

## COMPTE-RENDU

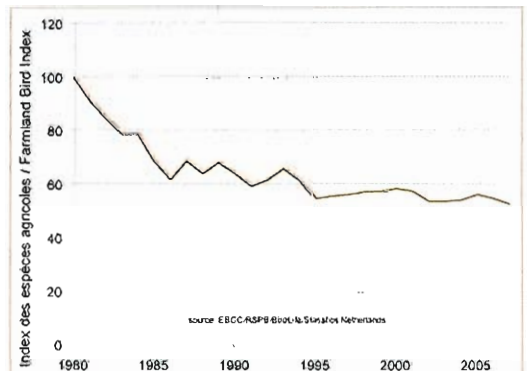
### « Chaque oiseau compte ! » : compte-rendu de la 18<sup>e</sup> conférence internationale de l'European Bird Census Council

L'Estrémadure, au centre-ouest de l'Espagne, est probablement une des meilleures régions d'Europe pour observer les rapaces et l'avifaune typique des milieux steppiques. Parmi les milliers d'ornithologues qui visitent la région chaque année se sont glissés, entre le 22 et le 26 mars 2010, plus de 250 participants à la 18<sup>e</sup> conférence de l'European Bird Census Council (EBCC), le « conseil européen des recensements d'oiseaux ». L'EBCC, dont le slogan est « Every Bird Counts - Chaque oiseau compte » est l'association qui fédère toutes les forces vives du suivi des populations d'oiseaux en Europe. Tous les 3 ans, l'organisation d'une réunion internationale constitue une extraordinaire occasion de faire le point à l'échelle continentale sur tous les programmes de surveillance, les projets d'inventaires et les avancées techniques concernant ce vaste champ d'activité ornithologique dans lequel Aves est impliquée depuis plus de 50 ans. En 2010, c'est au cœur de la cité historique de Cáceres que la Société Ornithologique Espagnole (SEO-BirdLife) a accueilli les participants enthousiastes de plus de 40 nationalités différentes (dont 9 représentants belges).

La conférence rassemble tant des scientifiques de renom, comme Ian Newton (spécialiste des mécanismes de régulation des populations) et Christiaan Both (qui a brillamment élucidé un des mécanismes d'action du changement climatique sur la reproduction du Gobemouche noir *Ficedula hypoleuca*), que des coordinateurs régionaux de recensements d'oiseaux, des organisateurs de suivis et des représentants d'associations ou d'institutions gouvernementales. Un programme d'exposés très chargé sur trois jours, mais aussi plus de 90 posters exposés, des ateliers techniques et de nombreuses occasions d'échanges informels permettent réellement de percevoir « l'état de l'art » du suivi des populations d'oiseaux en Europe. Dans le présent compte-rendu, nous proposons de développer trois



Photo : Jeremy Simar



**Fig. 1 -** Indice synthétique d'évolution des oiseaux des milieux agricoles en Europe (« Farmland Bird Index »). Le niveau de base (indice = 100) est pris en 1980. Cet ensemble d'espèces a perdu 50 % de ses effectifs en 25 ans / Synthetic evolution index of farmland birds in Europe (« Farmland Bird Index »). The reference level (index = 100) is fixed in 1980. This group of species lost 50 % of its global population in 25 years.

aspects de l'ornithologie qui nous ont paru cruciaux dans le foisonnement d'informations échangées.

### *Vers une nouvelle génération d'indicateurs de la biodiversité*

Un des grands succès récents de l'EBCC réside dans la production et la promotion d'indicateurs d'évolution des populations d'oiseaux communs, à l'échelle européenne. Le plus connu d'entre eux est sans doute l'indice d'évolution des oiseaux des milieux agricoles (« Farmland Bird Index »), qui démontre le déclin généralisé des oiseaux communs des campagnes (Fig. 1) et qui a contribué à conscientiser les responsables politiques, ainsi qu'un public plus large, sur la nécessité d'envisager autrement les pratiques agricoles. Le Farmland Bird Index national est à présent repris comme un des indicateurs environnementaux officiels que les états membres doivent livrer à Eurostat, l'institut officiel des statistiques pour l'Union Européenne.

