

# EBBA2 : le nouvel Atlas européen des oiseaux nicheurs vient de paraître



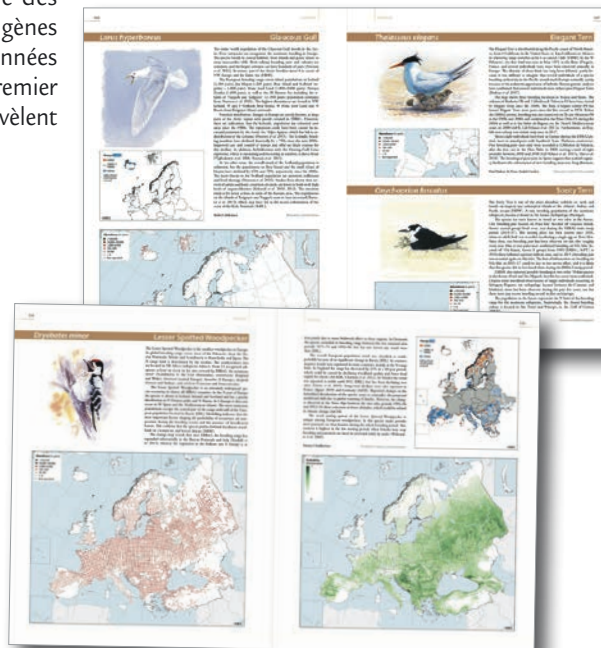
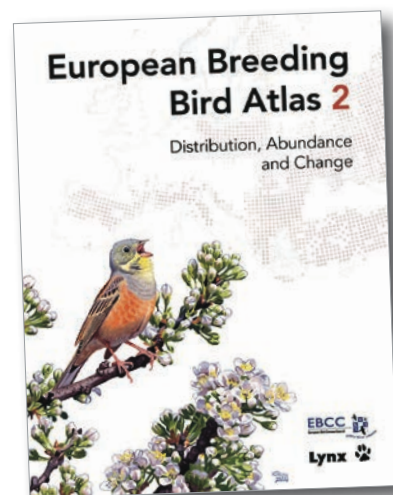
Frédéric Jiguet, Petr Voříšek, Verena Keller & Sergi Herrando

Intitulé *European Breeding Bird Atlas 2. Distribution, abundance and change* (KELLER *et al.* 2020), le deuxième atlas européen des oiseaux nicheurs a été publié en décembre 2020. L'ouvrage compte environ mille pages et présente principalement des monographies par espèce, illustrées par 45 artistes. Les chapitres généraux détaillent les méthodes utilisées, donnent des consignes pour bien comprendre et utiliser toutes les cartes. À terme, tous les résultats seront consultables en ligne, avec possibilité de télécharger des données. Réalisé avec le concours de plus de 120 000 observateurs, c'est probablement le plus grand projet de science participative en Europe, couvrant 96% du continent. Il fournit des informations à jour sur la distribution et l'abondance des 596 espèces nicheuses, qu'elles soient indigènes ou exotiques. Les comparaisons avec les données collectées dans les années 1980 pour le premier atlas européen (HAGEMEIJER & BLAIR 1997) révèlent

des changements importants dans la répartition des oiseaux nicheurs en Europe. Les données et résultats de cet atlas fourniront les bases de futures recherches permettant de comprendre les raisons de ces changements, afin de mieux définir les stratégies de conservation.

## DIX ANS POUR CONSTRUIRE CET ATLAS

Le premier atlas européen avait été un formidable travail collectif des ornithologues européens, et a été largement utilisé pour la recherche et la conservation (HERRANDO *et al.* 2019). Depuis sa publication en 1997, les paysages et les climats ont fortement changé, et ont affecté les distributions et les abondances des oiseaux. C'est en



2010, lors d'une conférence de l'EBCC (European Bird Census Council, [www.ebcc.info](http://www.ebcc.info)) à Cáceres, Espagne, que la décision a été prise de démarrer les travaux d'un nouvel atlas. La coordination du projet a été confiée à l'Institut Ornithologique Suisse de Sempach (SOI, [www.vogelwarte.ch](http://www.vogelwarte.ch)), associé à l'Institut Catalan d'Ornithologie (ICO, [www.ornitologia.org](http://www.ornitologia.org)) et la Société Ornithologique Tchèque (CSO, [www.birdlife.cz](http://www.birdlife.cz)). En France, la LPO et le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) ont été les contacts de ce projet, en tant que représentants français de l'EBCC.

