

Chaire MMB : quelques enjeux de recherches

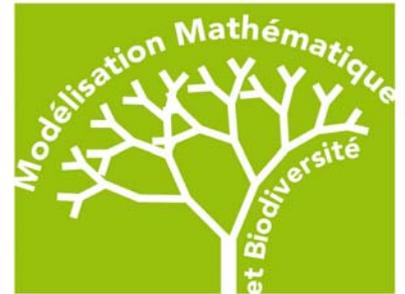


D. Couvet

Professeur au Muséum et à l'école
polytechnique

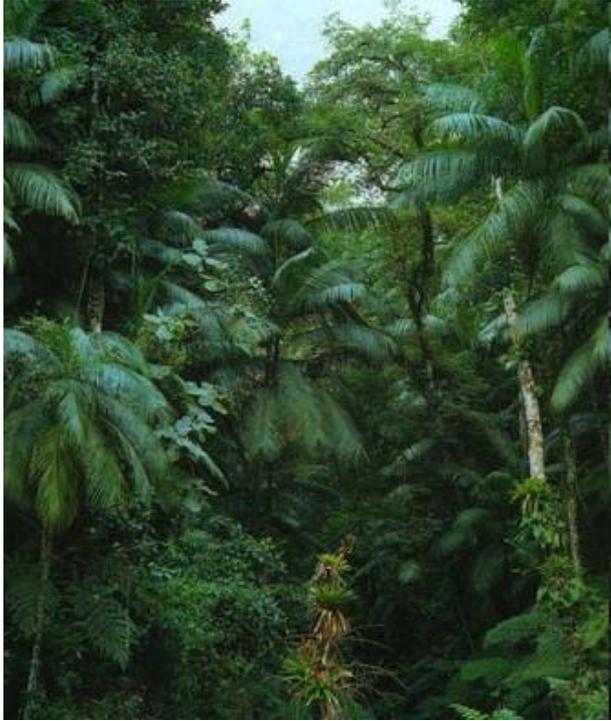
Laboratoire 'Conservation des espèces,
restauration et suivi des populations'

Deux objectifs majeurs de modélisation



- 1- Comprendre les mécanismes de maintien, de variation de la diversité
- 2- Anticiper les conséquences des variations de diversité

Diversité : étude des variations



1 ha à Panama : 200
espèces d'arbres



Ensemble de l'Europe :
moins de 150 espèces
d'arbres

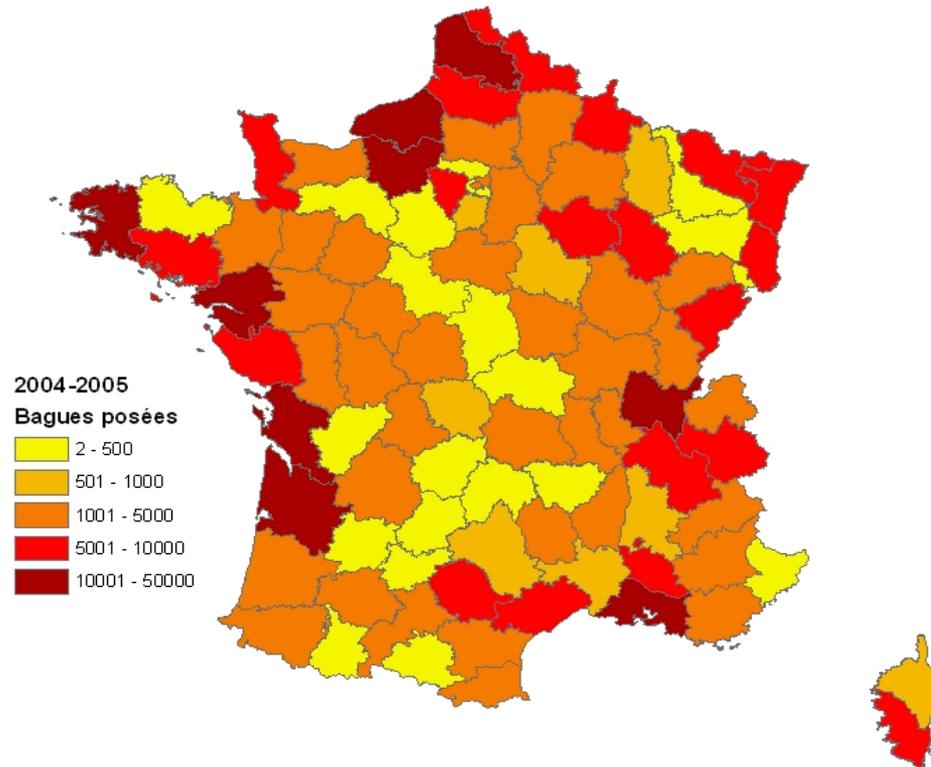
- Quelles causes : rôle de la sélection, de l'immigration, du hasard, de l'histoire ?
- Quelles conséquences pour le fonctionnement des systèmes écologiques, les sociétés ?

