



Réseau National d'Observation

des Oiseaux de passage



**Suivi des populations
nicheuses (1996-2012)
et hivernantes (2000-2012)**

Les partenaires

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

85, Avenue de Wagram
75822 Paris Cedex 17
www.oncfs.gouv.fr



Fédération Nationale des Chasseurs

13, Rue du Général Leclerc
92130 Issy-les-Moulineaux
www.chasseurdefrance.com



Remerciements

Nous tenons à remercier tous les collaborateurs ayant contribué à la collecte des données, les agents techniques et techniciens de l'environnement, les techniciens des fédérations départementales des chasseurs et les bénévoles, ainsi que Julia LEVEL pour son aide dans la saisie et la validation des données, et Jean-Pierre ARNAUDUC pour la relecture du document.

Credit photo page de couverture : Caille des blés (© D. Gest / FDC76).

Sommaire

Préambule	3
Objectifs des programmes	3
Méthodologie générale	3
Protocoles de dénombrements	3
Echantillonnage	4
Chiffres clés	4
20 espèces suivies	4
Fonctionnement et Organisation du réseau	5
Analyse des données	5
Couverture géographique 2012	6
Programme ACT - synthèse météorologique printemps 2012	7
Tendances des effectifs nicheurs	8
Alaudidae	8
Phasianidae	9
Sturnidae	10
Turdidae	11
Colombidae	13
Corvidae	14
Synthèse des tendances des effectifs nicheurs	15
Programme FLASH - synthèse météorologique 2011-2012	16
Tendances des effectifs hivernants	17
Alaudidae	17
Charadriidae	18
Turdidae	19
Sturnidae	21
Colombidae	22
Synthèse des tendances des effectifs hivernants	23
Bibliographie	24

L'Equipe du Réseau

Administrateur National du Réseau

Denis Roux
ONCFS / CNERA Avifaune Migratrice
Station de Sault - Maison Guende - Rue du Musée
BP 20 - 84390 Sault

Supervision Scientifique

Hervé Lormée, Cyril Eraud & Jean-Marie Boutin
ONCFS / CNERA Avifaune Migratrice
Station de Chizé - 79360 Villiers-en-Bois

Cartographie - SIG

Philippe Landry
ONCFS / DER - Saint Benoist - BP 20
78610 Auffargis

Conception base de données

Frédéric Dej
ONCFS / DRSI - Station de Birieux - Montfort
01330 Birieux

Contacts

Denis Roux

Téléphone : 04 90 64 15 39
Télécopie : 04 90 64 18 43
Email : denis.roux@oncfs.gouv.fr

Hervé Lormée, Cyril Eraud &

Jean-Marie Boutin

Téléphone : 05 49 09 74 12
Télécopie : 05 49 09 68 80
Email : chize@oncfs.gouv.fr

Citation recommandée

Roux, D., Eraud, C., Lormée, H., Boutin, J.-M., Landry, P., & Dej, F. (2012). - *Suivi des populations nicheuses (1996-2012) et hivernantes (2000-2012)*. Réseau national d'observation « Oiseaux de passage » ONCFS-FNC-FDC. Rapport interne, octobre 2012, 24 p.



Préambule

Le suivi de l'évolution de la taille des populations nicheuses et hivernantes joue un rôle de premier plan en biologie de la conservation. Dans cette optique, l'ONCFS, en partenariat avec la Fédération Nationale des Chasseurs, s'est doté à l'échelle nationale depuis 1996 d'une source d'information pérenne annualisée sur l'évolution des populations d'oiseaux nicheurs et depuis 2000 sur les oiseaux hivernants. Désigné sous l'appellation « Réseau National d'Observation des Oiseaux de Passage », ce réseau est dédié de manière plus spécifique au suivi des populations nicheuses (programme « ACT ») et hivernantes (programme « Flash ») des principales espèces d'oiseaux terrestres dont la plupart font l'objet de prélèvements par la chasse.

Objectifs des programmes

Programme « ACT » : évaluer les tendances démographiques en France des populations d'oiseaux nicheurs sur le long terme.

Programme « Flash » de janvier : évaluer sur le long terme l'abondance et la répartition des espèces classées "oiseaux de passage" au cours de l'hiver.

Méthodologie générale

Protocoles de dénombrements

Programme « ACT »



© D. Roux / ONCFS

La méthode des **points d'écoute** s'est largement popularisée au cours des dernières décennies comme outil de mesure de l'évolution de l'abondance et de la distribution des populations d'oiseaux à l'échelle macro-géographique. Cette méthodologie repose sur un réseau d'unités échantillons de forme circulaire sur lesquelles sont dénombrés les oiseaux vus et/ou entendus au cours d'un intervalle de temps fixe. Offrant un compromis idéal entre effort de prospection et précision des paramètres rattachés aux

tendances populationnelles, c'est cette méthodologie qui est utilisée dans le cadre du programme « ACT ».

Chaque année depuis 1996, le même réseau de points répartis le long d'itinéraires routiers est parcouru par les observateurs affiliés au réseau. Afin de tenir compte des différences de phénologie de la reproduction qui existent au sein du cortège d'espèces suivies (i.e. espèces précoces vs. tardives), chaque point d'écoute est inventorié à deux reprises au cours de la saison. Un premier inventaire est réalisé entre le 1^{er} et le 30 avril, tandis que le second est conduit entre le 15 mai et le 15 juin.

Sur chaque point, le nombre d'individus chanteurs de chaque espèce est dénombré dans un cercle de 500 mètres de rayon autour du point, les individus seulement vus ne sont pas comptabilisés. Ces dénombrements sont effectués dans les deux heures qui suivent l'heure légale de lever du soleil et lorsque les conditions météorologiques sont favorables. La durée d'écoute est fixée à 10 minutes afin de réduire les biais associés à d'éventuels doubles comptages et permettre le maintien d'une probabilité de détection relativement élevée.

Programme « Flash » de janvier

La méthodologie s'appuie sur le même réseau de routes et de points d'écoute que celui définit dans le cadre du programme « ACT ».

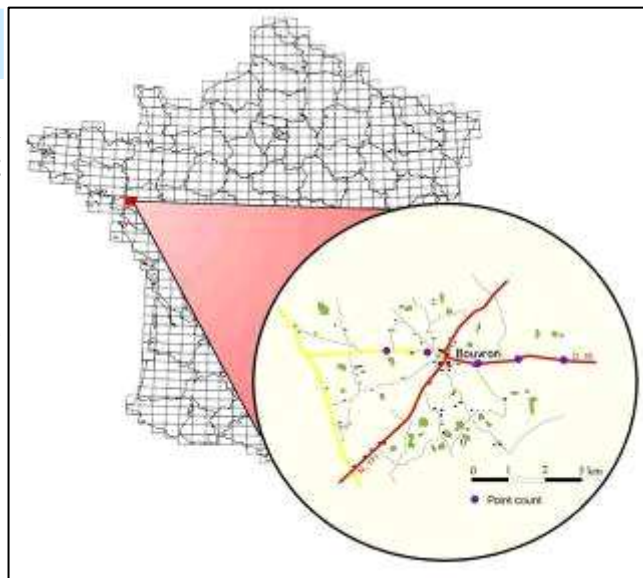
Chaque route est parcourue par un observateur aux alentours de la mi-janvier (entre le 10 et 21 janvier). Les relevés sont effectués entre 9h00-13h00. La durée des points d'observation est fixée à 5 minutes. Durant ce laps de temps, tous les oiseaux contactés différents (vus et/ou entendus) sont notés. L'observateur peut s'aider de jumelles et prospecter dans toutes les directions, la distance de comptage n'est donc pas limitée.



© D. Roux / ONCFS

Echantillonnage

Le plan d'échantillonnage sur lequel s'appuient ces deux programmes est de type systématique, lequel s'avère pertinent pour appréhender la variabilité des contextes environnementaux à une large échelle géographique. Ce plan repose sur la couverture nationale de l'IGN et son maillage de cartes au 1/50 000 (28 x 20 km). La couverture totalise 1 067 mailles, chacune comportant un tronçon routier (autoroutes et routes nationales exclues) d'une longueur d'au moins 4 km et choisie aléatoirement mais en dehors des grandes zones urbanisées. Chacun de ces tronçons comporte une série de 5 points d'arrêt espacés d'au moins 1 km à partir d'un premier point localisé de manière aléatoire. Ce plan d'échantillonnage totalise ainsi 5 335 points de comptage.



Chiffres clés

- 1 067 routes échantillons
- 5 335 points



Tracé d'une route échantillon et de ses 5 points de comptage.

20 espèces suivies : 17 espèces nicheuses et 13 hivernantes

Alaudidae

Alouette des champs *Alauda arvensis* (N, H)
Alouette lulu *Lullula arborea* (N, H)

Colombidae

Pigeon ramier *Columba palumbus* (N, H)
Pigeon colombin *Columba oenas* (N, H)
Tourterelle turque *Streptopelia decaocto* (N, H)
Tourterelle des bois *Streptopelia turtur* (N)

Turdidae

Merle noir *Turdus merula* (N, H)
Grive draine *Turdus viscivorus* (N, H)
Grive musicienne *Turdus philomelos* (N, H)
Grive litorne *Turdus pilaris* (N, H)
Grive mauvis *Turdus iliacus* (H)

Phasianidae

Caille des blés *Coturnix coturnix* (N)
Faisan de Colchide *Phasianus colchicus* (N)
Perdrix rouge *Alectoris rufa* (N)

Corvidae

Geai des chênes *Garulus glandarius* (N)
Pie bavarde *Pica pica* (N)
Corneille noire *Corvus c. coronne* (N)

Sturdinae

Etourneau sansonnet *Sturnus vulgaris* (N, H)

Charadriidae

Pluvier doré *Pluvialis apricaria* (H)
Vanneau huppé *Vanellus vanellus* (H)

N = espèce suivie en reproduction ; H = espèce suivie en hiver

Fonctionnement et Organisation du Réseau

La prospection des 5 335 points de comptage mobilise chaque année un réseau de **800 observateurs**, composé de **600 agents de l'ONCFS** rattachés aux différents Services Départementaux et de **200 personnels techniques des Fédérations Départementales des Chasseurs**. Ces observateurs sont coordonnés à l'échelle départementale par des Interlocuteurs Techniques Départementaux (ITD). L'ITD joue un rôle d'interface entre les différents observateurs dont il a en charge l'animation et l'administrateur du programme : i) il assure la bonne application des protocoles et l'organisation des prospections sur le terrain, ii) il retranscrit et forme les observateurs aux éventuelles modifications méthodologiques dont il a pris connaissance au cours d'une session de formation. Ces sessions de formation organisées chaque année par l'administrateur national du réseau sont l'occasion de repréciser les objectifs des programmes, les modalités de récolte et de traitement des données, et de vérifier la connaissance des interlocuteurs techniques (e.g. ; reconnaissance des chants).

La centralisation et la validation des relevés annuels sont assurées par l'ITD, avant transmission à l'administrateur du réseau. La saisie et la validation des données sont effectuées par ce dernier à l'aide d'une application de gestion de base de données développée spécifiquement à cet effet. L'analyse des tendances populationnelles des différentes espèces suivies est assurée par les membres de l'Equipe « Oiseaux de passage - Migrateurs terrestres » du CNERA Avifaune migratrice.

Chiffres clés

- **800 observateurs :**
600 Agents de l'ONCFS.
200 Agents des FDC.
225 000 données saisies chaque année.

Analyse des données

Le cadre statistique utilisé pour le calcul des indices d'abondance et la caractérisation des tendances populationnelles est emprunté aux modèles de type Log-linéaire (ter Braak et *al.*, 1994). La paramétrisation de ces modèles est caractérisée par une fonction de lien en Log et une distribution de l'erreur de type Poisson.

Pour le programme « ACT », le nombre de contacts retenu pour une espèce en un point donné est celui qui correspond au nombre le plus élevé de contacts obtenus lors des deux passages. Ces valeurs maximales sont sommées à l'échelle de chaque itinéraire afin d'obtenir une estimation de l'abondance locale pour chacune des espèces suivies. Cette estimation est alors utilisée comme variable « dépendante » dans les différentes analyses spatiales et de tendances populationnelles.

Pour chacune des espèces suivies, trois types de résultats sont fournis :

i) une courbe retraçant l'évolution de l'indice d'abondance sur la période 1996-2012 (programme « ACT »), et sur la période 2000-2012 (programme « Flash ») ;

ii) une courbe lissée retraçant l'évolution de l'amplitude du changement interannuel de l'abondance de la population échantillonnée, exprimée en % de variation entre paires d'années successives (i.e pente additive) ;

iii) une estimation de la tendance globale, dérivée sur la base du taux de croissance interannuel moyen calculé selon la formule : $(\exp(\text{pente additive moyenne annuelle} \times \text{nombre d'années de suivi} - 1) - 1) \times 100$.