## Des dizaines de milliers d'ornithologues européens mobilisés de 2013 à 2017

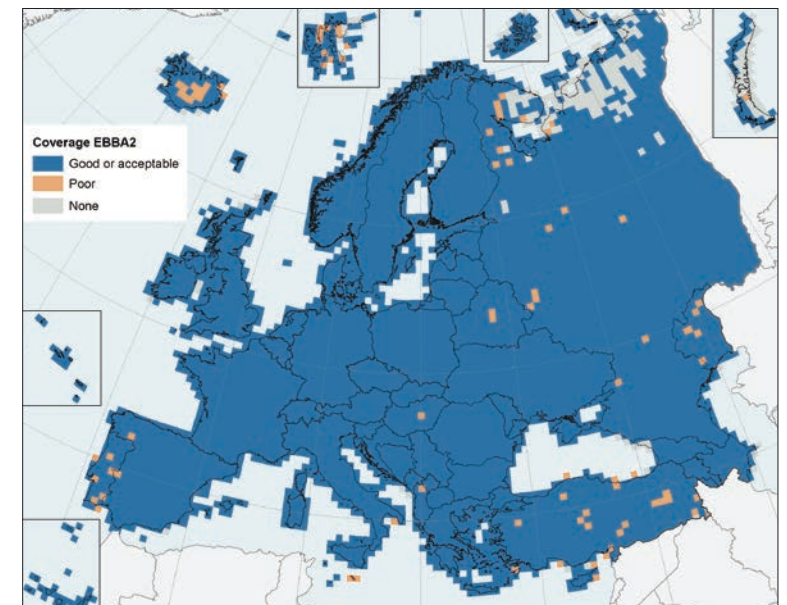
Le principal challenge de ce projet d'atlas résidait dans la couverture spatiale envisagée et le nombre de pays concernés, avec l'objectif de couvrir toute la Russie d'Europe, la partie européenne du Kazakhstan, la Turquie et toutes les îles européennes atlantiques, méditerranéennes et arctiques. Après consultation du réseau des coordinateurs nationaux, un protocole a été défini (HERRANDO *et al.* 2014). Sur le terrain, les observateurs ont collecté des données de présence et d'abondance d'oiseaux nicheurs sur 5 110 mailles

de 50x50 km, soit 96% de la superficie totale de la zone d'étude (fig. 1). Des données de listes complètes et celles de suivis temporels standardisés (comme le STOC en France) ont aussi été mobilisées dans le projet. En France, les données du récent atlas des oiseaux nicheurs (ISSA & MULLER 2015), actualisées pour la période 2013-2017, ont été utilisées. Dans d'autres pays, le projet européen a été l'occasion de réaliser un atlas national. Au final, ce sont quelque 120 000 observateurs qui ont participé à la collecte des données, et 35 000 qui ont fourni des données de comptages standardisés.

## 596 espèces nicheuses en Europe

Plus de 500 000 données, concernant plus de 600 espèces, ont été collectées dans 5 110 mailles réparties dans 48 pays. Au final, 539 espèces natives ont été identifiées comme étant nicheuses en Europe pour la période 2013-2017. Certaines sont largement répandues et présentes dans presque toutes les mailles prospectées, d'autres ne se rencontrent que dans quelques régions ou quelques mailles. Plus de la moitié de ces espèces occupent moins de 10% des mailles suivies. Le moindre nombre d'espèces signalées comme

fig. 1. Zone couverte par le nouvel atlas européen des oiseaux nicheurs avec la qualité des données (bleu : bonne ou acceptable ; orange : médiocre ; gris : absence de données) ; noter que les mailles (50x50 km) ayant été peu ou pas prospectées se situent dans des zones éloignées ou peu accessibles. Area covered in the EBBA2 atlas period. The map shows the information for each 50-km square as provided by national coordinators.



