

# Natura 2000

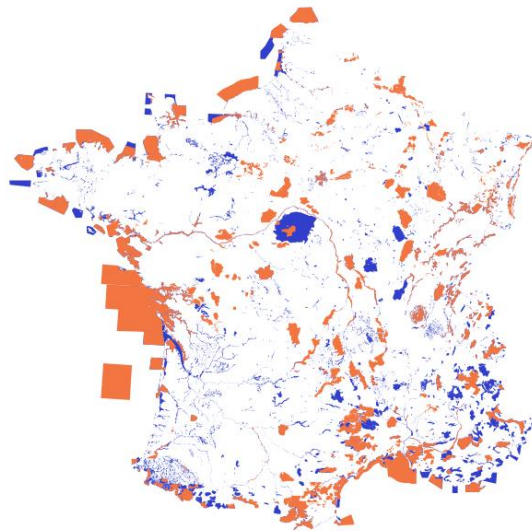
*Suivre et évaluer pour mieux gérer*

**L'« effet » de Natura 2000 à large échelle :**  
importance pour la biodiversité non ciblée par le réseau

***Julien Tourout, Karine Princé, Christian Kerbiriou, Vincent Pellissier, Florian Barnier & Paul Rouveyrol***

## Question

Y-a-t-il un signal détectable du réseau Natura 2000 (ZPS + ZSC) à large échelle sur différentes variables de biodiversité ?



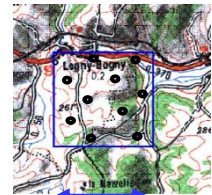
### Opportunités :

1. Quelques suivis disponibles à large échelle
2. Large emprise du réseau Natura 2000

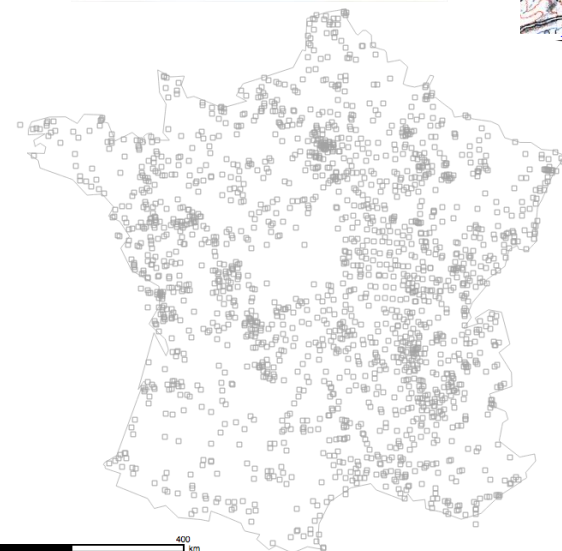
⇒ Possibilité réutilisation de données en « croisant » un dispositif de suivi avec le réseau Natura 2000

⇒ Mesure d'efficacité « indirecte »

⇒ Un des aspects du programme « efficacité »



2 km





## Aspects méthodologiques

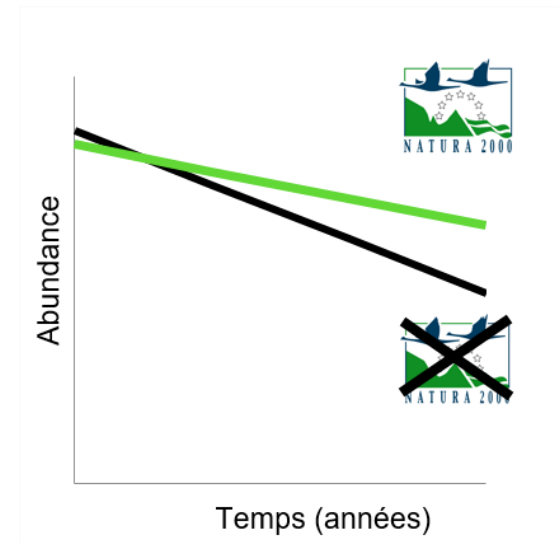
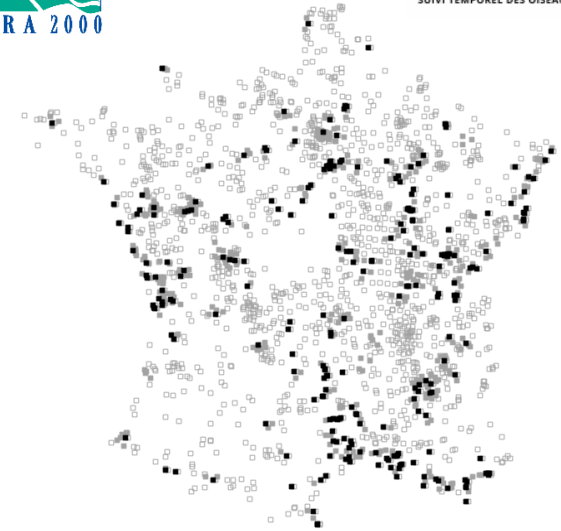
- > Différences d'état (initial) – effet « **désignation** » ?
- > Différences de trajectoires – effet « **gestion** » ?

