

COMITE D'EXPERTS SUR LA GESTION ADAPTATIVE

Avis concernant la chasse de la tourterelle des bois

Références :

Référence : 001-2026-CEGA

Intitulé : Avis concernant la chasse de la tourterelle des bois.

Rédacteur(s)/trice(s) : Julien TERRAUBE, secrétaire : julien.terraube@ofb.gouv.fr.

Source de la demande : Direction de l'eau et de la biodiversité – Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche

I. Synthèse de la demande :

En date du 1^{er} juin 2026, la Direction de l'eau et de la biodiversité du Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche a saisi l'Office français de la biodiversité (OFB) afin qu'il coordonne l'installation d'un nouveau Comité d'Experts sur la Gestion Adaptative (CEGA).

Le CEGA est composé comme suit :

- Dr Céline Arzel, Professeure adjointe à l'Université de Turku (Finlande), Directrice d'Oiseaux migrants du paléarctique occidental (OMPO).
- Dr Matthieu Authier, Ingénieur de recherche à La Rochelle Université.
- Dr Frédéric Jiguet, Professeur au Muséum national d'histoire naturelle (MNHN).
- Dr Pascal Lapébie, Directeur scientifique de la Fédération nationale des chasseurs.

Son secrétariat est assuré par l'OFB, qui a rédigé le présent avis suite à la réunion du CEGA du 3 juillet 2026, soumis pour approbation à l'unanimité de ses membres et validé le 17 juillet 2026.

Le 23 juin 2026, la Direction de l'Eau et de la biodiversité a saisi l'OFB pour qu'il interroge le CEGA sur la question suivante, qui fait l'objet du présent avis :

A partir des orientations européennes en faveur d'une gestion adaptative et du bilan de la saison 2025/2026, dans quelles mesures la reconduction de la chasse de la tourterelle des bois en France pour la saison 2026/2027, sous un quota fixé à 12 000 spécimens, est compatible avec une chasse durable ? Quelles pistes d'amélioration des dispositifs de déclaration et de contrôle des prélèvements sont susceptibles de renforcer la fiabilité du suivi et la qualité des données mobilisées pour la gestion adaptative ?

II. Avis

II.1-Recommandation scientifique

A l'échelle européenne

La durabilité de la chasse de la tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*) a été examinée par les experts européens de la Task Force on the Recovery of Birds (TFRB) à l'échelle de la voie de migration ouest-européenne. À la suite du moratoire sur la chasse de la Tourterelle des bois instauré en 2021, trois conditions ont été définies pour permettre la reprise des prélèvements à cette échelle : i) une augmentation des effectifs pendant au moins deux années consécutives ; ii) une augmentation des taux de survie sur la même temporalité ; et iii) la mise en place, dans chacun des États membres concernés, d'un système robuste de contrôle des prélèvements (Carboneras et al. 2024).

Ce moratoire s'est suivi d'un rebond de la population de tourterelles des bois à l'échelle de la voie migratoire ouest-européenne (Carboneras et al. 2024) résultant de l'augmentation de la population ibérique (<https://ebird.org/region/ES/post/mapa-de-tendencias-ebird-en-europa-para-la-tortola-europea>). Les travaux de la TFRB ont mis en évidence que les trois conditions mentionnées ci-dessus étaient remplies, dès 2025. En conséquence, un quota de prélèvement correspondant à 1,5 % de la population totale de cette voie migratoire a été défini puis réparti entre les différents pays concernés en fonction de leurs quotas historiques. Dans ce cadre, la France s'est vu attribuer un quota de 10 560 individus. Durant la saison de chasse 2025-26, 71 % de ce quota ont été réalisés, avec 7 483 individus prélevés et déclarés (Guillemain et al. 2026).

En 2026, les derniers éléments de la TFRB montrent que la population ouest-européenne continue d'augmenter pour la quatrième saison consécutive, atteignant 2,12 millions de couples reproducteurs en 2025, avec une augmentation moyenne de 9,6% par an depuis la mise en place du moratoire, soit +46.6% depuis 2021 (Carboneras & Arroyo, 2026). La comparaison des taux de survie avant et après la mise en place du moratoire montre une augmentation de 10% du taux de survie adulte et une augmentation de 42% du taux de survie juvénile dans les populations françaises et ibériques baguées (Carboneras & Arroyo, 2026). L'utilisation de ces taux de survie dans des modèles stochastiques de dynamique des populations suggère qu'ils sont compatibles avec un taux de croissance positif de la population ouest-européenne (Carboneras & Arroyo, 2026).

Concernant la troisième condition, l'ensemble des Etats membres a répondu avoir mis en place des systèmes robustes de contrôle des prélèvements (Requena et al. 2026).