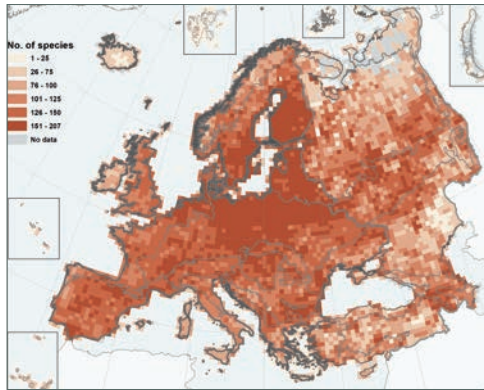
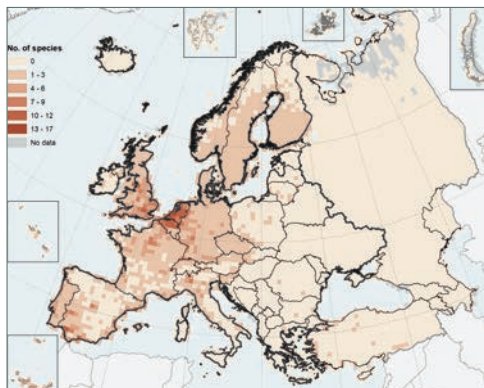


fig. 2. Nombre d'espèces nicheuses détectées pour le nouvel atlas européen des oiseaux nicheurs; les informations dans les régions orientales de l'Europe sont à considérer avec précaution en raison de l'hétérogénéité de la pression d'observation. *Number of native bird species observed per 50-km square in EBBA2.*

nicheuses dans certaines zones d'Europe orientale correspond par contre à des prospections moins intenses, plus hétérogènes (fig. 2). Le travail a également permis de recenser 57 espèces exotiques introduites nichant en Europe, avec notamment une forte concentration aux Pays-Bas (fig. 3). Les cartes classiques de l'atlas présentent des estimations de taille des populations nicheuses par maille. Pour le Bruant ortolan *Emberiza hortulana* (fig. 4), on visualise très bien le bloc oriental de l'aire de répartition, avec des bastions dans

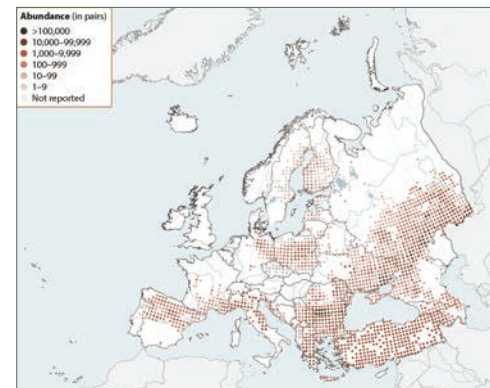
fig. 3. Nombre d'espèces exotiques introduites nicheuses dans les mailles de 50 km. *Number of non-native bird species observed per 50-km square in EBBA2.*



le sud de la Russie, en Roumanie et, dans une moindre mesure, en Turquie. Dans le nord, les populations suédoises, finlandaises et baltes sont réduites, tandis que celles de Pologne sont plus importantes. Enfin, les populations occidentales méditerranéennes apparaissent bien isolées du reste de l'aire de reproduction.

Pour la première fois à l'échelle européenne, l'atlas EBBA2 a produit des modélisations de la distribution des oiseaux nicheurs à l'échelle de mailles de 10x10 km, fondées sur des données environnementales et celles de programmes de comptages standardisés, tels que le STOC (HERRANDO *et al.* 2017); ces modèles ont pu être développés pour 224 espèces. Ces cartes modélisées apportent une réelle valeur ajoutée, en particulier pour les espèces communes et largement répandues, dont on peut enfin identifier les noyaux de populations. Prenons l'exemple de l'Alouette des champs *Alauda arvensis* pour laquelle la modélisation de la probabilité de présence confirme les très faibles densités notées en Finlande ou dans la partie septentrionale de la Russie, alors que les bastions de l'espèce sont surtout danois, polonais et anglais (fig. 5 & 6). Dans les îles Britanniques, l'espèce est surtout présente sur la côte orientale de l'Angleterre. En Europe de l'Est, les noyaux de populations sont méridionaux, dans des régions utilisant a priori des couloirs de migration orientaux, en direction du Moyen-Orient.