Suivis de biodiversité : Dispositifs de recueil et d'analyse des données

Leur importance pour les objectifs
scientifiques de la chaire

Oiseaux : observations par le baguage

- Dispositif de suivi de l'avifaune Française géré depuis 1923 au muséum
- 300 000 oiseaux bagués par an

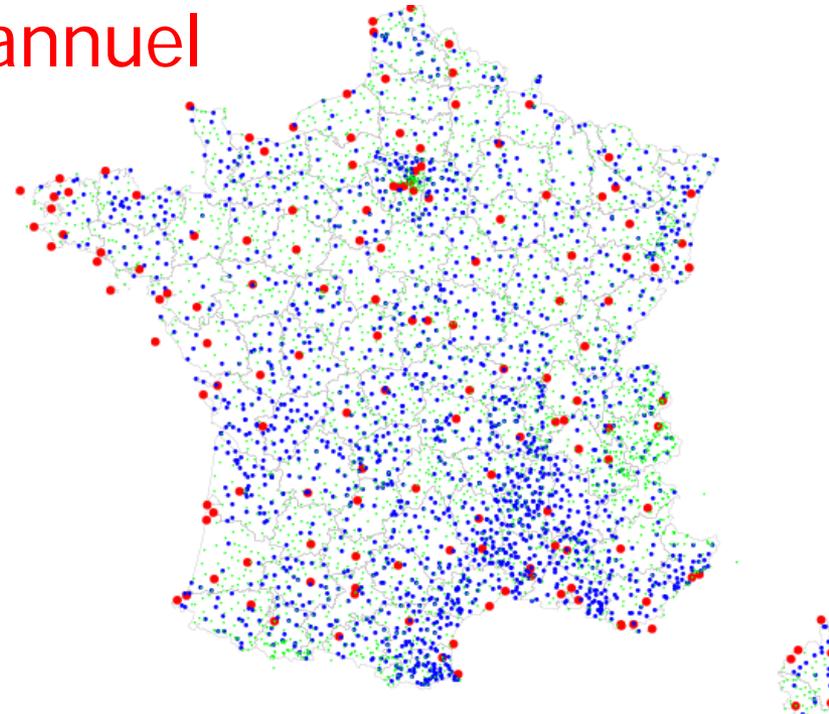


Projet Vigie-Nature du Muséum

Quel état de la biodiversité en France en 2009 ?