### Variables de biodiversité :

- abondance des espèces,
- spécialisation des communautés,
- surfaces de prairies...

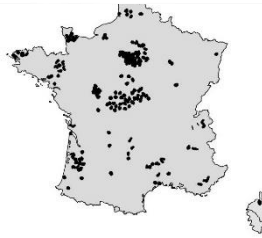
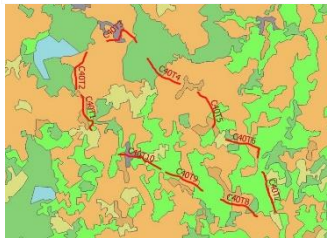
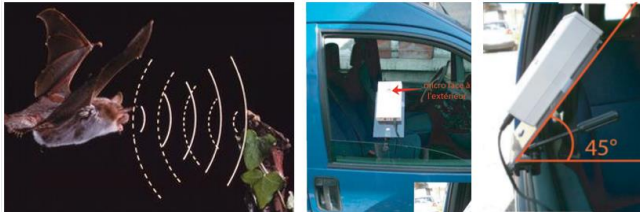
### Modèle(s) pour extraire un effet Natura 2000 « toute chose égale par ailleurs »

- Intégration des autres co-variables : occupation du sol, pollution lumineuse, autres aires protégées etc.
- Contraste « dans le réseau » / « hors Natura 2000 » ou effet du %age de Natura 2000
- Points appariés (15km) ou prise en compte de l'autocorrélation spatiale



## Etat initial du réseau : Chiroptères

- ✓ 160 circuits routiers
- ✓ 1608 transects de 2km,
- ✓ Période : 2006 - 2013
- ✓ Densité de contacts (activité de chasse)



VS

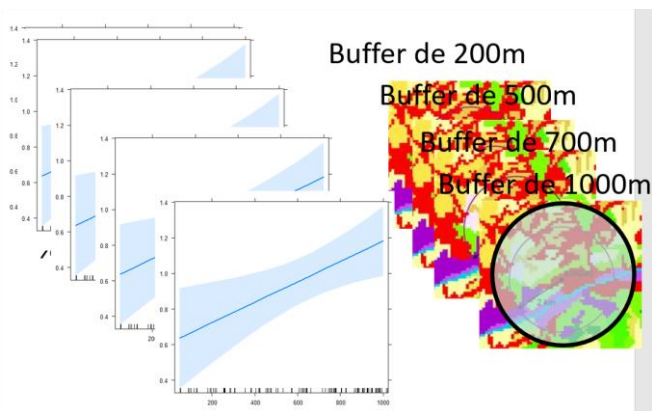


### Abondance

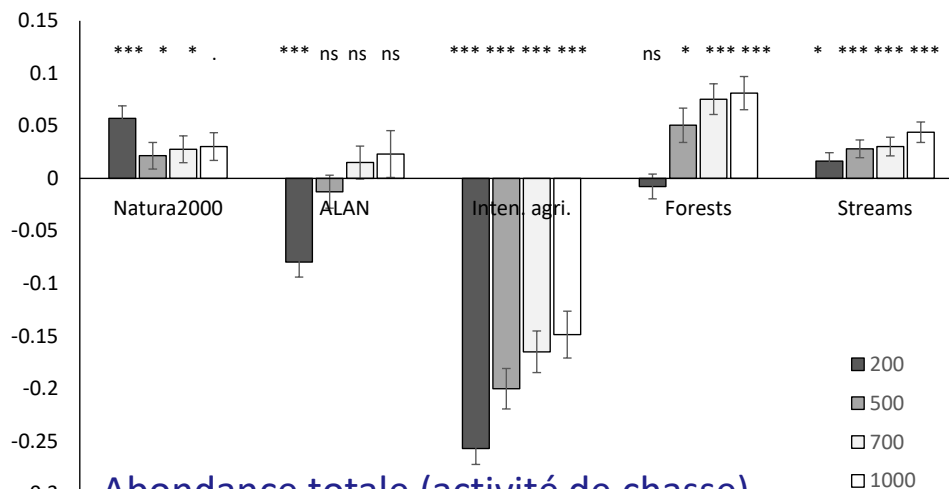
<i>P. pipistrellus</i>	<b>P &lt; 0.001</b>	<b>× 1.14</b>
<i>P. kuhlii</i>	P= 0.378	
<i>E. serotinus</i>	<b>P &lt; 0.001</b>	<b>× 2.05</b>
<i>N. noctula</i>	P= 0.371	
<i>N. leisleri</i>	P= 0.280	
<i>Myotis spp.</i>	<b>P &lt; 0.001</b>	<b>× 3.68</b>

