



Evolution des stades phénologiques, conséquences environnementales

**Recent evolution of phenological stage,
consequences on environments**

**Joël ROCHARD, Laurence STEVEZ
ITV France - Pôle environnement**

Production raisonnée durable

ENJEUX PARCELLAIRES ET COMMERCIAUX

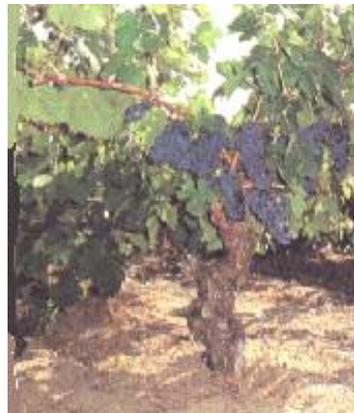
- Résistance
- Résidus

ENJEUX LOCAUX

- Effet sur les auxiliaires
- Conséquences sur les écosystèmes associés
- Pollution des eaux
- Paysages

ENJEUX PLANÉTAIRES

- Ressources naturelles
- Biodiversité
- Pollution de l'air
- Effet de serre



1970 - 1980

Raisonnement des pratiques

1980 - 1990

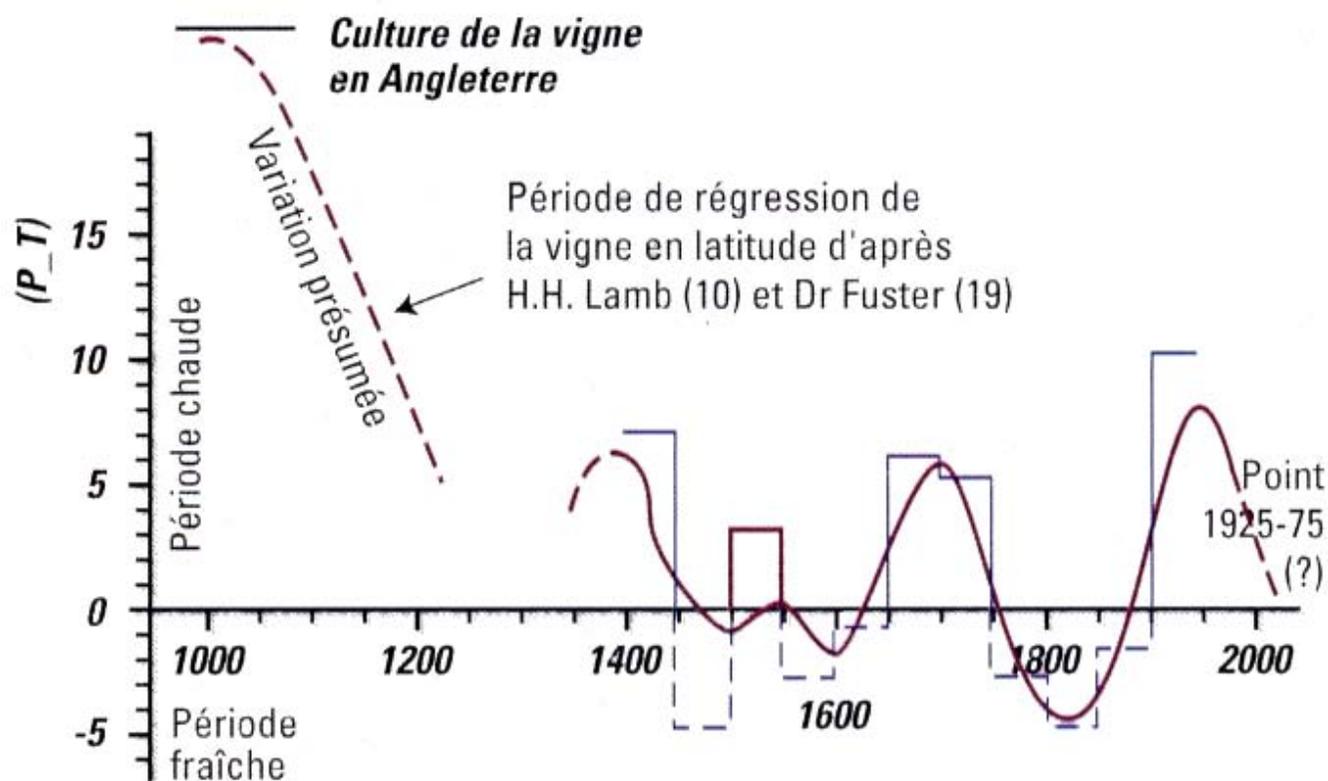
Démarche intégrée

1990 - 2000

Notion durable

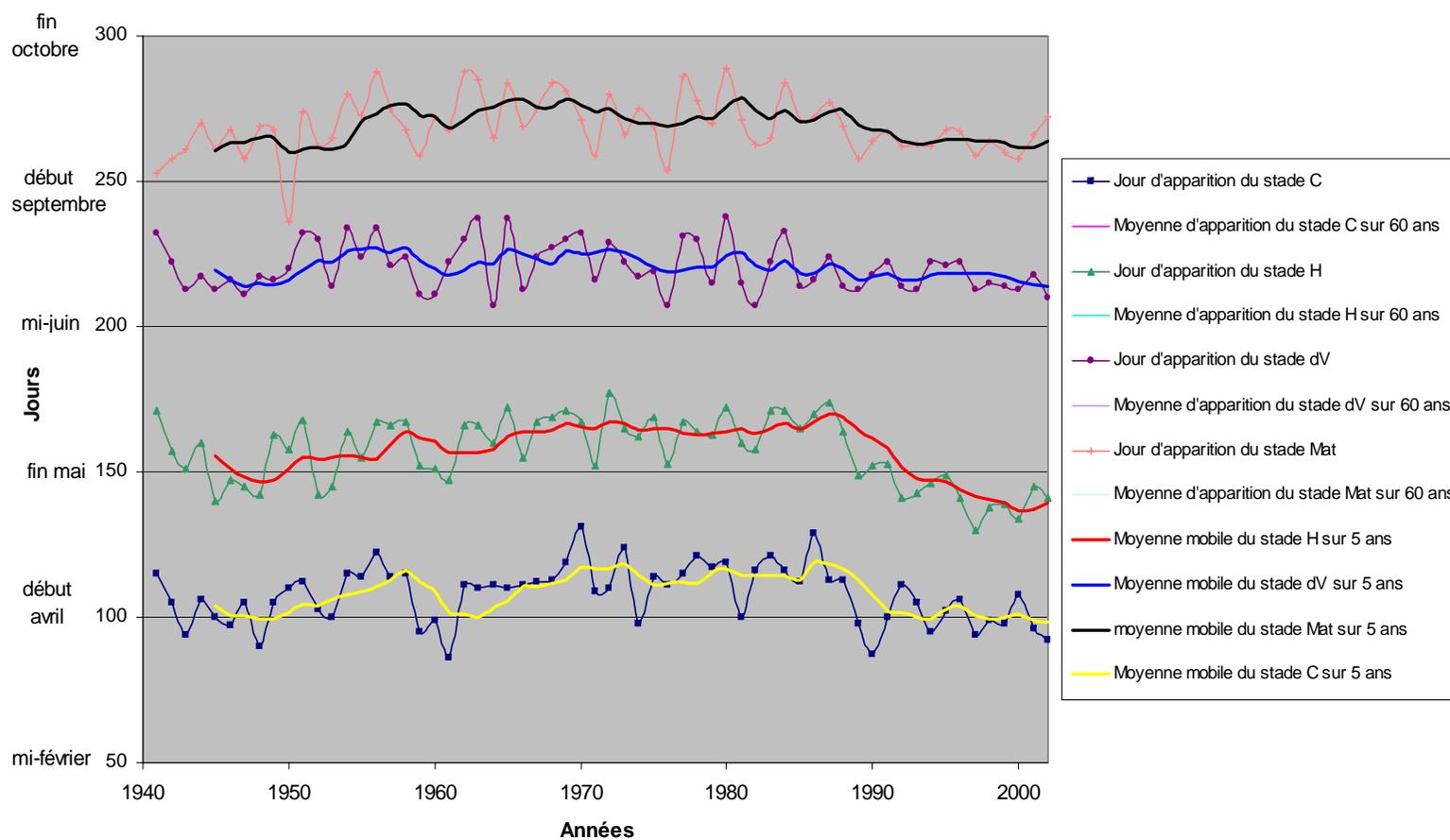