- Rareté des informations (pollinisateurs...), contraste avec disponibilité des données climatiques et économiques
- Nécessité d'un Observatoire national de la Biodiversité fournissant des données standardisées à un rythme **annuel**

Un exemple, les stations d'observation de météo-france



STOC : 'Suivi Temporel des Oiseaux Communs'

Dynamique nationale de 175 espèces caractérisées depuis 2001

Informations disponibles sur le site web : www2.mnhn.fr/vie-gie-nature

Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina* - Linnet

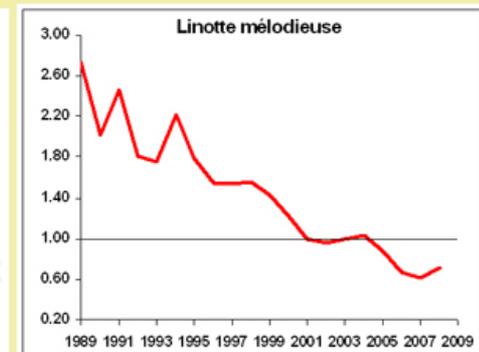
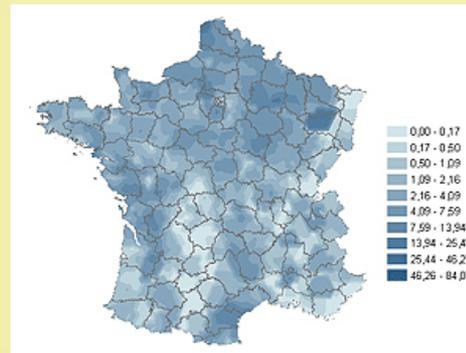
-71% de 1989 à 2008, déclin

-43% de 2001 à 2008, déclin

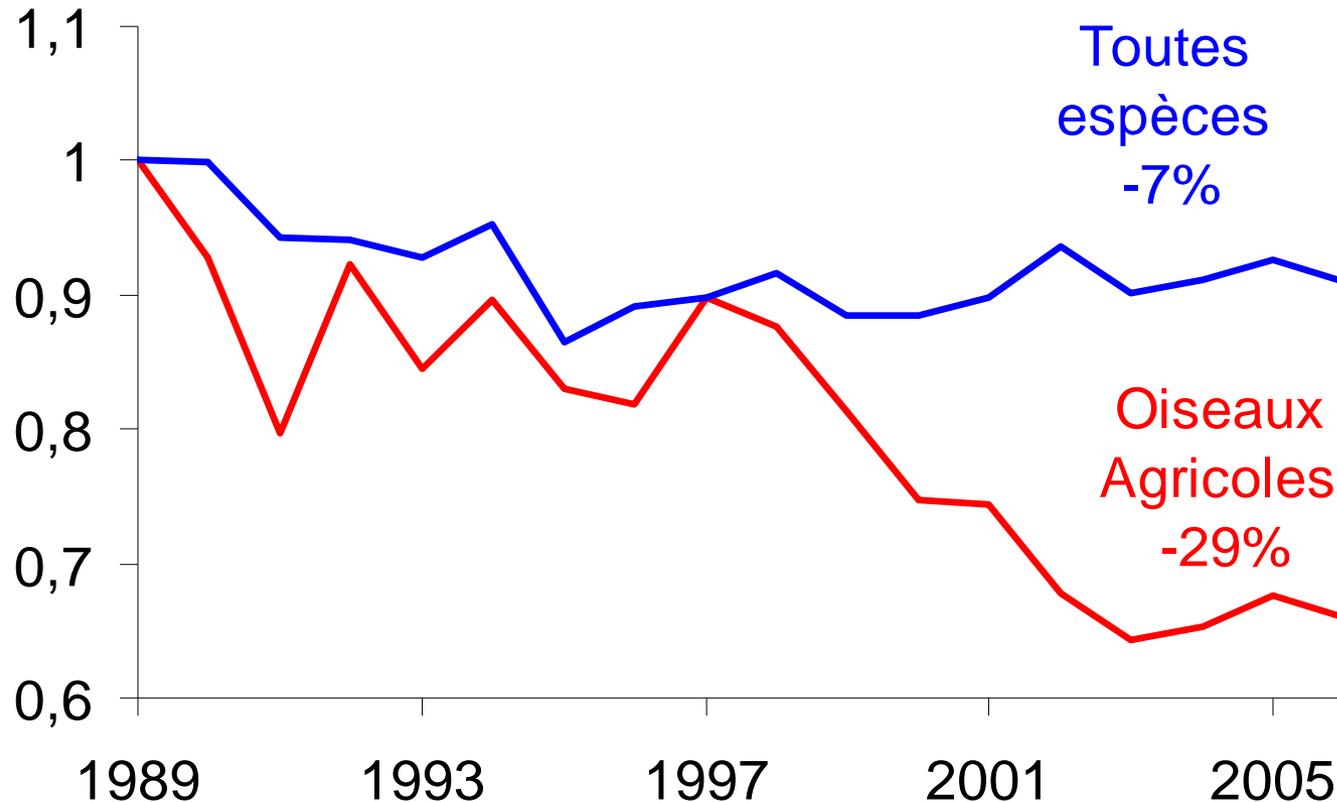
Avec l'Alouette des champs et la Perdrix grise, la Linotte est un symbole du déclin des espèces spécialistes des milieux agricoles. La chute sévère des populations est sans doute liée à la diminution de ses ressources alimentaires, des petites graines d'herbacées souvent considérées comme de mauvaises herbes et donc éliminées des zones de grandes cultures. Le déclin observé est comparable à celui enregistré au Royaume-Uni (-62% de 1975 à 2000) ou en **Europe**.



