

## Evolution des oiseaux communs en Occitanie : Analyses des données STOC EPS

Talhoët Samuel<sup>1</sup>

<sup>1</sup> LPO Occitanie délégation territoriale de l'Aveyron, 10 rue du couvent, Cruéjouls, 12340 Palmas-d'Aveyron. Email : [samuel.talhoet@lpo.fr](mailto:samuel.talhoet@lpo.fr)

**Mots clés :** oiseaux communs, tendance d'évolution, Occitanie, STOC EPS, protocole, analyses

### Résumé :

En 2020, la LPO Occitanie a réalisé un travail d'analyse pour connaître l'évolution des oiseaux communs en Occitanie grâce au protocole national du Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC). Les données d'abondance obtenues grâce à ce protocole ne permettent pas de connaître les abondances absolues, mais comme elles sont comparables dans le temps et dans l'espace, elles permettent de connaître les variations d'abondance relatives.

Le STOC EPS en Occitanie, c'est 204 observateurs, 209 espèces recensées et 293 carrés suivis depuis 2007. Les espèces les plus notées sont la Fauvette à tête noire, le Rossignol philomèle et le Merle noir. Les tendances de 107 espèces ont pu être analysées pour la période 2001-2021 à l'échelle de la région Occitanie : 22 espèces présentent une tendance d'évolution statistiquement négative, 33 espèces présentent une tendance stable et 20 espèces présentent une tendance statistiquement positive. Pour les 32 autres espèces, les tendances sont incertaines.



**Photo A :** Fauvette à tête noire © Thierry Vergély

## 1. Introduction

En 2020, dans le cadre de l'appel à projet de la région Occitanie « Amélioration et valorisation des connaissances sur la biodiversité en Occitanie », la LPO Occitanie délégation territoriale de l'Aveyron et ses partenaires ont proposé un travail sur l'évolution des oiseaux communs en Occitanie. Pour ce faire, il était nécessaire de renforcer le réseau de bénévoles contribuant au programme national STOC EPS (suivi temporel des oiseaux communs par échantillonnage ponctuel simple) dans tous les départements de la région Occitanie et d'analyser les données existantes en Occitanie sur la période 2007-2021.

Les partenaires de ce travail sont : la LPO Occitanie (délégations territoriales de l'Aude, de l'Aveyron, de la Haute-Garonne, de l'Hérault, du Lot et de la Lozère), l'Association Lozérienne pour l'Etude et la Protection de l'Environnement (ALEPE), l'Association Naturaliste de l'Ariège (ANA), Nature en Occitanie (NEO), le Centre Ornithologique du Gard (COGard), le Groupe Ornithologique Gersois (GOG), le Groupe Ornithologique du Roussillon (GOR), la LPO Tarn et la Société des Sciences Naturelles du Tarn-et-Garonne (SSNTG).

Le programme national de suivi des oiseaux communs a été lancé en 1989 puis relancé en 2000 par le Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (CRBPO), qui dépend du Muséum National d'Histoire

Naturelle. Il comprend plusieurs volets : le STOC EPS (suivi temporel des oiseaux communs par échantillonnage ponctuel simple) au printemps, le STOC Capture (suivi temporel des oiseaux communs par la capture), également au printemps et le SHOC (suivi hivernal des oiseaux communs) en hiver. STOC et SHOC font désormais partie des programmes Vigie Nature développés par le MNHN dans le cadre des sciences participatives.

Le STOC EPS a pour objectif d'évaluer les variations spatiales et temporelles de l'abondance des populations nicheuses d'oiseaux communs. Il est fondé sur des points d'écoute de 5 minutes réalisés par un réseau d'observateurs répartis dans toute la France. Les sites suivis sont déterminés par tirage aléatoire, afin d'avoir une représentativité maximale des différents habitats et des résultats généralisables à l'ensemble des populations nationales des espèces concernées.