Les analyses de tendance utilisent le logiciel TRIM 3.53 (Trends and Indices for Monitoring data - Pannekoek & Van Strien, 2005). La sur-dispersion des données et l'auto-corrélation temporelle sont prises en compte.

Pour chaque espèce, une carte de la distribution géographique annuelle de l'abondance au printemps et en hiver est représentée par une méthode d'interpolation spatiale (Roux et *al.*, 2008). Pour les espèces grégaires en hiver (programme « Flash »), la distribution géographique de l'abondance est illustrée par le nombre moyen de contacts par point d'observation à l'échelle du département.

Couverture géographique 2012

Programme « ACT »

En 2012, **986** itinéraires, soit 4 930 points d'écoute, ont été inventoriés. Le taux de réalisation obtenu s'élève à 92 %. Un seul département n'a pas été prospecté : les Alpes-Maritimes (06).

Parmi ces itinéraires, **965** ont été validés. **21** ont été exclus des analyses en raison soit de la réalisation d'un seul passage sur les deux prévus, du non respect des dates ou des heures définies par le protocole. Le taux de validation s'élève par conséquent à 97,9 %, valeur en hausse par rapport à l'année 2011.

Programme « FLASH » de janvier

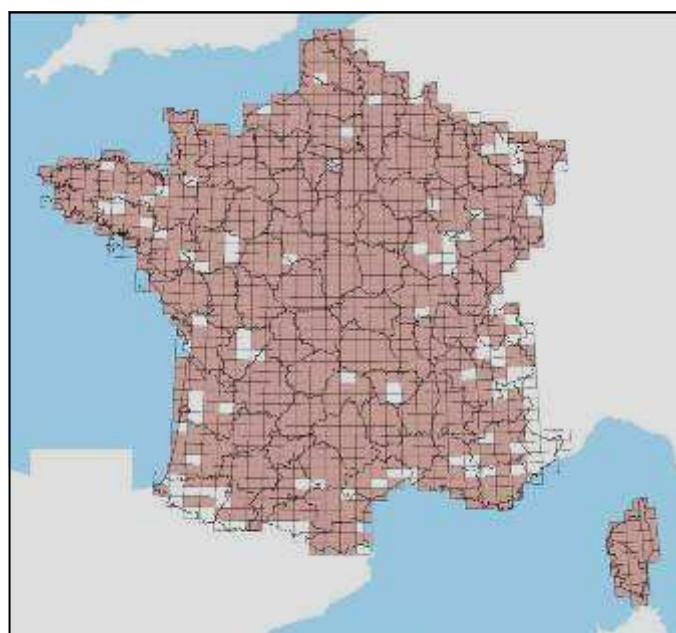
En janvier 2012, **1001** itinéraires, soit 5 005 points d'observation, ont été prospectés. Le taux de réalisation obtenu s'élève à 93,4 %. Un seul département n'a pas été prospecté : les Alpes-Maritimes (06).

Parmi ces itinéraires, **989** ont été validés. **12** ont été exclus des analyses en raison du non respect des dates ou des heures définies par le protocole. Le taux de validation s'élève par conséquent à 98,8 %, équivalent à celui de 2011.

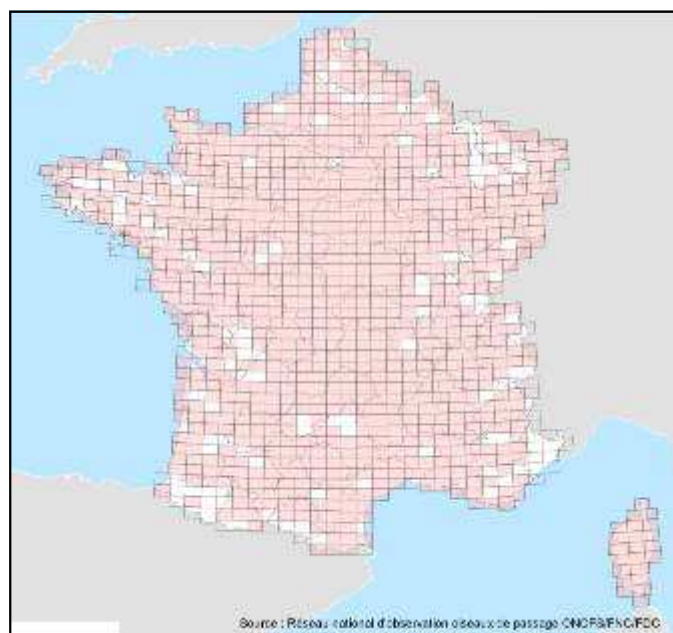
NOMBRE D'ITINÉRAIRES VALIDÉS CHAQUE ANNÉE

Programme « ACT »	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Nombre de routes validées	960	988	931	949	912	896	823	849	919	951	966	946	948	979	994	970	965
%	93,7	94,9	92,2	92,0	90,4	90,1	86,9	85,8	91,4	94,3	95,7	94,1	95,3	97,2	97,4	95,5	97,9
Programme « FLASH » de janvier					2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Nombre de routes validées					841	870	779	878	899	967	970	961	962	969	872	974	989
%					95,5	96,1	89,4	95,6	93,6	98,1	97,4	96,4	97,3	97,1	98,7	98,9	98,8

Programme ACT - printemps 2012.



Programme « Flash » - janvier 2012.



Couverture du territoire par programme en 2012 à partir du quadrillage IGN au 1/50 000^{ème}.

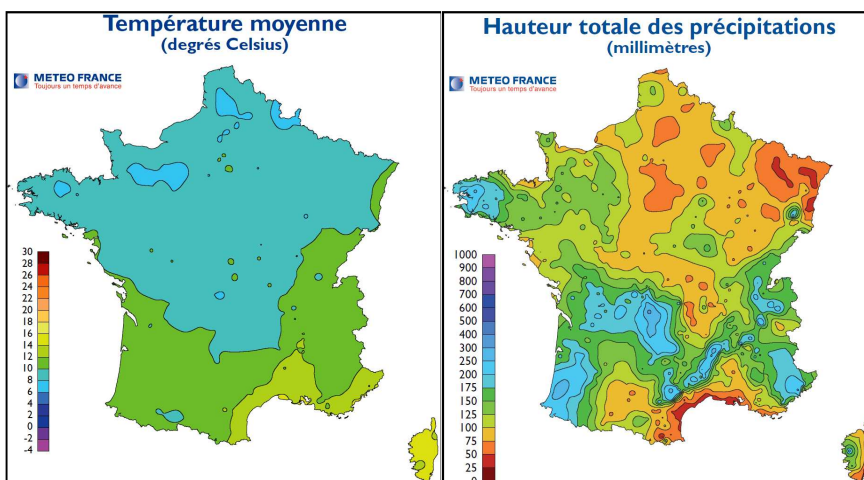
(en rose foncé = routes prospectées et validées)

Programme « ACT » - Synthèse météorologique printemps 2012¹

Avril 2012 : alternance de fraîcheur et de douceur

Le mois d'avril se caractérise par des températures globalement conformes aux normes de saison. En moyenne, elles atteignent 11°C durant ce mois.

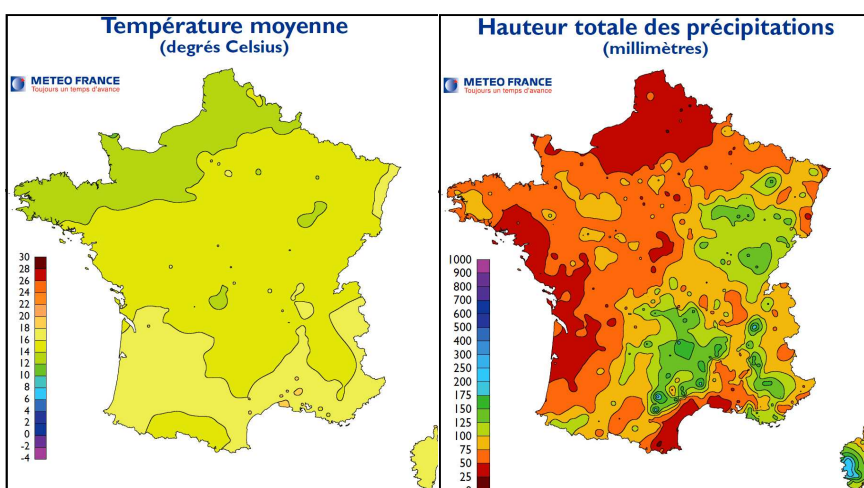
Après un début d'année marqué par la faiblesse des pluies, l'ensemble du territoire a bénéficié de précipitations dans les régions Ouest et Sud-Ouest. Depuis le 1^{er} mars 2012, les précipitations cumulées sont en moyenne excédentaires.



Mai 2012 : un mois globalement de saison

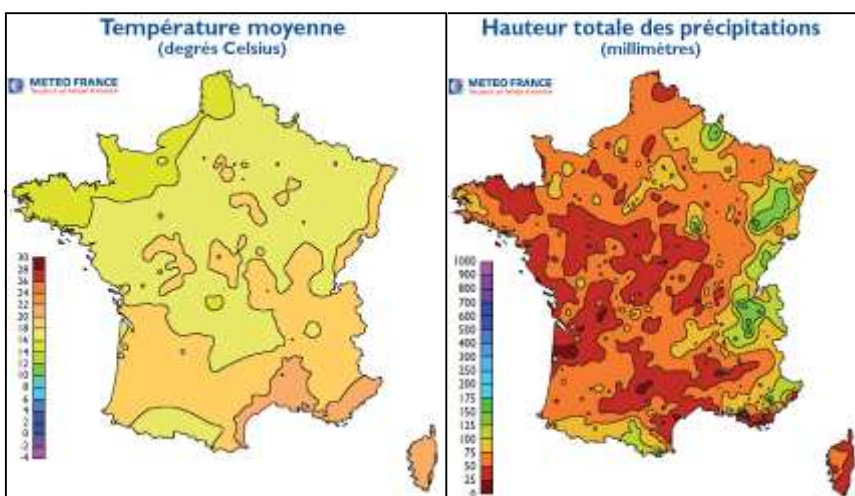
Le mois de mai enregistre une température moyenne de 16°C, supérieure de 1,3°C à la normale saisonnière. Les températures sont plus ou moins supérieures aux normales de saison sur l'ensemble des régions.

Globalement, les pluies sont légèrement supérieures à la normale et particulièrement importantes en Corse.



Juin 2012 : chaleur et pluie

Moyennée sur la France et sur l'ensemble du mois, la température a été supérieure de 0,6°C à la normale, mais le pays est coupé en deux avec des températures en moyenne fraîches pour la saison sur la moitié Nord, et relativement chaudes plus au Sud. Durant les deux premières décades, elles ont été fraîches, légèrement en-dessous de la normale, au-dessus d'une ligne allant du Bas-Rhin à l'estuaire de la Gironde. Sur le reste du pays, les températures moyennes sont supérieures aux normales, avec des valeurs plus importantes dans l'extrême Sud-Est et en Corse. Les épisodes pluvieux ont apporté des précipitations significatives, particulièrement dans les régions du Nord de l'Hexagone. La pluviométrie moyenne sur la France est supérieure à la normale mensuelle de plus de 20 % avec de fortes disparités régionales.