## Etat initial du réseau : Chiroptères

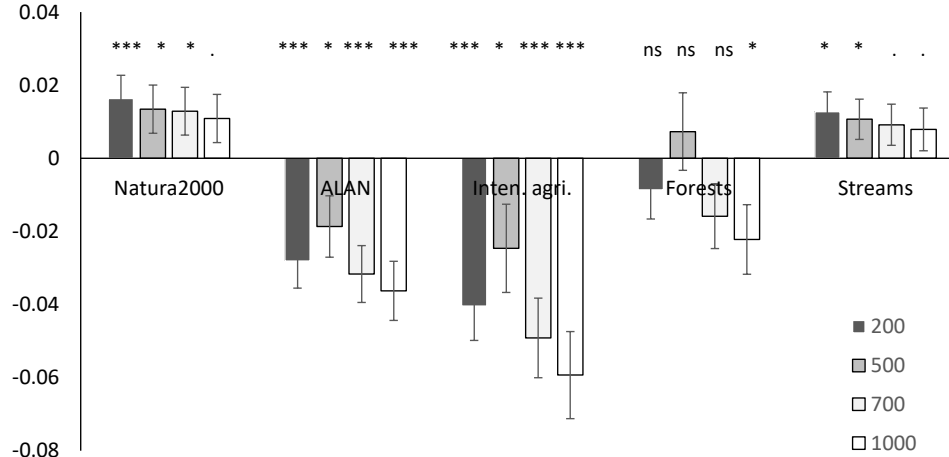
- ✓ Modélisation de l'abondance et spécialisation selon variables d'habitats et la proportion de Natura 2000 dans le paysage



### Effet de Natura 2000 à différentes distances



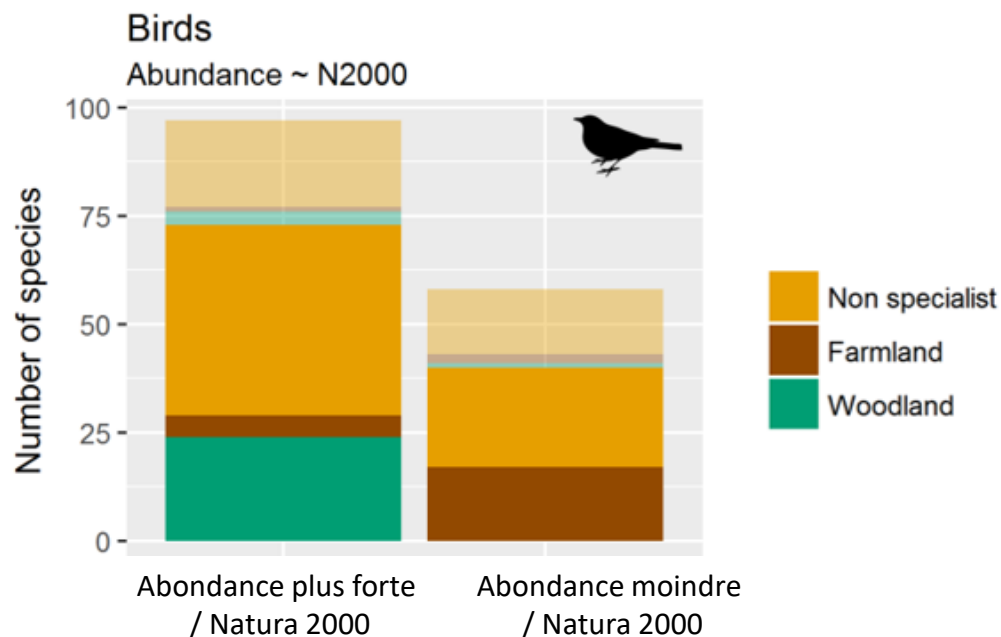
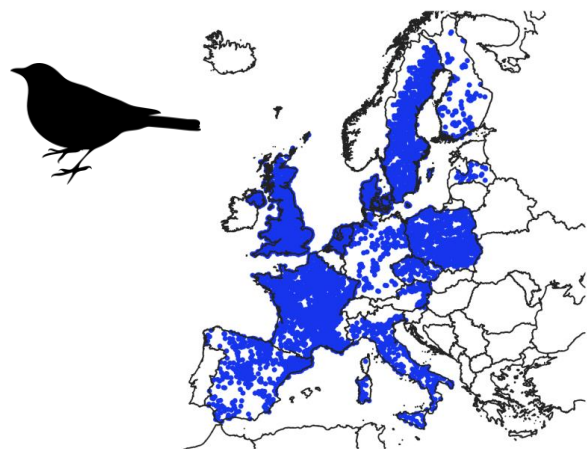
Abondance totale (activité de chasse)