Au cours de la conférence, différents orateurs ont montré que la réflexion sur ces indicateurs doit se poursuivre. Ainsi, Martin Flade (Dachverband Deutscher Avifaunisten – la Fédération des ornithologues allemands) a soulevé le problème suivant : ces indicateurs marchent surtout si une majorité des espèces utilisées dans l'indice combiné évoluent dans la même direction, comme pour le Farmland Bird Index. Dans le cas où une partie des espèces augmente et l'autre diminue (comme pour les oiseaux forestiers) et dans l'hypothèse où une de ces espèces disparaît totalement, l'index se verrait influencé positivement (puisque l'espèce disparue ne contribuerait de la sorte plus négativement à l'index global !). Ce paradoxe, où la disparition d'une espèce améliore un index de biodiversité, montre que, bien qu'utilisés très couramment, y compris dans les médias, les indicateurs combinés doivent être manipulés avec une extrême précaution !

Richard Gregory (Royal Society for the Protection of Birds) a aussi présenté un exemple d'indicateurs dits de « seconde génération ». Au lieu de combiner des tendances multisécifiques sur la base de l'habitat utilisé, ces indices se calculent en comparant l'évolution des espèces favorisées par un phénomène (comme le changement climatique) et celles des espèces défavorisées par ce même phénomène. De la sorte, il est possible de calculer un indice qui montre que le réchauffement climatique influence de plus en plus l'évolution des espèces communes

en Europe ; la différence entre l'évolution des espèces méridionales et septentrionales s'accroît vers une meilleure santé relative des espèces « aimant le chaud » et un déclin des espèces à distribution plus septentrionale. C'est ce qu'on appelle un indicateur « fonctionnel » car il ne se contente pas de montrer une tendance globale, à la hausse ou à la baisse, d'un groupe d'espèces combinées, mais il permet de suivre l'influence d'un phénomène sur les populations d'oiseaux et de mieux préciser les facteurs agissant derrière ce que l'on observe.

Comme on le voit, le champ d'investigation sur les indicateurs tirés de la surveillance des oiseaux communs est vaste et peut tirer parti aussi bien de tendances globalisées à l'échelle européenne que des résultats récoltés à l'échelle plus locale, ce qui permet d'allier plus en détail dans l'analyse.

### *Vers un nouvel atlas européen ?*

À la fin des années 1990, l'EBCC a publié une œuvre majeure de l'ornithologie européenne : le premier atlas de répartition des oiseaux nicheurs à l'échelle du continent. Les informations utilisées pour ce travail datent d'une vingtaine d'années pour certains pays, et il est donc logique de s'interroger sur la nécessité d'une mise à jour, surtout dans le contexte des changements globaux rapides actuels. Une session-débat a été consacrée à cette problématique et l'avis des différents pays représentés a été collecté. La plupart des pays européens ont réalisé récemment ou sont en train de finaliser des atlas nationaux. Cette information pourrait donc être compilée, sous une forme directement comparable au premier atlas européen, notamment en termes de « maille » de représentation cartographique, à savoir des carrés de 50 km de côté basés sur le quadrillage UTM. Étant donné la masse d'informations détaillées récemment recueillies par les ornithologues au cours des trois atlas régionaux et des programmes de suivi à long terme, la Belgique sera certainement en position de collaborer efficacement pour la petite surface qui la concerne !

Un développement possible de ce projet, suggéré par un groupe de travail de l'EBCC dévolu à la modélisation spatiale de la répartition des oiseaux, serait de réaliser une forme d'échantillonnage européen. Beaucoup de pays disposent de réseaux d'échantillonnage de l'avifaune répartis sur leur territoire (chez nous, ce sont les fameux relevés par points d'écoute). Comme l'a montré ce groupe de travail et