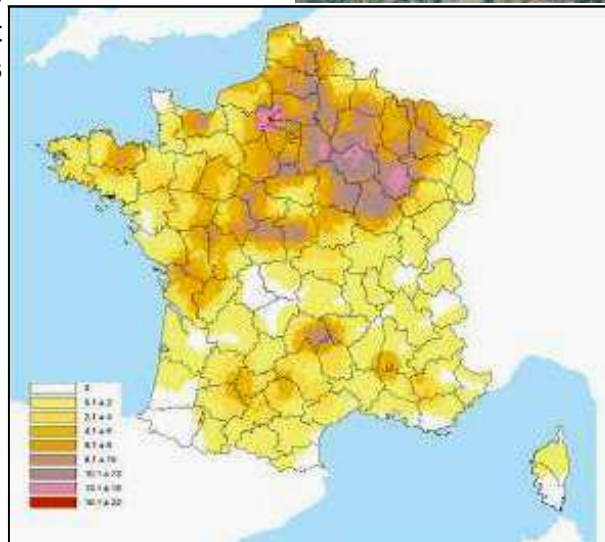
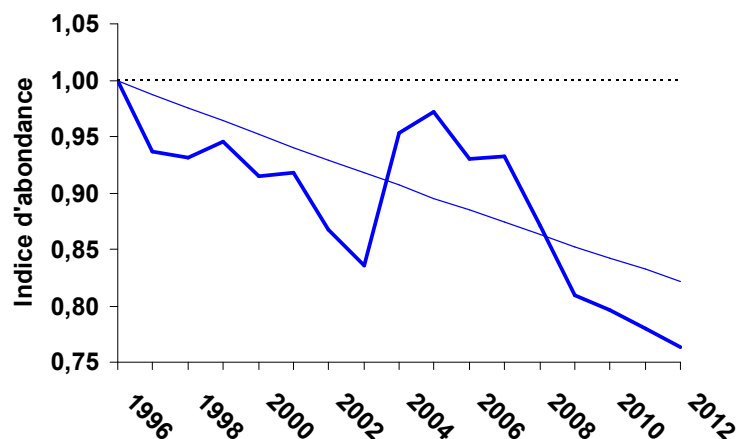
¹ Source Météo France et Agreste

Tendances des effectifs nicheurs

Alaudidae

- **Alouette des champs**, *Alauda arvensis* : 2012 voit enregistrer à nouveau une baisse des effectifs nicheurs d'Alouette des champs par rapport à 2011. La diminution observée suite au rebond de 2004-2005 de l'indice d'abondance se poursuit donc. Globalement son indice d'abondance enregistre une chute de - 17,6 % depuis 1996, soit un déclin de - 1,2 % par an.

© L. Barbier / ONCFS



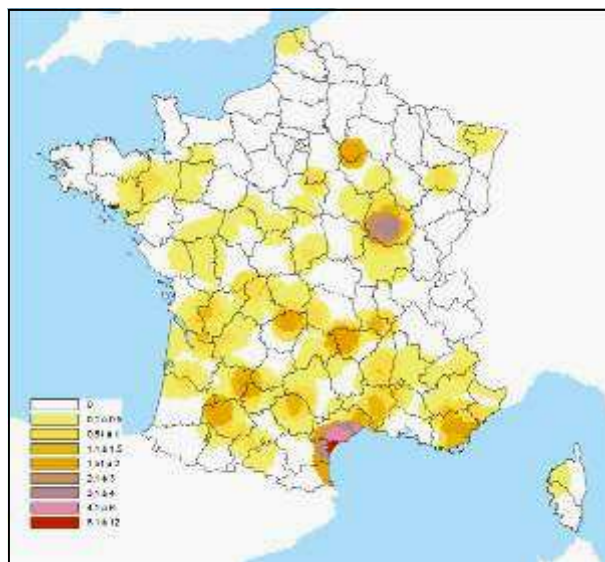
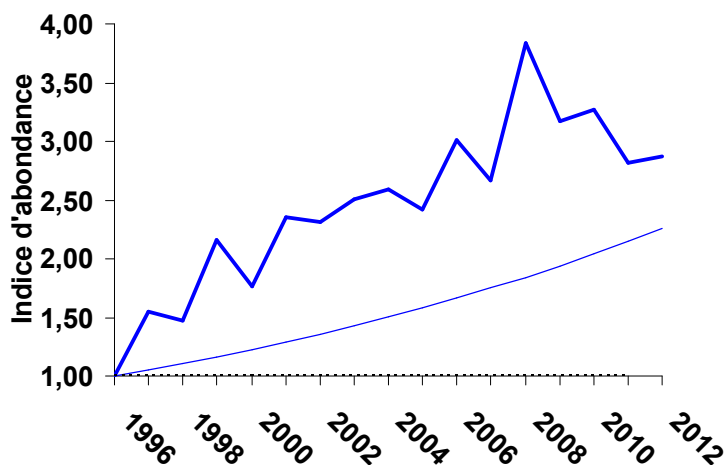
Cartographie de l'abondance locale de l'Alouette des champs - printemps 2012.

Evolution de l'indice d'abondance de l'Alouette des champs à l'échelle nationale.

Fait marquant

L'Alouette des champs poursuit son déclin.

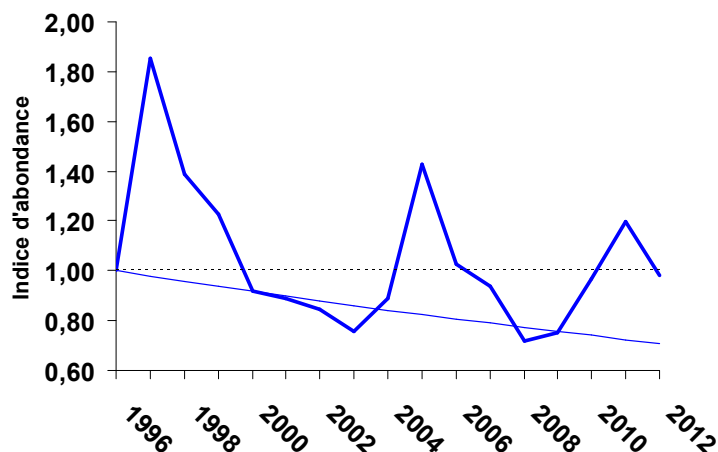
- **Alouette lulu**, *Lullula arborea* : l'espèce continue d'afficher une augmentation régulière et importante de son indice d'abondance (+ 125,8 % entre 1996 et 2012).



Cartographie de l'abondance locale de l'Alouette lulu - printemps 2012.

Evolution de l'indice d'abondance de l'Alouette lulu à l'échelle nationale.

Phasianidae

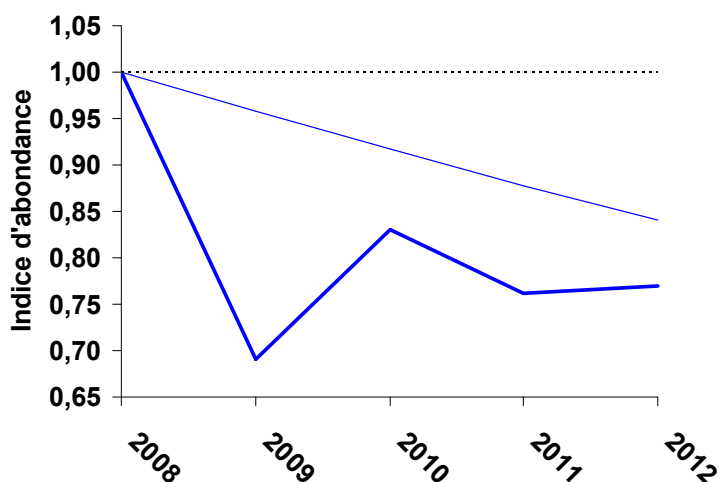


Evolution de l'indice d'abondance de la Caille des blés à l'échelle nationale.

- **Caille des blés**, *Coturnix coturnix* : la hausse de l'indice d'abondance de la Caille des blés enregistrée depuis 2008 marque un arrêt en 2012, l'indice se rapprochant de l'indice de référence de 1996. La tendance globale mesurée pour cette espèce sur la période considérée (1996-2012) témoigne toujours d'une forte diminution, de l'ordre de - 29,1 %.

Fait marquant

2012 apparaît comme une année peu favorable pour la Caille des blés en France.

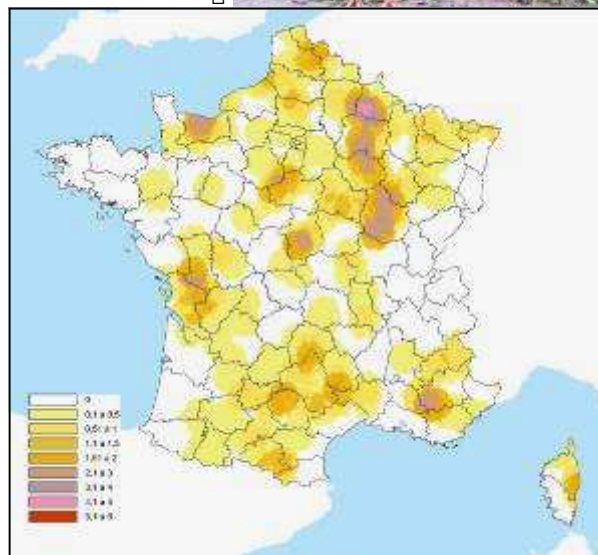


Evolution de l'indice d'abondance de la Perdrix rouge à l'échelle nationale.

- **Perdrix rouge**, *Alectoris rufa* : la lecture des résultats concernant cette espèce reste délicate en raison du très faible nombre de contacts. La période de suivi (cinq années) ne permet pas de dégager de tendance significative.



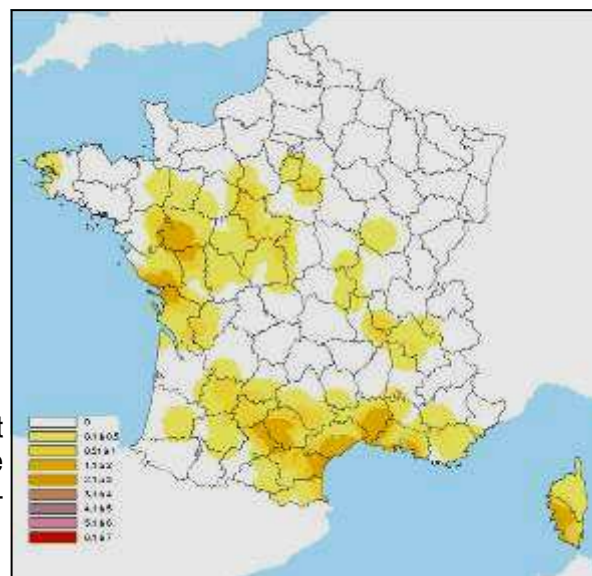
D. Gest / FDC76



Cartographie de l'abondance locale de la Caille des blés - printemps 2012.



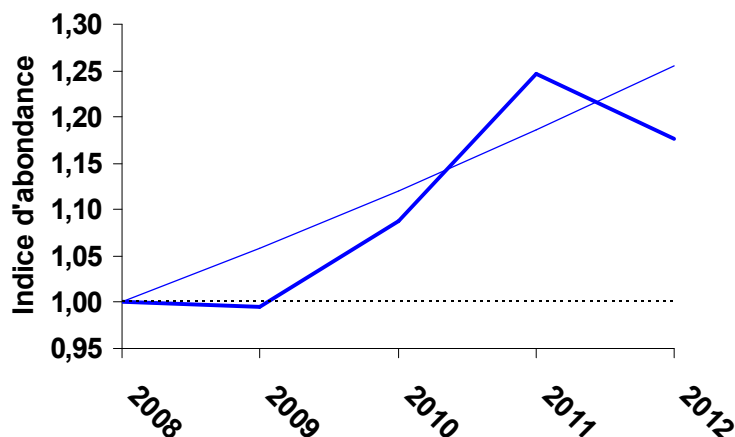
© D Roux / ONCFS



Cartographie de l'abondance locale de la Perdrix rouge - printemps 2012.

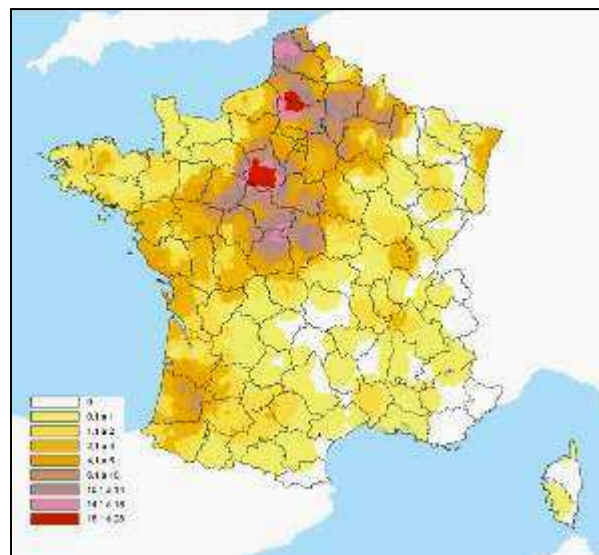
Phasianidae

- **Faisan de Colchide**, *Phasianus colchicus* : bien que les données semblent conclure à une augmentation modérée de cette espèce, la tendance qui se dégage depuis 2008 reste basée sur une appréciation à court terme.



