



Le Comité d'Estimation des Populations d'Oiseaux (CEPO) : note de synthèse sur les dispositifs en cours à fin 2015

J. COMOLET-TIRMAN & J.-Ph. SIBLET, 23/09/2015



Muséum
national
d'Histoire
naturelle



Ordre du jour (rappel et compléments)

1- : Présentation du **CEPO, ses missions et ses objectifs** (Jean-Philippe SIBLET)

2- : **Etat des dispositifs en cours** (Jacques COMOLET-TIRMAN) intégrant les contributions reçues de Pascal DENIS (ONF) ainsi que de personnes absentes aujourd'hui, à savoir la réponse de Nicolas SADOUL & Bernard CADIOU (GISOM) et les recommandations méthodologiques de Jean ROCHE.

Le point sur les estimations atlas (présentation préparée par Yves MULLER)

Méthodologie employée pour estimer les effectifs de la Tourterelle des bois en France (présentation envoyée par Cyril ERAUD, ONCFS).

Le point sur une initiative LPO, consistant à recontacter les associations ornithologiques pour de nouvelles estimations par carré, en particulier pour les espèces communes et pour les carrés non estimés dans le cadre de l'atlas (Bernard DECEUNINCK)

3- Tour de table sur l'**avancement des programmes et les difficultés rencontrées, avis sur les méthodes de comptage présentées précédemment, etc.**

4- **mode de fonctionnement du CEPO et perspectives de calendrier**, périodicité des mises à jour,

5- **divers** (information sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine...)



Introduction

Cette présentation répond au point 2 de l'ordre du jour de la réunion CEPO

- Rappel du travail partenarial réalisé dans le cadre du rapportage, et des évaluations de qualité des données
- Les principaux dispositifs ayant pour objectif la connaissance des effectifs nicheurs, points forts et points faibles (à partir notamment des indices qualité du rapportage, par espèces)
- Dispositifs ayant pour objectif l'étude des tendances : quelle utilisation dans la mise à jour des effectifs ?
- Dispositifs d'étude des oiseaux en hiver



Muséum
national
d'Histoire
naturelle



Un travail partenarial



Maître d'ouvrage : MEDDE

Maître d'œuvre scientifique et technique : MNHN

- ✓ 1 groupe de coordination D.H.F.F.
- ✓ 1 groupe de coordination D.O.
- ✓ des outils informatiques et guides dédiés

Réalisation :

- ✓ 8 groupes thématiques pilotés par des structures nationales (FCBN, ONCFS, ONEMA, Opie, SFEPM, SHF et MNHN) et 8 groupes oiseaux impliquant des structures nationales (FNC, GISOM, LPO, OMPO, ONCFS, SEOF et MNHN)
- ✓ Plus de **300 experts** D.H.F.F.
- ✓ Plus de **100 experts** D.O.



Utilisation des meilleures données disponibles

Système d'expertise collaborative :

- ✓ 1 rédacteur par espèce
- ✓ 1-3 relecteurs par espèce
- ✓ groupes de validation pour arbitrer
 - ✓ près de 20 réunions de validation collégiale (D.H.F.F.) et près de 10 réunions (D.O.) : anatidés et grèbes, oiseaux marins, limicoles, échassiers, rapaces, galliformes et columbiformes, passereaux et apparentés (groupe scindé en 2)

