

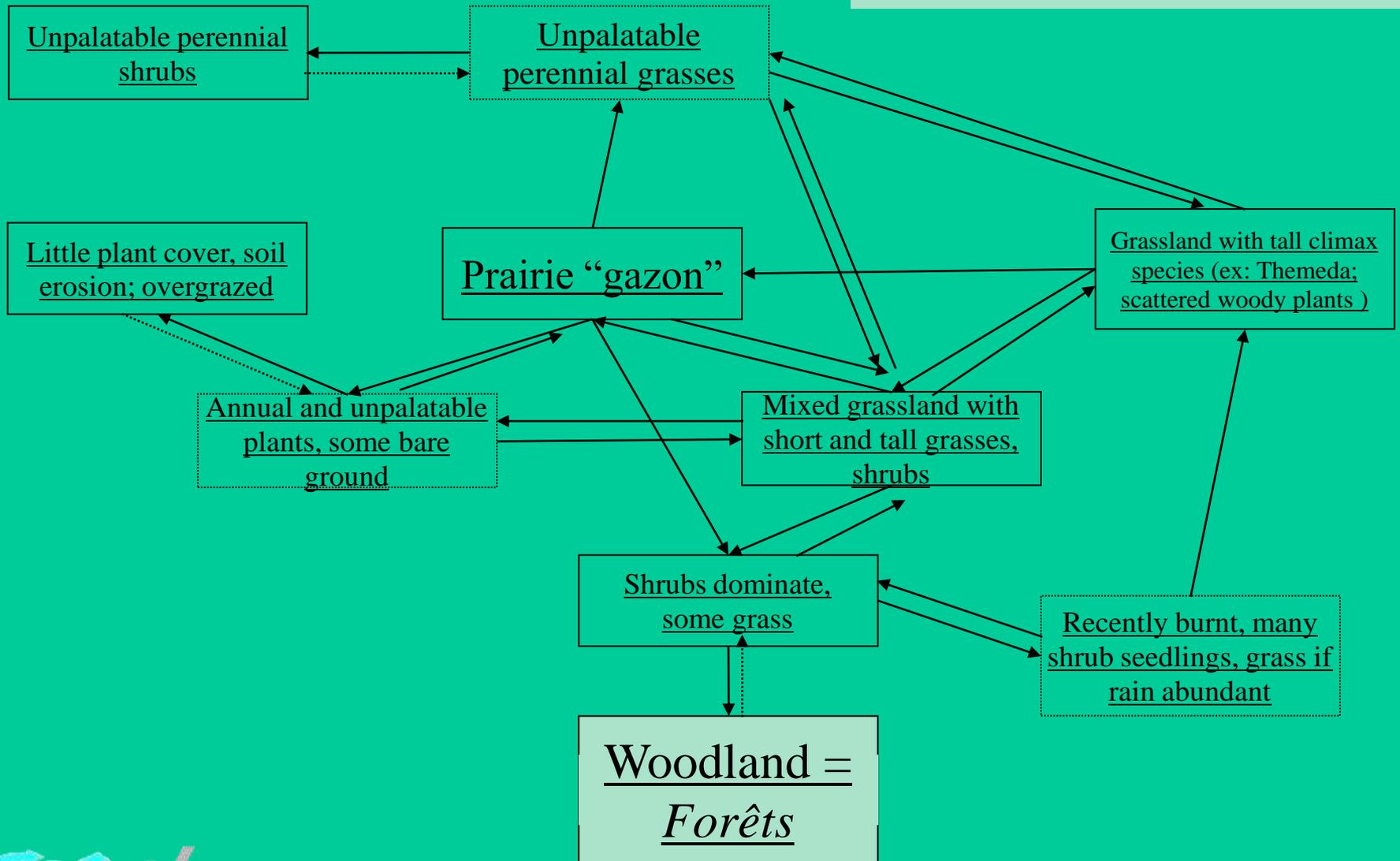
# Comment maintenir les écosystèmes forêt en « bon état » ?