plusieurs auteurs, il est possible de déduire de ces relevés localisés des cartes de répartition à haute résolution, sur la base de techniques de modélisation spatiale. Ces modèles cartographiques croisent les relevés d'oiseaux dans les échantillonnages avec l'information environnementale, notamment les données disponibles à grande échelle sous forme cartographique (occupation des sols, répartition des types de cultures, carte des habitats, réseau oro- et hydrographique...). Au cours de la conférence, L.M. Carrascal (Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid) a d'ailleurs montré que ces variables environnementales « à large échelle » étaient aussi informatives, sinon plus, que des variables plus détaillées, nécessitant une longue collecte de mesure de l'habitat sur le terrain, tant la répartition des oiseaux semble liée au contexte paysager plutôt qu'aux facteurs plus détaillés du milieu. Cependant, la réalisation de cartes européennes de ce type se heurte au problème des disparités nationales des formes d'échantillonnages : certains pays font des points d'écoute, d'autres des itinéraires échantillons, d'autres encore utilisent la technique des plans quadrillés. Comme pour les indices de tendances européens, Henk Sierdsema (SOVON) et Lluís Brotons (Centre Tecnològic Forestal de Catalunya) ont montré qu'il était possible d'intégrer ces relevés multiformes pour obtenir des cartes de répartition européennes. Il serait cependant souhaitable, afin notamment de pouvoir calibrer les différents types de relevés entre eux, de disposer d'un système d'échantillonnage à méthodologie semblable à travers toute l'Europe, qui s'ajouterait (mais avec un nombre de relevés beaucoup plus restreint) à tous les systèmes mis en place dans chaque pays. L'avenir nous dira si une coordination européenne pourra se mettre en place à ce niveau.

#### *Encodage en ligne des observations ornithologiques : nouveaux défis et opportunités...*

Une des évolutions les plus frappantes entre les communications du congrès de Cáceres et celles de la précédente conférence de l'EBCC, tenue au printemps 2007 en Italie, réside probablement dans la manière dont est appréhendé l'encodage en ligne des données ornithologiques. Jusqu'il y a peu, la saisie via le web des données courantes intéressait peu l'EBCC, leurs membres préférant se focaliser sur les programmes de suivis « organisés ». C'est ainsi qu'en Italie, les présentations portaient surtout sur l'avantage des portails d'encodage pour les programmes spécialisés, comme la surveillance de l'avifaune

commune. Un tournant semble cependant avoir été récemment opéré, car plusieurs communications clés du récent colloque concernaient justement les modes de saisie et l'utilisation des données courantes (comme tout ce qui est rassemblé au travers du portail [www.observations.be](http://www.observations.be)).

Ainsi Wesley Hochachka (Cornell University) a présenté une méthode pour créer des cartes de répartition à partir des données courantes entrées dans le système américain « eBirds » (plus d'un million d'observations encodées par mois !). Bien évidemment, il existe un fort biais géographique dans la disponibilité de l'information, à l'image de la répartition inégale des observateurs sur le continent. Une méthode basée sur la division de l'aire étudiée en sous-unités permet de corriger ces biais et d'obtenir des cartes réalistes... avec l'avantage qu'elles peuvent être mises à jour très fréquemment étant donné la quantité importante d'information fraîche rentrée chaque mois. On obtient donc ainsi une sorte d'atlas de répartition dynamique.

Arco Van Strien (Statistics Netherlands) a montré que des courbes de tendances pouvaient même être tirées de données courantes, moyennant une prise en compte de la variation de la détectabilité, c'est-à-dire la probabilité d'observer une espèce présente. Ce problème de la variation de la détectabilité est d'ailleurs crucial et à envisager dans tout suivi d'espèces : ce que j'observe est-il bien une diminution de l'effectif, ou bien une diminution de la détectabilité (parce que le chant de l'oiseau s'entend moins bien dans un milieu qui se boise par exemple) ? Dans le cas des données courantes, la possibilité d'utiliser de simples listes d'espèces est étudiée de plus en plus sérieusement. En effet, la longueur de la liste représente en quelque sorte l'effort de prospection réalisé. La fréquence d'apparition d'une espèce dans un ensemble de listes d'observations tient donc, quelque part, de l'intensité de l'activité ornithologique nécessaire pour détecter l'espèce. Au final, les tendances obtenues sont assez proches de celles tirées, pour les mêmes espèces, par la surveillance des oiseaux communs. Bien entendu, l'analyse des données courantes ne remplacera jamais les tendances et les cartes déduites de relevés standardisés mais leur analyse permet au moins d'explorer les questions à étudier ensuite plus en détail au travers d'études ciblées.

Le succès des systèmes comme eBirds et de l'encodage en ligne en général (presque tous les pays

d'Europe utilisent déjà ou envisagent de développer un portail d'encodage de données courantes) et le développement des techniques d'analyse laissent penser qu'il est temps de rêver à un système intégré, où toutes les données seraient rassemblées à l'échelle européenne. La tâche est difficile car chaque pays a tendance à développer son propre système en fonction de ses besoins propres et des opportunités. Une fois le système accepté par la communauté ornithologique locale, il est extrêmement difficile de changer de portail, même si le nouveau est objectivement meilleur. Malgré cette difficulté majeure, Hans Schmid (Station ornithologique suisse de Sempach) a plaidé pour un mode de mise en commun des banques de simples observations. D'une manière réaliste, il doute cependant que tout le monde se mettra d'accord sur un système européen unique. Il plaide par contre pour la création rapide d'un système d'intégration et de visualisation des différentes sources de données. Les années qui viennent permettront de juger de l'évolution, sans doute très rapide, du phénomène...