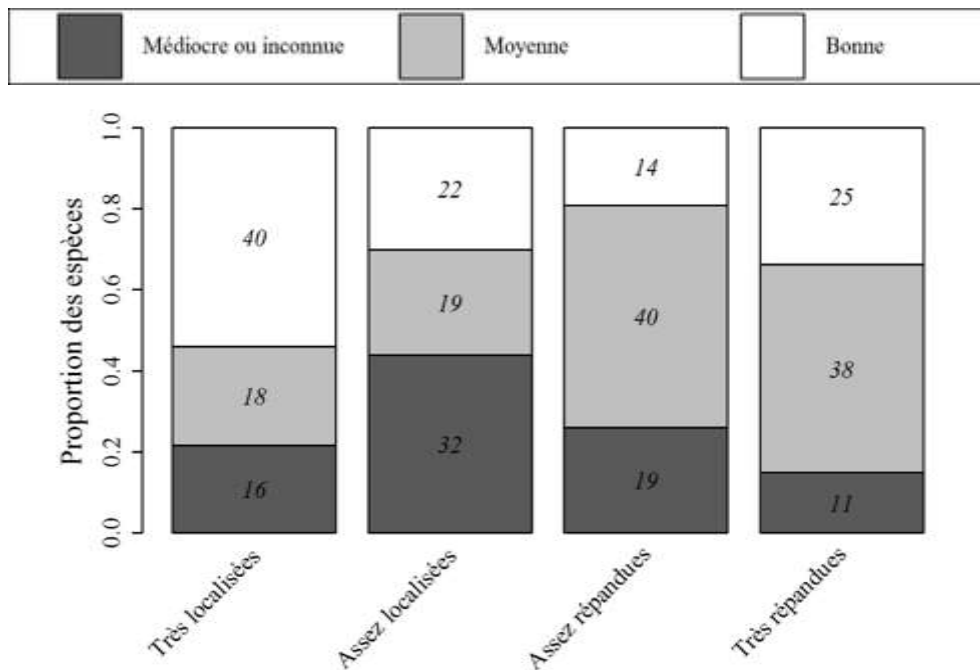


Muséum
national
d'Histoire
naturelle



Une évaluation de la qualité des données

- Chaque estimation du rapportage était assortie de son **indice de qualité (1, 2, 3)**
- La qualité des estimations a été étudiée (article Alauda), notamment sa variation selon les groupes d'espèces (taxonomie) ou selon leur caractère répandu / localisé



Exemple d'espèces méditerranéennes (groupe des 32) :
Alouette calandrelle,
Coucou-geai, Fauvette sarde, Moineau cisalpin, Venturon corse...

Une évaluation de la qualité des données

Dans le cadre du rapportage étaient aussi distinguées les **types d'estimation** (minimum, moyenne sur 5 ans, etc.) et la **méthode utilisée** (depuis les comptages exhaustifs jusqu'aux opinions d'experts avec peu ou pas d'échantillonnage en passant par les données partielles avec extrapolations ou modélisation)



Détail des principaux dispositifs

- *Les méthodes développées pour l'estimation des effectifs d'oiseaux communs et les estimations « atlas » (LPO & SEOF)*
- *Les oiseaux marins (GISOM)*
- *Les limicoles et anatidés nicheurs (LPO & ONCFS)*
- *L'observatoire rapaces (LPO & CEBC/CNRS)*
- *Les oiseaux forestiers (ONF)*
- *Rapaces nocturnes (LPO & CNRS)*
- *Nicheurs Rares et Menacés (LPO)*
- *Galliformes, columbiformes etc. (ONCFS)*
- *Divers (échassiers...)*
- *Retour sur les estimations atlas : initiative LPO*

Les méthodes développées dans le cadre de l'atlas pour l'estimation des effectifs d'oiseaux communs



Rappel sur l'utilisation des classes semi-quantitatives issues du projet d'atlas

- Méthode initiale développée dans l'article de Roché *et al.** consacré à l'estimation des tailles de population des oiseaux à partir des classes semi-quantitatives de l'atlas (1-9 couples, 10-99, etc.).
- Dans le cadre du rapportage**, ces résultats ont été largement utilisés, même si dans certains cas des modifications ont pu être apportées.

* ROCHÉ (J. E.), MULLER (Y.) & SIBLET (J.-Ph.) 2013.— Une méthode simple pour estimer les populations d'oiseaux communs nicheurs en France. *Alauda*, 81(4) : 241-268.