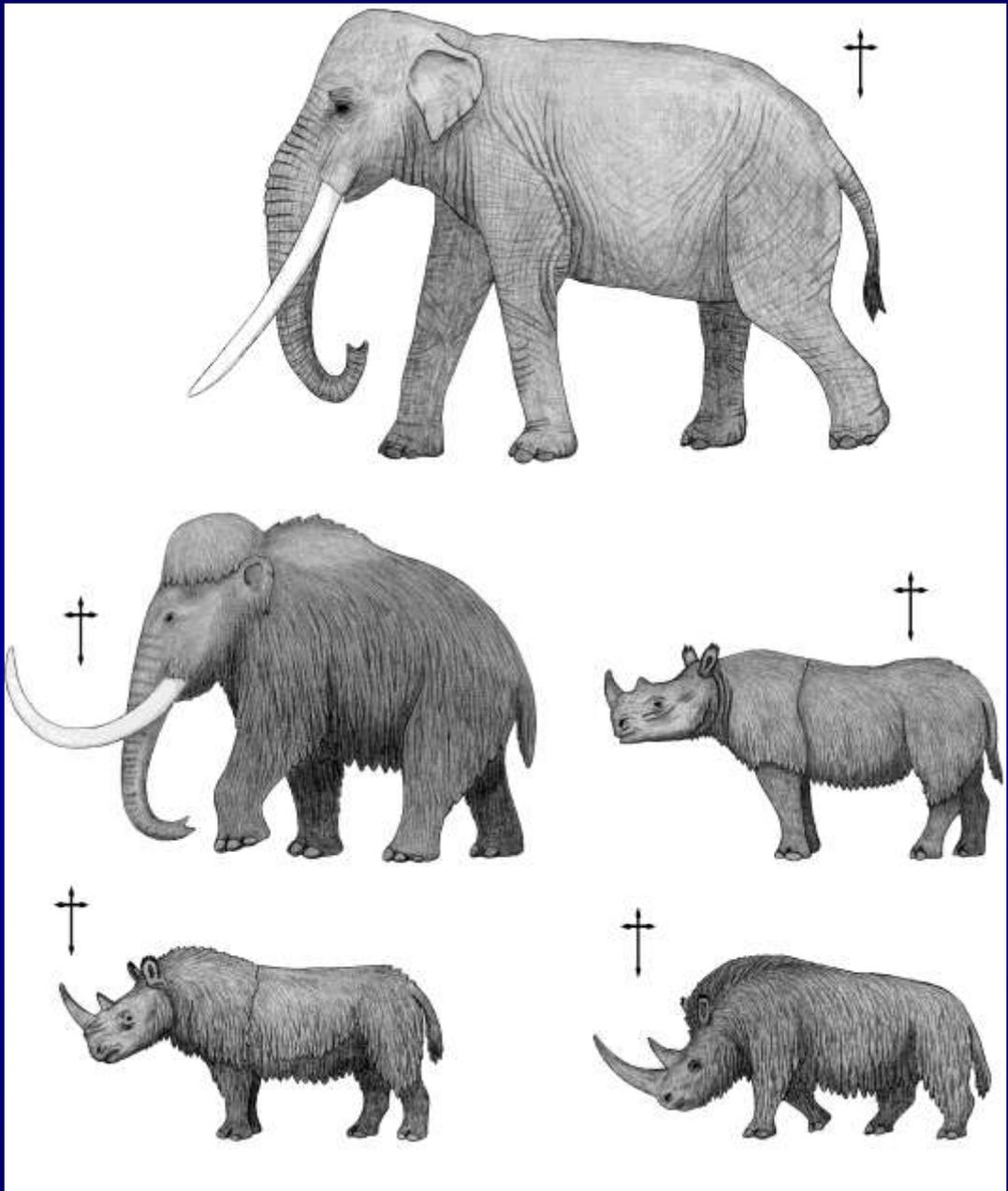
Les forêts européennes sont des systemes 'multi-état'

La biodiversité est un élément essentiel du fonctionnement de la forêt, de sa productivité

Il manque de connaissances pour une gestion durable optimale,  
\*\*\*\*mais assez pour se lancer!

Modèle "Etat & Transition pour des systems Forêt -> Savane -> Prairie.  
Tiré de Bonnet, O. & al. soumis.





