

La méthode de la part relative est expérimentale et est en cours d'évaluation. La masse importante de données récoltées est un point fort de cette méthode mais de nombreux biais existent et compromettent un haut niveau de confiance des résultats.

Ainsi, les données chiffrées relatives à chaque espèce sont tronquées par une couverture géographique hétérogène et par le fait que les observateurs bénévoles ne notent pas systématiquement toutes les espèces. L'avènement des « listes complètes », contraignant l'observateur à noter systématiquement toutes les espèces observées, devrait résoudre une partie de cet important biais en diminuant les « fausses absences ».

Cette méthode convient peu aux espèces peu fréquentes (et/ou peu notées).



DONNÉES SOURCES

Systeme d'Information de l'Inventaire du Patrimoine naturel (Collectif FAUNE Occitanie/DREAL Occitanie)



MENACES

Les rapaces communs subissent des menaces de différentes natures :

- l'appauvrissement globale et banalisation des agro-systèmes: arasement des haies et arbres isolés, monocultures intensives, phytosanitaires, rénovation des vieux bâtiments...
- l'artificialisation des terres (urbanisation, infrastructures...).
- le dérangement dû à l'augmentation de la fréquentation humaine en milieu naturel.
- l'augmentation du risque de mortalité par collision (éolien, circulation automobile) ou par électrocution (lignes moyenne ou haute tension).
- la fermeture progressive des milieux ouverts, en particulier en garrigue, du fait de la déprise pastorale.
- la perte de biomasse disponible dans les échelons inférieurs de la chaîne alimentaire : gros insectes, passereaux, micromammifères, reptiles.



SOLUTIONS

Diverses solutions peuvent être envisagées pour agir concrètement en faveur des rapaces communs:

- la conservation de la mosaïque agricole et diversification des systèmes agricoles : replantation de haies vives, diversification des cultures, préservation des prairies permanentes...
- la diminution drastique de l'utilisation des produits phytosanitaires.
- le redéploiement d'un élevage extensif dans les zones de piémont méditerranéen.
- le suivi de carrés échantillons pour mieux évaluer la tendance d'évolution des rapaces communs (observatoire rapaces).



RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Lang B., 2018. Mise en évidence du statut de certaines espèces par l'analyse de la base de données du GONm à l'aide d'un paramètre simple : la part relative. Le Cormoran Tome 21 : N°88 fascicule 4, pp 255-269. 70 pages.

Thiollay B. & Bretagnolle V., 2004. Rapaces nicheurs de France : Distribution effectifs et conservation. La bibliothèque du Naturaliste. Delachaux & Niestlé. 70pages.

<http://observatoire-rapaces.lpo.fr/>

<https://www.vigienature.fr/fr/resultats-especes-3367>

RÉDACTEURS FICHE

Fabien Gilot & Florian Olivier, Groupe Ornithologique du Roussillon.



Chouette d'Athéna