** COMOLET-TIRMAN (J.) *et al.* 2015.— Statuts et tendances des populations d'oiseaux nicheurs de France — bilan simplifié du premier rapportage national au titre de la Directive Oiseaux. *Alauda*, 83(1) : 35-76.

Les méthodes développées dans le cadre de l'atlas pour l'estimation des effectifs d'oiseaux communs



- Méthode utilisée dans le cadre de l'atlas en cours de publication, il s'agit d'une méthode issue d'un consensus relatif parmi les experts « atlas » et qui a pu être qualifiée de « moins mauvaise des méthodes »

La parole est à Yves MULLER



Les Oiseaux Marins (GISOM)



- 5^{ème} recensement national des oiseaux marins nicheurs en France métropolitaine 2009-2012 (1969-70, 1977-79, 1987-88, 1997-98)
- Publication postérieure à la réalisation du rapportage (*). Toutefois, des résultats préliminaires (quasi définitifs) avaient dans une large mesure pu être utilisés (exemple Fulmar 856-890 c. → 859-900 c., bilan définitif)
- Panorama complet de l'état des populations de nos 28 espèces d'oiseaux marins nicheurs
- Résultats spécifiques, tableaux de synthèse par départements, courbes d'évolution, indicateurs
- **Annonce du 6^{ème} recensement, prévu en 2020-2021** (« afin de conserver un pas de temps décennal et de coïncider avec divers recensements réguliers »)

Dédié à la mémoire de G. HEMERY disparu il y a deux ans.

* CADIOU (B.) et les coordinateurs régionaux, coordinateurs départementaux et coordinateurs-espèce. 2014. *Cinquième recensement national des oiseaux marins nicheurs en France métropolitaine : bilan final 2009-2012*. Rapport Gisom & AAMP, Brest, 75 p.

Les Oiseaux Marins (GISOM)



Quelques faiblesses signalées dans le cadre du rapportage :

- Mouette rieuse (problèmes de coordination)
- Sterne pierregarin (problèmes de même ordre mais de moindre ampleur, espèce dont la nidification est aussi pour une large part continentale)

Réponses apportées par B. Cadiou & N. Sadoul : *Perspectives pour les recensements d'oiseaux marins, espèces à recensement régulier, indicateurs de tendances pour les autres :*

- 14 espèces (sur 28) peuvent être recensées quasi annuellement. Pourraient y être ajoutées deux espèces de puffins.
- 8 espèces non annuellement mais plus régulièrement que le pas de temps décennal annoncé (groupe 1 = mouette tridactyle, deux sternes, grand cormoran ; groupe 2 = fulmar, cormoran huppé, goélands brun et marin)
- Restent 4 espèces : océanite tempête, mouette rieuse, goélands argenté et leucophée. Solutions envisageables en termes d'indicateurs de tendances.

Limicoles & anatidés nicheurs (LPO & ONCFS)

environ 17 espèces & environ 20 espèces, une part importante des « oiseaux d'eau »

- 3^{ème} enquête couvrait la période 2010-2011, ses résultats ont été utilisés dans le cadre du rapportage. Plaquette de communication en 2012.
- Les précédentes enquêtes avaient été réalisées en 1983-1984 et en 1995-1996.
- La plaquette de communication évoque la nécessaire « reconduction régulière » de cette enquête, mais n'annonce aucune date.
- Faiblesses signalées dans le cadre du rapportage ou points à améliorer : **Bécasse des bois** (Limicoles) et **Canard colvert** (Anatidés) ; dans une moindre mesure quelques espèces dont le **Vanneau huppé**.

Remarques : cette enquête est tombée en plein dans la période de recensement de l'atlas, avec un manque de coordination entre les deux projets.

***Questions en suspens** : les perspectives (prochaines années envisagées, méthodologies si changement, améliorations concernant les espèces les moins bien couvertes, etc.).*

Observatoire Rapaces (LPO & CEBC/CNRS)

Issu de l'enquête « rapaces » (diurnes) nicheurs 2000-2002 (publ. 2004).

