



La forêt, un atout  
pour la biodiversité et la lutte  
contre le changement climatique

**Jean-Luc DUPOUEY**  
INRA - Directeur de recherche



- . La forêt est un atout pour la biodiversité
- . La biodiversité est un atout pour la forêt et, en partie, pour la gestion forestière
- . La gestion forestière peut être un atout pour la biodiversité... si elle prend en compte cette biodiversité !



## La forêt, un atout pour la biodiversité ?

83

	1970	2000	Evolution
<b>SAU totale (ha)</b>	33 039 000	29 700 000	<b>-10%</b>
<b>Prairies permanentes (ha)</b>	13 934 000	10 086 000	<b>-28%</b>
<b>Longueur des haies (km) (1971-1985)</b>	1 244 110	707 605	<b>-43%</b>
<b>Prés-vergers (ha) (1982-2004)</b>	258 500	149 100	<b>-42%</b>
<b>Azote minéral (kg/ha SAU)</b>	43	78	<b>+81%</b>
<b>Pesticides (t)</b>	23 900	90 000	<b>+277%</b>
<b>Surfaces irriguées (ha)</b>	539 000	1 576 000	<b>+292%</b>
<b>Surfaces drainées</b>	?	?	<b>+++</b>
<b>Rendement du blé (t/ha) (1980-2000)</b>	5,2	7,3	<b>+39%</b>
<b>Rendement du maïs (t/ha) (1980-2000)</b>	5,3	9,1	<b>+72%</b>
<b>Rendement de l'orge (t/ha) (1980-2000)</b>	4,4	6,3	<b>+43%</b>

Solagro, 2010



## **(Quelques) tendances à long terme observées 84**

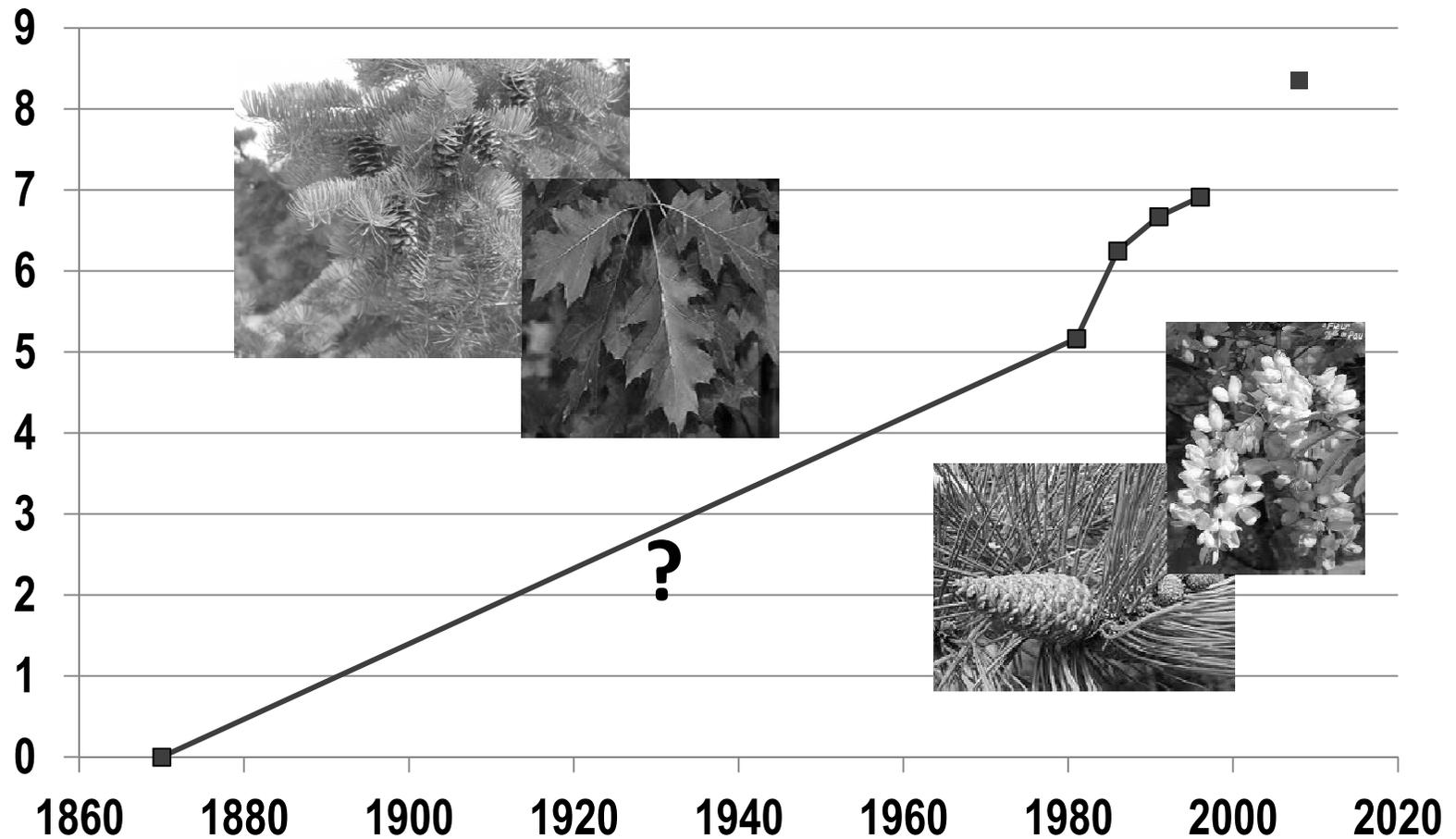
- . Augmentation de la surface des forêts récentes**
- . Régression des forêts anciennes (= jamais cultivées)**
- . Augmentation des stocks de bois sur pied**
- . Progression des dessertes forestières**
- . Progression de la surface des essences introduites**
- . Progression des résineux dans les forêts anciennes**
- . Développement de la mécanisation**

