



Déclin de l'alouette des champs au sein d'une zone de céréaliculture intensive et effet de l'échantillonnage

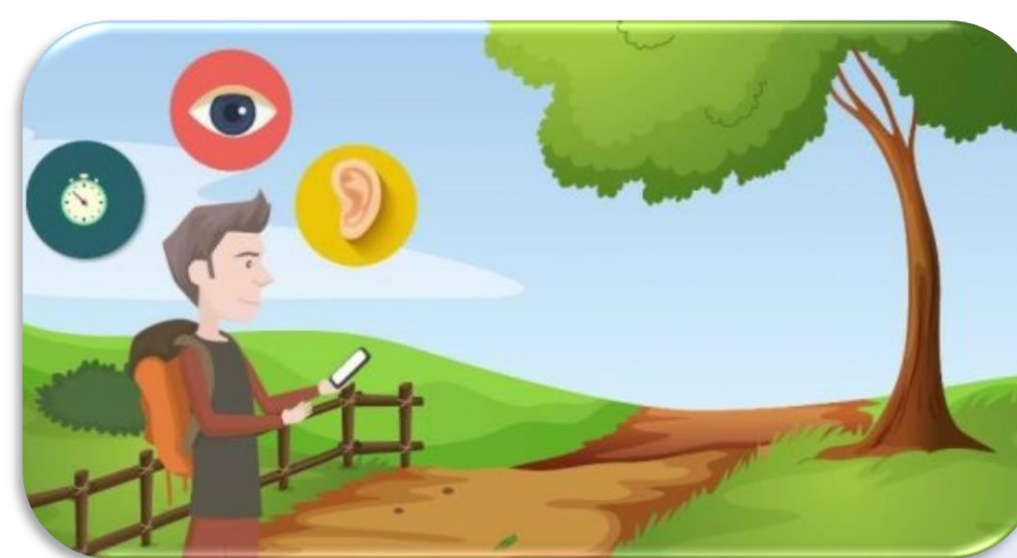