Objectif : maintenir un suivi sur l'ensemble des espèces de rapaces diurnes, soit une trentaine d'espèces y compris les plus communes.

Estimations qualifiées de bonne qualité pour les effectifs de la plupart des espèces (indice 2 seulement pour le Busard des roseaux). Est-ce la réalité ? Exemple du Hobereau (6400 à 10900 couples en l'an 2000, actualisé à 7985 en 2004-2008).

Quelques résultats de tendances contradictoires (Faucon crécerelle : le déclin est signalé via plusieurs sources ; en revanche celui de la Buse variable, signalé dans le rapport de fin 2013*, mais non repris voire mis en doute dans une thèse / K. Le Rest). Résultats pour 2005-2010 : le site internet insiste sur la nécessaire **prudence dans toute tentative d'interprétation des résultats**. Des comparaisons sont effectuées le cas échéant avec les conclusions de Vigie Nature pour les mêmes espèces.

Une difficulté surtout sur le long terme à distinguer les tendances réellement à la hausse des estimations dont les valeurs plus élevées proviennent d'une amélioration des connaissances.

* Un signal d'alarme : les populations de Buse variable et de Faucon crécerelle sont en déclin en France

Oiseaux forestiers (ONF) études soit « en continu », soit ponctuellement sur certains massifs (cf Tronçais) ou certaines espèces.

Exemples fournis par Pascal DENIS :

- Etude des rapaces diurnes nicheurs en forêt domaniale (FD) d'Orléans depuis près de 10 ans (Julien Thurel)
- Etude des pics, en particulier Pic mar, en FD d'Orient (Bruno Fauvel)
- Etude de la population de Gêlinotte des bois (méthode des IPPC) en Montagne de Lure
- Suivi de noyaux de population de Milan royaux (Franche-Comté, Pyrénées)
- Etude de la population de Sittelle corse (avec le PNR Corse)
- Nombreuses études en réserves biologiques, sur la base d'IPA (semi quantitatif donc) + quantitatif des espèces patrimoniales (quantitatif) : Pic cendré, Gobemouche noir, Pigeon colombin etc.



Centralisation des données sur la Cigogne noire (P. BROSSAULT)

Rapaces nocturnes (LPO/CNRS)

Dans le cadre du rapportage, ce groupe est largement évoqué comme nécessitant des efforts pour la plupart des espèces (classées au mieux en qualité 2). Un indice 1 (médiocre) est rapporté pour l'estimation des populations de la Chouette effraie et du Hibou petit-duc.

Nouvelle enquête prévue pour 2015-2017 ; protocole publié

Question : *bilan 2015 ? (au moins en terme de diffusion du protocole, contributions attendues...)*



Nicheurs Rares & Menacés (LPO)

Le bilan annuel du programme Nicheurs Rares et Menacés détaille la situation d'environ 70 espèces rares et menacées, ce chiffre pouvant varier selon les aléas (données pas prêtes à temps, problème de coordination, etc). Il est publié par la LPO dans la revue *Ornithos* (le bilan de l'année n étant publié en général en fin d'année n+1).

Points forts / points faibles signalés dans le cadre du rapportage : le groupe des espèces les plus rares est en général évoqué comme présentant des estimations de bonne qualité.

Exceptions : Marouette ponctuée (25-75 mâles ; nouvelle estimation publiée dans *Ornithos*, : 153-172 chanteurs en 2013), Pic tridactyle...

A développer : une discussion pourrait concerner le système de classement utilisé dans *Ornithos*, à savoir le code de fiabilité de l'estimation nationale, la recherche de coordinateurs, l'évolution et le cas échéant la stabilisation des espèces concernées par le programme, etc.

Diverses espèces chassables (ONCFS)

Galliformes, Columbiformes ; Passériformes...

