

'PotenChêne'

Potentiel de régénération des chênaies
dans le contexte du changement climatique

Coordinateur : S. Venner (Université Lyon1)

5 juin 2014



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Ministère
de l'Écologie,
de l'Énergie,
du Développement
durable
et de la Mer

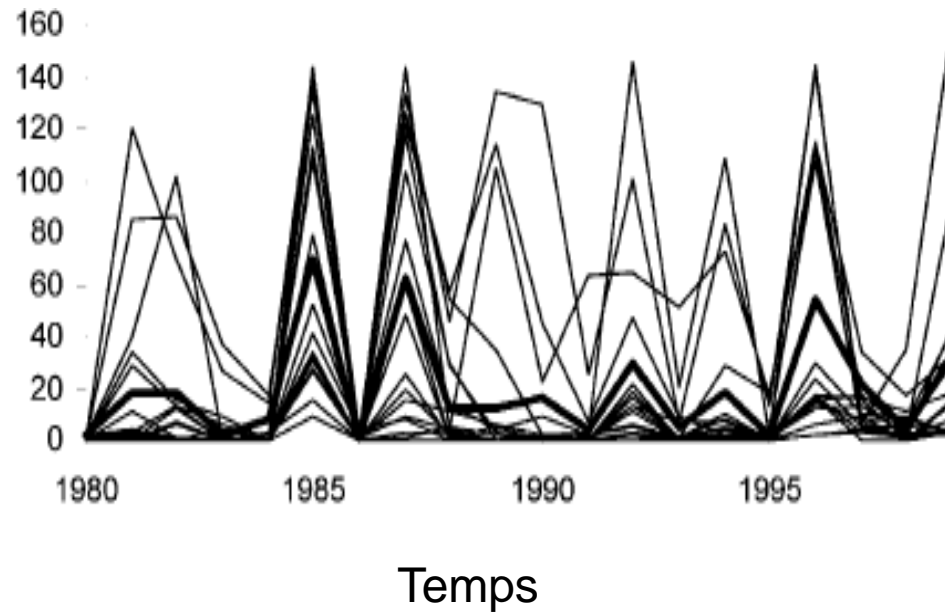


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'ALIMENTATION
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE

Le Masting

Glandée

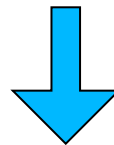
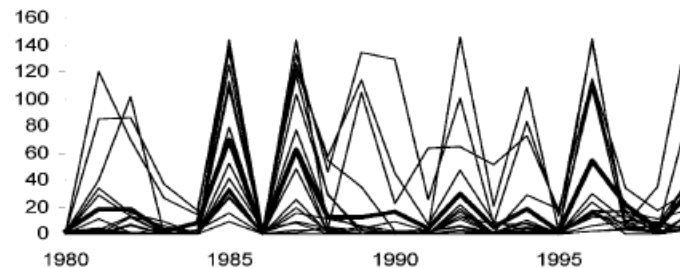


Issue de Liebhold et al. 2004

Stratégie de fructification:

productions **massives, intermittentes et synchronisées**

Le masting du chêne et ses conséquences écologiques et économiques

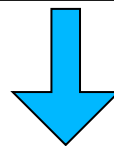


Dynamiques des Communautés de consommateurs de glands

Dynamique de la Biodiversité Forestière



+ effets en cascade ...



