



Quelques réflexions sur les crises environnementales

Académie d'agriculture, 6 février 2019

Bernard CHEVASSUS-au-LOUIS

PROGRESSION

- **Qu'est-ce qu'une crise environnementale ?**

- **Les déterminants du “paroxysme”**

- **Causalité et responsabilité : science et justice**

- **Qu'est-ce qu'une crise environnementale ?**

- **Crise environnementale et catastrophe naturelle : un dysfonctionnement de la société**
- **Deux controverses possibles : causalité et responsabilité**
- **Des dynamiques diverses : crises aiguës ou émergence progressive**

- **Les déterminants du “paroxysme”**

- **Une nécessaire « sanitatisation »**
- **Préjudice moral et préjudice écologique**
- **Lanceurs d’alerte et porteurs de solution**
- **« L’immunité » sociale : mémoire des crises antérieures**

- **Causalité et responsabilité : science et justice**

La difficile « administration de la preuve » et le principe de précaution



Déterminisme et causalité

Facteurs physiques

« généraux »

Lumière
Température

Facteurs physiques

« locaux »

Transparence
Stationnarité
Faible lame d'eau

Ecosystème côtier

Des macroalgues « réceptives »

Facteurs chimiques

Azote (NH_4 et surtout NO_3)
Phosphore (PO_4)
Si (déficit relatif)

Analyse de variation et analyse causale : les proliférations 2017

"La cause de ce phénomène n'est pas à rechercher dans les concentrations en nitrates, en diminution régulière dans les baies algues vertes, mais dans la conjonction exceptionnelle de plusieurs facteurs climatiques :

des stocks d'algues automnaux très importants, une température de l'eau plutôt douce depuis le début de l'année, un hiver très peu dispersif (une seule tempête, de faible intensité, au lieu de trois ou quatre en moyenne) ainsi qu'une luminosité exceptionnelle en fin de l'hiver et au début du printemps »

<https://france3-regions.francetvinfo.fr/bretagne/echouage-algues-vertes-bretagne-2017-annee-plus-precoc-decennie-1292737.html>

- **Causalité et responsabilité : science et justice**

- La difficile « administration de la preuve » et le principe de précaution
- Le passé : entre idéalisation et oubli



L'environnement passé : entre idéalisation et oubli

Idéalisation : le cas des saumons en Bretagne



Pierre Rainelli
Max Thibault

La fabuleuse richesse en saumons des rivières bretonnes
d'autrefois, mythe ou réalité

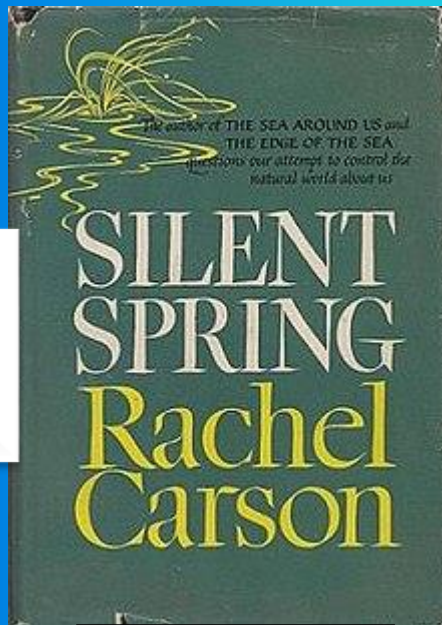
In: Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest. Tome 87, numéro 4, 1980. pp. 697-713.

Violette (1902) : 600 à 800.000 saumons pêchés en Bretagne
(Loire incluse) « avant la révolution française »

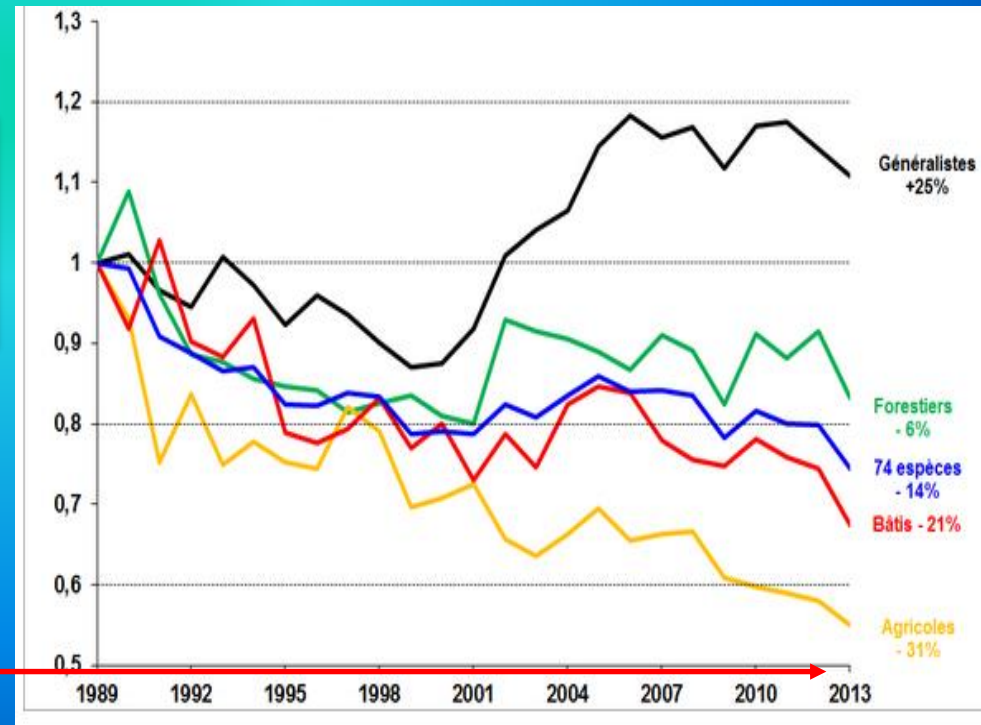
Rainelli et Thibault : au plus 90.000 saumons.