**Et à venir ... raccourcissement des révolutions, augmentation des niveaux de prélèvement...**



# Les essences introduites : une progression régulière

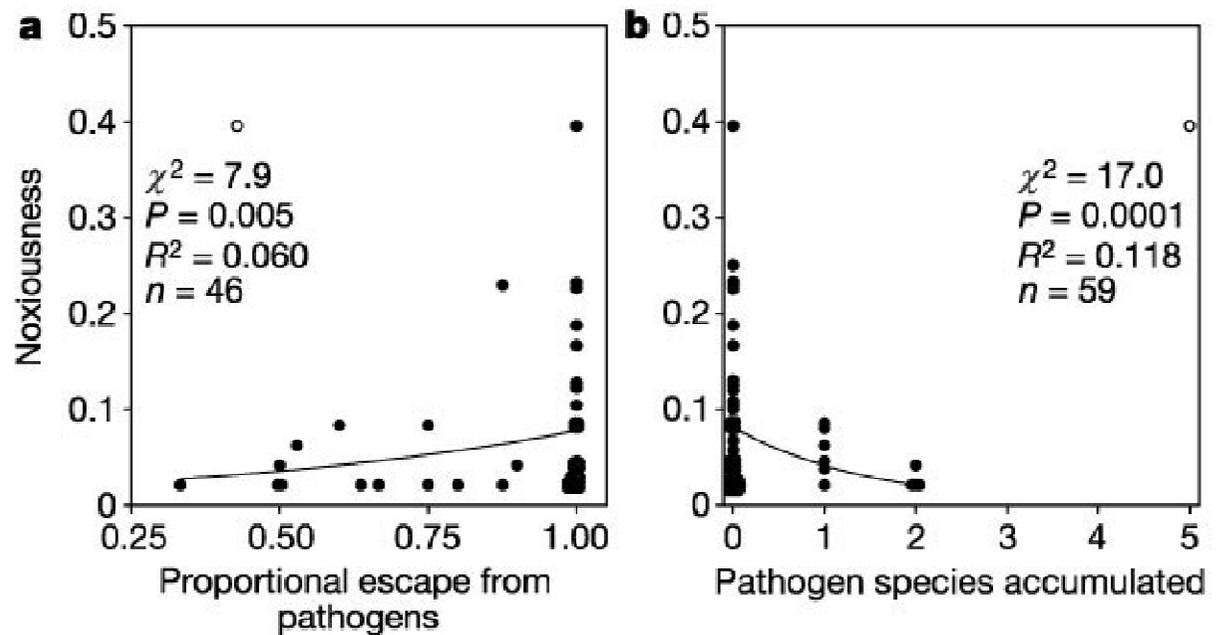
*Surface (% de la forêt de production) d'essences introduites*



# Les essences introduites : des « expériences » sur la biodiversité

Démonstration indirecte : l'hypothèse «Enemy release »