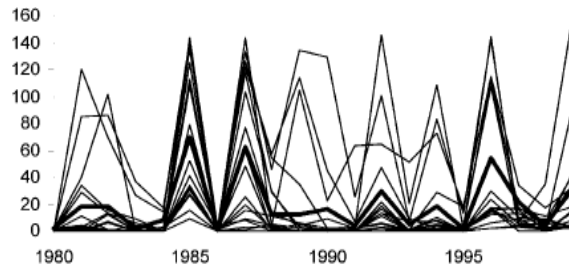
Impact économique & sociétal

Régénération des chênaies

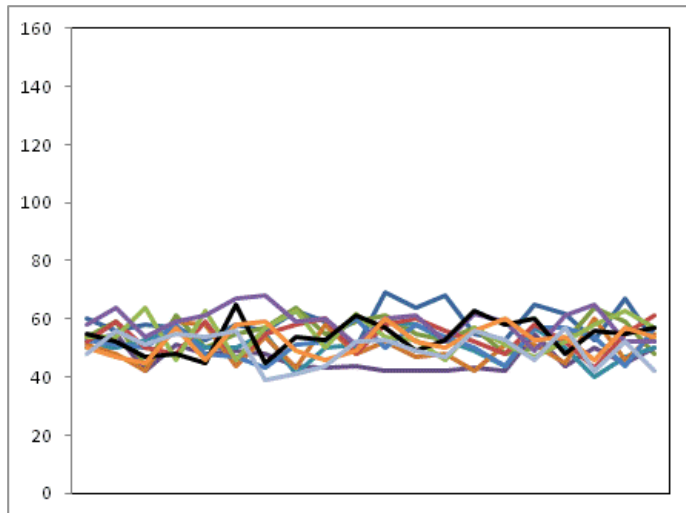
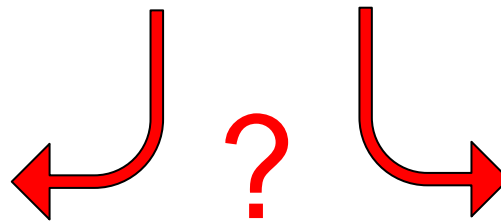
Dégâts
Agricoles - Forestiers

Dynamique de maladies
(Lyme)

Devenir du Masting

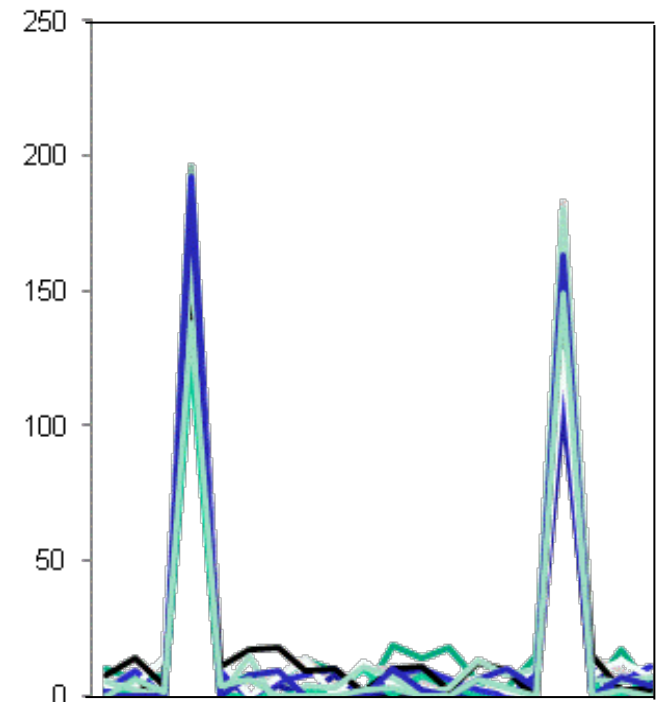


Changement
Climatique



Des fructifications
plus régulières?

‘Potenchêne’



Des fructifications massives
exceptionnelles?

Quelles Conséquences?

Sur la Biodiversité

Economiques

'PotenChêne'

Axe1:

Mécanismes du masting

Conditions Climatiques

Axe2:

**dynamique 'MCR'
« Masting-Consommateurs-
Régénération »**

Insectes

Ongulés

Axe3: modélisation de la dynamique 'MCR'

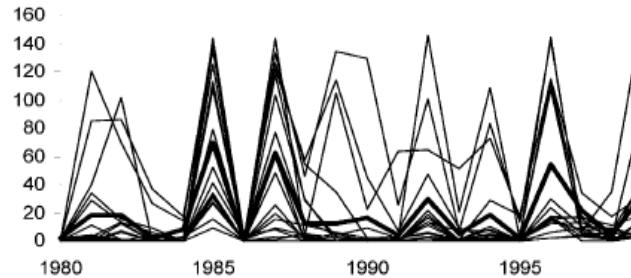
Changement Climatique

Axe4: des outils de gestion

Régénération des chênaies

*Contrôles des
populations d'ongulés*

Axe 1: Mécanismes du masting



**Conditions
Climatiques**



**Dynamique Énergétique
de l'arbre**
(Croissance/Glandée $t-1$)



Inflorescence
(Qualité/Quantité)