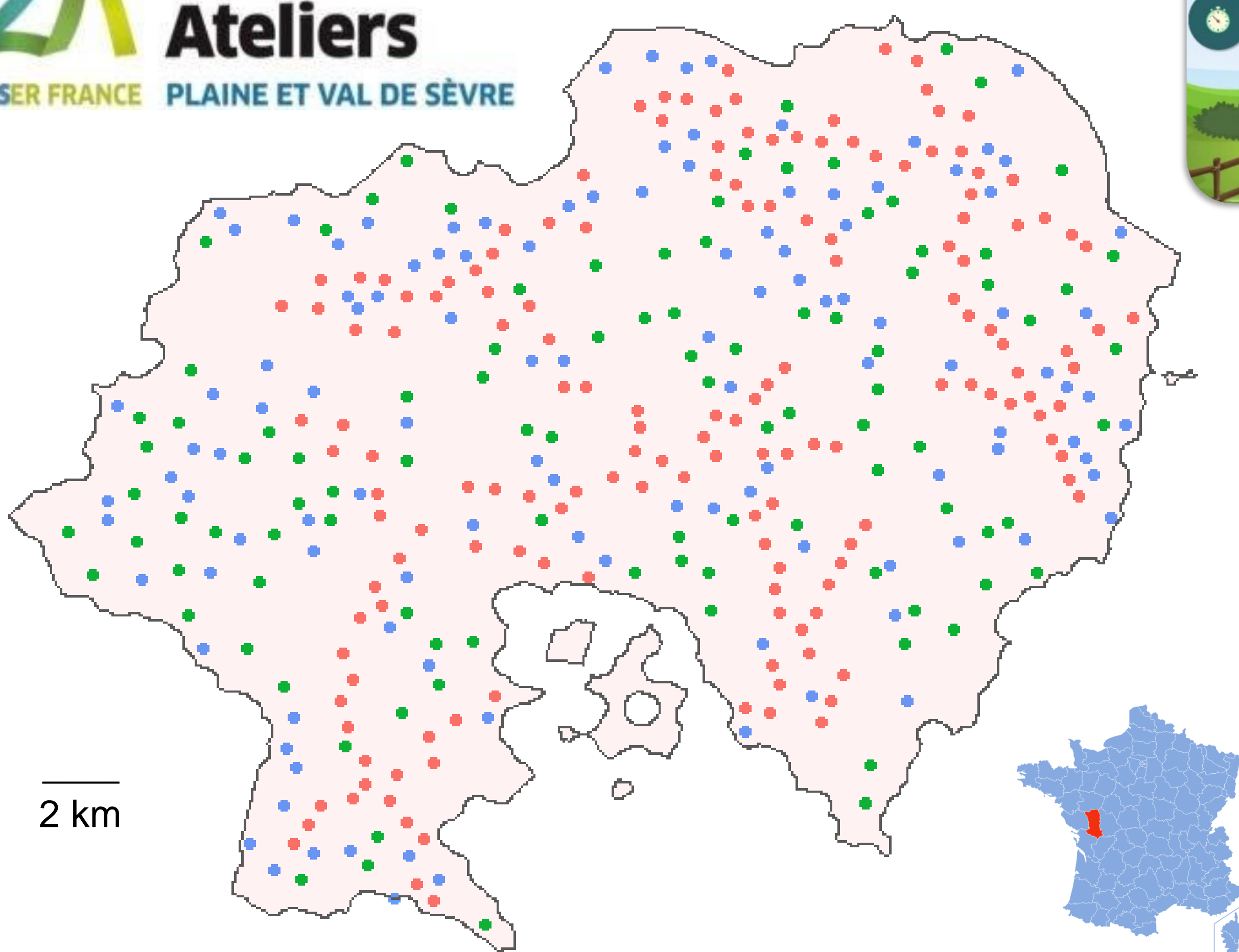
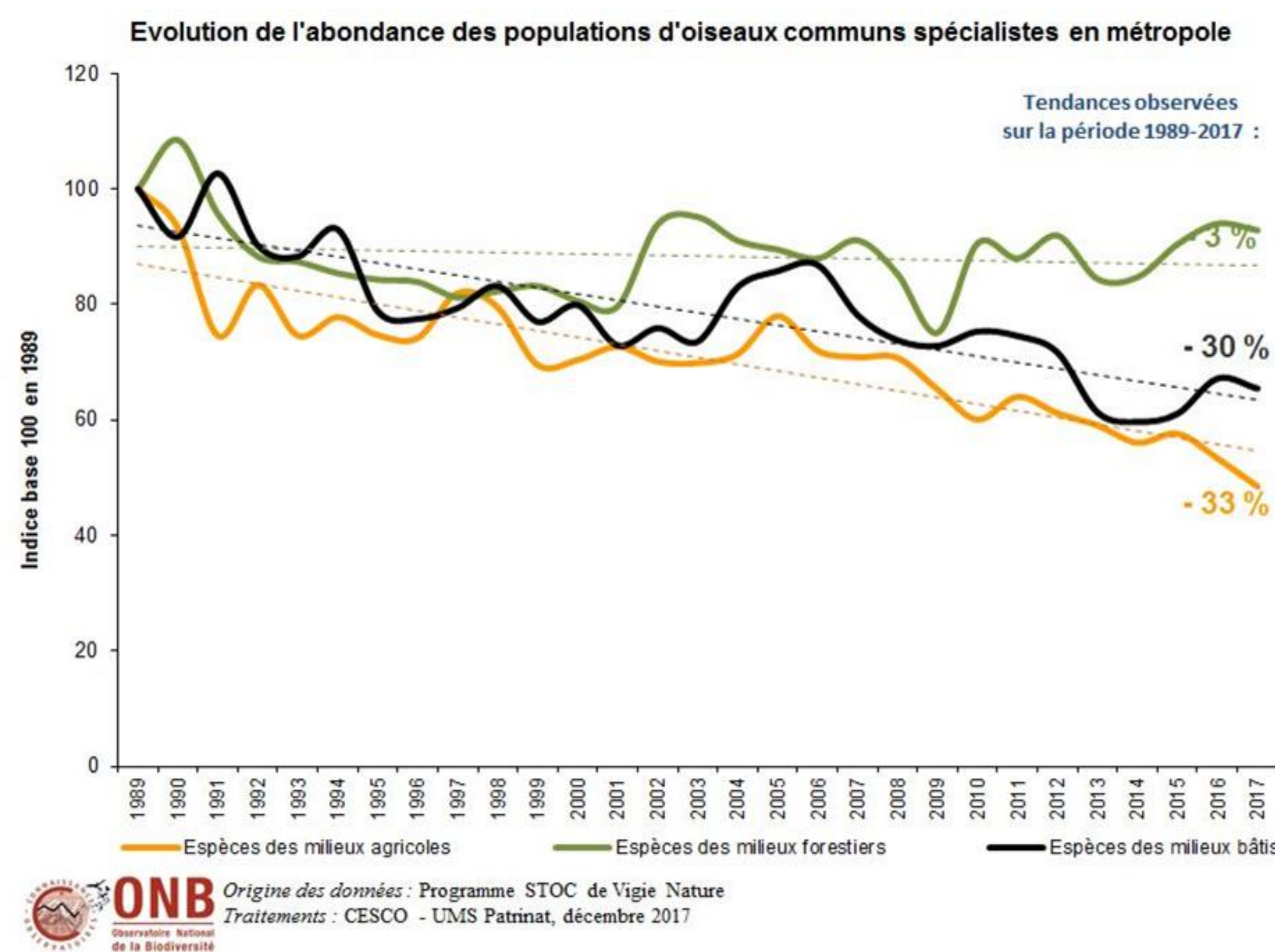
Thomas Schneider-Bruchon*, Sabrina Gaba, Vincent Bretagnolle