Afin d'aligner la gestion française sur les recommandations européennes les plus récentes de la TFRB, et conformément à l'obligation de se conformer aux propositions de quotas européens (telle que stipulée à l'Article 1 de l'arrêté CEGA du 31 juillet 2025), le CEGA estime que le quota de 12 000 individus attribué à la France pour la saison de chasse 2026-2027 apparaît compatible avec une chasse durable de l'espèce à l'échelle de la voie migratoire ouest-européenne.

A l'échelle nationale

Toutefois, le CEGA pointe que l'approche par "flyway" adoptée par la TFRB peut être réductrice. Lors de la saison précédente, le CEGA mentionnait la nécessité d'un indicateur composite des tendances de populations de tourterelles chassées en France (incluant les variations d'abondance des nicheuses locales ainsi que celles provenant de pays plus nordiques). En 2026, cet indicateur a été défini en amont des réunions du CEGA par l'un de ses membres (FJ). Sur cette base, le MNHN a réalisé une analyse des tendances des populations françaises ainsi que de celles des pays situés au nord de la France le long de la voie migratoire, en considérant à la fois l'évolution depuis 2021 et les tendances observées au cours des dix dernières années (voir Annexes).

Ainsi l'évolution des populations nicheuses de France (suivi temporel des oiseaux communs, STOC) et de Grande Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Allemagne (partie ouest), Luxembourg et Suisse (voir <https://pecbms.info/>) montre une stabilisation des effectifs nicheurs suite à la mise en place du moratoire en 2021 (voir Annexe 1). Cette tendance est principalement imputable à la population française, qui représente près de 95 % des oiseaux susceptibles d'être exposés au prélèvement cynégétique en France. En France, **les données montrent une stabilisation des effectifs nicheurs de tourterelles des bois sur les dix dernières années (Annexe 2) ainsi que depuis 2021 (changement d'abondance non significatif de +3%, intervalle de confiance couvrant de -6% à +13% sur la période 2021-2025, avec un rebond possible les deux dernières années ; voir Annexe 3).**

Les données actuellement disponibles indiquent donc non pas une croissance mais une stabilisation des effectifs de la tourterelle des bois en France, suggérant un arrêt du déclin de la population depuis la mise en place du moratoire en 2021. Ainsi, le taux de croissance observé après le moratoire se distingue de celui estimé pour l'ensemble de la population ouest-européenne (+46.6% attribuable au rebond de la population ibérique ; Carboneras & Arroyo et al. 2026 ; Annexe 1). La disparité des prélèvements entre pays peut expliquer la situation actuellement observée : les prélèvements réalisés en Espagne (estimés à 81% des prélèvements) et au Portugal (10%) étaient beaucoup plus importants qu'en France (8% ; Carboneras & Arroyo 2026). Les populations nicheuses de France et des régions situées plus au nord, soumises au prélèvement cynégétique en France et dans la péninsule Ibérique, se sont stabilisées, mais n'ont pas encore enregistré de reprise démographique significative depuis 2021 (Annexe 3). Cependant, un effet rebond décalé n'est pas à exclure (cf. les deux dernières années sur le graphique de l'Annexe 1).

Au regard des éléments disponibles, le CEGA estime que les connaissances actuelles ne permettent pas de déterminer si un quota de prélèvements de tourterelles des bois peut être attribué sans compromettre la stabilité de la population française (dont le retour à une éventuelle croissance n'est pas encore avéré), ni d'évaluer les effets du moratoire appliqué. Par conséquent, il n'est pas possible d'affirmer que le quota de 12 000 individus proposé cette année est compatible avec une chasse durable de la population de tourterelles des bois nichant ou migrant par la France.

II.2. Perspectives d'amélioration.

- Au-delà du suivi de la tendance des effectifs, **la stratégie de gestion adaptative à l'échelle internationale devrait reposer sur la définition d'un objectif quantifié de population à atteindre et d'une échéance pour l'atteindre**, établis conjointement par les États membres et les parties prenantes. Cette approche permettrait de limiter les effets d'une « amnésie environnementale » et de planifier la régulation des prélèvements sur le long terme, en évitant des ajustements trop fluctuants d'une année à l'autre.

-En parallèle des données compilées par la TFRB pour déterminer le statut de conservation de la population à l'échelle de la voie migratoire, **le CEGA recommande l'utilisation d'un indice d'abondance composite afin de mieux appréhender la réponse de la population nicheuse en France et dans les pays situés plus au nord de la voie migratoire aux mesures de gestion mises en place depuis 2021**. C'est cet élément qu'a apporté le CEGA cette année.

-Les taux de survie adulte et juvénile présentés par la TFRB, largement estimés à partir de données collectées en France, expliquent l'augmentation de la population ibérique mais pas la stabilité des effectifs français. **Le CEGA souligne donc l'importance de poursuivre et de renforcer la collecte de données relatives aux taux de survie, afin de mieux comprendre la dynamique de la population française**. En effet, l'effort de baguage est actuellement faible et la couverture spatiale et temporelle est limitée, ce qui peut influencer les résultats des analyses de survie juvénile et adulte en France et en Espagne; la survie juvénile notamment, est estimée à partir d'une centaine d'individus sur 10 ans, ce qui est très insuffisant et explique les incertitudes importantes des estimations.