## 2. Objectifs de l'étude

Les objectifs de cette étude sont nombreux :

Analyser et commenter des tendances d'évolutions des populations d'oiseaux au niveau régional et les comparer avec les tendances nationales (par groupe de spécialisation et par espèce) ;

Comparer, si possible, les tendances d'évolution des populations d'oiseaux entre les « aires protégées » (Parcs nationaux, Réserves naturelles,

sites Natura 2000) par rapport aux zones non protégées et entre les grandes zones géographiques de la région (Zone méditerranéenne, Pyrénées, Massif central, plaines midi-pyrénéenne...) ;

Renseigner des indicateurs de biodiversité (afin de contribuer à l'observatoire de la biodiversité en Occitanie), en faisant notamment appel au réseau des bénévoles associatifs ;

Produire des données ornithologiques sur les grandes entités paysagères présentant des enjeux potentiellement forts mais encore sous prospectées à l'échelle régionale ;

Apporter des éléments concrets concernant les tendances d'évolution des oiseaux sur la région Occitanie en vue de l'élaboration d'une future liste rouge régionale ;

Mieux orienter les politiques publiques locales, l'aménagement des territoires et les activités humaines pour lutter contre l'érosion de la biodiversité en Occitanie.

...

### **3. Le STOC EPS : éléments de protocole**

Chaque observateur qui souhaite participer au suivi des oiseaux communs se voit attribuer un carré de 2 km x 2 km par le CRBPO, proche d'une localité qu'il

a choisie (généralement son domicile). Le CRBPO lui propose également un carré de remplacement au cas où le premier carré ne conviendrait pas (par exemple pour des raisons d'accessibilité).

L'observateur place dans ce carré 10 points d'écoute, séparés au minimum de 300 m et si possible représentatifs des milieux présents dans le carré.

Il passe 5 minutes sur chacun des points, 2 fois au printemps (4-6 semaines d'intervalle autour du 8 mai), le matin de bonne heure, par conditions météorologiques favorables. Depuis 2011, un troisième passage optionnel est possible au mois de mars. Le CRBPO souhaite en effet étudier les évolutions liées au changement climatique et ainsi vérifier si les oiseaux absents en avril ne se sont pas mis à chanter plus tôt dans la saison.

L'observateur note tous les oiseaux qu'il observe et entend, posés ou en vol, ainsi que la distance d'observation (moins de 25 m, 25 à 100 m, plus de 100 m, et, depuis 2015, plus de 200 m). Il consigne également les grands milieux présents autour de chacun de ses points.

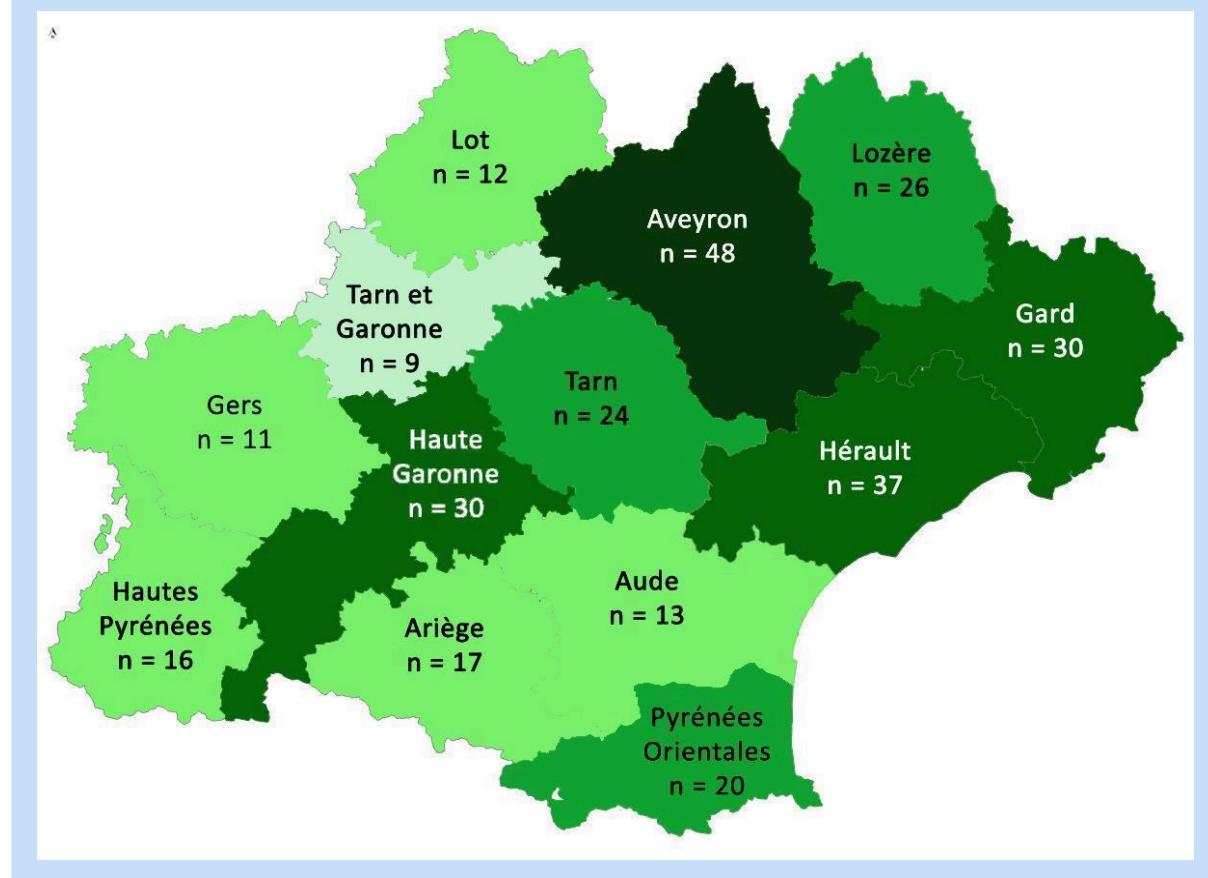
L'opération est renouvelée tous les ans, sur les mêmes points, par le même observateur, aux mêmes dates (avec une tolérance de 8 jours de décalage) et, dans la mesure du possible, par les mêmes conditions météorologiques.