* Centre d'Étude Biologique de Chizé, UMR 7372, CNRS et Université de La Rochelle, thomas.schneider-bruchon@cebc.cnrs.fr



INTRODUCTION

- Nous traversons actuellement une crise de la biodiversité avec un déclin important des oiseaux^{1,2}, notamment ceux inféodés aux plaines agricoles.¹
- L'alouette des champs (*Alauda arvensis*), espèce la plus abondante des plaines agricoles³, est une espèce modèle pour décrire le déclin des oiseaux au sein de ce milieu.
- Existe-t-il une différence entre la tendance nationale et la tendance d'une zone de céréaliculture intensive locale ?
- Au sein d'une zone de céréaliculture intensive différents habitats, plus ou moins favorables, sont présents. Selon leur échantillonnage cette différence peut-elle affecter les tendances ?

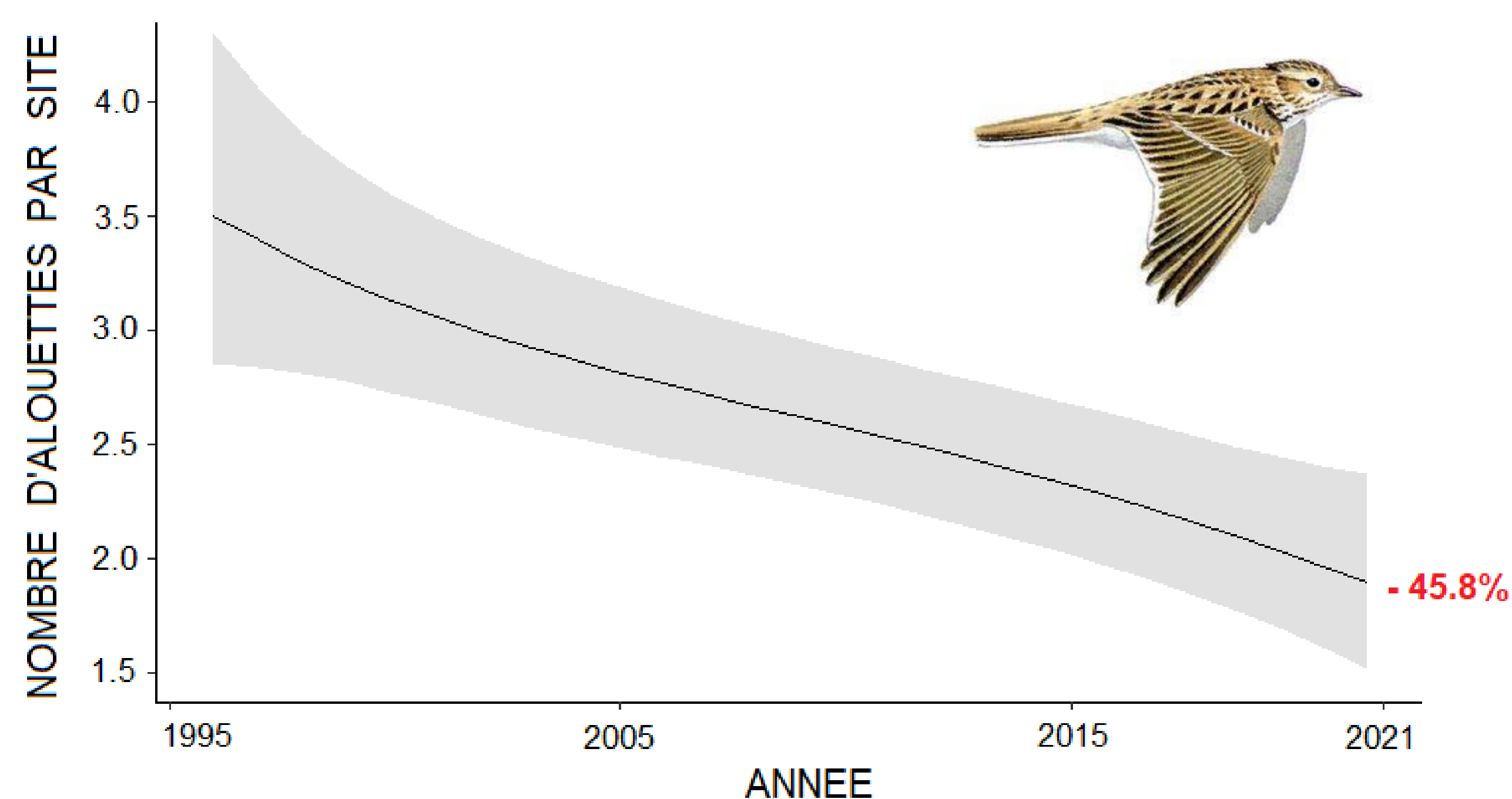


MATERIEL ET METHODES

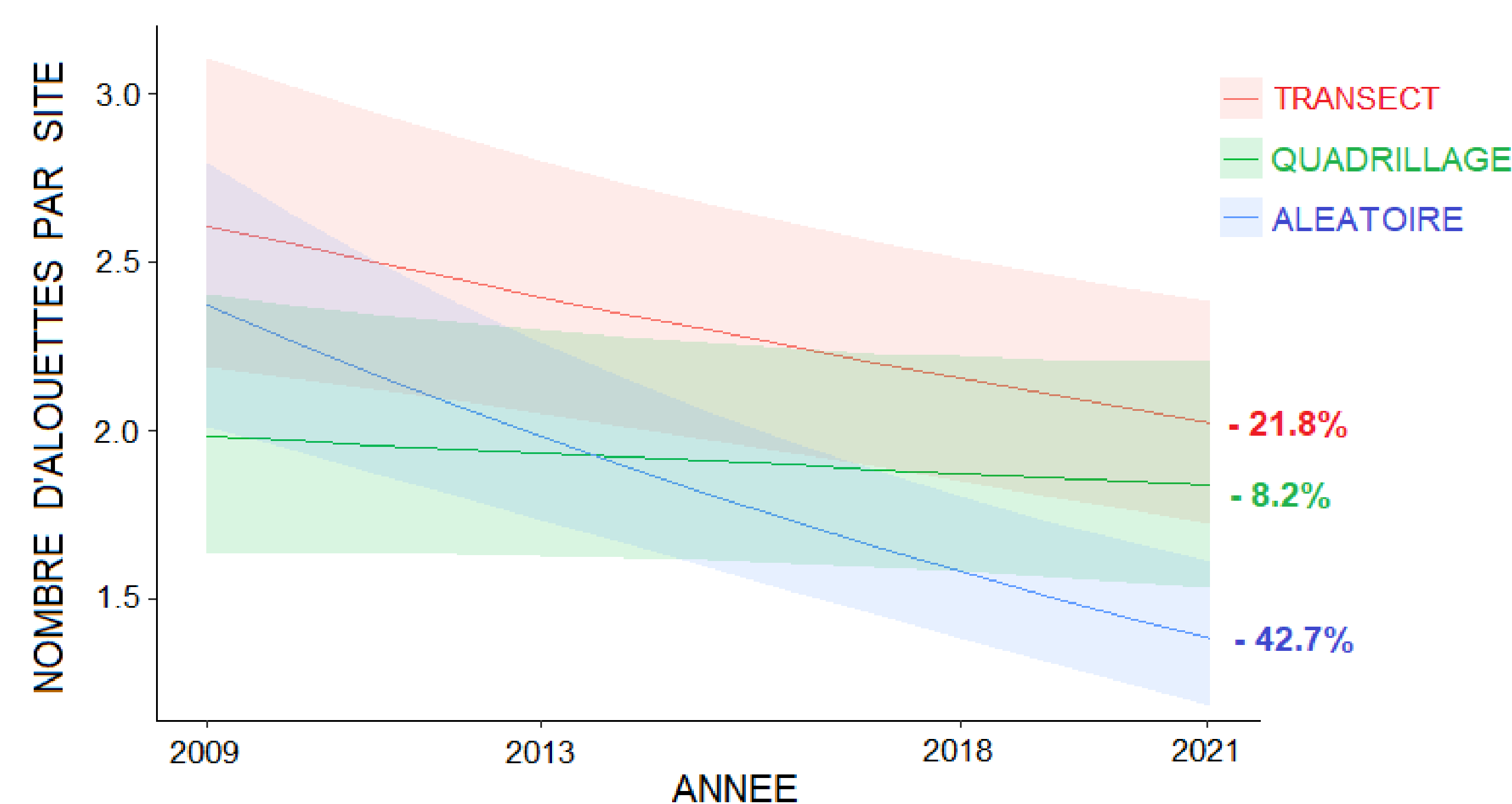