OGM : une logique décennale prévaut, notamment en matière de cartographie, qui n'est pas toujours en adéquation avec les enquêtes ornithologiques. D'une façon générale, communication et partenariats semblent à améliorer entre les intervenants du monde cynégétique et les associations ornithologiques.

Points forts / points faibles signalés dans le cadre du rapportage : efforts nécessaires (estimations classées bien souvent en qualité moyenne sauf pour le Grand Tétrás et la Tourterelle des bois). Un indice 1 (médiocre) est rapporté pour l'estimation des populations de la Gélinothe, du Pigeon ramier et des lagopèdes.

La parole est à l'ONCFS : méthodologie employée pour l'estimation des effectifs de la Tourterelle des bois en France (estimation jugée bonne) dans le cadre du programme ACT, méthode en voie d'être appliquée également pour l'Alouette des champs.

Echassiers et divers

Dernier recensement des hérons coloniaux (le 9^{ème}) : année 2007, complété en 2008 (L. MARION, publ. 2009).

Périodicité : tous les 6 ou 7 ans jusqu'en 1981 (1962, 1968, 1974, 1981) puis tous les 4 ou 5 ans (1985, 1989, 1994) pour s'espacer plus récemment (2000, 2007).

Prochaines dates de recensements ?

Points forts / points faibles signalés dans le cadre du rapportage :

Espèces coloniales = connues de façon précise

(perspectives d'amélioration : préconiser une fourchette au lieu d'une valeur unique ; préciser un indice d'exhaustivité, problème de l'éclatement des colonies, etc.).

Exemple d'une espèce non coloniale, le Blongios nain : enquête en 2012 au titre des nicheurs rares et menacés (279-520 c., fiabilité bonne [3]),

Rapportage : une fourchette très approximative (500 – 1000 c.) et de qualité moyenne, tenant compte de l'estimation antérieure (2004) et d'extrapolations à partir de l'atlas.

Recommandations de Jean Roché (1)

. Un principe général à retenir : **aucun effectif publié ne pourra être considéré comme valable si la méthode de calcul n'est pas clairement explicitée** tant par les sources de données exploitées (technique de recensement et échantillonnage) que par leur traitement mathématique.

. Les données semi-quantitatives d'un atlas au 10 km paraissent être une bonne source. **Un progrès serait de modifier l'amplitude des classes** et de se caler sur les tranches utilisées par les belges qui sont d'un facteur 5 et non 10 : 1-5, 6-25, 26-125, 126-625, 626-3125 et > 3125 (plus adapté à la distribution de l'abondance des populations de notre avifaune dans une maille 10 x 10 km)

. **Intérêt de croiser plusieurs estimations :**

. méthodes de calcul différentes sur les mêmes jeux de données

. jeux de données différents à vaste échelle et de même ampleur géographique

. confrontations biogéographiques pertinentes : avec des densités par maille en montagne (pour nos milieux alpins et pyrénéens) aux valeurs observées dans l'atlas en Suisse et par maille de plaine aux valeurs des atlas belges, anglais et allemands. Extrapoler la Bretagne à l'Alsace n'est pas moins différent que d'extrapoler le Bassin parisien à la Wallonie disait à juste titre B. Frochot.

Recommandations de Jean Roché (2)

. **Ne pas confondre tendance et évolution de l'effectif.** Rien ne dit qu'il y a un lien étroit entre les deux (même s'il est vraisemblable) et que s'il est étroit ce lien est linéaire. Une espèce à saturation dans les points d'écoute peut très bien diminuer en France sans qu'on le perçoive tout de suite. La question de la détectabilité d'une espèce quand sa densité baisse est une question très complexe surtout avec des méthodes de sondage (STOC ou IPA).