EVOLUTION des POPULATIONS D'OISEAUX COMMUNS :

Le programme « STOC » du Muséum

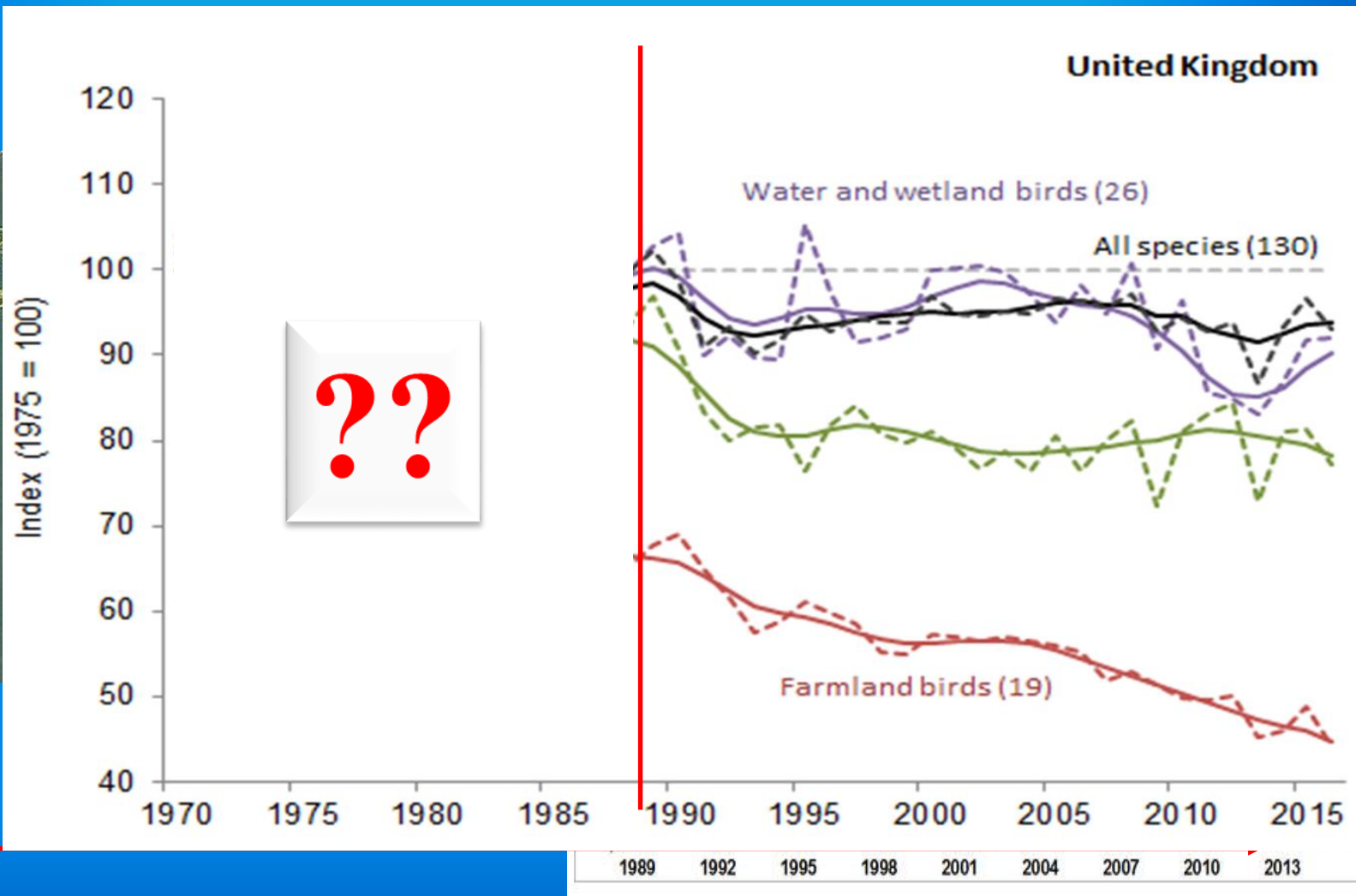


1962



EVOLUTION des POPULATIONS D'OISEAUX COMMUNS :