**Conditions
Climatiques**



Pollinisation

Fécondation

**Maturation
Fruits**

Printemps

Été

Automne

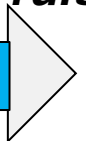
Hiver

Printemps

Été

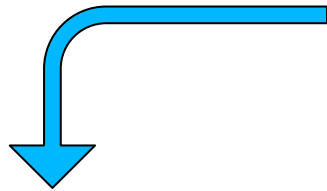
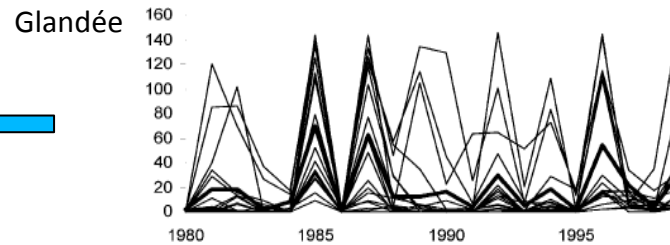
Année $t-1$

Année t



Axe2: Dynamique

« Masting-Consommateurs-Régénération »



+++++



4 espèces
d'insectes

+++

3 espèces
d'ongulés



+



0

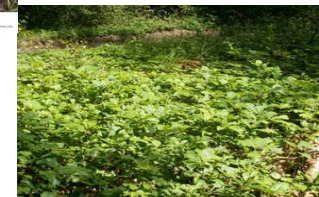


Taux d'infestation

Pouvoir germinatif
(taille des fruits)



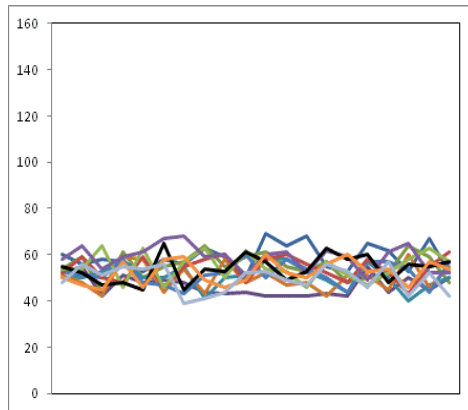
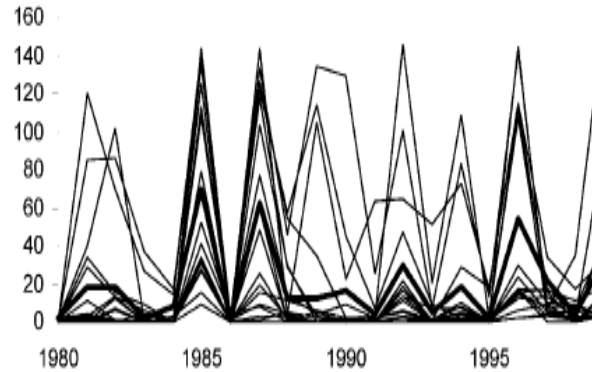
Disponibilité
en glands « sains »



Jeunes pousses

Axe 3: quels scenarii sur la dynamique du système?