fig. 4. Carte du Bruant ortolan *Emberiza hortulana* dans le nouvel atlas européen des oiseaux nicheurs. *Map of Ortolan Bunting in EBBA2.*

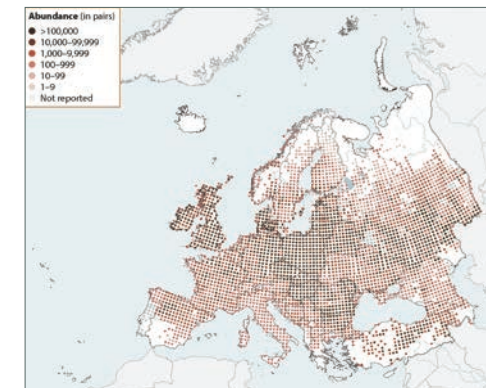


1. Bruant ortolan *Emberiza hortulana*, mâle, massif de la Sainte-Baume, Var, mai 2015 (Aurélien Audevard). *Male Ortolan Bunting.*



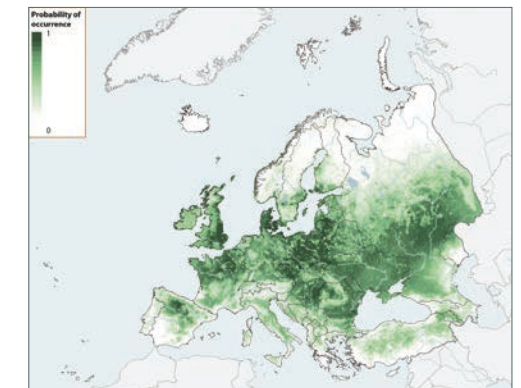
Quand cela a été possible, le nouvel atlas présente des cartes de changement de distribution par rapport au premier atlas européen. Seules les régions suffisamment suivies durant les deux périodes atlas ont été comparées. Si beaucoup d'espèces ont des aires de distribution qui se sont déplacées dans des directions variées, la tendance à glisser vers le nord est la plus fréquente. Ces cartes permettent aussi de visualiser l'expansion

fig. 5. Carte d'abondance classique de l'Alouette des champs *Alauda arvensis* par mailles de 50x50 km. *Map of estimated abundance of Eurasian Skylark for each 50-km square.*



des espèces exotiques. Deux espèces permettent ici d'illustrer ce type de cartes. Pour le Tétraz lyre *Lyrurus tetrix* (fig. 7), les disparitions (en bleu) sont nombreuses, notamment en Europe occidentale et centrale, et plus particulièrement dans la partie méridionale de l'aire de répartition de l'espèce; la seule zone au bilan positif (en orange) semble être la Biélorussie. Pour le Courlis cendré *Numenius arquata* (fig. 8), la situation est mitigée, avec

fig. 6. Carte de probabilité de présence de l'Alouette des champs *Alauda arvensis* par mailles de 10x10 km. *Modelled probability of occurrence of Eurasian Skylark for each 10-km square.*



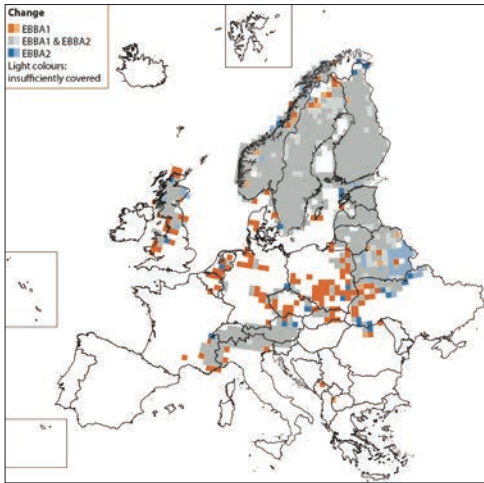


fig. 7. Changements dans la répartition du Tétrás lyre *Lyrurus tetrix* entre les deux atlas européens (en bleu : colonisation ; en orange : disparition ; en gris : pas de changement ; plus la couleur est foncée, meilleure est la qualité des données). Maps comparing the occurrence of Black Grouse in EBBA1 and EBBA2 (blue : gains ; orange : losses ; grey : no change ; the darker the color, the better the data quality).