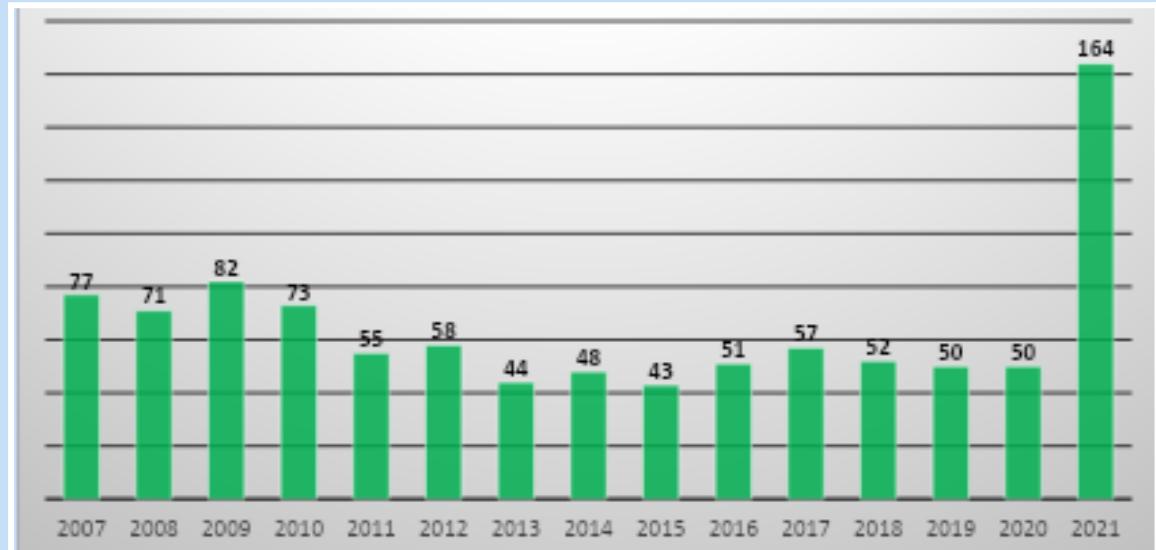
#### 4. Le STOC EPS en Occitanie

Entre 2007 et 2021, 204 observateurs, pour la plupart bénévoles, ont participé au moins une fois au programme STOC EPS en Occitanie (105 actifs en 2021). Cela représente au moins 7 800 heures de terrain depuis 2007, auxquelles il convient d'ajouter le temps de saisie (sans doute au moins autant d'heures). 293 carrés ont été suivis au moins une fois dans la région Occitanie : un maximum de 48 carrés dans l'Aveyron et un minimum de 9 carrés dans le Tarn-et-Garonne (cf. carte 1). En 2021, 164 carrés sont encore suivis.