#### *Une conférence marquée par le suivi des changements climatiques*

Dans ce résumé, nous avons choisi de pointer trois sujets qui vont probablement prendre de plus en plus d'importance dans le développement des suivis des populations en Europe dans les années futures. Une problématique a cependant marqué

l'entièreté de la conférence, comme un fil rouge : la mesure de l'impact des changements climatiques. Une majorité d'exemples relatifs aux développements des portails d'encodage, à l'utilité d'un potentiel nouvel atlas européen, à la nécessité d'évoluer vers des indicateurs plus performants etc. se rapportaient justement, de près ou de loin, au suivi et à la compréhension de l'influence des changements climatiques sur les populations d'oiseaux. Le nouveau chairman de l'EBCC, Ruud Foppen (SOVON), a d'ailleurs plaidé pour le développement d'un groupe de travail spécifique au sein de l'organisation, qui serait dévolu au suivi de l'impact des changements climatiques, favorisant une nouvelle collaboration fructueuse entre recherche fondamentale, développement d'indicateurs appréhendables par tous et suivi des populations d'oiseaux par des associations rassemblant des milliers d'ornithologues volontaires.

JEAN-YVES PAQUET, ANNE WEISERBS ET THIERRY KINET

REMERCIEMENTS – La participation d'Aves-Natagora à l'EBCC a été possible grâce au soutien financier de Bruxelles Environnement-IBGE (programme de surveillance de la biodiversité en Région de Bruxelles-Capitale) et de la DGO3 du Service Public de Wallonie (programmes de surveillance de la biodiversité en Wallonie). Merci aux bénévoles et au staff de la SEO-BirdLife pour l'organisation sans faille de la conférence !

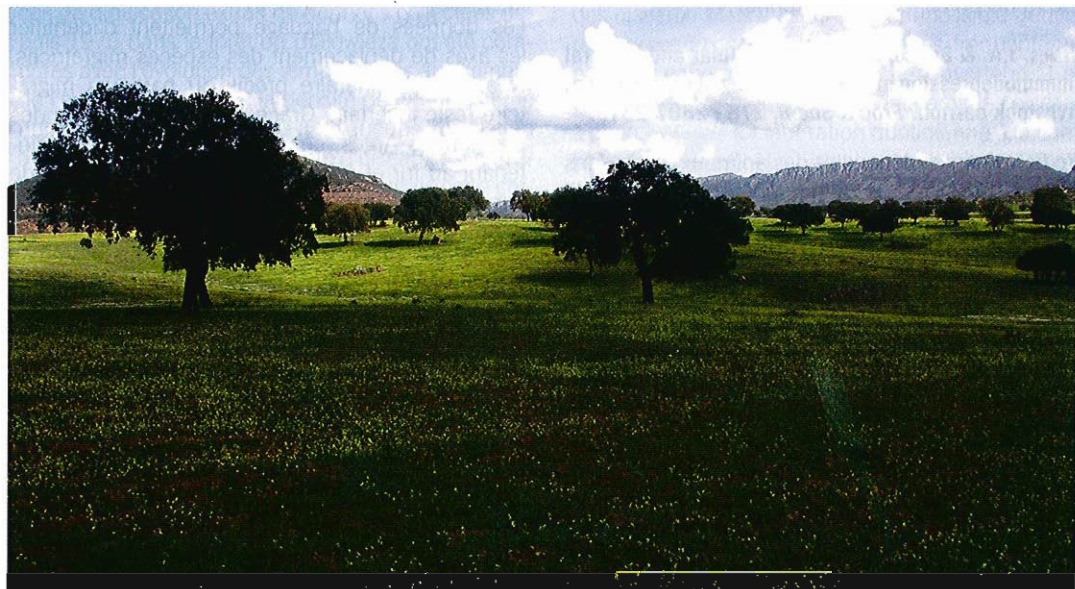


Photo : Jean-Yves Paquet