. Garder à l'esprit que pour nombre d'espèces, notamment à faible longévité, les **fluctuations annuelles des populations** sont peut être plus grandes qu'on ne pense et que la recherche d'une grande précision ne s'impose donc pas. D'où l'idée que les estimations des populations nationales pour ces espèces soient très espacées dans le temps : **10 ans minimum** afin que s'il y a tendance elle soit suffisamment marquée pour dépasser d'éventuelles fluctuations annuelles. Si l'on souhaite un grain plus fin dans le temps, il faut se contenter de suivis par sondage (STOC, STORI...) avec leur incertitude.

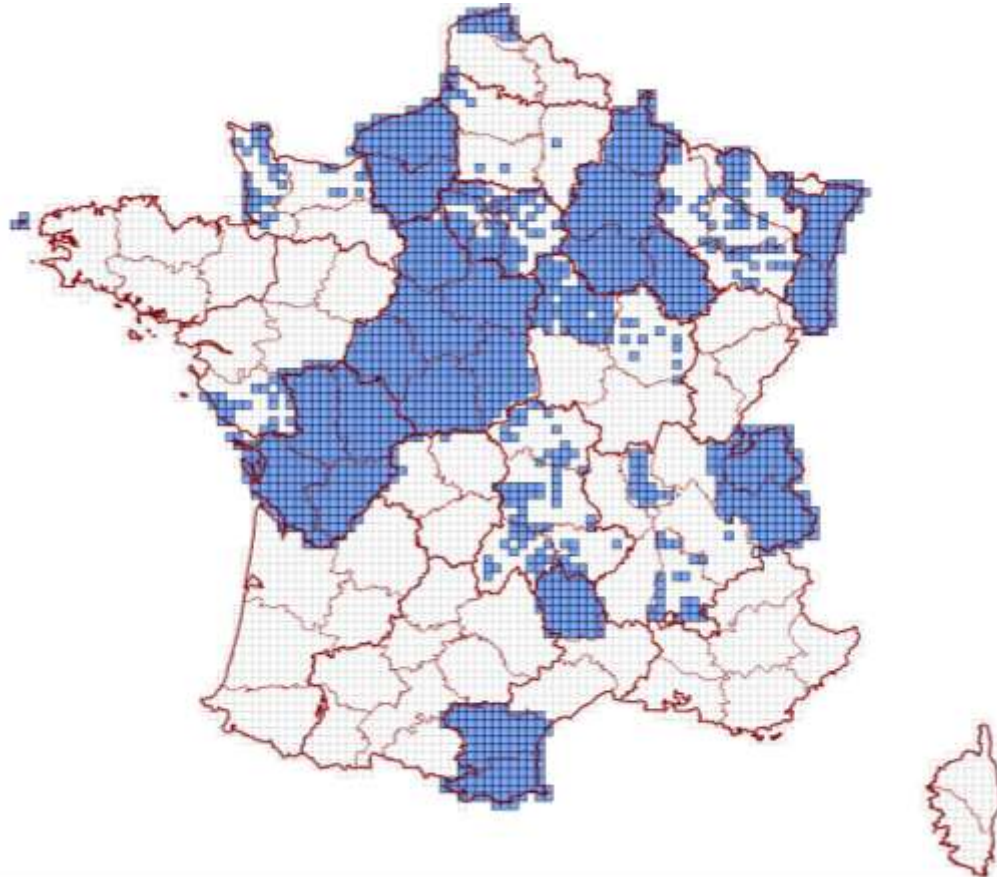
. Enfin il semble nécessaire de **développer des recensements à moyenne échelle** pour ces espèces (un millier d'ha minimum p.ex., une commune...) pour intégrer, dans le calcul de la densité, les multiples facteurs de variations liés à la structure des paysages.