Chizé

**MULTI-ETAT - obligation de CHOISIR les OBJECTIFS:**  
**quelques suggestions**

**Lieux d'inspiration**

**Conservation de la diversité biologique**

**Maintien/accroissement de la productivité**

**Conservation des sols, de l'eau**

**Conservation des cycles globaux (atmosphère etc.)**

...

# Acquérir plus de connaissances sur la dynamique des systèmes forestiers!



Le radeau des Cimes/F. Hall



INRA URFM Avignon

CNRS Chizé Photo Ph.Goetgheluck



**Ecoscope:** Réseau national des observatoires de recherche sur la biodiversité

**CESAB:** Centre de Synthèse et d'Analyse de la Biodiversité

**Programme Modélisation & Scénarios**





**un peu de biblio**

**Danell, Duncan, Bergstrom & Pastor 2006**

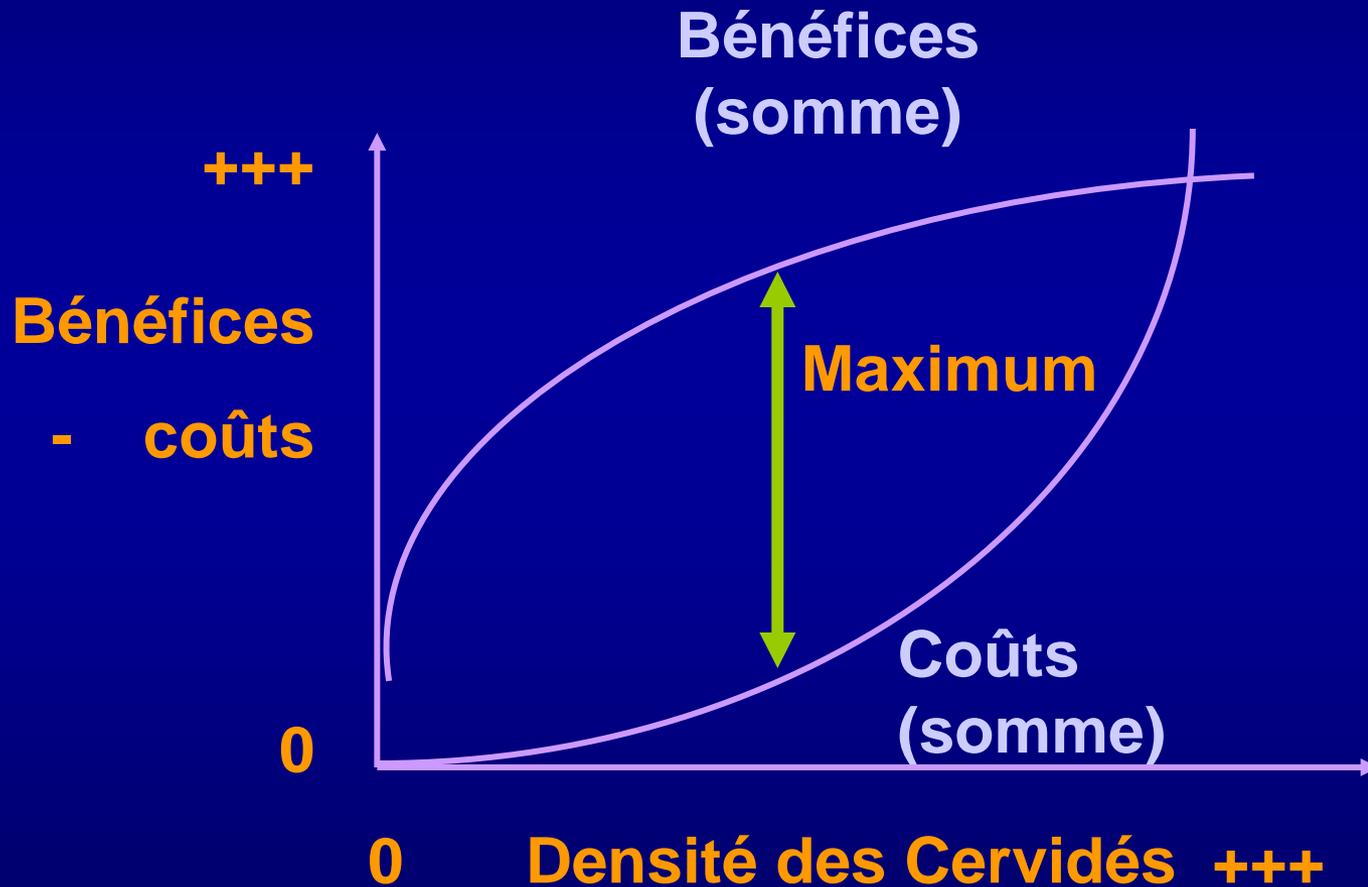
**Large herbivore ecology, ecosystem dynamics & conservation.**