© Christian Kerihuel 2004



Des données aux indicateurs de Biodiversité



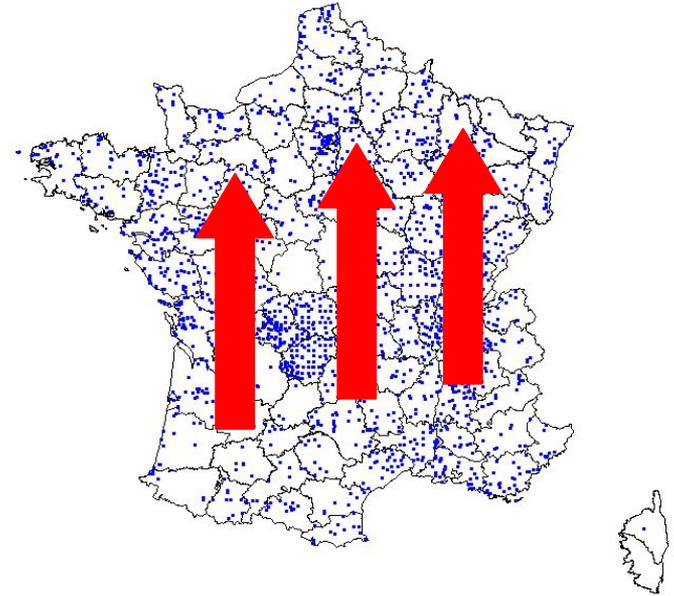
Indicateur 'oiseaux communs'

un des douze indicateurs majeurs de développement durable de l'union européenne (Variations selon l'habitat des espèces)