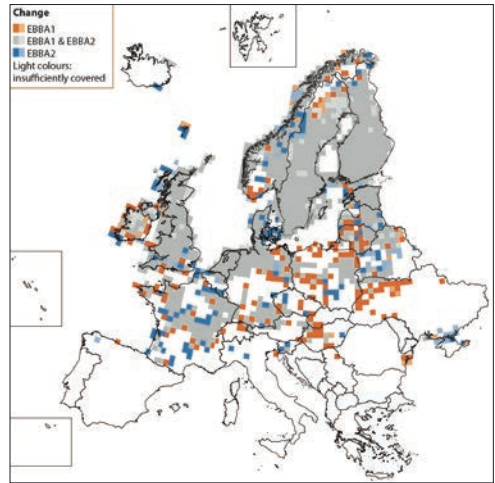


fig. 8. Changements dans la répartition du Courlis cendré *Numenius arquata* entre les deux atlas européens (en bleu : colonisation ; en orange : disparition ; en gris : pas de changement ; plus la couleur est foncée, meilleure est la qualité des données). Maps comparing the occurrence of Eurasian Curlew in EBBA1 and EBBA2 (blue : gains ; orange : losses ; grey : no change ; the darker the color, the better the data quality).

beaucoup d'extinctions (en bleu) mais aussi des colonisations (en orange), alors que ce type de visualisation ne permet pas de se rendre compte de la chute globale des effectifs nicheurs en Europe.

## BIBLIOGRAPHIE

• HAGEMEIJER W.J.M. & BLAIR M.J. (1997). *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance*. T. & A.D. Poyser, London. • HERRANDO S., KELLER V., BAUER H.-G., BROTONS L., EATON M., KALYAKIN M., VOLTZIT O., LEHIKONEN A., MILANESI P., NOBLE D., RAMÍREZ I., VORISEK P. & FOPPEN R.P.B. (2019). Using the first European Breeding Bird Atlas for science and perspectives for the new Atlas. *Bird Study* 66: 149-158. • HERRANDO S., KELLER V., VORISEK P., KIPSON M., FRANCH M., ANTON M., PLA M., VILLERO D., SIERDSEMA H., KAMPICHLER C., TELENSKÝ T., GILLINGS S., JOHNSTON A., GOTTSCHALK T., GUÉLAT J., SÄTTLER T., BROTONS L., TITELUX N., JIGUET F., KÉRY M. & MILANESI P. (2017). High resolution maps for the new European Breeding Bird Atlas: a first provision of standardised data and pilot modelled maps. *Vogelwelt* 137: 33-41. • HERRANDO S., VORISEK P. & KELLER V. (2014). The methodology of the new European breeding bird atlas: finding standards across diverse situations. *Bird Census News* 26: 3-11. • ISSA N. & MULLER Y. (coord) (2015). *Atlas des Oiseaux de France*

*métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. Delachaux & Niestlé, Paris. • KELLER V., HERRANDO S., VORISEK P., FRANCH M., KIPSON M., MILANESI P., MARTÍ D., ANTON M., KLIVANOVÁ A., KALYAKIN M.V., BAUER H.-G. & FOPPEN R.P.B. (2020). *European Breeding Bird Atlas 2: distribution, abundance and change*. European Bird Census Council & Lynx Edicions, Barcelona.

## SUMMARY

**EBBA2, the new European bird atlas.** *The second European Breeding Birds Atlas (EBBA2) was published in December 2020 and will be available later online. Carried out with the participation of over 120,000 observers, it is probably the largest participatory science project in Europe, covering 96% of the continent. It provides up-to-date information on the distribution and abundance of the 596 breeding species, both native and exotic. Comparisons with data collected for the first atlas, in the 1980s, reveal significant changes in the distribution of breeding birds in Europe. The data and results of this atlas will provide the basis for future research to understand the reasons for these changes, in order to better define conservation strategies.*

Contact: Frédéric Jiguet  
(frederic.jiguet@mnhn.fr)