- Des comptages de type points d'écoute sont réalisés le long de **transects** sur la Zone Atelier Plaine et Val de Sèvre (450 km²) depuis 1995.
- Depuis 2009 deux autres échantillonnage sont réalisés : selon un **quadrillage** de la zone [sur des sites moins favorables aux alouettes] et **aléatoirement chaque année** (ici année 2021), permettant une couverture complète de la zone.
- Ces comptages ont été analysés à l'aide de modèles linéaires généralisés mixtes (glmm). Différents modèles ont été testés, celui retenu suit une loi de type poisson zéro enflé, son équation est la suivante :

$$\text{effectif} \sim an + \text{date} + \text{heure}^2 + \text{température}^2 + \text{vent} + (1/\text{observateur}) + (1/\text{site})$$

RESULTATS



- On observe la perte de près d'une alouette sur deux en 26 années de suivi sur la Zone Atelier.



- Chaque protocole d'échantillonnage révèle un déclin mais les magnitudes varient fortement.

CONCLUSION

- Le nombre d'alouettes sur la Zone Atelier est en **constant déclin depuis 1995**. Ce déclin est plus important que celui observé à l'échelle nationale pour l'ensemble des oiseaux des champs à la même période.
- Dans les habitats moins favorables aux alouettes [échantillonnage en quadrillage], leur déclin est plus modéré que dans les autres habitats. Cela souligne **l'importance de la connaissances de l'écologie des espèces étudiées** ainsi que des milieux échantillonnés lors de la caractérisation des tendances à long terme.

[1] Rosenberg et al., 2019, Decline of the North American Avifauna, Science 366 (6461): 120-24.

[2] Burns et al., 2021, Abundance decline in the avifauna of the European Union reveals cross-continental similarities in biodiversity changes. Ecology and Evolution, 11, 16647-16660.

[3] Burfield, Ian, et Frans van Bommel, 2004, Birds in Europe : Populations Estimates, Trends and Conservation Status, BirdLife Conservation Series 12, Cambridge : Birdlife International.