Réponse des oiseaux aux changements climatiques



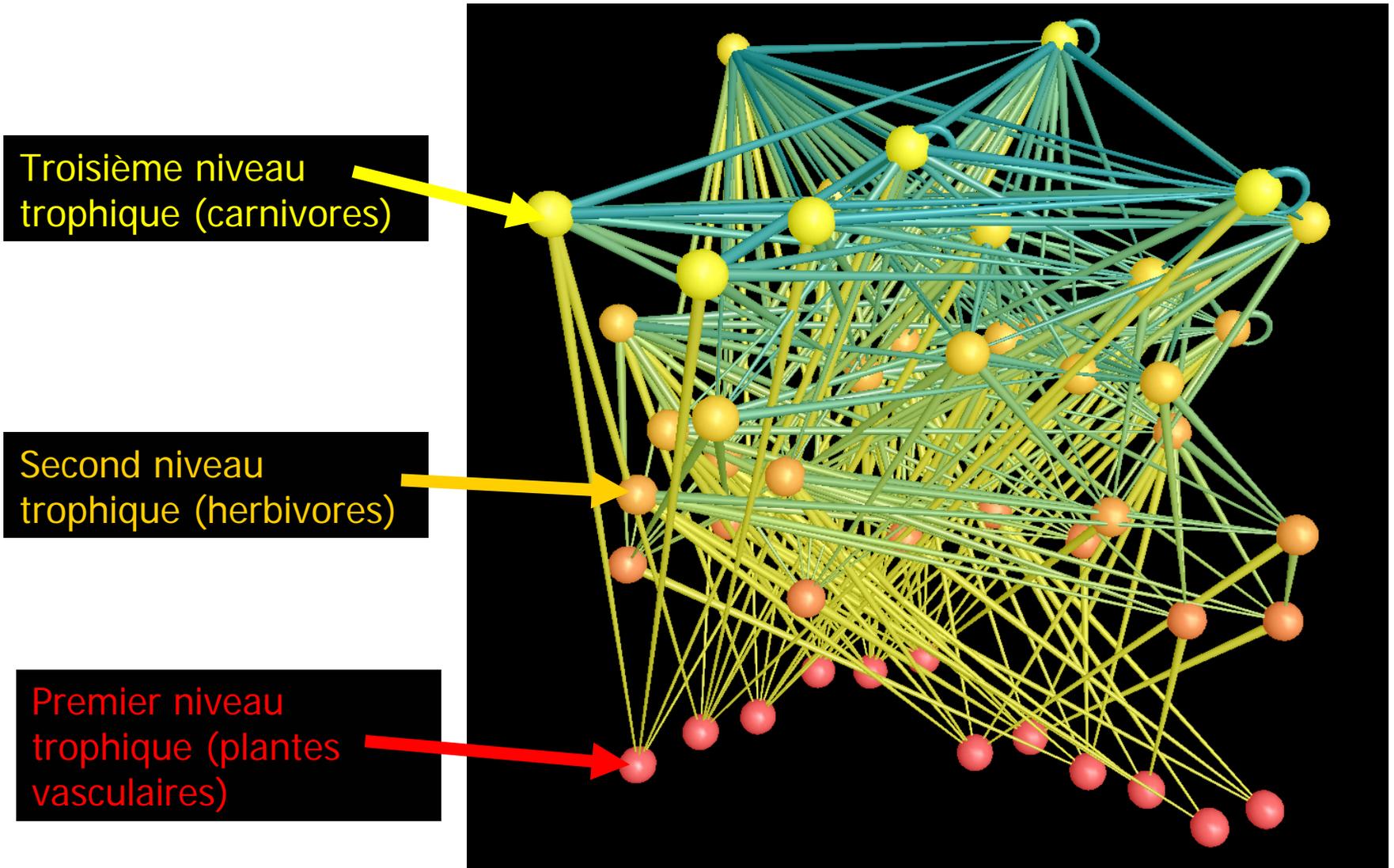
Etude de l'ensemble des espèces
et des sites : remontée des
espèces vers le Nord, de l'ordre
de 100 km en 20 ans



D'après le réchauffement constaté, le déplacement
aurait du être 2 à 3 fois supérieur (Devictor et al. 2008)