**Scandinavian Univ. Press. 506 pp.**

**Vallauri & al. 2010**

**Biodiversité, naturalité, humanité. Lavoisier. 474 pp.**

**CHOISIR - sur la base de quoi?**  
**= Maximiser le bénéfice net à la société**  
***Avec compromis entre différentes dimensions***  
***NECESSITE des CONNAISSANCES***



# Évolution des populations

B. BOISAUBERT ; D. EYMARD ; G. VAN LAERE – ONC DRD – CNERA CS

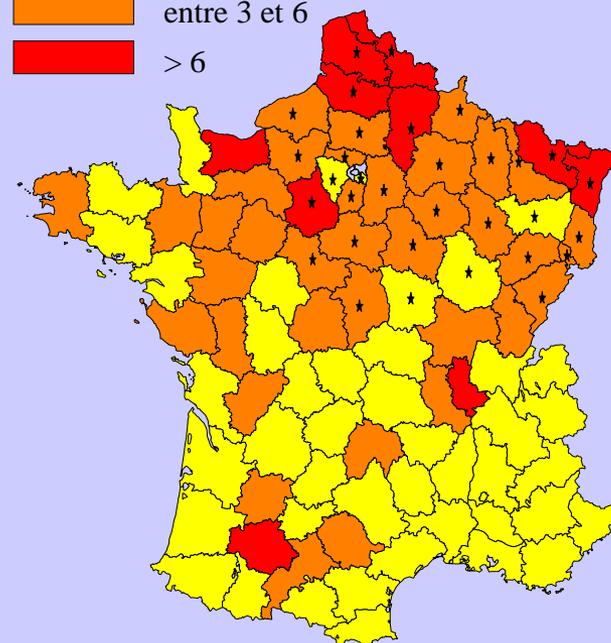
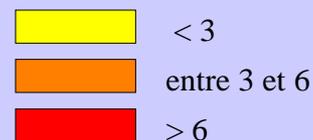
## LE CHEVREUIL

Évolution du prélèvement en France

Milliers



Prélèvement aux 100 ha boisés



1979 **Saisons cynégétiques** 1999

Sources : ONC/FDC - Réseau de correspondants "Cervidés - sanglier"



OFFICE NATIONAL  
DE LA CHASSE



# Équilibres grands mammifères – forêts

## Le passé, les actualités, les évolutions possibles

- Ce sont des « anthroposystèmes » en déséquilibre et gérés
- Réussir cette gestion demande de
  - comprendre les processus écologiques, économiques et sociaux
  - choisir des objectifs
  - appliquer des outils de suivi, prévision