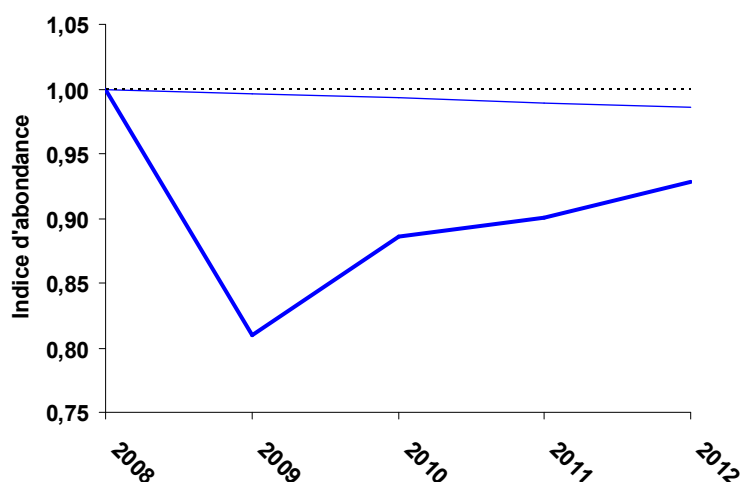
Evolution de l'indice d'abondance du Faisan de Colchide à l'échelle nationale.

© J.B. Puchala / ONCFS



Cartographie de l'abondance locale du Faisan de Colchide - printemps 2012.

Sturnidae

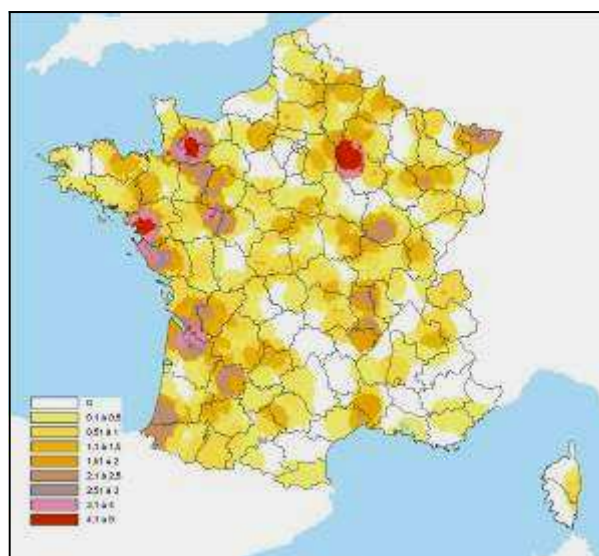


Evolution de l'indice d'abondance de l'étourneau sansonnet à l'échelle nationale.

© D. Puchala / ONCFS

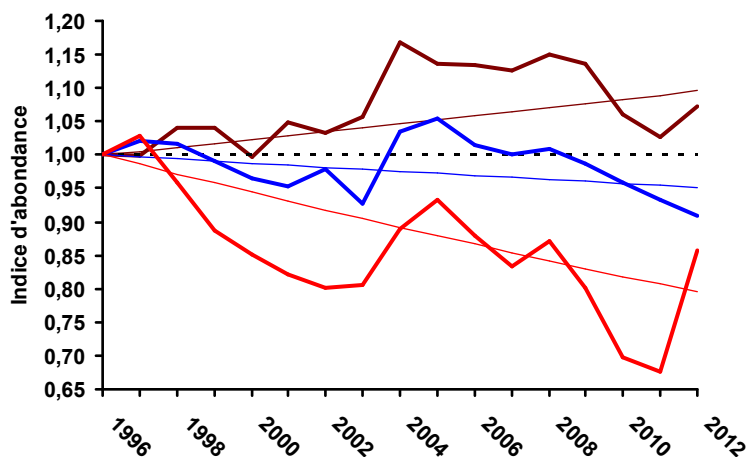


- **Étourneau sansonnet**, *Sturnus vulgaris* : sur le court terme, l'indice d'abondance de cette espèce témoigne de fluctuations parfois importantes entre les années, mais sans réelle tendance significative (- 1,4 % entre 2008 et 2012).



Cartographie de l'abondance locale de l'Étourneau sansonnet - printemps 2012.

Turdidae

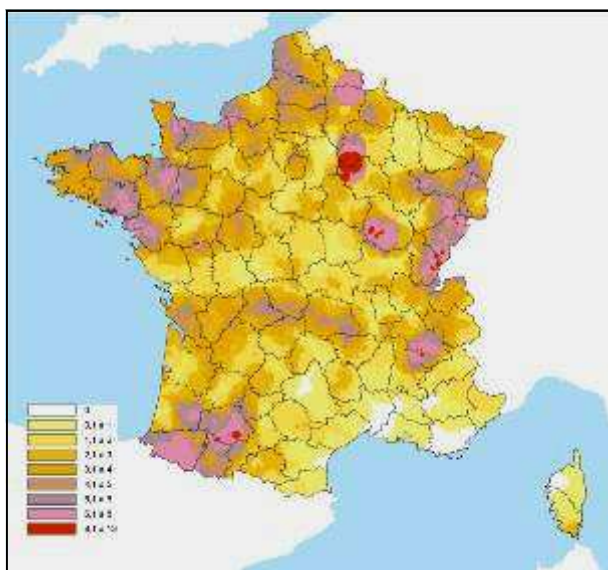


Evolution de l'indice d'abondance du Merle noir (bleu), de la Grive musicienne (marron) et de la Grive draine (rouge) à l'échelle nationale.

- **Merle noir**, *Turdus merula* (bleu) : malgré de fortes fluctuations interannuelles, l'abondance de cette espèce témoigne d'une tendance en diminution depuis 1996 (- 4,8 %) en lien notamment avec la diminution de l'indice d'abondance constatée ce printemps 2012.
- **Grive musicienne**, *Turdus philomelos* (marron) : 2012 enregistre une augmentation de l'indice d'abondance de la Grive musicienne par rapport à 2011 pour rejoindre le niveau de 2010. La vague de froid de février 2012 ne semble pas avoir affectée les populations sédentaires. Sur la période 1996-2012, la tendance reste positive (+ 9,5 %), même si cette progression semble s'infléchir depuis 2004.
- **Grive draine**, *Turdus viscivorus* (rouge) : 2012 enregistre une forte augmentation de l'indice d'abondance de cette espèce par rapport à 2011, première augmentation aussi importante depuis celle de 2004 et 2005. Cette augmentation peut être attribuée à la vague de froid de février 2012 qui a pu retarder l'éventuelle précocité de l'activité de chant. La tendance globale témoigne toujours d'un déclin de l'ordre de - 20,4 % depuis 1996.



© D. Roux / ONFS



Cartographie de l'abondance locale de la Grive musicienne - printemps 2012.

Faits marquants

2012 marque une inversion de tendance chez

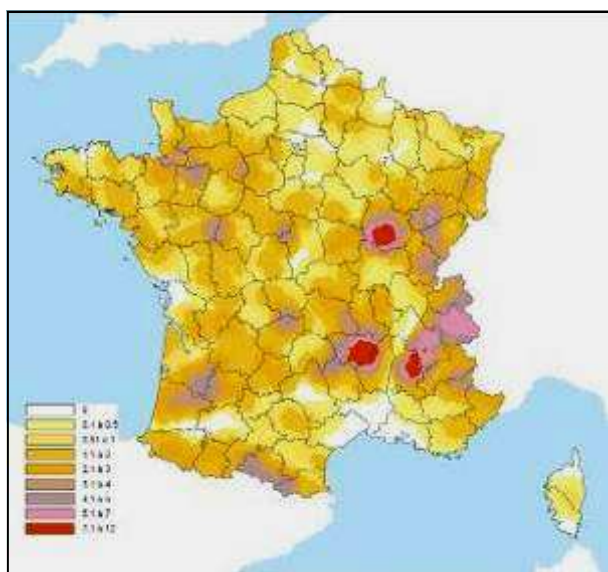
le Merle noir.

Le déclin de la Grive draine reste très préoccupant.

La Grive musicienne maintient une tendance positive.

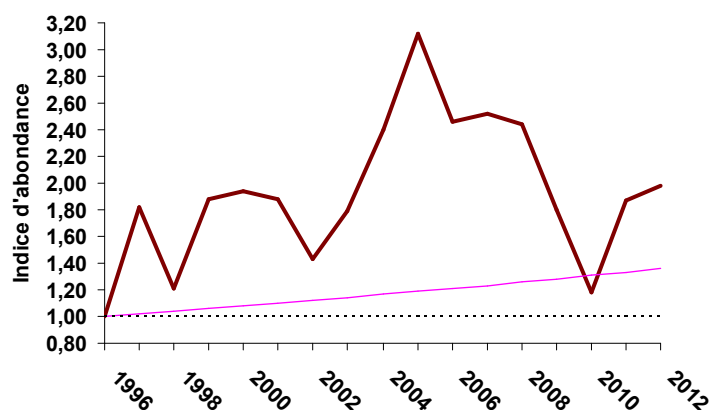


© M. Escherman



Cartographie de l'abondance locale de la Grive draine - printemps 2012.

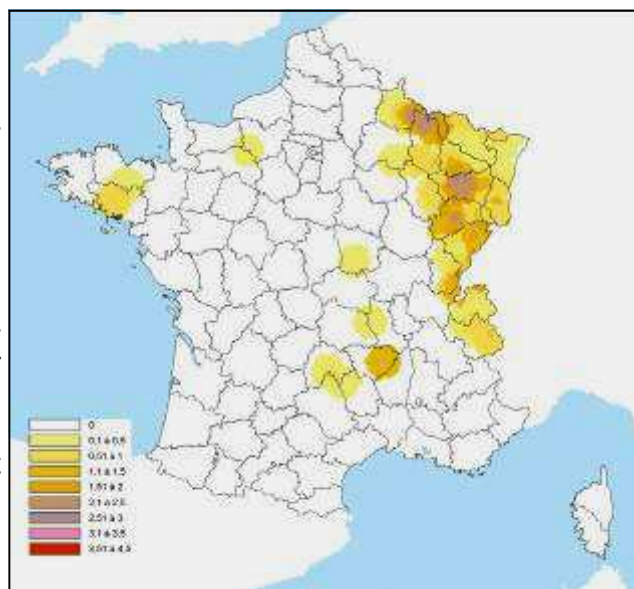
Turdidae



© J. Charennat - www.oiseaux.net

Evolution de l'indice d'abondance de la Grive litorne à l'échelle nationale.

- Grive litorne, *Turdus pilaris*** : pour mémoire, rappelons que pour cette espèce, il n'a été retenu pour la partie Atlantique de la France, que les contacts du deuxième passage afin de prendre en compte uniquement les nicheurs, ceux du premier passage pouvant être encore des oiseaux en migration. L'occurrence de cette espèce sur l'ensemble des routes échantillonnées dans le cadre du programme « ACT » reste faible. Rappelons que la Grive litorne a un fonctionnement plus ou moins colonial en période de reproduction avec une grande mobilité des colonies d'une saison à l'autre. Depuis 2008, l'indice d'abondance de la Grive litorne ne cesse de chuter pour se rapprocher de l'indice de référence de 1996. 2011 et 2012 marque toutefois une remontée sensible de l'indice d'abondance comparé à 2010. La tendance globale depuis 1996 est de + 35,7 % avec un taux de croissance annuel de l'ordre de + 1,9 % en moyenne.



Cartographie de l'abondance locale de la Grive litorne - printemps 2012.

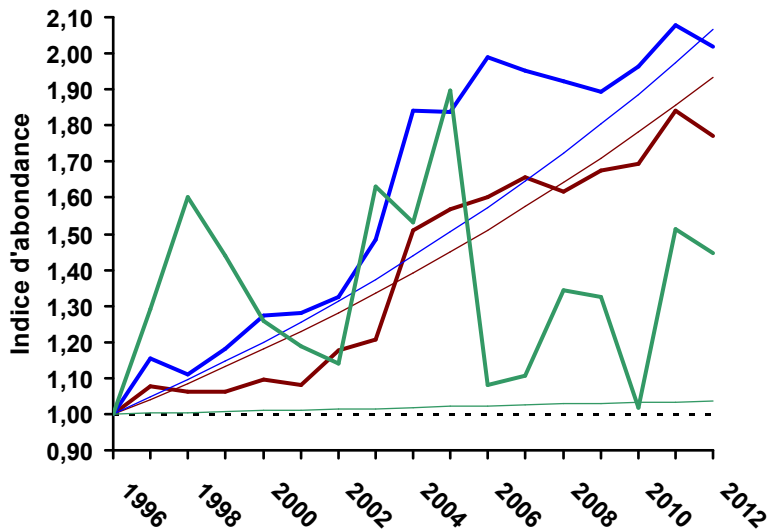
Fait marquant

La Grive litorne maintient une tendance positive.



© D. Roux / ONCFS

Colombidae



Evolution de l'indice d'abondance du Pigeon colombin (vert), du Pigeon ramier (marron) et de la Tourterelle turque (bleu) à l'échelle nationale.