Indice de spécialisation de la communauté

## Etat « initial » du réseau en Europe

- ✓ **Oiseaux:** 9602 sites, 155 espèces
- ✓ Points d'écoute
- ✓ Modèle par espèce :  
Abondance ~ %age Natura 2000, occupation du sol, dispositif

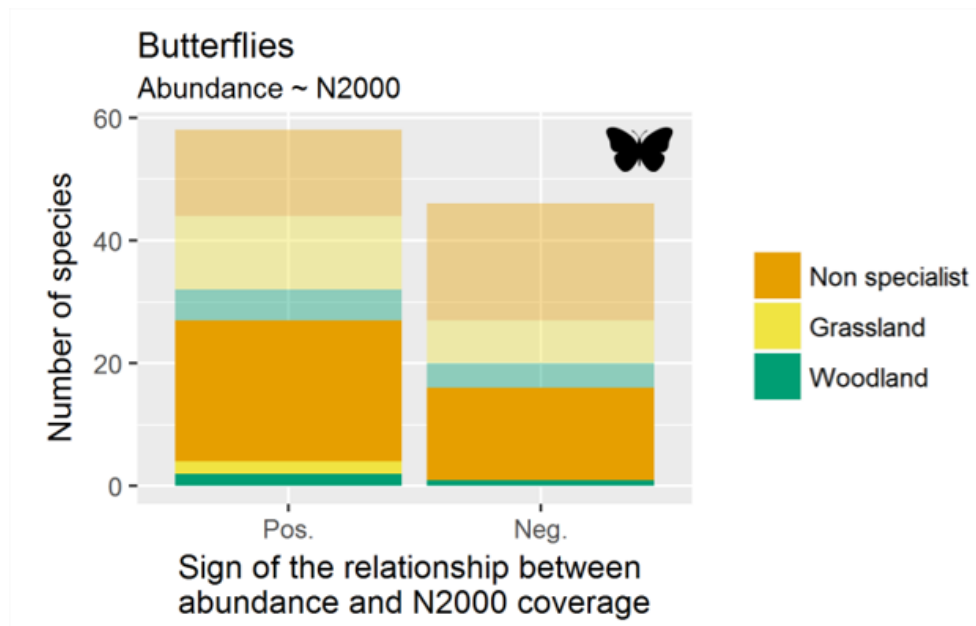


### A retenir :

- ✓ Majorité des espèces ont une abondance plus forte en Natura 2000
- ✓ Significatif pour 73/155
- ✓ Espèces forestières favorisées

## Etat « initial » du réseau en Europe

- ✓ **Papillons:** 2001 sites, 104 espèces
- ✓ Transects
- ✓ Modèle par espèce :  
Abundance ~ %age Natura 2000, occupation du sol, dispositif