- Il est recommandé de **généraliser la collecte d'échantillons biologiques sur les sites de reproduction de l'espèce afin de réaliser des analyses génomiques**. Ces analyses permettront d'améliorer notre compréhension de la structure des populations de la voie de migration ouest européenne à différentes échelles spatiales. La dernière étude en date mobilise des marqueurs microsatellites qui suggèrent une "seule unité de gestion" à l'échelle de cette voie de migration (Dominguez et al. 2026). Des analyses génomiques grâce à la publication récente du génome de référence de l'espèce pourraient apporter plus de précisions sur l'existence de sous-populations et de leur niveau de connectivité.

-L'attribution des quotas à l'échelle nationale est dépendante de la contribution de chaque pays à la croissance de la population de tourterelles de la voie migratoire ouest-européenne à travers la mise en place de programmes de recherche (connaissance) et de mesures de conservation de l'espèce (action) (Arroyo et al., 2024). Le CEGA rappelle qu'un plan national de gestion de la tourterelle des bois est disponible depuis 2021, **mais qu'aucune des mesures de conservation et de restauration des habitats identifiées dans ce plan n'a été mise en place depuis son écriture**. Les habitats de reproduction de la tourterelle des bois sont pourtant soumis à un nombre croissant de pressions anthropiques globales (intensification agricole, urbanisation et changement climatique, Ren et al. 2025). **Le CEGA fait remarquer qu'il est absolument indispensable de mettre en place ces mesures de conservation de l'habitat en parallèle des restrictions sur les prélèvements, dans une logique de gestion adaptative dont les leviers d'action ne se résument pas au quota de prélèvement**.

-En 2025, l'utilisation généralisée de l'application ChassAdapt pour les déclarations de prélèvement associée à l'envoi important de photographies a permis l'étude des variations spatiales et temporelles d'âge-ratio au sein des tableaux de chasse. Le taux de prise de photographies dans les déclarations, de l'ordre du quart, reste toutefois faible. Si un quota est attribué, un effort supplémentaire est attendu afin d'évaluer la réponse de l'espèce aux mesures de gestion mises en place. Par ailleurs, le recours aux carnets papier devra être limité pour éviter les déclarations tardives. **Enfin, les retours de la saison de chasse 2025-2026**

mettent en évidence un faible nombre de contrôles dans les départements méditerranéens alors que les prélèvements y ont été importants (Guillemain et al. 2026).

III. Conclusion

Conformément à l'article D. 421-52 de l'arrêté ministériel, le comité est chargé d'assurer la synthèse de la littérature scientifique ainsi que des expertises indépendantes et pluridisciplinaires, afin d'éclairer la décision publique. Ces missions nécessitent des délais d'instruction compatibles avec une analyse approfondie des connaissances disponibles. Le CEGA regrette que, cette année encore, les délais particulièrement contraints entre la transmission des informations aux membres et la tenue des différentes réunions n'aient pas permis de prendre connaissance de l'ensemble de la littérature scientifique disponible et de proposer des mesures de gestion suffisamment étayées et détaillées.

Bien que la Tourterelle des bois bénéficie d'un programme de gestion adaptative robuste à l'échelle de la voie migratoire, le CEGA recommande : (i) de prendre en compte, chaque année, dans les recommandations de gestion, les données les plus récentes relatives à la tendance de la population française; (ii) de poursuivre les études de suivi par marquage (bague, télémétrie) et de développer des études génomiques afin d'évaluer la structuration des populations et la pertinence de définir des sous-unités de gestion.; et (iii) de poursuivre le soutien financier aux efforts menés par la France en matière de suivi des populations et d'actions de gestion, notamment à travers la mise en œuvre du Plan national de gestion de l'espèce, élaboré en 2021.

L'ensemble de ces recommandations contribuera au rétablissement des populations nicheuses de Tourterelle des bois sur l'ensemble de la voie migratoire ouest-européenne, notamment celles situées au nord de la péninsule Ibérique.

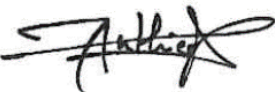
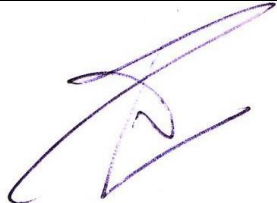
IV. Bibliographie