# L'avenir : gestion intégrée des équilibres

## L'objectif

- = *maximiser bénéfice net*

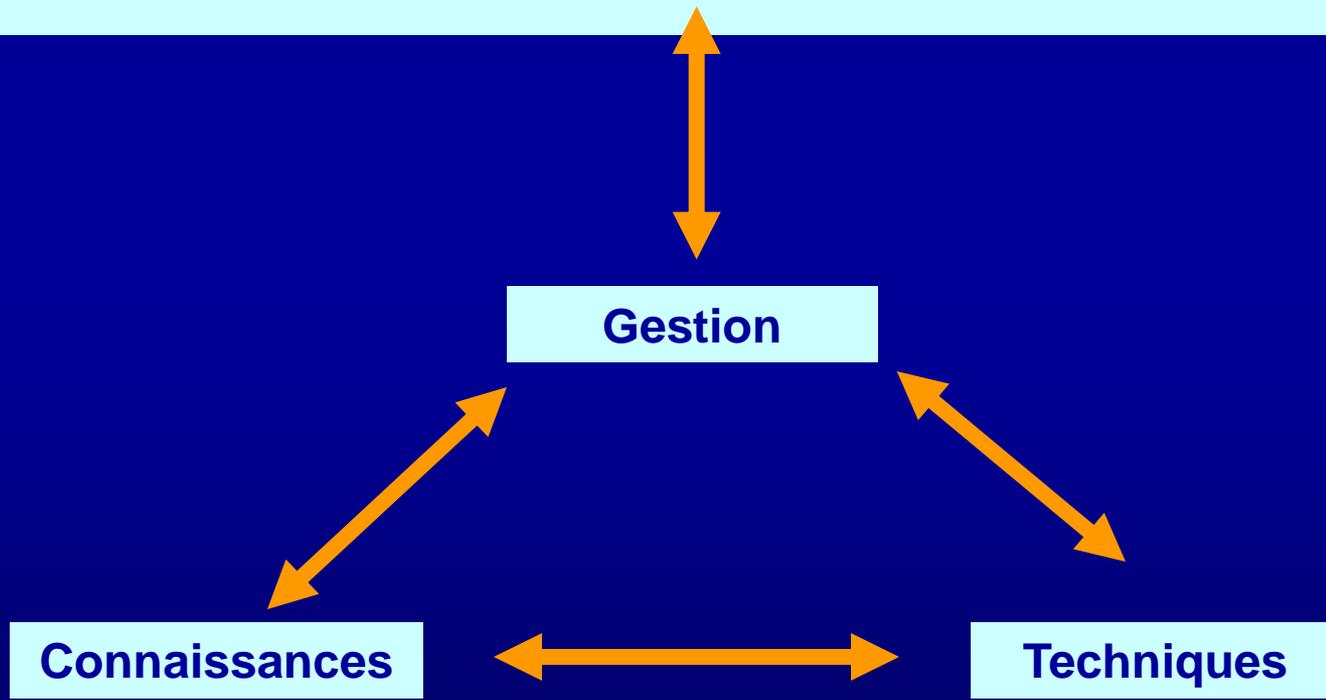
- Décidé en concertation entre les différents « acteurs »
- Actions à des échelles pertinentes
  - spatiales, souvent « locales », et
  - temporelles

## ▪ Les outils

- **Connaissances** suffisantes de :
  - la forêt
  - la faune, et
  - leurs interactions
- Mise au point de **techniques** de suivi / gestion