Périodicité : l'exemple de l'Avian Populations Estimates Panel (UK)

- . Avec **3 bilans publiés**, la périodicité a été d'environ un nouvel état des lieux tous les **8 ans** (1997, 2006, 2013).
- . La 3^{ème} livraison, APEP 3 (2013) a été utilisée dans le cadre du rapportage 2008-2012.
- . L'APEP envisage dorénavant de se caler sur une **périodicité de 6 années** pour la révision et la publication des estimations, c'est-à-dire être en phase avec les exigences de rapportage européen.
- . La 4^{ème} livraison, APEP 4, est prévue pour la fin de l'année 2018 ; elle devrait pouvoir être utilisée dans le cadre du prochain rapportage en 2019.
- . APEP 4 devrait être fortement influencée par des analyses plus détaillées qui seront faites de l'atlas des oiseaux 2007-2011.

Initiative LPO en vue d'obtenir de nouvelles estimations d'oiseaux nicheurs par carrés 10x10

La parole est à Bernard DECEUNINCK pour évoquer un projet LPO consistant à recontacter les associations ornithologiques pour de nouvelles estimations par carré, en particulier pour les espèces communes et pour les carrés non estimés dans le cadre de l'atlas...

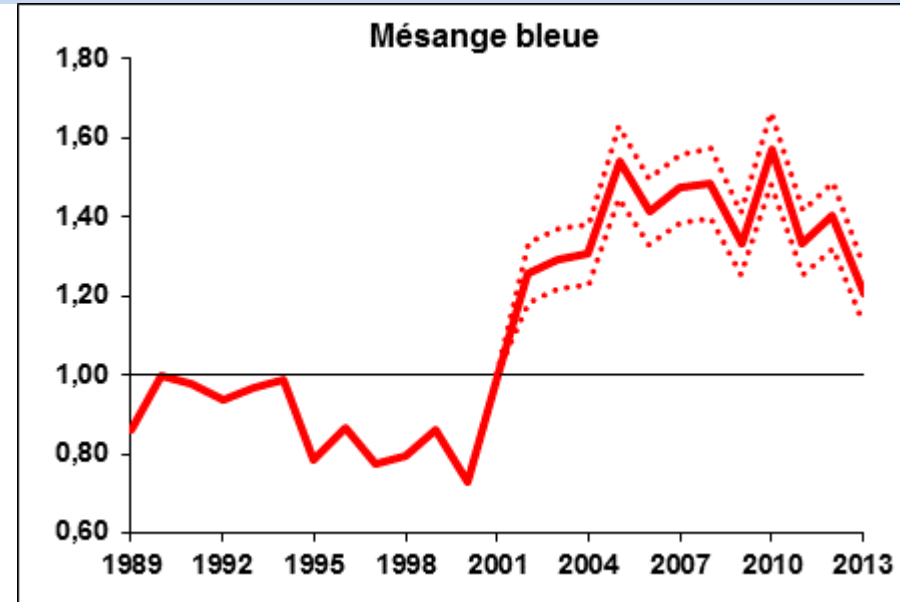


Dispositifs dont la finalité est l'étude des tendances

STOC (oiseaux communs, Vigie Nature),
STORI (oiseaux des rivières, Faivre, Frochot & Roché),
Observatoire des rapaces....

La discussion pourrait porter sur la pertinence, en l'absence d'autres sources d'actualisation, de se fonder sur les tendances pour mettre à jour les effectifs de référence.

Dans le cadre de la réactualisation des tailles de population d'oiseaux britanniques, l'APEP (Avian Populations Estimates Panel) utilise couramment les tendances CBC (common birds census) ou BBS (breeding birds survey) ou une tendance combinée CBC/BBS.



Avis du CRBPO (F. JIGUET) ?
Perspectives liées aux cartes d'abondance relative, autres développements méthodologiques...

Dispositifs de recensement ou de suivi en période hivernale

Recensements Wetlands International
Suivi SHOC (suivi hivernal des oiseaux communs, Vigie Nature).

Exemple d'estimation nationale hivernale extraite de l'atlas : 12000 à 18000 canards pilets (2010-2013), noter qu'une publication annuelle serait d'un intérêt limité du fait des fluctuations (moyennes sur 4 ou 5 ans préfér.)



A développer : les transects hivernaux (atlas)