- Arroyo B, Carboneras C, Rubio B. 2024. 6th meeting TFRB, 28 June 2024. Document TFRB 24-06-02. Revised document – Principles and mechanisms for hunting quota allocation, at flyway level, in the context of the recovery of Annex II bird species in non-secure status.
- Arroyo B, Cruz-Flores M, Šilarová E, Škorpilová J & Carboneras C. 2026. 12th meeting TFRB, 18 May 2026 – Doc 26-05-01 Turtle Dove Adaptive Harvest Management mechanism. Technical update 1.
- Carboneras C, Šilarová E, Škorpilová J & Arroyo B. 2024. Rapid population response to a hunting ban in a previously overharvested, threatened landbird. *Conservation Letters*, 17, e13057.
- Carboneras C & Arroyo B. 2026. 2026 annual iteration Turtle Dove AHMM Management scenarios and technical recommendations (western and central-eastern flyways). Report in the frame of the service contract with the European Commission "Supporting the recovery of bird species of Annex II of the Birds Directive in non-secure conservation status" ((090201/2025/4500138516/SER/ENV.D3) in preparation for the 12th meeting of the Task Force on the Recovery of Birds (18/05/2026). 5pp.
- Domínguez JC, Bota G, García JT, et al. No subspecies, no borders: morphometric and mitochondrial DNA evidence in western Mediterranean European Turtle-doves. *Bird Conservation International*. 2026;36:e25. doi:10.1017/S0959270926100525.

Guillemain M, Lormée H., Terraube J, François D, Bailly F, et al. Rapport sur les prélèvements de tourterelles des bois et le respect du quota cynégétique durant la saison de chasse 2025-26. Office Français de la Biodiversité; Fédération Nationale des Chasseurs. 2026. (hal-05509457).

Requena S, Arroyo B & Carboneras C. 2026. Compilation and analysis of Member State updates on hunting and habitat management – Western Flyway. Report in the frame of the service contract with the European Commission "Supporting the recovery of bird species of Annex II of the Birds Directive in non-secure conservation status" ((090201/2025/4500138516/SER/ENV.D3) in preparation for the 12th meeting of the Task Force on the Recovery of Birds (18/05/2026). 24pp.

Ren Y, Princé K, Bocher P, Champagnon J, Duriez O & Jiguet F. 2025. Defining optimal small woody features and water densities to maximize European turtle-dove (*Streptopelia turtur*) occurrence in French agricultural landscapes. *Biological Conservation*, 309: 111302.

Dr Céline ARZEL	Dr Matthieu AUTHIER	Dr Frédéric JIGUET	Dr Pascal LAPEBIE
			

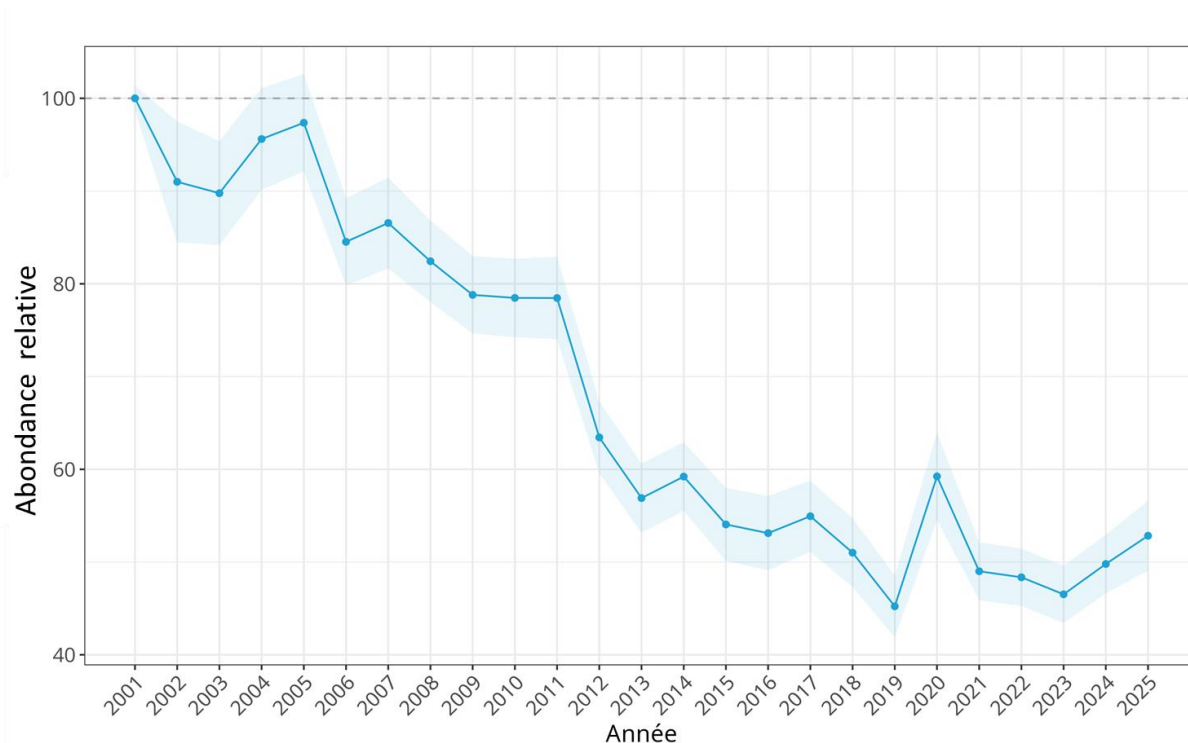
Annexe 1 : Indicateur composite des tendances de populations nicheuses de Tourterelle des bois incluant les données de France (suivi temporel des oiseaux communs STOC), Grande Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Allemagne (partie ouest), Luxembourg et Suisse (source Lise Bartholus et Frédéric Jiguet, MNHN).