### A retenir :

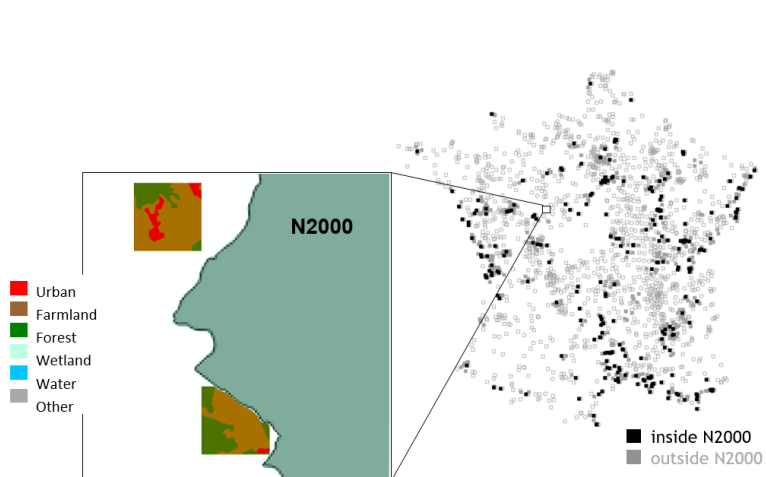
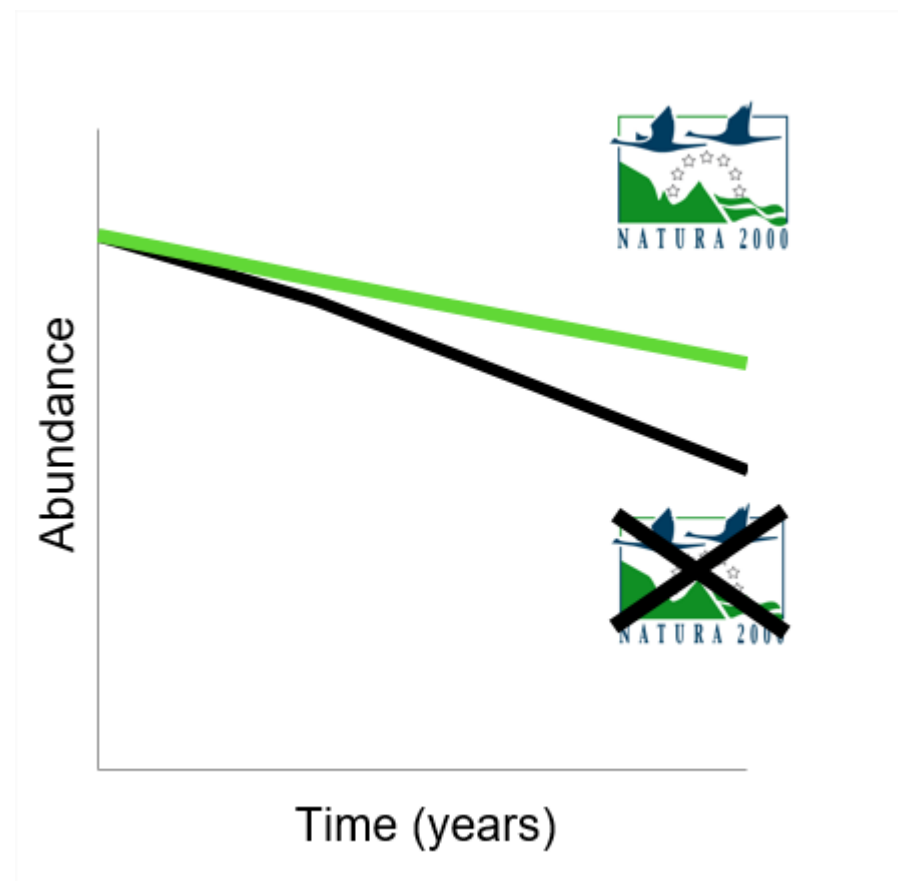
- ✓ Majorité des espèces ont une abondance plus forte en Natura 2000
- ✓ Significatif pour 27/104
- ✓ Pas de spécialistes favorisés

## Tendances : oiseaux

- ✓ 2002-2016
- ✓ 162 espèces
- ✓ 246 carrés STOC dans Natura 2000 (> 50 % en Natura 2000)
- ✓ 417 carrés “hors Natura 2000” mais situés à moins de 15 km