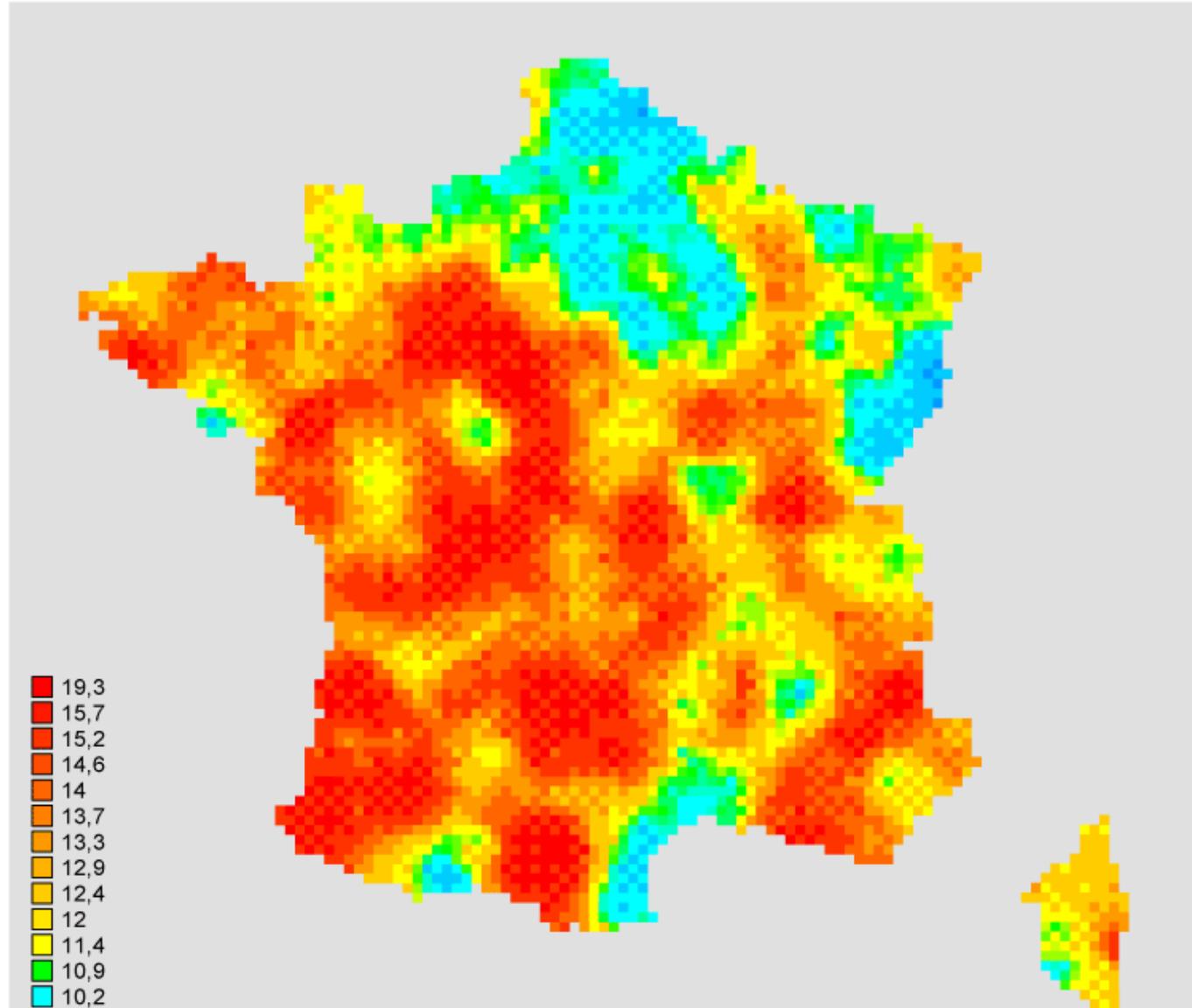
- Pourquoi ce retard ?
 - Quelles difficultés de colonisation ?
 - Quel rôle pour les interactions écologiques ?