Annexe 2 : Tendances des effectifs nicheurs de Tourterelle des bois en France sur les périodes 2001-2026 et 2016-2025 (données STOC, 26 ans et 10 ans).

Annexe 3 : Tendances des effectifs nicheurs de Tourterelle des bois en France sur la période 2021-2025 (données STOC, post moratoire).

ANNEXE 1

Indicateur composite des tendances de populations nicheuses de Tourterelle des bois incluant les données de France (suivi temporel des oiseaux communs STOC), Grande Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Allemagne (partie ouest), Luxembourg et Suisse



Les indices annuels sont issus des modèles de tendances d'abondance fournis par les différents pays compris dans la voie migratoire Ouest, au nord de l'Espagne : Belgique, Allemagne, Suisse, France, Luxembourg, Pays-Bas, Royaume-Uni (pas d'indice d'abondance pour le Danemark où il reste 50 couples).

Afin d'estimer les variations annuelles d'abondance à l'échelle de cette métapopulation et sur le long terme, les estimations annuelles de l'ensemble des pays ont été agrégées par année à l'aide de moyennes géométriques, qui présentent l'avantage de pouvoir combiner les données issues de différentes études et de générer un indice composite (Buckland et. al. 2011). Afin de prendre en compte les marges d'erreur autour des estimations annuelles de chaque pays, la moyenne géométrique a été calculée à partir de simulations de Monte-Carlo. Pour chaque pays et chaque année, 1 000 indices sont tirés aléatoirement dans une distribution normale, centrée sur l'estimateur annuel et de variance égale à l'erreur standard issue du modèle de tendance. Les valeurs entre pays sont ensuite agrégées par moyenne géométrique.

Les 1 000 estimateurs annuels tous pays résultants sont ensuite moyennés arithmétiquement pour produire un indice de variation d'abondance par année. L'écart-type de ces 1 000 indices annuels est également calculé afin d'obtenir l'erreur autour des indices agrégés.

La même méthode est appliquée en ajoutant des pondérations relatives à la proportion de la population totale dans le pays concerné, dans le calcul de la moyenne géométrique. La France représente 94,5 % de la métapopulation de la voie migratoire Ouest et contribue ainsi très majoritairement aux indices annuels de variation d'abondance avec moyennes pondérées.

Buckland ST, Studeny AC, Magurran AE, Illian JB, Newson SE (2011) The geometric mean of relative abundance indices: a biodiversity measure with a difference. *Ecosphere* 2(9), 1-15.
<https://doi.org/10.1890/ES11-00186.1>

Fiche produite par Lise Bartholus et Frédéric Jiguet, CESCO, MNHN

ANNEXE 2

Tendances des effectifs nicheurs de Tourterelle des bois en France sur les périodes 2001-2026 et 2016-2025 (données STOC, 26 ans et 10 ans).