# Le triangle essentiel

**Choix de société** = Instances de concertation  
(ex. Comités Départementaux Prélèvements + Indemnisations)



# WHAT ARE THE SCIENTIFIC ISSUES

## DÉCLINAISON EN QUESTIONS SCIENTIFIQUES:

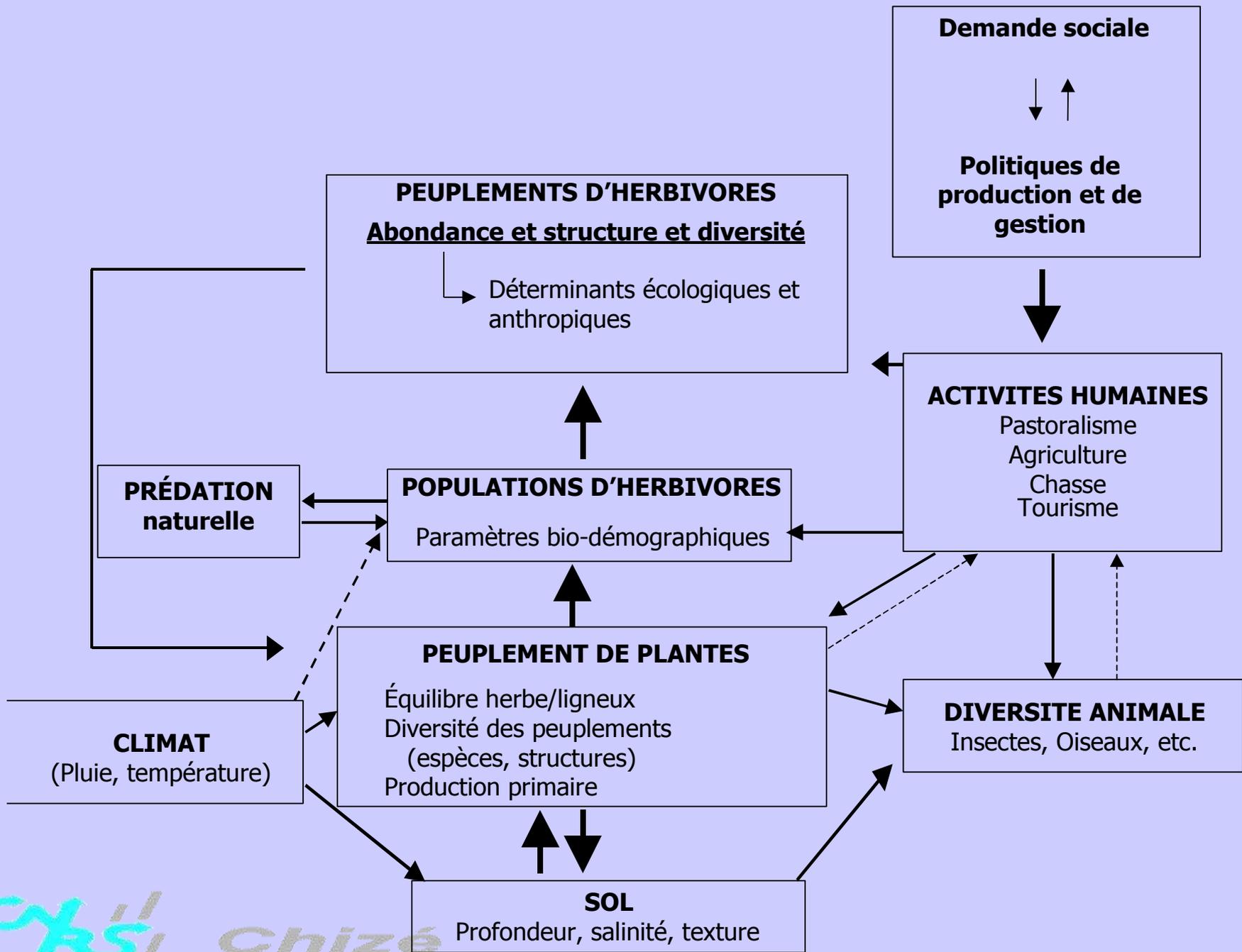
**Quelles processus écologiques limiteront les populations de grands herbivores (GH)?**

- \* carences de ressources (alimentaires, habitats)?
- \* 'ennemies naturelles'?

**Quelles facteurs écologiques déterminent l'abondance et la diversité des peuplements de GH ?**

- \* ressources (alimentaires, habitats) ?
- \* 'ennemies naturelles'?

**Quel est l'impact des GH sur les processus écologiques impliqués dans le fonctionnement (productivité, stabilité) et la dynamique (succession) des peuplements de plantes (biodiversité) ?**