Sur la période 2007-2020, le nombre de carrés STOC EPS réalisé chaque année dans l'ensemble de la région varie entre 43 et 82, avec une lente régression notée depuis le début des années 2010 (cf. graphique 1). La moyenne annuelle pour cette période est de 58 carrés. En 2021, grâce à la très forte remobilisation des bénévoles et des salariés, le nombre de carrés STOC EPS suivis est beaucoup plus important puisqu'il atteint 164 carrés suivis, soit deux fois plus que la meilleure année de la période 2007-2020.

**Carte 1 :** Nombre de carrés STOC EPS suivis entre 2007 et 2021 par département.





**Graphique 1 :** Nombre annuel de carrés STOC EPS effectués en Occitanie entre 2007 et 2021

## 5. Analyse des données

Sur la période 2007-2021, 209 espèces différentes ont été contactées au moins une fois lors du protocole STOC EPS. 92 espèces (soit 44 %) ont été citées tous les ans et 29 espèces n'ont été citées qu'une seule année. Chaque carré contient en moyenne 44 espèces, avec un minimum de 21 espèces et un maximum de 87 espèces (toutes années confondues).

La liste des 10 espèces les plus souvent citées sur les carrés STOC EPS de la région Occitanie est dressée dans le tableau 1. Le nombre de citations est le nombre de fois où l'espèce est notée.



**Photo B :** Rossignol philomèle  
© Thierry Vergély

### 5.1. Éléments de méthodologie

Afin de pouvoir comparer les tendances d'évolution des espèces entre la région Occitanie et le niveau national, il est évidemment nécessaire de faire ces analyses sur une même période. La période de comparaison retenue est donc 2001-2021.

Si tous les carrés étaient visités chaque année, il suffirait d'additionner toutes les abondances pour obtenir l'abondance annuelle d'une espèce. Mais ce n'est pas le cas : il y a des données manquantes. Les abondances sont donc estimées grâce à un modèle statistique qui produit pour chaque année et chaque espèce un paramètre de différence d'abondance par rapport à l'année de référence, 2001 : il s'agit de l'abondance relative de l'espèce. On peut ainsi évaluer les fluctuations temporelles. Celles-ci dépendent non seulement de la démographie (productivité, survie interannuelle) mais

aussi des conditions d'observation (météo printanière). Pour évaluer l'état de santé des espèces, il faut estimer les tendances à long terme, et donc lisser ces fluctuations. Un second modèle calcule la pente de cette variation

d'abondance, qui donne la tendance à long terme de chaque espèce. L'outil statistique mis en œuvre (Rtrim) est celui utilisé à l'échelle européenne par l'European Bird Census Council (EBCC).

**Tableau 1 :** Espèces le plus souvent citées en Occitanie sur la période 2007-2021

Espèce	Nombre de citations
Fauvette à tête noire	10545
Rossignol philomèle	9992
Merle noir	9458
Pinson des arbres	8244
Pigeon ramier	6334
Mésange charbonnière	6074
Rougegorge familier	4736
Tourterelle turque	4702
Corneille noire	4648
Troglodyte mignon	4119

L'une des forces des modèles statistiques est de permettre d'évaluer l'incertitude autour des estimations, par le calcul des intervalles de confiance. À l'inverse, plus l'intervalle de confiance est resserré, plus l'estimation est robuste. Les intervalles de confiance sont également utilisés pour catégoriser les tendances des oiseaux communs, de fort déclin à forte croissance, et pour définir les tendances incertaines. Pour améliorer les estimations et donc la confiance dans les résultats, il faut des données : plus il y a de carrés suivis sur

le long terme, plus les résultats sont robustes.