Modèle avec variables paysages et autres aires protégées

### (1) Toutes espèces

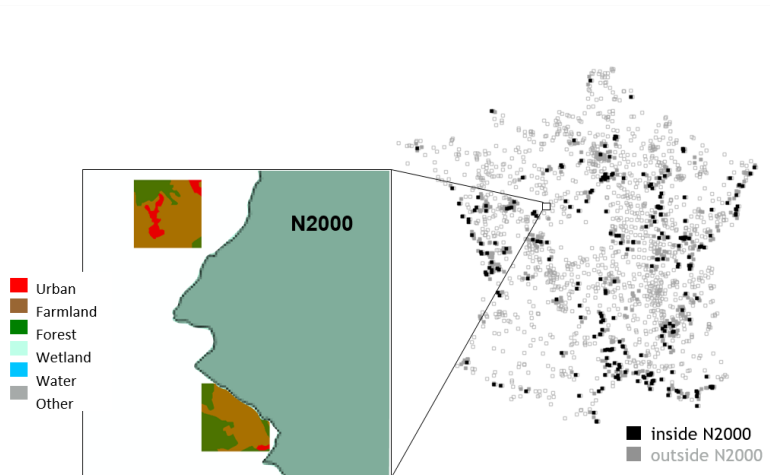




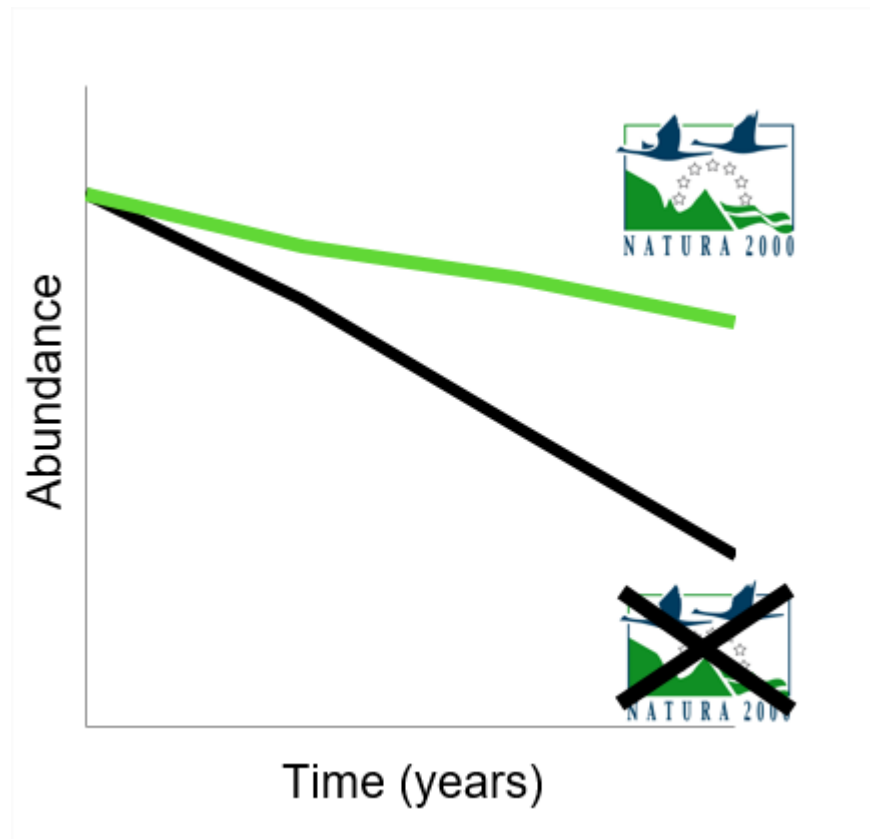
## Tendances : oiseaux

- ✓ 2002-2016
- ✓ 162 espèces
- ✓ 246 carrés STOC dans Natura 2000 (> 50 % en Natura 2000)
- ✓ 417 carrés “hors Natura 2000” situés à moins de 15 km