© D. Gest / FDC76

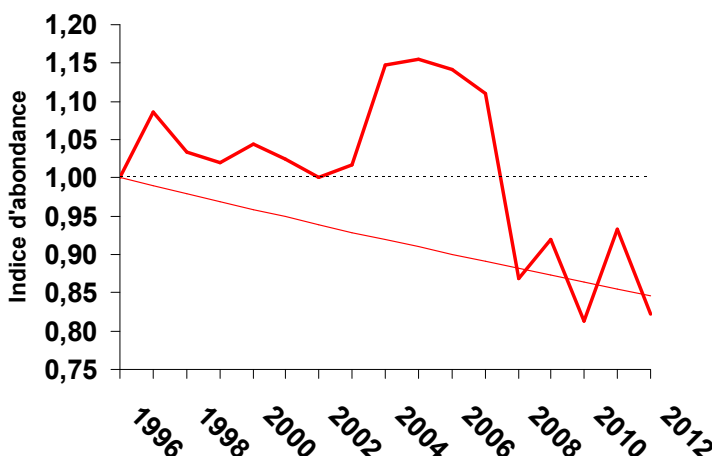


Faits marquants

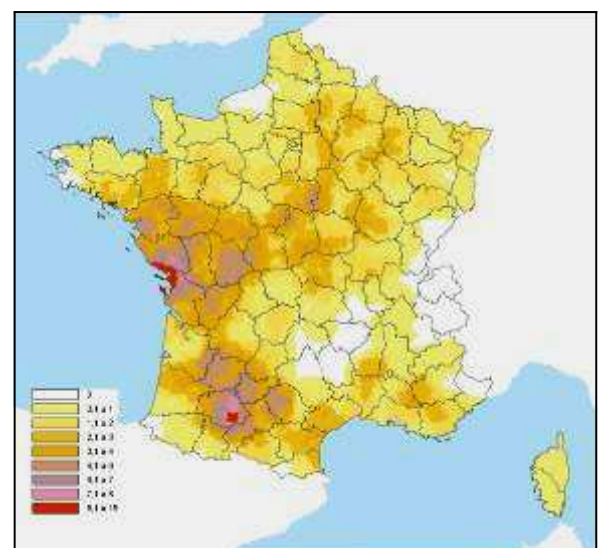
Pigeon ramier et Tourterelle turque : deux espèces toujours en forte progression.

Tourterelle des bois : une abondance toujours en deçà de celle de l'année de référence (i.e. 1996).

- **Pigeon colombin, *Colomba oenas* (vert)** : les variations temporelles de l'indice d'abondance de l'espèce ne témoignent d'aucune tendance significative depuis 1996. Il est toutefois important de rappeler que le calcul des indices d'abondance annuels repose sur un très faible nombre de contacts, ce qui pose légitimement la question de la représentativité des résultats.
- **Pigeon ramier, *Columba palumbus* (marron)** : 2012 enregistre une légère baisse des effectifs nicheurs de Pigeon ramier par rapport à 2011. Le contexte météorologique plutôt défavorable au printemps 2012, en particulier dans la moitié nord de la France (températures fraîches pour la saison, précipitations significatives) a pu jouer un rôle non négligeable en retardant l'installation des oiseaux sur leur territoire. Malgré tout, cette espèce affiche une impressionnante régularité dans l'accroissement de son abondance (+ 93,6 % entre 1996 et 2012), avec un rythme de croissance annuel moyen aux alentours de + 4,2 %.
- **Tourterelle turque, *Streptopelia decaocto* (bleu)** : comme pour le Pigeon ramier, 2012 enregistre une légère baisse de l'indice d'abondance de cette espèce. La tendance globale depuis 1996 reste malgré tout très forte et assez régulière (+ 106,4%). Le rythme de croissance annuel s'établit à + 4,6 % en moyenne.
- **Tourterelle des bois, *Streptopelia turtur* (rouge)** : 2012 enregistre une baisse de l'indice d'abondance (i.e. 0,82) de l'espèce, quasi identique du niveau le plus bas enregistré en 2010 (i.e. 0,81). Là aussi, le contexte météorologique plutôt défavorable au printemps 2012, a pu jouer un rôle non négligeable dans l'installation des oiseaux sur le territoire. La tendance globale depuis 1996 témoigne d'un déclin de l'abondance des effectifs nicheurs de l'ordre de - 15,5 %.

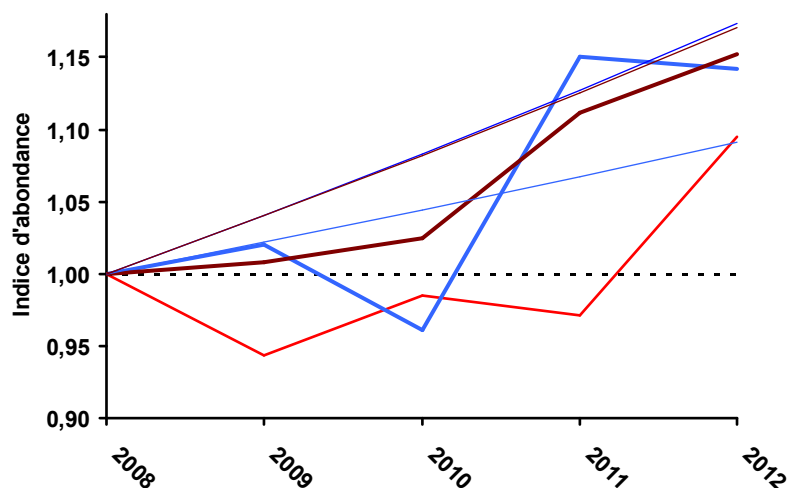


Evolution de l'indice d'abondance de la Tourterelle des bois à l'échelle nationale.



Cartographie de l'abondance locale de la Tourterelle des bois - printemps 2012.

Corvidae



Evolution de l'indice d'abondance de la Pie bavarde (rouge), du Geai des chênes (bleu) et de la Corneille noire (marron) à l'échelle nationale.

- **Pie bavarde**, *Pica pica* (rouge) : l'indice d'abondance de cette espèce témoigne d'une relative stabilité depuis 2008 (+ 9,1 %, non significatif).
- **Geai des chênes**, *Garrulus glandarius* (bleu) : l'abondance de cette espèce témoigne d'une tendance positive depuis 2008 (+ 17,3 %).
- **Corneille noire**, *Corvus c. corone* (marron) : à l'image du Geai des chênes, l'abondance de la Corneille noire à l'échelle nationale témoigne d'une augmentation depuis le début du suivi de cette espèce (+ 17,1 %).

© D. Gest / FDCT6

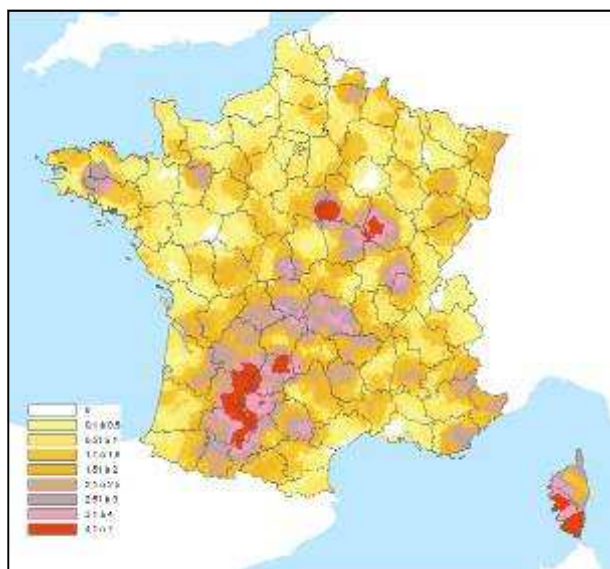


© D. Roux / ONCFS

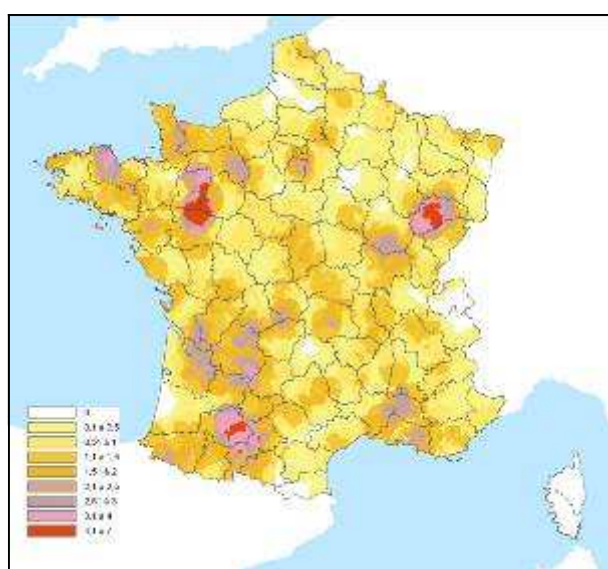


© D. Roux / ONCFS

Cartographies de l'abondance locale du Geai des chênes - printemps 2012.



Cartographies de l'abondance locale de la Pie bavarde - printemps 2012.



Synthèse des tendances des effectifs nicheurs

RÉSULTATS 2012 ET TENDANCES ESTIMÉES DEPUIS 1996.

Espèces	Contacts auditifs 2012		Tendance ⁽²⁾ 1996-2012 (%)	Borne inf. à 95 %	Borne sup. à 95 %	Variation interannuelle (% moyen)
	Nbr	Moy ⁽¹⁾				
Alouette des champs	3 373	0,6991	- 17,86**	- 21,15	- 14,45	-1,22
Alouette lulu	247	0,0512	+ 125,78**	+ 92,41	+ 164,94	+ 5,22
Caille des blés	386	0,0800	- 29,11**	- 36,08	- 21,38	- 2,13
Grive draine	1 351	0,2800	- 20,45**	- 25,75	- 14,77	-1 ,42
Grive litorne	127	0,0263	+ 35,74**	+ 10,02	+ 67,48	+ 1,93
Grive musicienne	2 609	0,5407	+ 9,55**	+ 3,86	+ 15,55	+ 0,57
Merle noir	8 548	1,7716	- 4,84**	- 7,20	- 2,42	- 0,31
Pigeon colombin	87	0,0180	+ 3,75	- 18,51	+ 32,08	+ 0,23
Pigeon ramier	8 138	1,6866	+ 93,63**	+ 87,66	+ 99,80	+ 4,22
Tourterelle des bois	1 591	0,3297	- 15,46**	- 19,60	-11,11	- 1,04
Tourterelle turque	4 061	0,8417	+ 106,43**	+ 97,56	+115,70	+ 4,63

RÉSULTATS 2012 ET TENDANCES ESTIMÉES POUR LES ESPÈCES SUIVIES DEPUIS 2008.

Espèces	Contacts auditifs 2012		Contacts visuels 2012		Tendance ⁽²⁾ 2008-2012 (%) (sur les contacts auditifs)	Borne inf. à 95 %	Borne sup. à 95 %	Variation inte- rannuelle moyenne (%)
	Nbr	Moy ⁽¹⁾	Nbr	Moy ⁽¹⁾				
Corneille noire	5 253	1,0887	8 788	1,8213	+ 17,07**	+ 11,25	+ 23,19	+ 4,02
Geai des chênes	1 222	0,2533	1 355	0,2808	+ 17,35**	+ 8,25	+ 27,22	+ 4,08
Pie bavarde	1 004	0,2081	1 889	0,3915	+ 9,11	- 0,14	+ 19,22	+ 2,20
Faisan de Colchide	2 503	0,5188	-	-	+ 25,51**	+ 18,34	+ 33,11	+ 5,84
Perdrix rouge	173	0,0359	-	-	- 15,90?	- 30,82	+ 2,23	- 4,24
Etourneau sansonnet	709	0,1469	11 369	2,3563	- 1,43	- 14,07	+ 13,07	- 0,36

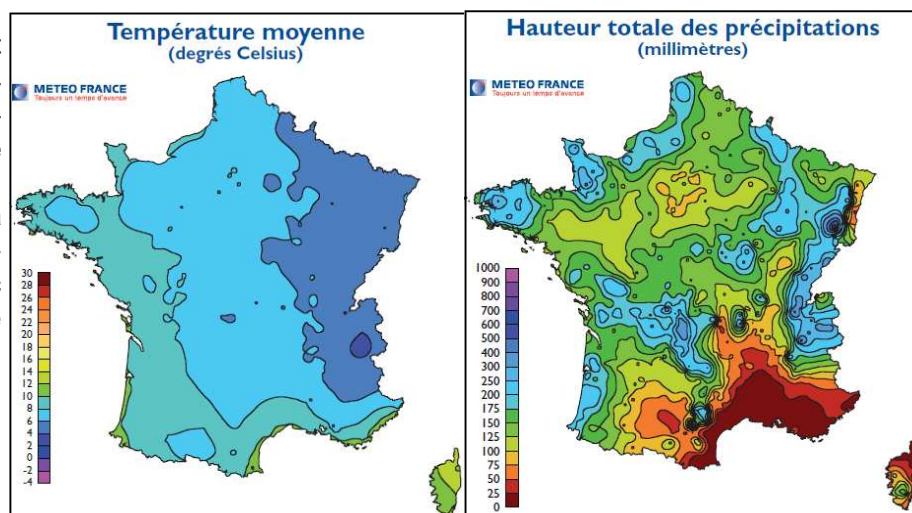
(1) La moyenne est obtenue en divisant le nombre de contacts par le nombre de points d'écoute échantillonnés.