Modélisation : prise en compte des interactions dans un réseau écologique

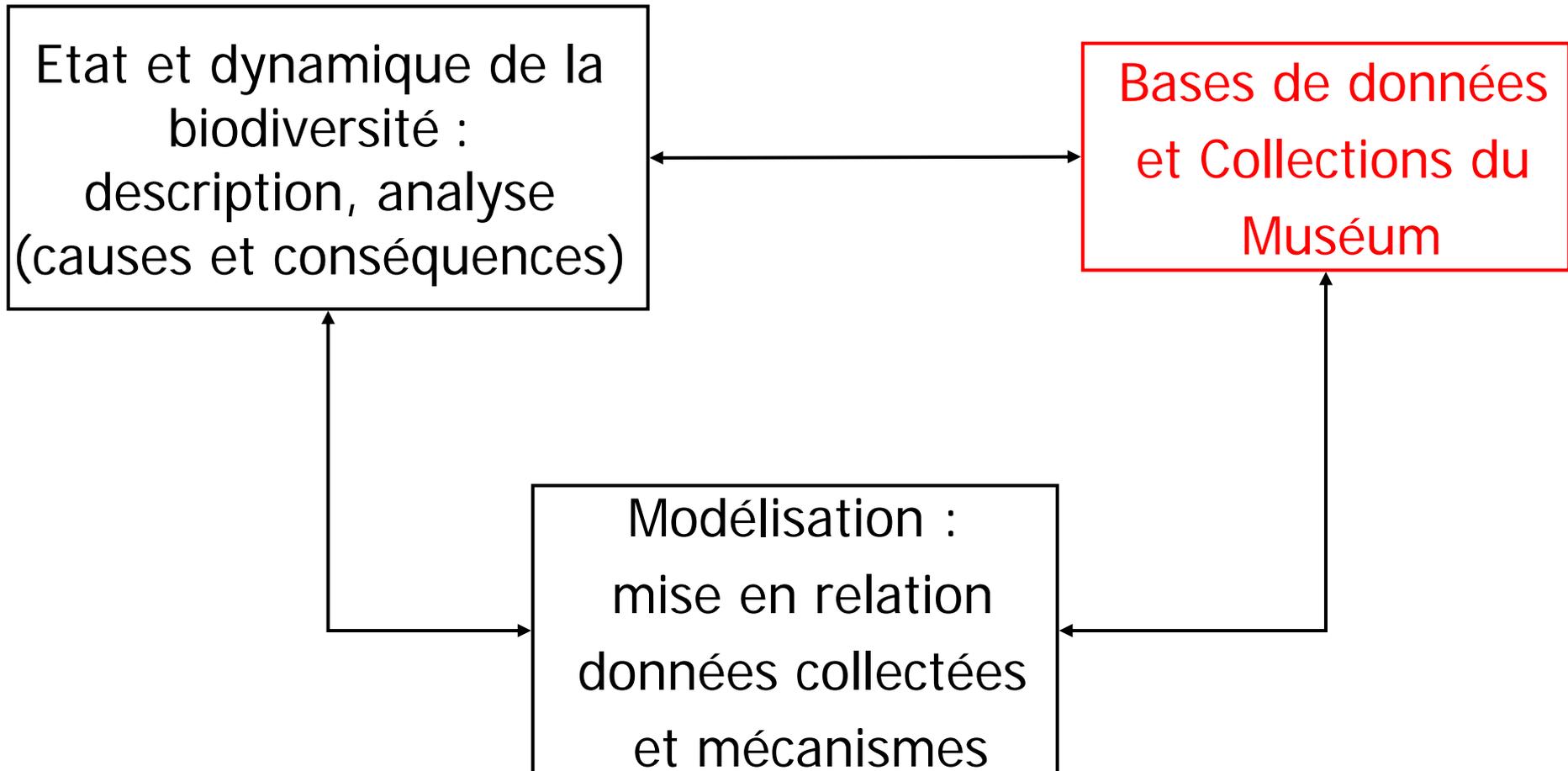


Autres Informations apportées par Vigie-Nature: Variations de diversité des jardins en papillons

**Nombre
moyen
d'espèces
par jardin
en 2007**



'Modélisation' : deux types d'apports pour les recherches portant sur la biodiversité



Ce projet de chaire contribuera à un projet plus général du muséum : Modéliser des scénarios de biodiversité