Tendances STOC - FRANCE - 2001/2025

Tourterelle des bois - *Streptopelia turtur*

Données : quelques chiffres clés

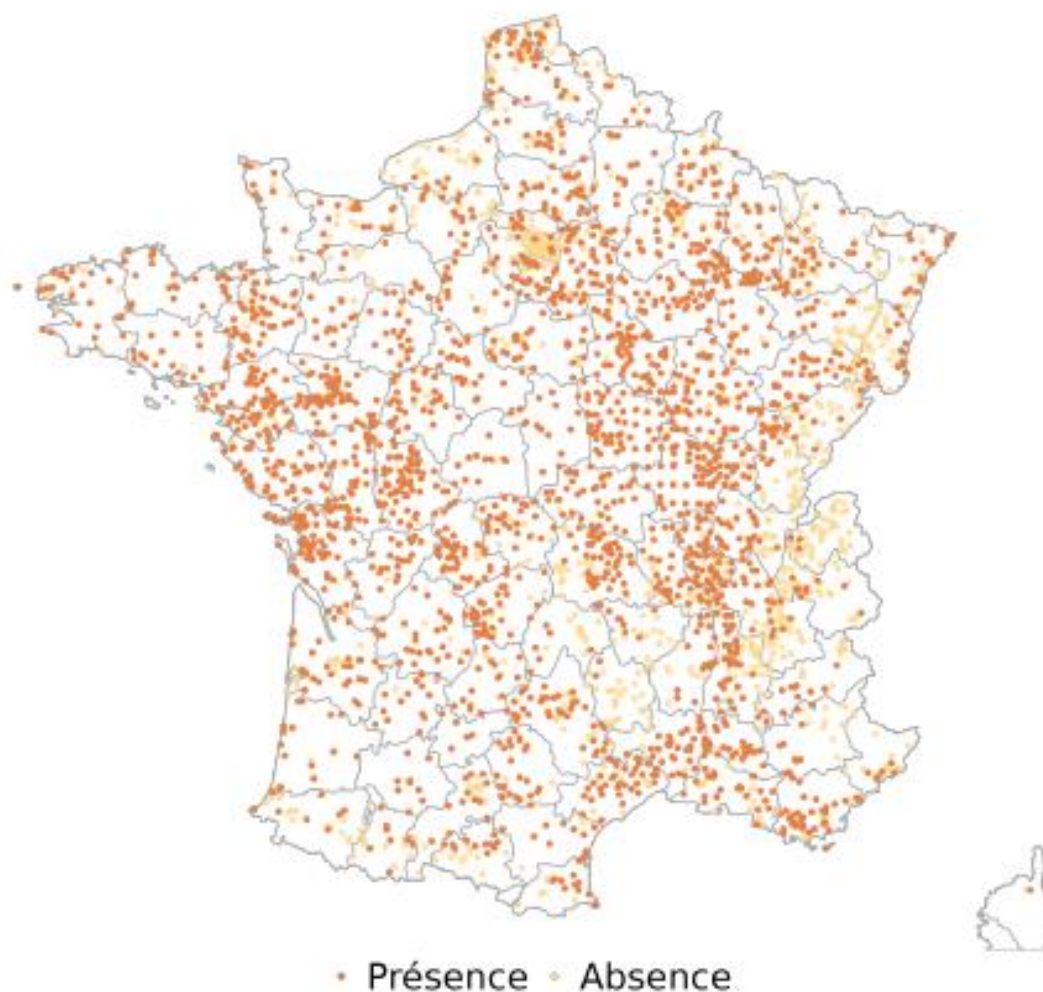
	Nb carrés occupés	Total carrés (a)	Occurrence (b)	Total ind. contactés	Moyenne ind. contactés (c)
Depuis 2001	2260	3219	50 %	41957	2.3
En 2025	517	1264	41 %	1706	2.1

(a) nombre total de carrés conservés pour les analyses, les sites visités une seule fois étant filtrés

(b) nombre de visites où l'espèce a été vue ramené à l'ensemble des visites

(c) abondance totale ramenée au nombre de visites sur les sites où l'espèce a été vue au moins une fois