(2) La tendance sur la période 1996-2012 et 2008-2012 est estimée sur la base d'un modèle lissé (tendance linéaire). Les tendances significatives apparaissent en gras (** = $P < 0.01$; * $P < 0.05$; NS = tendance non-significative, stabilité ; ? = tendance incertaine en raison de trop grands écarts de confiance). Les couleurs bleue, rouge ou noire, indiquent respectivement une tendance à l'augmentation, au déclin ou une stabilité des effectifs. Les bornes inférieures et supérieures de l'intervalle de confiance à 95 % sont indiquées.

Programme « FLASH » - Synthèse météorologique 2011-2012²

Décembre 2011 : doux et humide

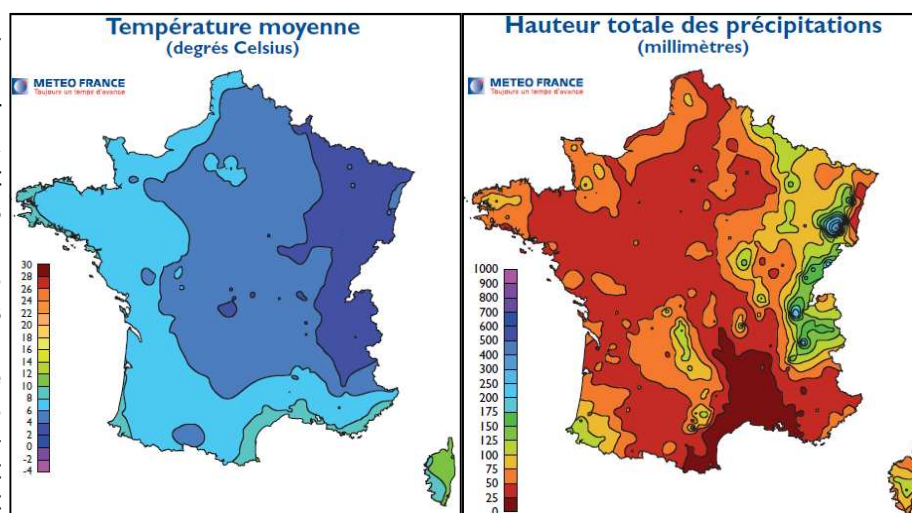
La prédominance d'un flux océanique doux et humide en décembre a favorisé des températures remarquablement élevées sur l'Hexagone. Moyennée sur la France, la température mensuelle dépasse la normale de 2,0 °C. Les précipitations ont été abondantes sur la majeure partie du territoire. Toutefois, les régions méditerranéennes se distinguent avec des cumuls de précipitations très faibles, le plus souvent inférieurs à 10% de la normale.



Janvier 2012 : globalement doux et sec

Le pays a connu un mois de janvier globalement doux et sec, le froid ne s'installant qu'en toute fin de mois. La température moyenne sur la France a été supérieure de 1,5 °C à la moyenne de référence. Les températures sont restées douces durant les dix premiers jours du mois. Encore de saison sur la deuxième décennie, elles ont chuté rapidement sur les trois derniers jours avec l'arrivée du froid et des premières neiges.

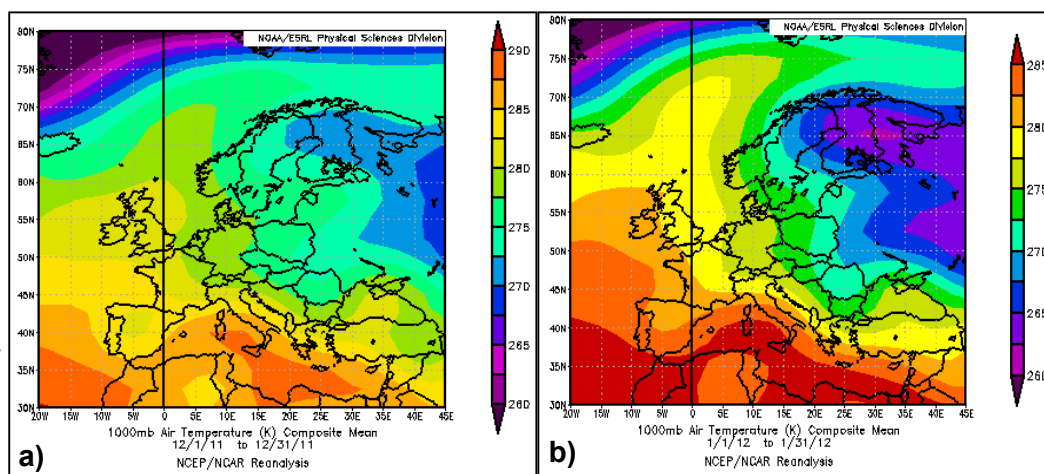
Janvier a été marqué par une pluviométrie contrastée. Très déficitaires sur les régions méditerranéennes ainsi que sur une large moitié ouest du pays, les pluies ont été légèrement supérieures à la normale dans le Nord-Est ainsi que sur le Nord des Alpes.



Anomalies de températures

Les deux cartes ci-contre, présentent les anomalies de température en 2011 et 2012 par rapport à une valeur moyenne calculée entre 1968 et 1996. Entre le 1^{er} et le 31 décembre 2011, les températures se situent très nettement en dessus de cette moyenne dans toute l'Europe du Nord, de l'Ouest (a). Il en est de même entre le 1^{er} et le 31 janvier 2012 (b).

La lecture de ces cartes apporte ainsi une perspective à l'échelle européenne pour mieux appréhender la répartition des oiseaux en hiver.

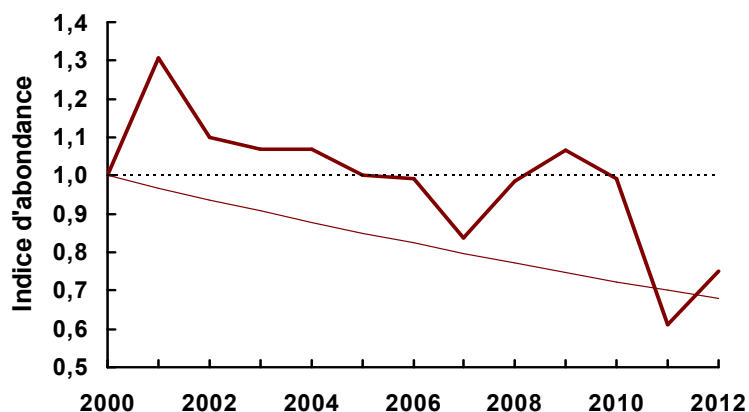


a) anomalies de température (écarts à la moyenne) entre le 1^{er} et le 31 décembre 2011 et b) entre le 1^{er} et le 31 janvier 2012.

² Source Météo France, Agreste et NOAA.

Tendances des effectifs hivernants

Alaudidae



Evolution de l'indice d'abondance de l'Alouette des champs à l'échelle nationale en janvier.

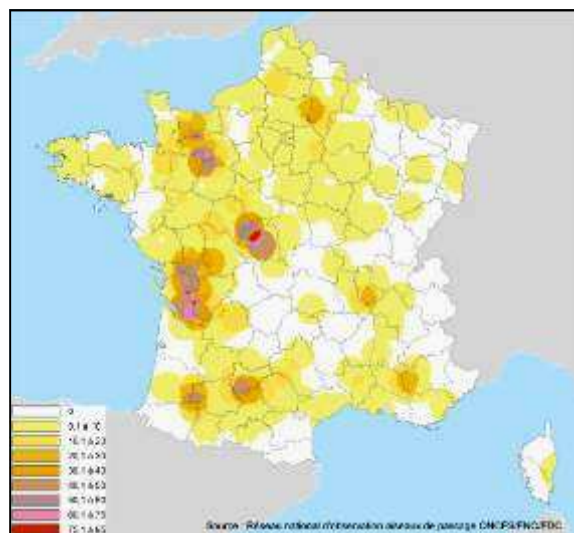


© D. Gest / FDC76

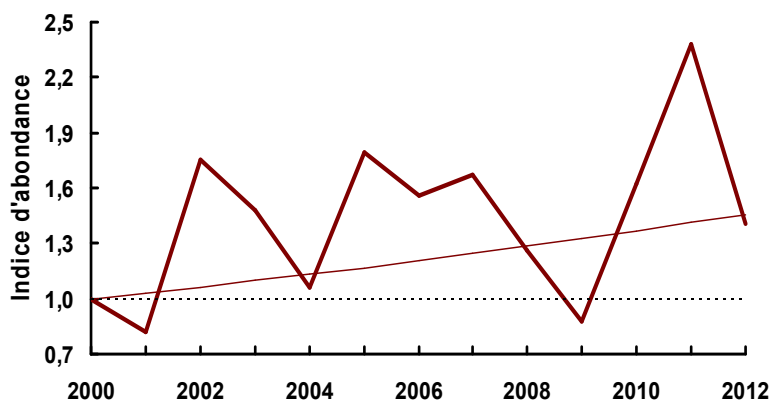
- **Alouette des champs**, *Alauda arvensis* : 2012 enregistre une très légère hausse des effectifs hivernants par rapport à l'hiver précédent. Malgré le léger rebond des hivers 2009, 2010 et 2012, la tendance des effectifs hivernants à l'échelle nationale témoigne d'une diminution de l'ordre de - 32,1 % depuis 2000.

Faits marquants

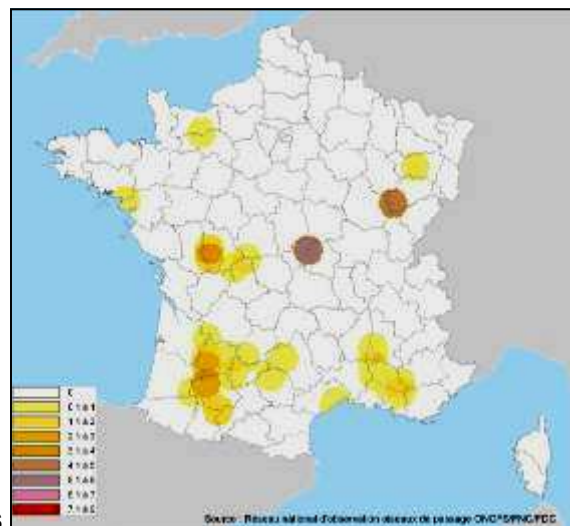
Les effectifs d'Alouette des champs en hiver poursuivent leur déclin.



Cartographie de l'abondance locale de l'Alouette des champs - janvier 2012.



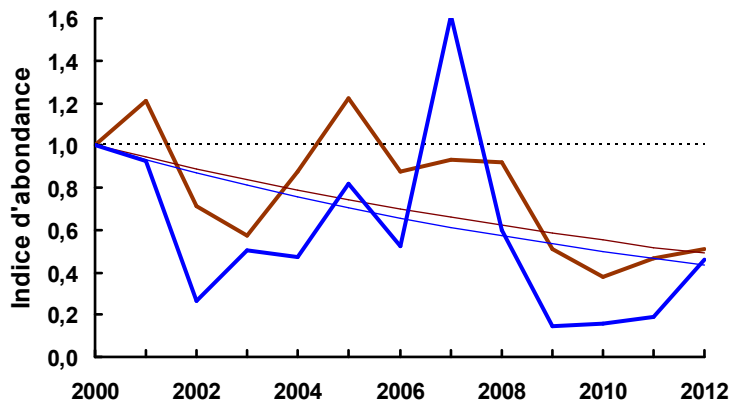
Evolution de l'indice d'abondance de l'Alouette lulu à l'échelle nationale en janvier.



Cartographie de l'abondance locale de l'Alouette lulu - janvier 2012.

- **Alouette lulu**, *Lullula arborea* : l'espèce affiche une forte diminution des effectifs en 2012 sans doute la conséquence d'un hiver doux occasionnant une plus grande dispersion des oiseaux sur ses quartiers d'hivernage. Néanmoins, le peu de contacts enregistrés chez cette espèce ne permet pas de dégager une tendance fiable sur le long terme.