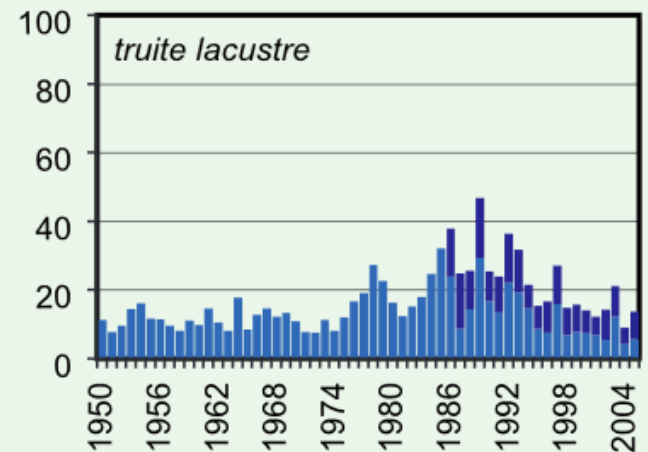
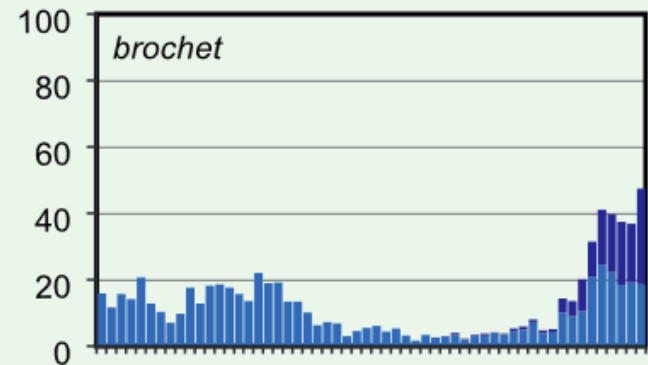
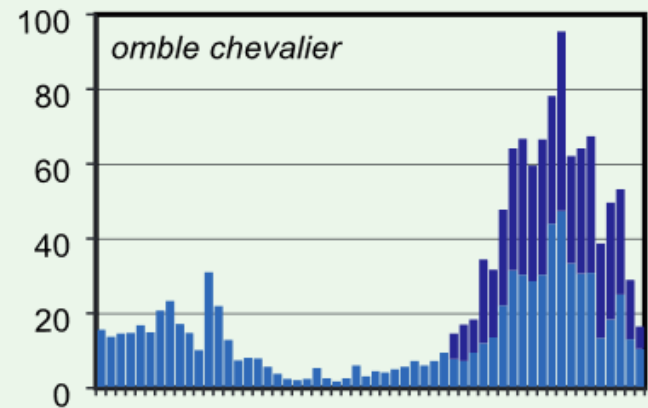
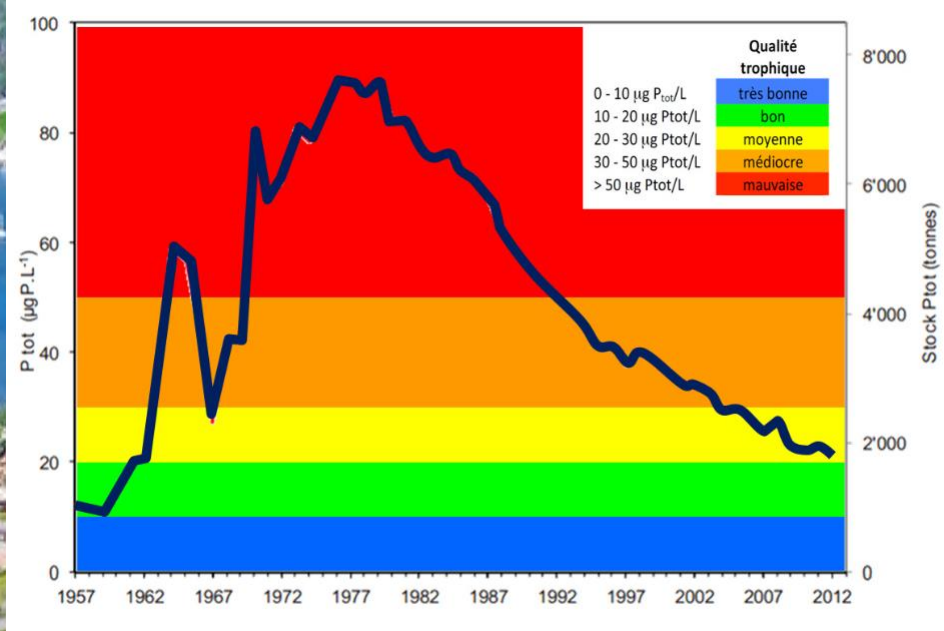
Le programme « STOC » du Muséum



??

??

Eutrophisation et populations piscicoles du lac Léman (Büttiker, 2005)



- **Causalité et responsabilité : science et justice**

- La difficile « administration de la preuve » et le principe de précaution
- Le passé : entre idéalisation et oubli
- **Causalité et responsabilité**



Merci de votre attention