**Changement
Climatique
(GIEC: 16 *scenarii*)**



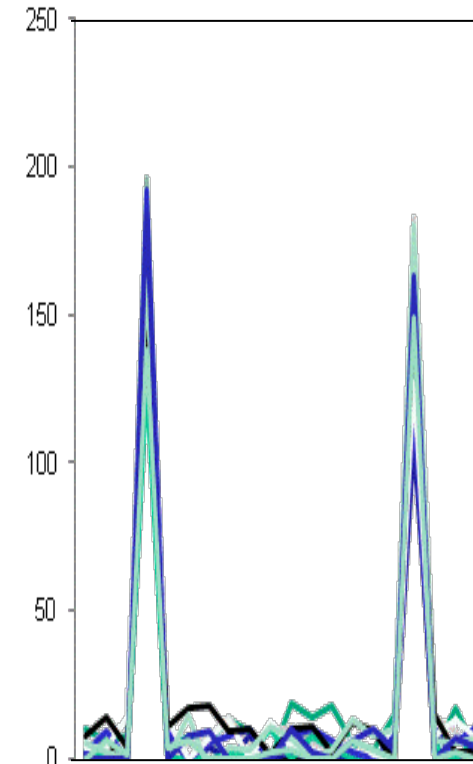
Des fructifications régulières



Forte densité en consommateurs



Faible potentiel de régénération



Des fructifications
massives, mais rares (et
imprévisibles)



Difficultés de gestion
de la régénération

Axe 4: outils de gestion

Des méthodes '**légères**'
pour **estimer** et **anticiper** l'intensité des glandées



Régénération des chênaies



La sélection de semenciers
(taille des fruits?)



Contrôle des populations d'ongulés



Analyse de la relation glandée-dégâts

Ajustement des plans de chasse
en fonction des glandées

Consortium PotenChêne



V. Boulanger
M. Nicolas
Agents ONF
RENECOFOR



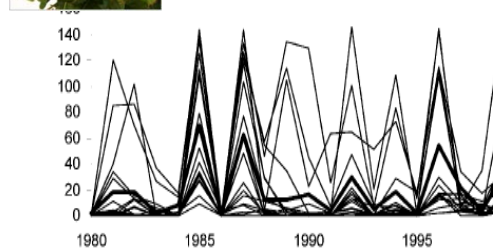
S. Venner
MC. Bel-Venner



S. Dray
D. Fouchet
A. Siberchicot

JM. Gaillard
C. Bonenfant

S. Sauzet
F. Débias



Biodiversité, gènes & communautés



S. Delzon
A. Kremer
C. Plomion
JM. Louvet

Università di Roma



S. Focardi
B. Franzetti

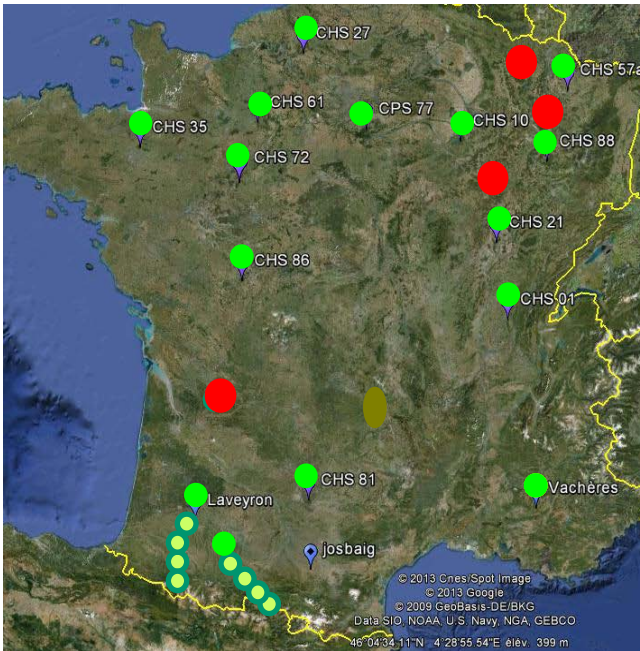


Office National
de la Chasse
et de la Faune Sauvage

S. Said
E. Baubet

Collecte et Analyse de Données

Réseaux de Sites suivis dans 'Potenchêne'



- Sites en plaine
 - Gradient altitudinal
 - Sites Ongulés
- + 1 site en Italie

Bases de données historiques

Glandée:

RENECOFOR (30 sites)
Castelporziano (Italie)

Pollen:

Réseau National de Surveillance
Aérobiologique (RNSA: 60 sites)

Ongulés

4 sites en France
A site en Italie

Climat

Meteo France