Les tendances d'évolution entre l'année de référence (2001) et la dernière année (2021) sont classées selon les critères européens de l'European Bird Census Council, à savoir :

- Forte augmentation : augmentation significative de plus de 5% par an ;
- Augmentation modérée : augmentation significative de moins de 5% par an ;

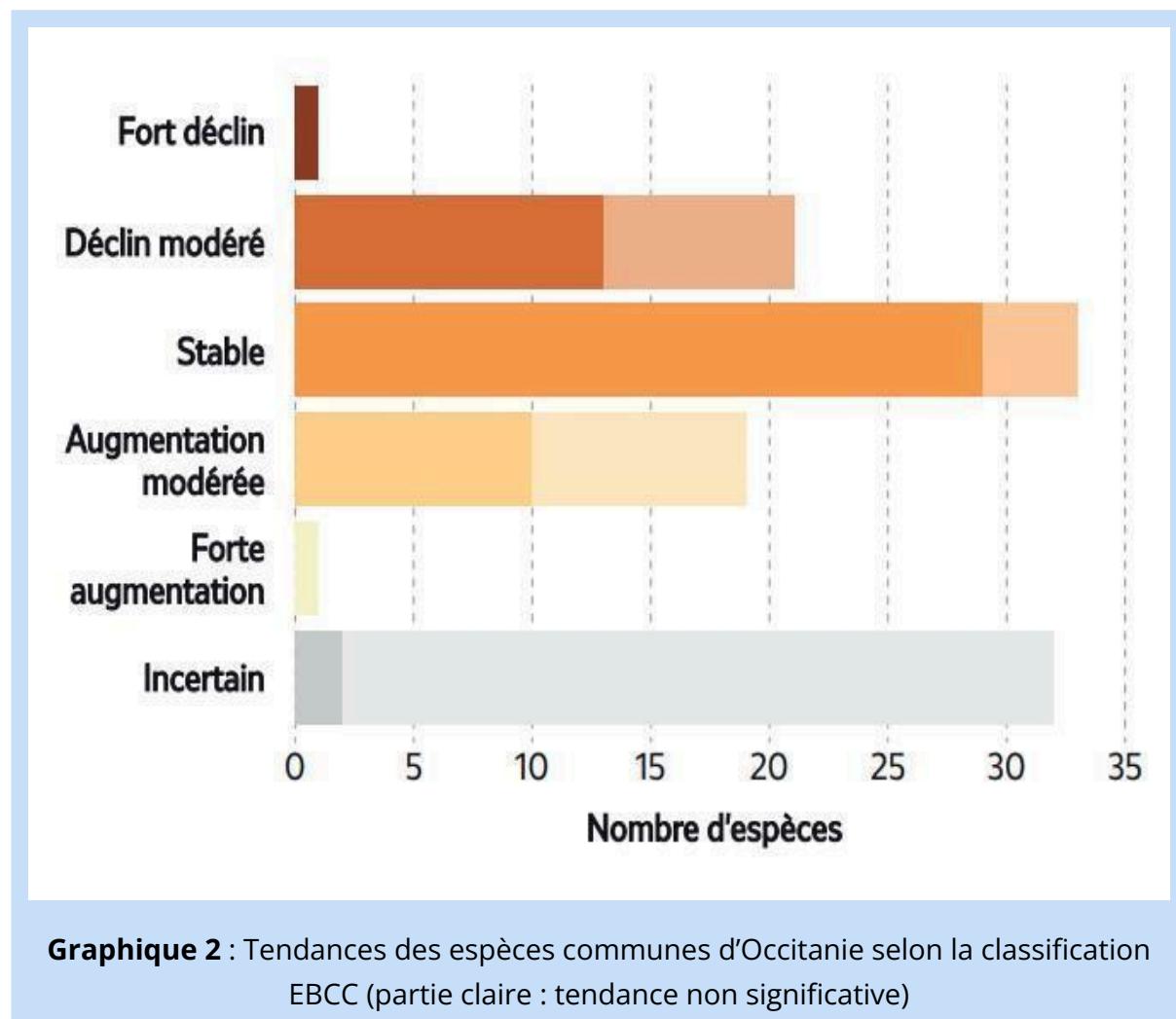
Fort déclin : diminution significative de plus de 5 % par an ;  
 Déclin modéré : diminution significative de moins de 5% par an ;  
 Tendance stable/incertaine : pas de tendance significative.