Modèle avec variables paysages et autres aires protégées



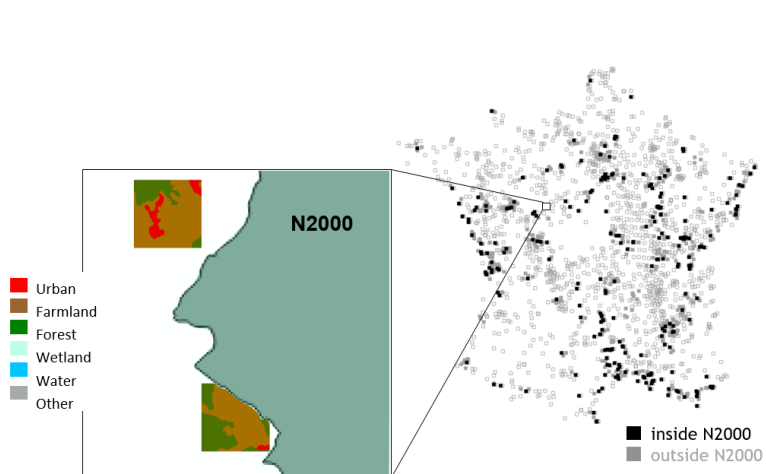
## (2) Espèces agricoles



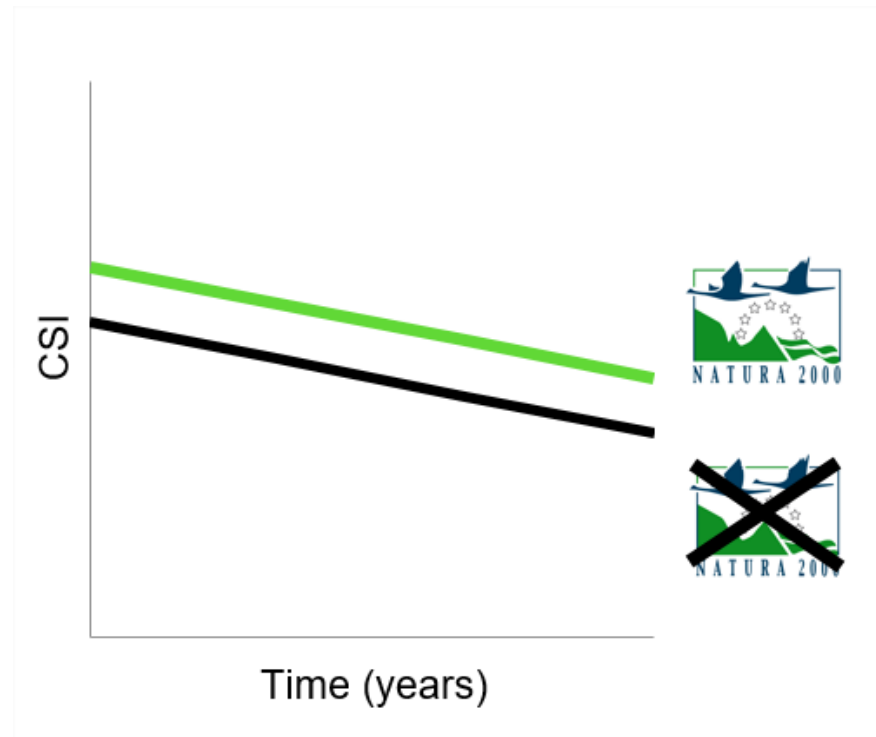
## Tendances : oiseaux

- ✓ 2002-2016
- ✓ 162 espèces
- ✓ 246 carrés STOC dans Natura 2000 (> 50 % en Natura 2000)
- ✓ 417 carrés “hors Natura 2000” situés à moins de 15 km

Modèle avec variables paysages et autres aires protégées

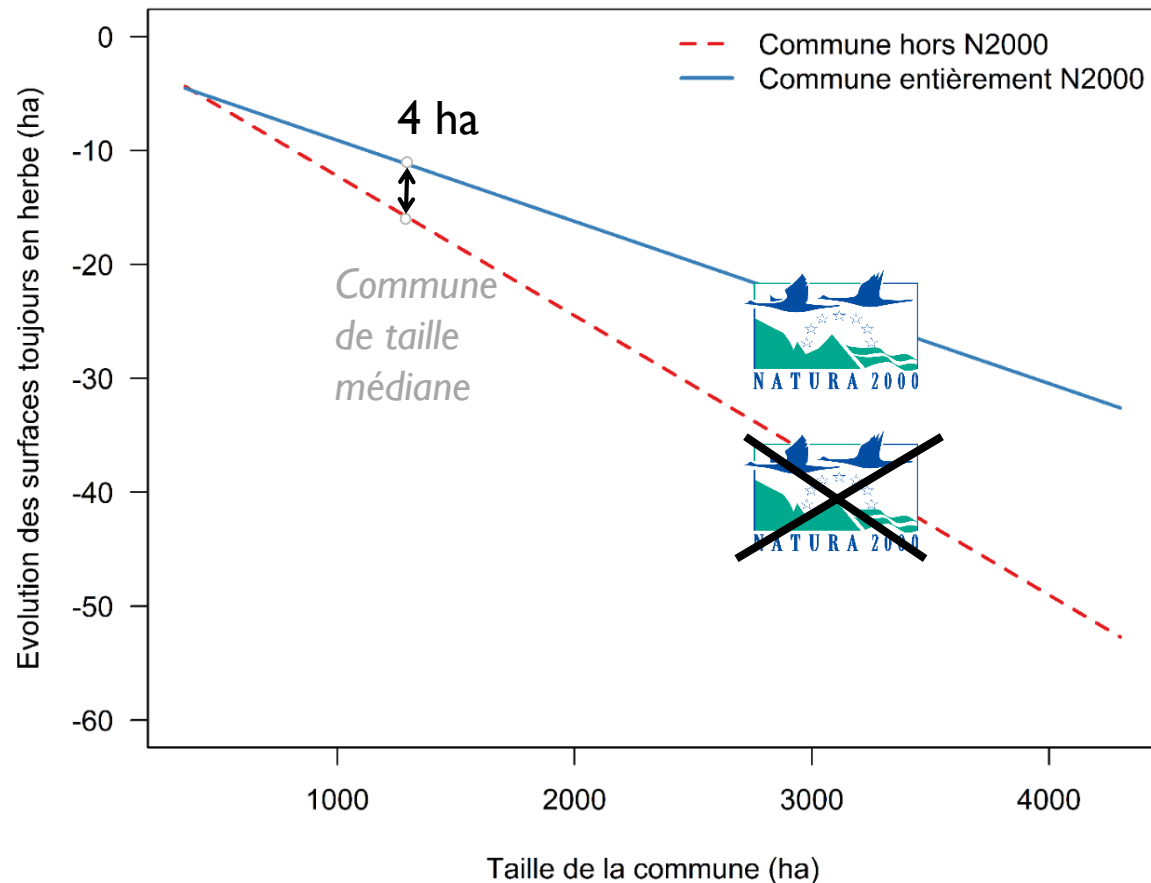
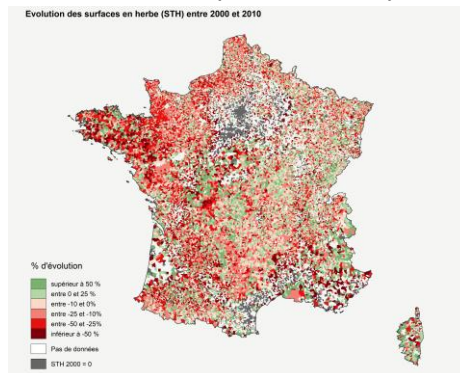