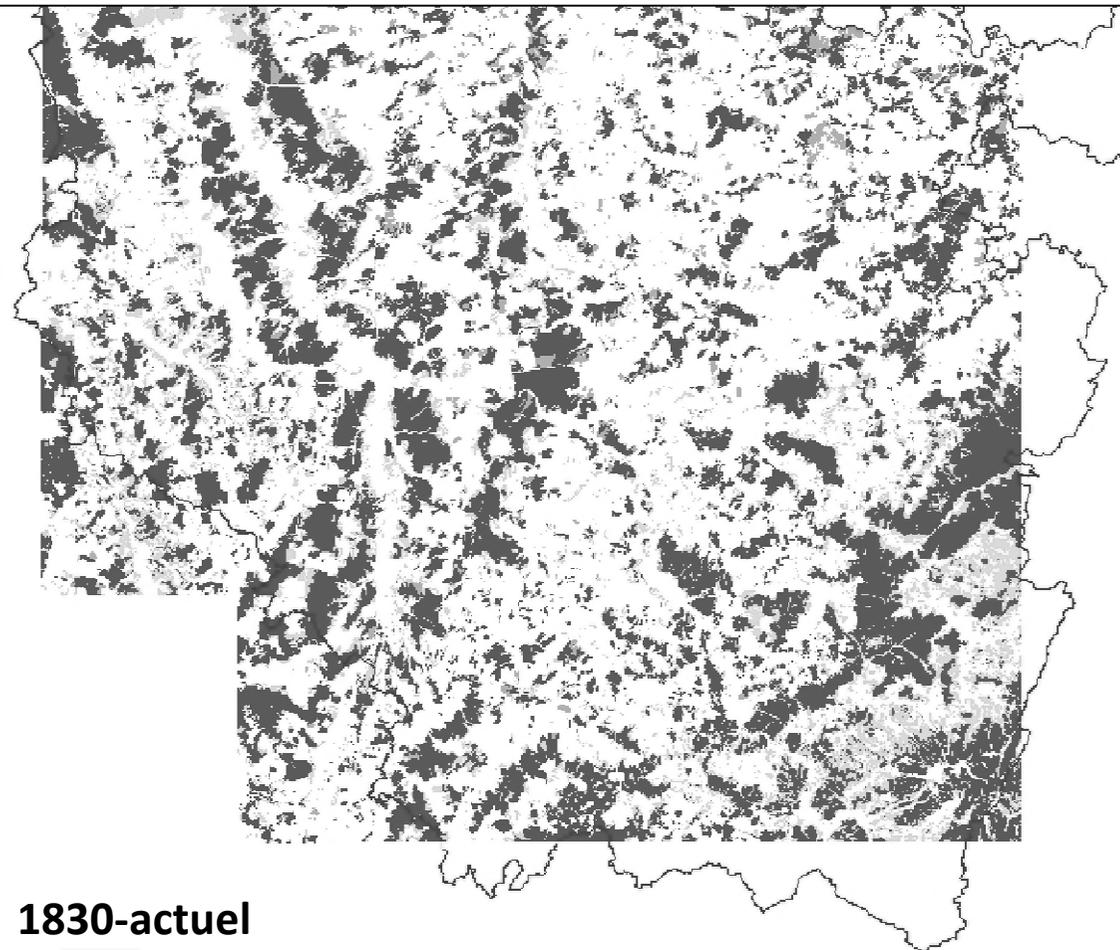
Expliquant un avantage (temporaire) des plantations exotiques ...



Mitchell & Power (Nature 2003)

... et des plantes invasives

## La continuité de l'état boisé... un patrimoine qui s'érode



### 1830-actuel

- 1 : forêt - forêt
- 2 : forêt actuelle - non forêt en 1830
- 3 : non forêt actuelle - forêt en 1830
- 4 : non forêt - non forêt

0 12,5 25 50 Kilometers

## Evolution de la forêt en Lorraine

**Forêt en 1830 : 29%**

**Forêt en actuelle : 35%**

En forêt actuelle :

- forêt **ancienne** : 76%

- forêt **récente** : 24%

% de forêt ancienne en :

- forêt **domaniale** : 90%

- forêt **communale** : 88%

- forêt **privée** : 49%



## Dépasser la schizophrénie production/biodiversité 88

**-> des priorités et des actions à raisonner à l'échelle du territoire ?**

**. 5% de la forêt française appartient à des propriétaires de moins de 1 ha**

**. 15% de la forêt française est constituée de parcelles de moins de 1 ha**

**. entre 9 et 14% de la forêt française n'est jamais visitée par son propriétaire**

**. 56% de la surface forestière n'est pas soumise à un plan de gestion**

**-> de larges pans de la forêt française sont en évolution libre**

**-> mais ces territoires sont-ils les plus adéquats à la conservation de la biodiversité ?**



## Dépasser la schizophrénie production/biodiversité 89

-> Répondre à des questions aujourd'hui mal abordées :