## 5.2 Tendances d'évolution des espèces

Sur les 209 espèces citées au moins une fois dans la région, les tendances de 107 espèces (espèces contactées

suffisamment régulièrement) ont été analysées pour la période 2001-2021 à l'échelle de la région Occitanie (cf. graphique 2). Ainsi, sur le long terme :

- 22 espèces présentent une tendance d'évolution statistiquement négative ;
- 33 espèces présentent une tendance stable ;
- 20 espèces présentent une tendance statistiquement positive ;
- 32 autres espèces ont des tendances incertaines.



### Espèces dont la population est en fort déclin en Occitanie

Une seule espèce est en « fort déclin » dans la région Occitanie pour la période 2001-2021 :

- le Bruant jaune (-85,5% en Occitanie). Au niveau national, les tendances montrent également un « déclin modéré » avec une baisse de 58,5%. La raréfaction du Bruant jaune est marquée en plaine, notamment dans les plaines et collines de Midi-Pyrénées (Lot, Gers, Tarn, Tarn-et-Garonne). Ainsi, sa distribution se rétracte vers les zones d'altitude (Pyrénées et Massif central), où les habitats sont moins affectés par l'urbanisation et l'agriculture intensive.



**Photo C** : Bruant jaune  
© Thibault Mazars

### Espèces dont la population est en déclin modéré en Occitanie

21 espèces sont en « déclin modéré » dans la région Occitanie pour la période 2001-2021, par exemple :

- la Fauvette grisette (-51,5%). Au niveau national, les tendances montrent également un « déclin modéré » avec une baisse de 8,5%.

La Fauvette grisette fait partie du cortège des espèces liées aux milieux agricoles qui souffrent d'une disparition de leurs habitats et de l'intensification des modes de production, aussi bien en Occitanie qu'en France.

- le Pipit des arbres (-57,5%). Au niveau national, les tendances montrent également un « déclin modéré » avec une baisse de 31,3%. Le Pipit des arbres, s'il est commun à l'échelle nationale et régionale (en Occitanie, il est toutefois absent des « Côtes et bordures méditerranéennes ») n'en demeure pas moins une espèce dont le déclin régulier est constaté depuis plusieurs années. L'origine de cette diminution lente demeure encore mal connue et il est probable que plusieurs facteurs environnementaux, dont le réchauffement climatique, soient à l'origine de cette tendance.



**Photo D** : Pipit des arbres  
© Claude Deya

### Espèces dont la tendance de population est stable en Occitanie

33 espèces sont « Stables » (pas de tendances positives ou négatives significatives) dans la région Occitanie pour la période 2001-2021. Près de la moitié de ces espèces présente également des tendances « stables » à l'échelle nationale sur la même période.

8 espèces (Canard colvert, Faisan de Colchide, Geai des chênes, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pie bavarde et Pouillot de Bonelli) sont en « augmentation modérée » en France. Elles semblent donc présenter des tendances régionales moins dynamiques qu'au niveau national.

A l'inverse, 10 espèces (Alouette des champs, Caille des blés, Faucon crécerelle, Orite à longue queue, Mésange noire, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Serin cini, Tourterelle des bois et Troglodyte mignon) sont en « déclin modéré » en France, ce qui veut dire que les populations de la région Occitanie semblent en meilleur état de conservation.

### Espèces dont la population est en augmentation modérée en Occitanie

19 espèces sont en « Augmentation modérée » dans la région Occitanie pour la période 2001-2021. Parmi elles, on peut citer :

- le Bruant proyer (+53,5%). Sa tendance d'évolution en Occitanie est meilleure que la tendance

nationale (en « déclin modéré » avec une baisse de 17,8%). Si l'intensification de l'agriculture est à l'origine de la baisse nationale des populations, elle serait contrebalancée, en Occitanie, par la multiplication des friches dans le sud et une expansion altitudinale (Aubrac notamment) avec le réchauffement climatique.



**Photo E : Bruant proyer**  
© Thierry Vergély

### Espèce dont la population est en forte augmentation en Occitanie

Une seule espèce est en « forte augmentation » dans la région Occitanie pour la période 2001-2021 :

- le Pigeon ramier (+237,4%). Au niveau national, les tendances montrent également une « Augmentation modérée » avec une augmentation de 110,0%.