Répartition spatiale depuis 2001

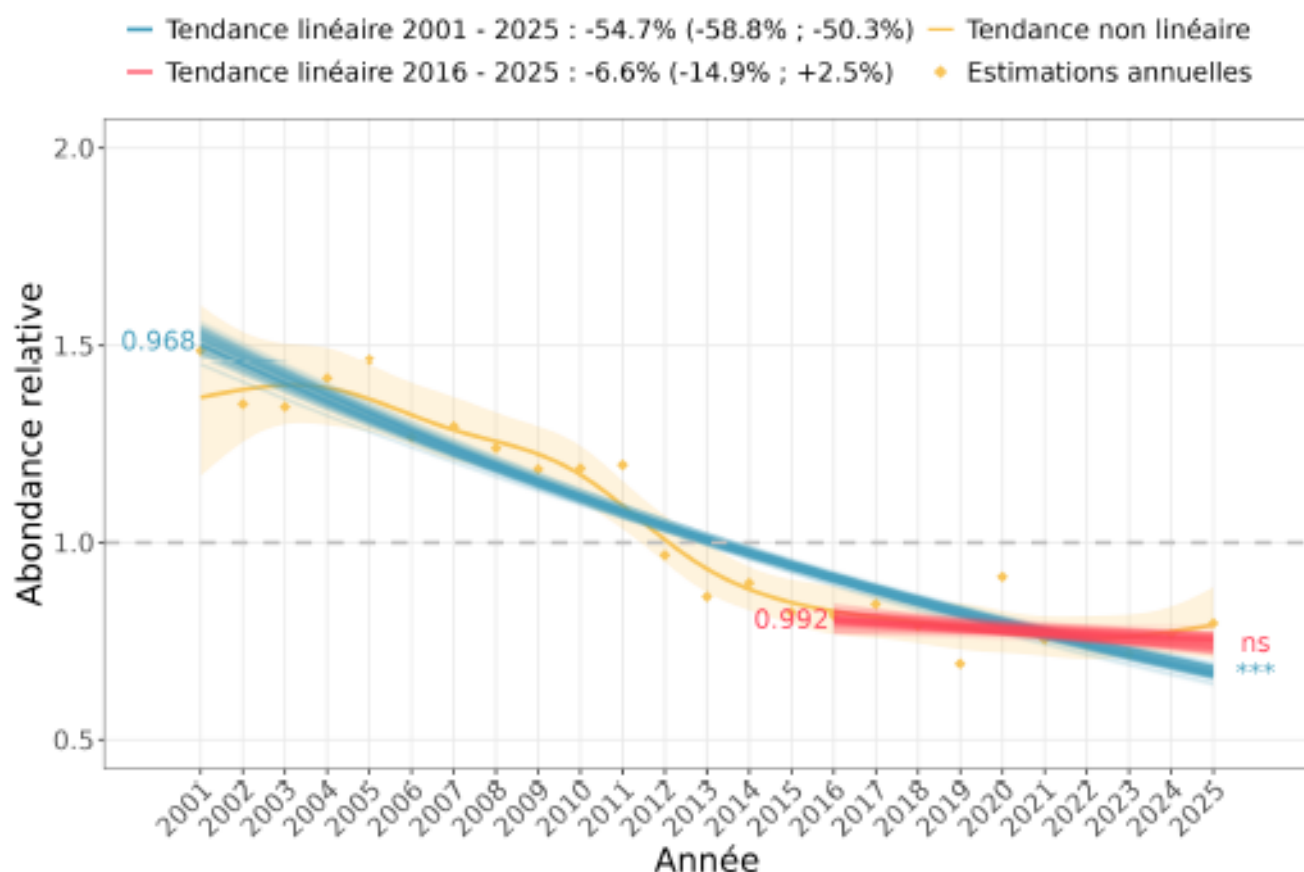


Présence : Sites STOC où l'espèce a été observée au moins une fois depuis 2001

Absence : Sites STOC où l'espèce n'a pas été contactée

Tendance temporelle depuis 2001

Tourterelle des bois



NB : le chiffre bleu sur le graphique (0.968) correspond au taux de croissance annuel moyen sur l'ensemble de la période; si le calcul des tendances court terme est réalisé, le chiffre rouge correspond à celui sur les dix dernières années.

Long terme (2001 - 2025)

Sur cette période de 24 ans :

Critères EBCC : Déclin modéré

Critères Liste Rouge : Déclin modéré

Quadratique :

Taux annuel de croissance : 0.968 [0.964 ; 0.971]

Changement d'abondance : -54.7% [-58.8% ; -50.3%]

Court terme (2016 - 2025)

Sur cette période de 10 ans :

Critères EBCC : Stable

Critères Liste Rouge : Stable

Taux annuel de croissance : 0.992 [0.982 ; 1.003]

Changement d'abondance : -6.6% [-14.9% ; +2.5%]

Les catégories de tendances sont basées sur les critères de l'EBCC ou de l'UICN. Cf. détail des critères en dernière page.

Tendances STOC - FRANCE - 2001/2025

Table des occurrences annuelles (nombre de sites où l'espèce a été observée) et des abondances annuelles (nombre d'individus contactés dans l'ensemble des sites). Le nombre total de carrés correspond aux carrés conservés pour les analyses, les sites visités une seule fois étant filtrés.

Année	Nb carrés occupés	Total ind. contactés	Total carrés
2001	108	512	149
2002	356	1389	563
2003	476	1938	756
2004	560	2356	869
2005	600	2553	924
2006	564	2237	942
2007	559	2334	966
2008	643	2548	1104
2009	613	2411	1114
2010	608	2395	1098
2011	539	2033	991
2012	495	1657	989
2013	446	1416	945
2014	431	1428	870
2015	340	1064	749
2016	339	1086	744
2017	367	1287	832
2018	368	1170	852
2019	368	1067	884
2020	319	1064	723
2021	464	1537	1103
2022	443	1444	1102
2023	492	1575	1267
2024	570	1750	1348
2025	517	1706	1264

ANNEXE 3

Tendance des effectifs nicheurs de Tourterelle des bois en France sur la période 2021-2025 (données STOC, post moratoire)

Tendances STOC - France - 2021/2025

STRTUR - STRTUR

Données : quelques chiffres clés

	Nb carrés occupés	Total carrés (a)	Occurrence (b)	Total ind. contactés	Moyenne ind. contactés (c)
Depuis 2021	989	989	69 %	8012	2.2
En 2025	517	745	69 %	1706	2.3

(a) nombre total de carrés conservés pour les analyses, les sites visités une seule fois étant filtrés

(b) nombre de visites où l'espèce a été vue ramené à l'ensemble des visites

(c) abondance totale ramenée au nombre de visites sur les sites où l'espèce a été vue au moins une fois

Répartition spatiale depuis 2021



Présence : Sites STOC où l'espèce a été observée au moins une fois depuis 2021

Absence : Sites STOC où l'espèce n'a pas été contactée

Tendances STOC - France - 2021/2025

Tendance temporelle depuis 2021

Attention : le calcul des tendances long-terme ou des variations annuelles n'a pas fonctionné, et aucun graphique n'est donc réalisé.