Charadriidae

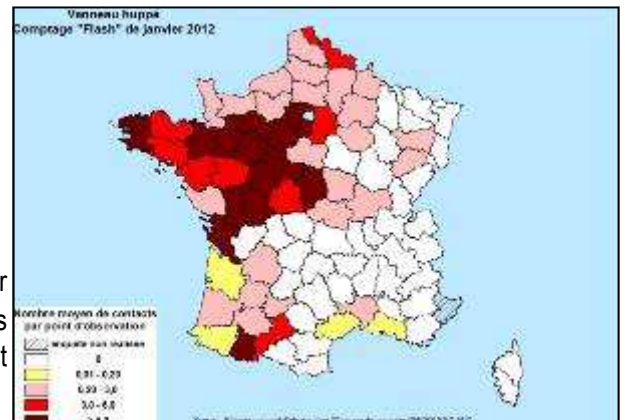


Evolution de l'indice d'abondance du Vanneau huppé (bleu) et du Pluvier doré (marron) à l'échelle nationale en janvier.

- **Vanneau huppé**, *Vanellus vanellus* (**marron**) : par rapport à janvier 2011, les effectifs ont légèrement augmenté en 2012. Les conditions anticycloniques de janvier ont sans doute favorisé le stationnement hivernal de cette espèce dans notre pays.



© L. Barbier / ONCFS



Cartographie de l'abondance locale du Vanneau huppé - janvier 2012.

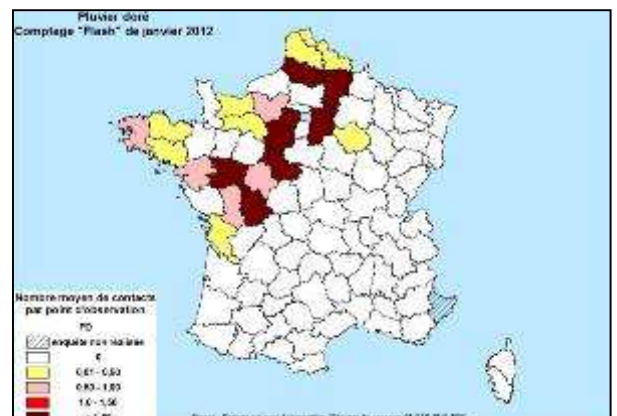
Fait marquant

Vanneau huppé et Pluvier doré : l'hiver doux et humide a favorisé la présence de ces deux espèces dans notre pays.

- **Pluvier doré**, *Pluvialis apricaria* (**bleu**) : à l'image de celle du Vanneau huppé, l'abondance du Pluvier doré s'est montrée plus élevée au cours de l'hiver 2011-2012. Là encore les conditions climatiques clémentes de décembre sont vraisemblablement à l'origine de l'augmentation des effectifs observés.

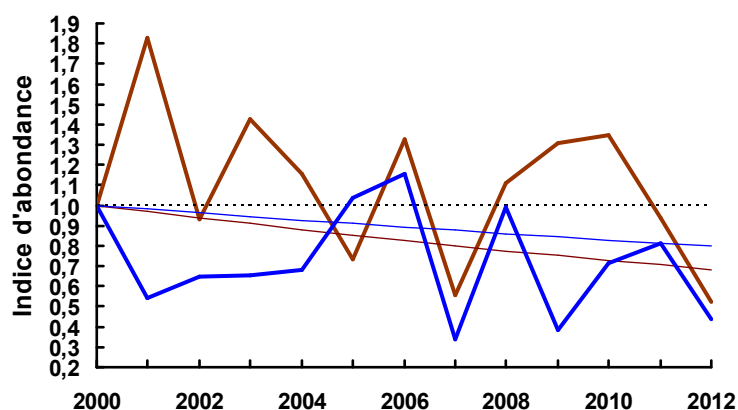


© P. Massot / ONCFS



Cartographie de l'abondance locale du Pluvier doré - janvier 2012.

Turdidae

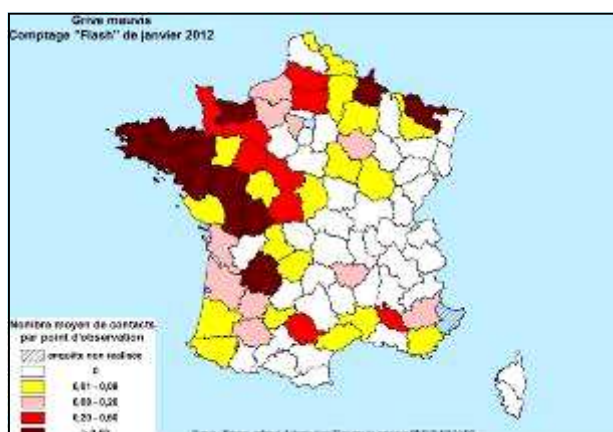


Evolution de l'indice d'abondance de la Grive mauvis (marron) et de la Grive litorne (bleu) à l'échelle nationale en janvier.

- **Grive mauvis**, *Turdus iliacus* (**marron**) : les effectifs hivernaux de cette espèce diminuent fortement en janvier 2012 pour atteindre l'indice le plus faible depuis 2000. Cette diminution est sans doute le résultat des conditions climatiques en France et dans une grande partie de l'Europe, amenant les oiseaux à rester plus au nord de l'Europe. La tendance globale, qui se maintenait à la stabilité sur la période 2000-2011, repasse à la baisse (- 31,7 %) sur la période considérée (2000-2012).



© D. Roux / ONCFS



Cartographie de l'abondance locale de la Grive mauvis - janvier 2012.

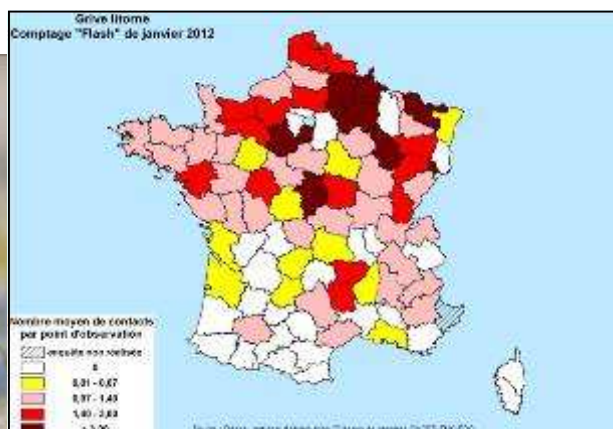
- **Grive litorne**, *Turdus pilaris* (**bleu**) : La Grive litorne voit ses effectifs hivernants diminuer en janvier 2012 pour se rapprocher des indices les plus bas enregistrés en 2007 et 2009. Comme pour la Grive mauvis, cette diminution est sans doute le résultat des conditions climatiques de décembre et de janvier amenant l'espèce à rester dans les pays de l'Europe du Nord.

Fait marquant

2012 marque une inversion de tendance chez la Grive mauvis.

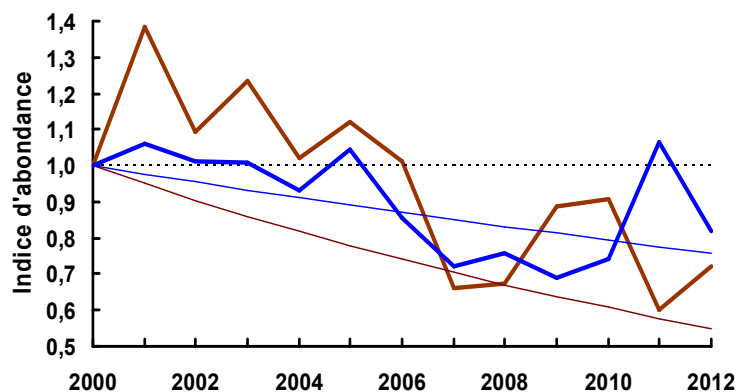


© D. Gest / FDC76



Cartographie de l'abondance locale de la Grive litorne - janvier 2012.

Turdidae



Evolution de l'indice d'abondance de la Grive musicienne (marron) et de la Grive draine (bleu) à l'échelle nationale en janvier.

- **Grive musicienne, *Turdus philomelos* (marron)** : l'abondance de la Grive musicienne en janvier 2012 a augmenté très légèrement. Néanmoins, la tendance globale enregistrée sur la période considérée reste à la baisse sur l'ensemble de la période de suivi (- 4,8 % par an).

Faits marquants

Le déclin de la Grive musicienne se maintient.

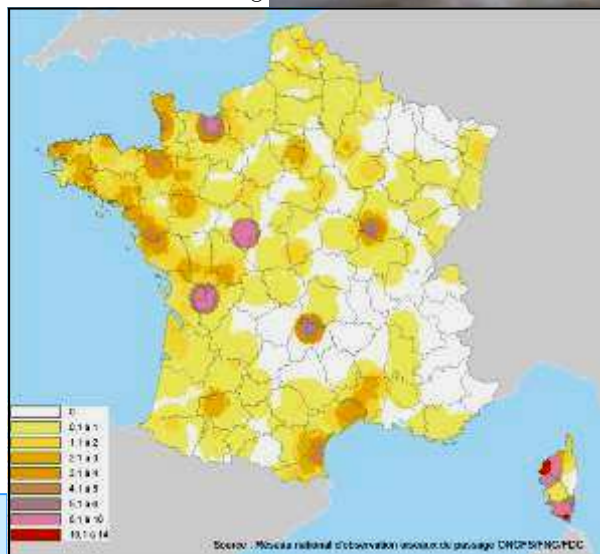
2012 marque une inversion de tendance chez la Grive draine.

- **Grive draine, *Turdus viscivorus* (bleu)** : l'augmentation enregistrée en 2011 semble s'inverser en 2012. En effet, l'abondance mesurée en 2012 revient presque au niveau de celle mesurée en 2010. Sur la période considérée (2000-2012), on constate toujours un déclin significatif. En moyenne, la variation annuelle est estimée à - 2,3 %, soit une tendance significative globale de - 24,1 %.

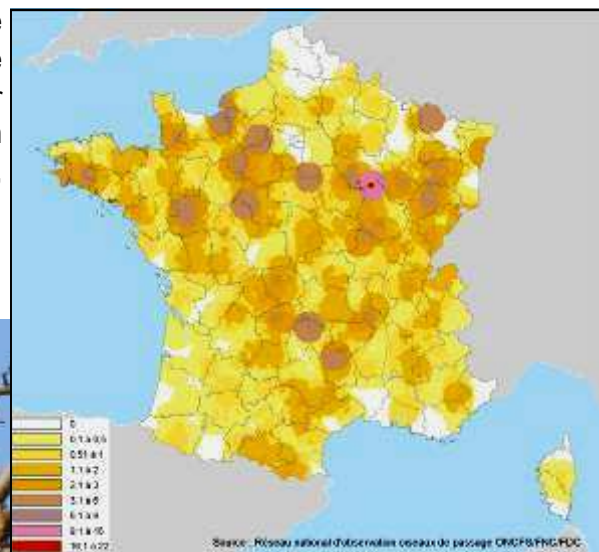
© D. Roux / ONCFS



© D. Gest / FDC76

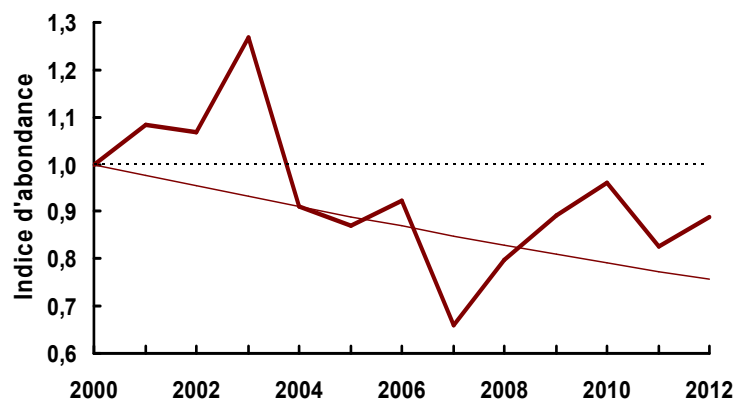


Cartographie de l'abondance locale de Grive musicienne - janvier 2012.



Cartographie de l'abondance locale de Grive draine - janvier 2012.

Turdidae



Evolution de l'indice d'abondance du Merle noir à l'échelle nationale en janvier.