**Photo F : Pigeon ramier**  
© Leslie Campourcy

### 5.3 Comparaison des tendances d'évolution

Le nombre de carrés STOC EPS réalisé dans des « aires protégées » de la région Occitanie (Parcs Nationaux, Réserves Naturelles Nationales ou Régionales et les Zones de Protection Spéciale de la Directive Oiseaux) sont malheureusement insuffisants pour obtenir des tendances d'évolution des espèces statistiquement fiables. Il n'est donc pas possible de comparer ces tendances avec les tendances d'évolution des espèces obtenues sur l'ensemble de la région Occitanie.

De la même manière, il n'est également pas possible de réaliser des comparaisons de tendances d'évolution des espèces entre les 4 grandes zones biogéographiques de la région (« Monts et plateaux du Massif central », « Plaines et collines de l'ouest de l'Occitanie », « Montagnes et vallées des Pyrénées » et « Côtes et bordures méditerranéennes »).

### 6. Liste rouge des oiseaux nicheurs d'Occitanie

Le présent travail sur l'évolution des oiseaux communs de la région Occitanie, grâce à l'analyse des données STOC EPS, a permis d'apporter de nombreuses informations chiffrées sur l'évolution des espèces dans la région. Ces informations ont été très utiles au projet de liste rouge des oiseaux nicheurs d'Occitanie parue en 2024. En effet, bien que les tendances d'évolution aient d'abord été calculées sur la période 2001-2021, elles ont aussi été

calculées sur la période 2012-2021 afin de pouvoir renseigner le critère A de la méthodologie UICN (réduction de la population) pour l'élaboration d'une liste rouge (évolution des populations sur les 10 dernières années).

Ainsi, pour les 32 espèces dont les tendances sont significatives sur la période 2012-2021, les catégories de la liste rouge ont été validées pour 27 d'entre elles grâce aux données STOC EPS. On peut citer par exemple le Bruant jaune qui a été classé « En Danger » et le Martinet noir qui a été classé « Vulnérable ». Les catégories de la liste rouge n'ont en revanche pas été validées pour 5 espèces car le protocole STOC EPS n'était pas adapté aux espèces (Buse variable) ou parce que d'autres critères ont été pris en compte (Chardonneret élégant, Coucou gris, Geai des chênes...).

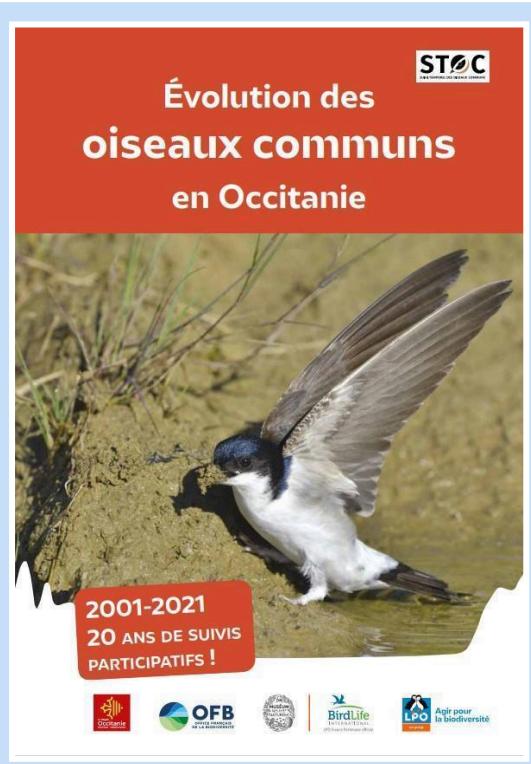
### 7. Communication

Cette étude de grande ampleur, ne serait pas très utile si les résultats n'étaient pas largement diffusés auprès de divers publics. La communication est donc un volet primordial de cette étude.

Une synthèse de ce travail a été réalisée afin d'éditer une plaquette de 16 pages imprimée en 2 000 exemplaires (cf. figure 1). Ainsi, environ 150 exemplaires ont été distribués dans chacun des départements de la région Occitanie. Elle a également été envoyée à de nombreuses structures départementales ou régionales ainsi que des élus, des associations, les parcs

naturels régionaux, les parcs nationaux...