*Un programme de recherche Européen* **HERBIVORIE**

**COMMUNAUTÉS de GRANDS HERBIVORES,  
LEUR IMPACT SUR la BIODIVERSITÉ  
et LEUR USAGES par les SOCIÉTÉS HUMAINES**

**Structure proposée : [GDRE UK, NL, IT, ES, PO (F, RSA PICS)]**

**France - CNRS Chizé (Duncan, Fritz) + Lyon (Gaillard, Loison)  
+ Paris (Loreau, Abbadie, Gignoux, Leriche)**

**INRA-SAD (Meuret), INRA-IRGM (Hewison, Verheyden)**

**Netherlands - Univ Wageningen (Prins, van Wieren)**

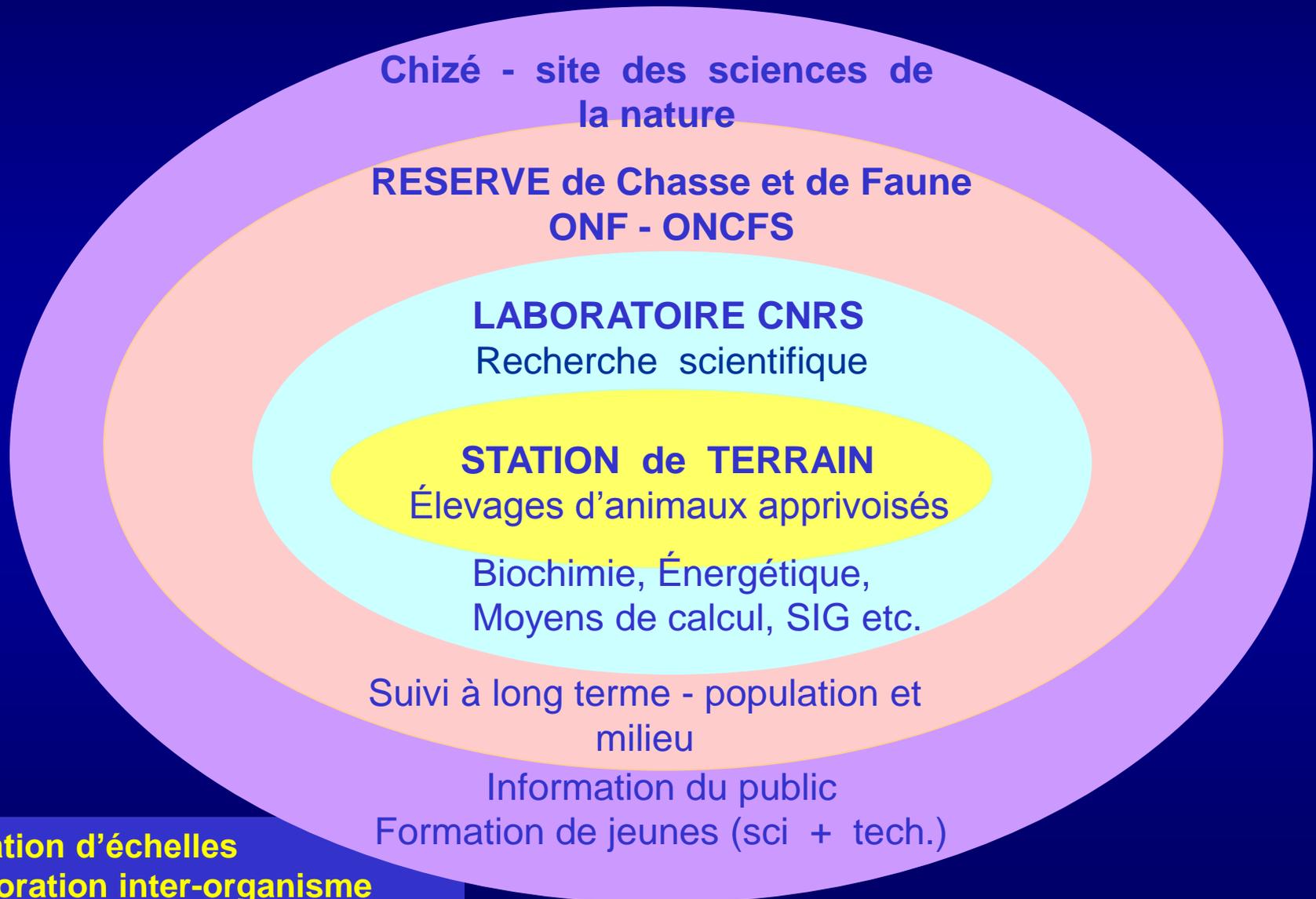
**Univ Edinburgh - (Illius)**

**Italy - (Appolonio)**

**Portugal – Univ de Coimbra (Ferreira)**

**South Africa – Univ Wits (Owen-Smith), Univ Pretoria (du Toit)**

# Chizé - quésaco ?



- Intégration d'échelles
- Collaboration inter-organisme
- Programmes à long terme