Long terme (2021 - 2025)

Sur cette période de 4 ans :

Critères EBCC : **Stable**

Critères Liste Rouge : **Incertain**

Quadratique :

Taux annuel de croissance : **1.007** [0.984 ; 1.031]

Changement d'abondance : **+3%** [-6.1% ; +12.9%]

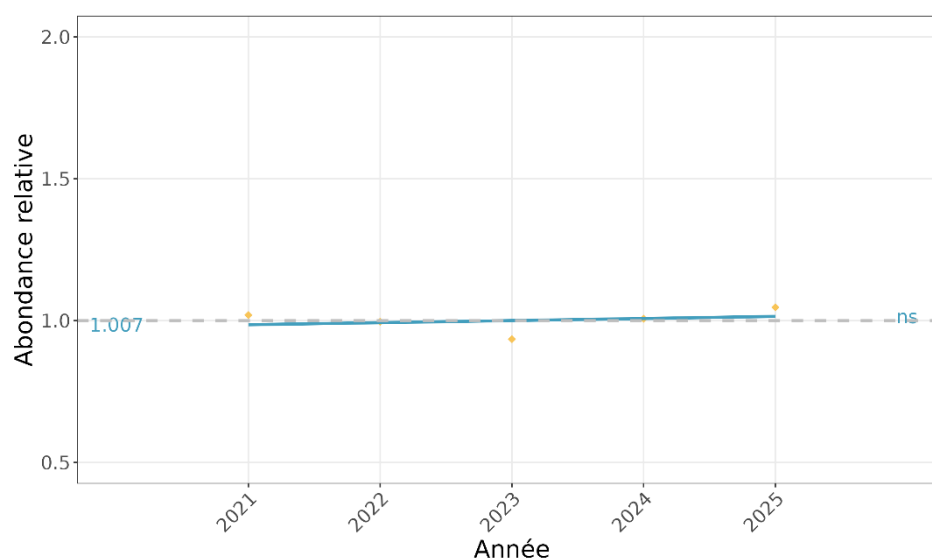
Les catégories de tendances sont basées sur les critères de l'EBCC ou de l'UICN. Cf. détail des critères en dernière page.

Table des occurrences annuelles (nombre de sites où l'espèce a été observée) et des abondances annuelles (nombre d'individus contactés dans l'ensemble des sites). Le nombre total de carrés correspond aux carrés conservés pour les analyses, les sites visités une seule fois étant filtrés.

Année	Nb carrés occupés	Total ind. contactés	Total carrés
2021	464	1537	646
2022	443	1444	655
2023	492	1575	753
2024	570	1750	800
2025	517	1706	745

STRTUR

- Tendance linéaire 2021 - 2025 : +3% (-6.1% ; +12.9%)
- Estimations annuelles



Détail des critères de classification

Classification 'Liste Rouge'

Augmentation forte : taux annuel de croissance et intervalle de confiance supérieurs à 1.03.

Augmentation modérée à forte: taux annuel de croissance et intervalle de confiance supérieurs à 1 et recoupant 1.03.

Augmentation modérée: taux annuel de croissance et intervalle de confiance compris entre 1 et 1.03.

Stable : l'intervalle de confiance du taux de croissance recoupe 1 (pas de tendance significative), et est inclus dans l'intervalle (0.961 ; 1.03).

Déclin modéré : taux annuel de croissance et intervalles de confiance compris entre 0.961 et 1.

Déclin modéré à fort: taux annuel de croissance et intervalle de confiance inférieurs à 1 et recoupant 0.961.

Déclin fort : taux annuel de croissance et intervalle de confiance inférieurs à 0.961.

Incertain : l'intervalle de confiance du taux de croissance recoupe 1 (pas de tendance significative), et recoupe une des bornes de l'intervalle (0.961 ; 1.03).

NB : Ces catégories sont basées sur le critère A2 de la Liste Rouge de l'UICN classant comme vulnérable les espèces ayant une réduction de population supérieure à 30% sur 10 ans

Classification 'EBCC'

Forte augmentation : taux annuel de croissance et intervalle de confiance supérieurs à 1.05 (augmentation de plus de 5% par an).

Augmentation modérée: taux annuel de croissance et intervalle de confiance compris entre 1 et 1.05 (augmentation de moins de 5% par an).

Stable : l'intervalle de confiance du taux de croissance recoupe 1 (pas de tendance significative), et est inclus dans l'intervalle [0.95 ; 1.05].

Déclin modéré : taux annuel de croissance et intervalles de confiance compris entre 0.95 et 1 (déclin de moins de 5% par an).

Déclin fort : taux annuel de croissance et intervalle de confiance inférieurs à 0.95 (déclin de plus de 5% par an).

Incertain : l'intervalle de confiance du taux de croissance recoupe 1 (pas de tendance significative), et recoupe une des bornes de l'intervalle (0.95 ; 1.05).