Plusieurs conférences ont été organisées dans tous les départements afin de partager ces informations au plus grand nombre. Des articles de presse et des communications associatives ont également été largement diffusés.



**Figure 1 :** Page de couverture de la plaquette de synthèse

## 8. Perspectives

Il est très important de continuer à dynamiser le protocole STOC EPS en Occitanie pour avoir des résultats plus robustes à l'échelle de la région. Pour ce faire, la coordination locale est indispensable. Une réactualisation de ce travail pourrait être envisagée tous les 10 ans.

## 9. Conclusion

Le STOC EPS a pour objectif d'évaluer les variations spatiales et temporelles de l'abondance des populations nicheuses d'oiseaux communs. Plus de 200 observateurs différents ont participé au moins une fois à ce protocole national en Occitanie, permettant le suivi de près de 300 carrés. Jusqu'en 2020, une moyenne de 58 carrés étaient suivis annuellement et une progression très importante a été constatée en 2021 (164 carrés suivis) grâce à une très forte remobilisation des bénévoles et des salariés.

Le suivi de ces 300 carrés a permis de produire près de 160 000 données d'oiseaux à travers l'ensemble de la région et concerne 209 espèces différentes. Les tendances de 107 espèces contactées ont pu être analysées pour la période 2001-2021 à l'échelle de la région : 20,5% des espèces présentent une tendance d'évolution statistiquement négative, 30,8% ont une tendance stable, 18,7% ont une tendance statistiquement positive et 29,9% ont une tendance incertaine. Ces tendances régionales ont été comparées aux tendances nationales.

Avec 20 ans de données, le suivi STOC EPS est l'un des principaux indicateurs fiables de l'état de conservation de l'avifaune à l'échelle régionale. Pour la grande majorité des espèces communes, les tendances d'évolution des populations en Occitanie n'étaient pas du tout connues. Quelques tendances étaient visibles ou

pressenties pour certaines espèces mais elles n'étaient pas chiffrées. Cette analyse permet donc de connaître beaucoup plus précisément le statut réel des espèces à l'échelle régionale et apporte ainsi des informations très précieuses en vue de l'élaboration de la liste rouge des oiseaux nicheurs d'Occitanie.

D'autre part, l'analyse de données, qui fournira aux observateurs un retour local sur leur implication, permettra sans doute aussi une forte mobilisation de leur part dans les années à venir. Il conviendra en effet de poursuivre le protocole STOC EPS en Occitanie pour obtenir des résultats plus fiables, d'autant plus que ce protocole s'inscrit dans les programmes similaires nationaux et européens permettant de mettre en perspective les résultats locaux.

Le nombre de carrés STOC EPS réalisé sont actuellement insuffisants pour comparer les tendances d'évolution des espèces entre « aires protégées » et « aires non protégées » ainsi qu'entre les 4 grandes zones biogéographiques de la région Occitanie.

Enfin, cette étude de grande ampleur qui a permis de fédérer de nombreux partenaires associatifs dans tous les départements de la région ne serait pas très utile si les résultats n'étaient pas largement diffusés auprès de divers publics. Une synthèse de ce travail a donc été réalisée afin d'éditer une plaquette de synthèse imprimée en 2 000 exemplaires. Des conférences ont

également été organisées dans les départements pour partager ces informations au plus grand nombre et des articles dans la presse régionale et la presse locale ont été publiés.

La dégradation d'une nature autrefois ordinaire ne doit pas manquer de nous alerter. Nous espérons tous vivement que ces résultats permettront d'orienter les politiques publiques locales et l'aménagement du territoire à mettre en œuvre pour lutter contre l'érosion de la biodiversité en Occitanie.

## 10. Remerciements

Il convient de remercier en premier lieu les 204 observateurs, la plupart du temps bénévoles, qui ont participé ou participent assidûment au protocole STOC EPS. S'il n'y a pas d'observateurs, il n'y a pas de données, et donc pas d'analyses ! C'est donc grâce à eux que cet état des lieux est possible.

Merci également à tous les coordinateurs départementaux du protocole STOC EPS pour leurs coordinations actuelles ou passées.

Merci enfin à Benoit Fontaine du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris et à Caroline Moussy de la LPO France pour le traitement statistique des données et la coordination.