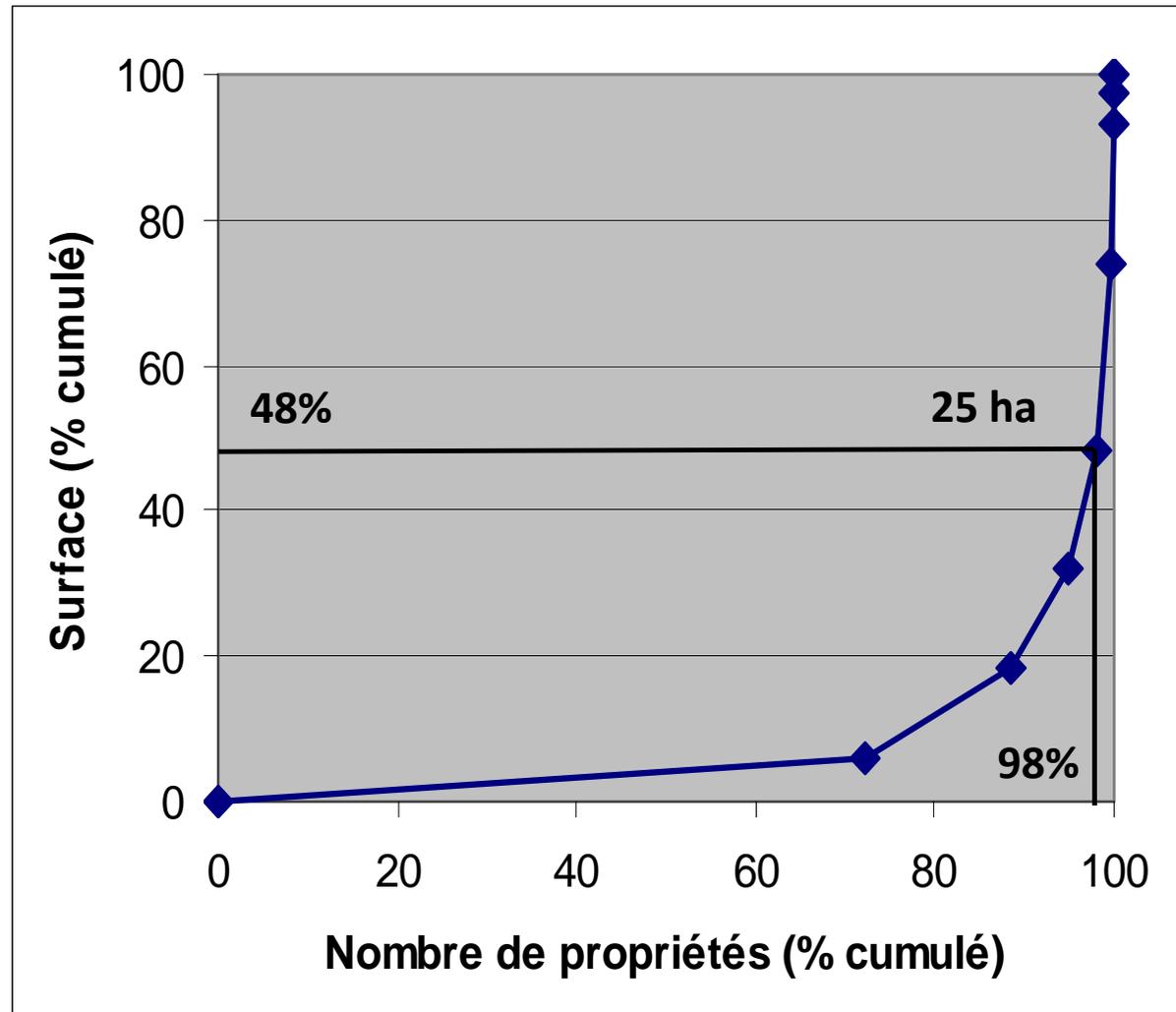
- . Où et combien de forêts résineuses ?
- . Où et combien d'essences exotiques ?
- . Où et combien de réserves intégrales ?
- . Où et combien de TCR/TTCR ?
- . Où et combien de forêts réellement multifonctionnelles *versus* de forêts dédiées plus particulièrement à un service particulier ?

...

- . Quelle durée met-on derrière le mot « durable » ?

La durabilité n'est que celle des services économiques

# La propriété privée forestière : un morcellement important



SCEES 1999