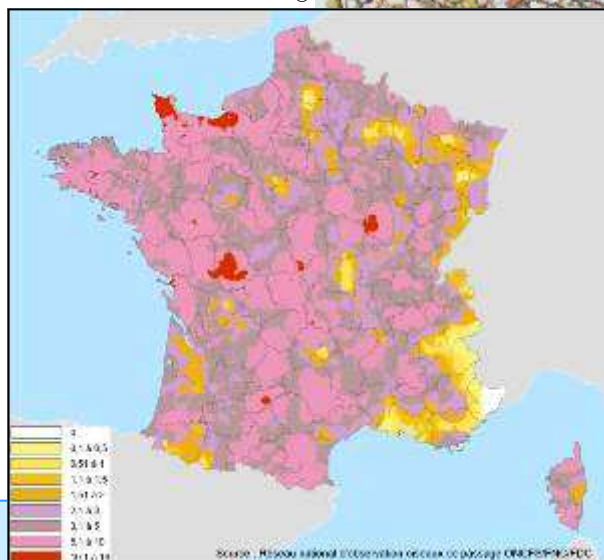
- **Merle noir**, *Turdus merula* : l'abondance a légèrement augmenté en janvier 2012. Néanmoins, la tendance globale mesurée pour cette espèce sur la période considérée (2000-2012) témoigne toujours d'une diminution globale de l'ordre de - 24,4 % avec en moyenne une variation annuelle de l'indice d'abondance de - 2,3 %.

Fait marquant

Merle noir : une tendance globale toujours à la baisse.

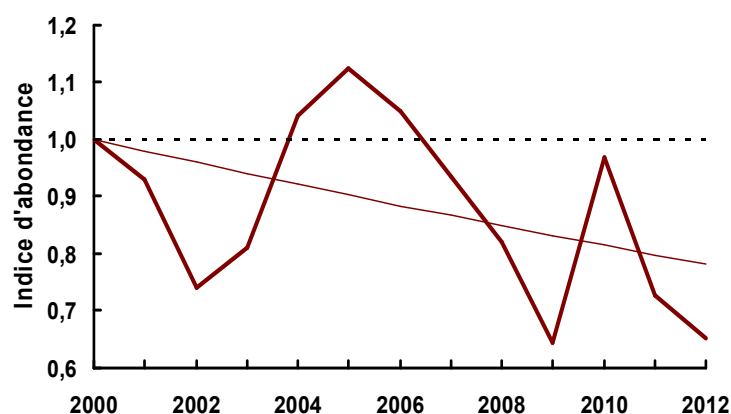


© D. Gest / FDC76



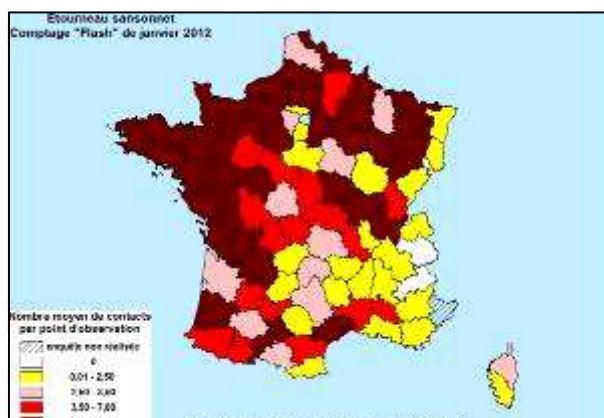
Cartographie de l'abondance locale du Merle noir - janvier 2012.

Sturnidae



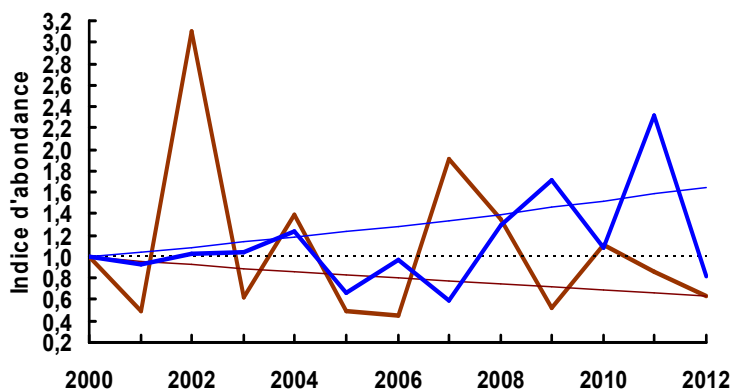
Evolution de l'indice d'abondance de l'Etourneau sansonnet à l'échelle nationale en janvier.

- **Etourneau sansonnet**, *Sturnus vulgaris* : chez cette espèce, les résultats de janvier 2012 sont en baisse pour se rapprocher des résultats de 2009. La tendance globale reste à la baisse sur la période considérée (- 21,8 % entre 2000 et 2012).



Cartographie de l'abondance locale de l'Etourneau sansonnet - janvier 2012.

Colombidae

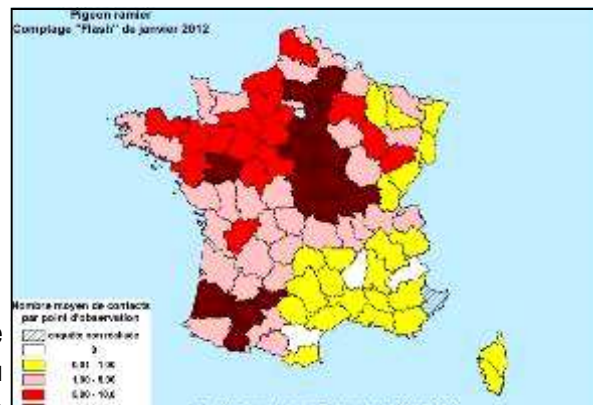


Evolution de l'indice d'abondance du Pigeon colombin (marron) et du Pigeon ramier (bleu) à l'échelle nationale en janvier.

- Pigeon colombin, *Colomba oenas* (marron)** : l'indice d'abondance de cette espèce varie fortement d'une année à l'autre, du fait du peu d'individus contactés et d'un échantillonnage peu adapté à son mode de distribution spatiale (forte grégarité). Aucune tendance fiable ne peut être dégagée à l'heure actuelle.
- Pigeon ramier, *Columba palombus* (bleu)** : ce dernier hiver marque une forte diminution de l'abondance de pigeons ramiers pour rejoindre quasiment celle enregistrée en janvier 2005. L'origine de cette chute de l'abondance est vraisemblablement à rechercher dans la réponse des contingents d'oiseaux migrateurs à la singularité des conditions climatiques de décembre et de janvier (températures particulièrement douces) observées sur le nord de l'Europe. Notons toutefois un report important et inhabituel de l'hivernage de cette espèce en France vers le Sud de la région Bourgogne et de l'Allier. Avec un accroissement annuel de + 4,3 % en moyenne, l'abondance de l'espèce en hiver enregistre une augmentation de + 65,1 % sur les 13 années de suivi.



© F. Sabathé



Cartographie de l'abondance locale du Pigeon ramier - janvier 2012.

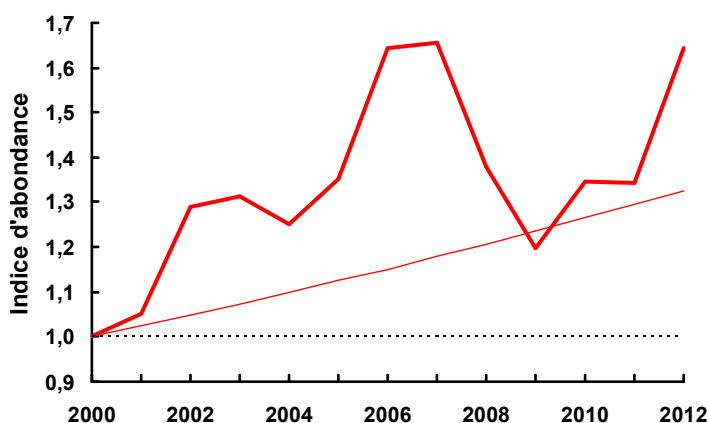


© D. Gest / FDC76

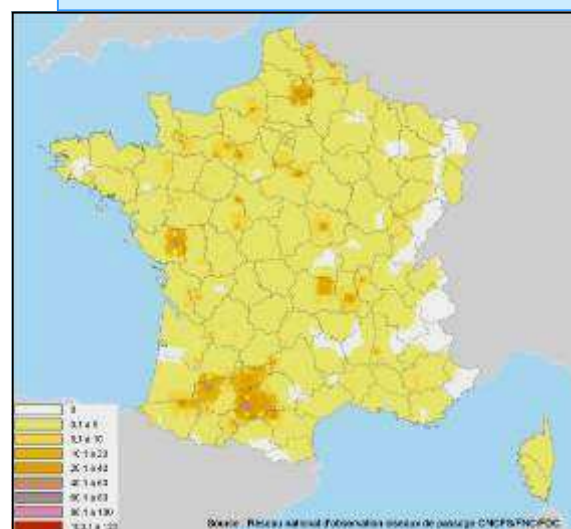
- Tourterelle turque, *Streptopelia decaocto* (rouge)** : à l'inverse du Pigeon ramier, l'hiver 2011-2012 enregistre une forte augmentation de l'abondance de la Tourterelle turque. Sur la période considérée (2000 et 2012), l'abondance de l'espèce en hiver augmente de + 2,4 % par an en moyenne. Depuis 2000, l'indice d'abondance a ainsi progressé de + 32,6 %.

Fait marquant

Baisse spectaculaire de l'abondance de pigeons ramiers en janvier 2012.



Evolution de l'indice d'abondance de la Tourterelle turque à l'échelle nationale en janvier.



Cartographie de l'abondance locale de la Tourterelle turque - janvier 2012.

Synthèse des tendances des effectifs hivernants

RÉSULTATS 2012 ET TENDANCES ESTIMÉES DEPUIS 2000.

Espèces	Contacts janvier 2012		Tendance ⁽²⁾ 2000-2012 (%)	Borne inf. à 95 %	Borne sup. à 95 %	Variation interannuelle moyenne (%)
	Nb	Moy ⁽¹⁾				
Alouette des champs	5 205	1,0526	- 32,1**	- 39,52	- 23,84	- 3,18
Alouette lulu	175	0,0354	+ 45,8*	+ 1,23	+ 109,88	+ 3,19
Etourneau sansonnet	36 103	7,3006	- 21,8**	- 29,33	- 13,49	- 2,03
Grive draine	1 219	0,2465	- 24,1**	- 31,58	- 15,85	- 2,27
Grive litorne	5 003	1,0117	- 20,2**	- 29,71	- 9,39	- 1,86
Grive mauvis	1 134	0,2293	- 31,7**	- 41,40	- 20,44	- 3,13
Grive musicienne	903	0,1826	- 45,0**	- 51,21	- 37,98	- 4,86
Merle noir	4 819	0,9745	- 24,4**	- 28,04	- 20,56	- 2,30
Pigeon colombin	188	0,0380	- 36,4*	- 58,35	- 2,86	- 3,70
Pigeon ramier	28 558	5,7751	+ 65,1**	+ 48,20	+ 84,00	+ 4,27
Pluvier doré	2 864	0,5792	- 56,8**	- 69,55	- 38,64	- 6,75
Tourterelle turque	2 566	0,5189	+ 32,6**	+ 20,96	+ 45,31	+ 2,38
Vanneau huppé	15 183	3,0704	- 51,0**	- 57,97	- 42,94	- 5,78

(1) La moyenne est obtenue en divisant le nombre de contacts par le nombre de points d'observation échantillonnés.

(2) La tendance sur la période 2000-2012 est estimée sur la base d'un modèle lissé (tendance linéaire). Les tendances significatives apparaissent en gras (** = $P < 0,01$; * = $P < 0,05$). Les couleurs bleue ou rouge indiquent respectivement une tendance à l'augmentation ou au déclin des effectifs. Les bornes inférieures et supérieures de l'intervalle de confiance à 95 % sont figurées.

Bibliographie

- **ter Braak, C.J.F., van Strien, A.J., Meijer, R. & Verstrael, T.J. (1994).** - Analysis of monitoring data with many missing values : wich method ? In : W. Hegemeijer & T. Versatrael, (eds) Bird Numbers 1992. Distribution, Monitoring and Ecological Aspects. Processings of the 12th International Conference of the International Bird Census Committee and European Ornithological Atlas Committee. SOVON, Beek-Ubbergen, The Netherlands.
- **Pannekoek, J. & Van Strien, A. (2005).** - TRIM 3 Manual (Trends & Indices for Monitoring data). Statistics Netherlands. 58 p.
- **Roux D., Lormée H., Boutin J.M. & Eraud C. (2008).** - Oiseaux de passage nicheurs en France : bilan de 12 années de suivi. *Faune Sauvage* n° 282 : 35-45.
- **Météo France** : http://climat.meteofrance.com/chgt_climat2/bilans_climatiques/archives/2011/bilan2011?page_id=15224
- **Agreste** : <http://agreste.agriculture.gouv.fr/conjoncture/le-bulletin/>
- **NOA** : <http://www.esrl.noaa.gov/psd/data/composites/day/>