### (3) Indice de spécialisation (à l'habitat) des communautés



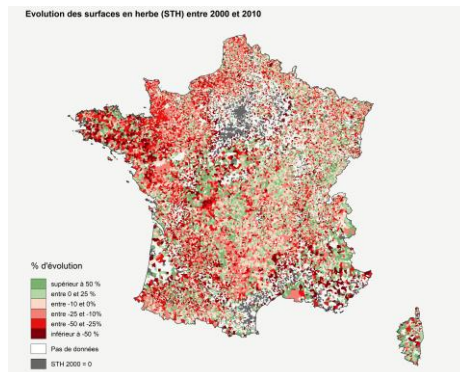
## Tendances : surfaces en herbe

- ✓ Recensement agricole décennal 2000 / 2010
- ✓ Variation de surface toujours en herbe par commune
- ✓ Variables explicatives :
  - ✓ %age de Natura 2000 de la commune
  - ✓ Montant cumulé des MAE par commune (2007-2010)



## Tendances : surfaces en herbe

- ✓ Recensement agricole décennal 2000 / 2010
- ✓ Variation de surface toujours en herbe par commune
- ✓ Variables explicatives :
  - ✓ %age de Natura 2000 de la commune
  - ✓ Montant cumulé des MAE par commune (2007-2010)



### Commune-type bénéficiant de MAE

- ✓ Taille médiane : 1713 ha
- ✓ Surface médiane en herbe : 291 ha (2010)
- ✓ Montant MAE total alloué 2007-2010 médian : 12 300 € (par commune)
- ✓ Prédiction évolution surface en herbe : -13.3 ha
- ✓ Comparaison avec une commune N2000 sans contrat : -14.2 ha

**=> soit une moindre perte de 0.9 ha par commune attribuable à la contractualisation MAE**

# Quelques conclusions /perspectives

## Effet « désignation »

✓ Les espèces communes sont plus abondantes et les communautés plus spécialisées en site Natura 2000, toutes choses égales par ailleurs

=> Rôle et importance de Natura 2000 pour la conservation de la biodiversité « représentative », composante fonctionnelle importante dont le déclin est préoccupant

## Effet « gestion »

✓ Quelques signaux faibles dans une tendance lourde à la dégradation

✓ Effets sur les prairies et les oiseaux spécialistes agricoles

⇒ A étudier plus sur les habitats forestiers (travaux thèse de L. Maciejewski sur les données IFN-IGN)



# Pour en savoir plus

Animal Conservation

ZSL

Animal Conservation. Print ISSN 1367-9430

## Assessing the Natura 2000 network with a common breeding birds survey

V. Pellissier<sup>1,2</sup>, J. Touroult<sup>2</sup>, R. Julliard<sup>1</sup>, J. P. Sibley<sup>2</sup> & F. Jiguet<sup>1</sup>

1 UMR 7204 MNHN-CNRS-UPMC, CERSP, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, France

2 SPN, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, France

<https://doi.org/10.1111/acv.12030>



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Biological Conservation

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/biocon](http://www.elsevier.com/locate/biocon)



Common bats are more abundant within Natura 2000 areas

Christian Kerbiriou<sup>a,b,\*</sup>, Clémentine Azam<sup>a</sup>, Julien Touroult<sup>c</sup>, Julie Marmet<sup>a,b,c</sup>, Jean-François Julien<sup>a</sup>, Vincent Pellissier<sup>a,b,c,d</sup>



<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2017.10.029>