Courbe donnant la tendance des variations climatiques entre 1400 et 1975



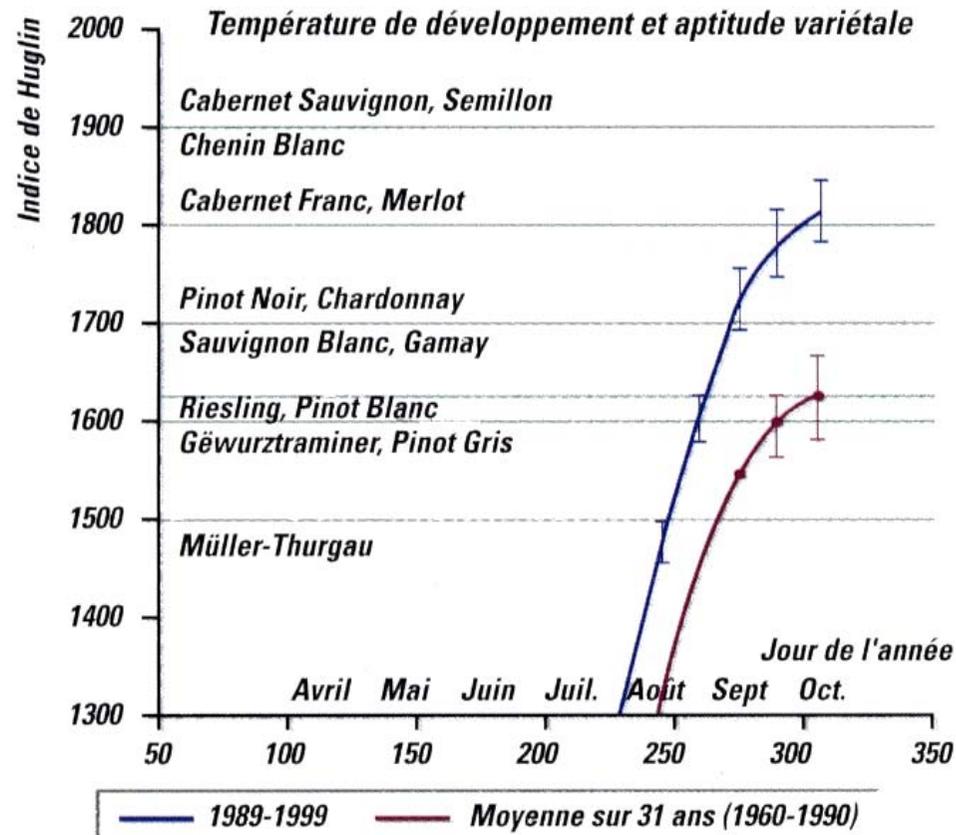
Source : J.P. Legrand, 1978

Evolution des stades phénologiques



(Source : Cécile PERRUCHOT domaine Latour Bourgogne)

Evolution possible de l'encépagement pour le vignoble de Geisenheim

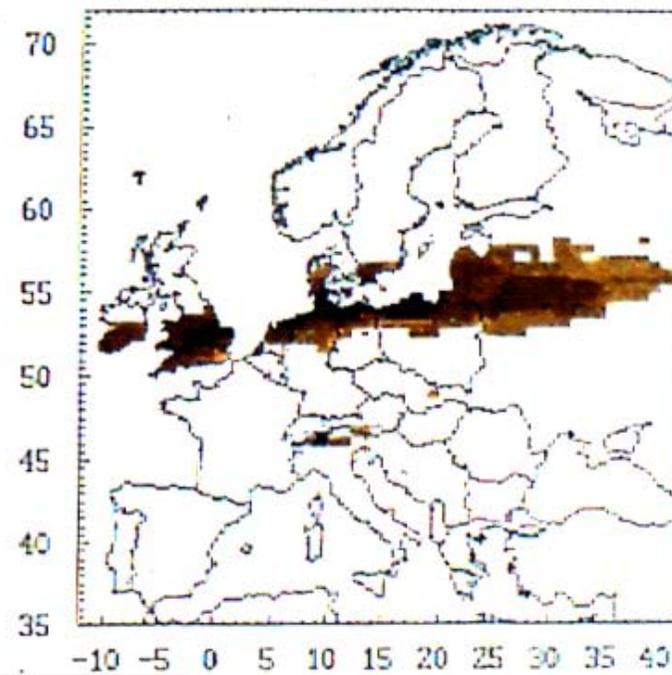
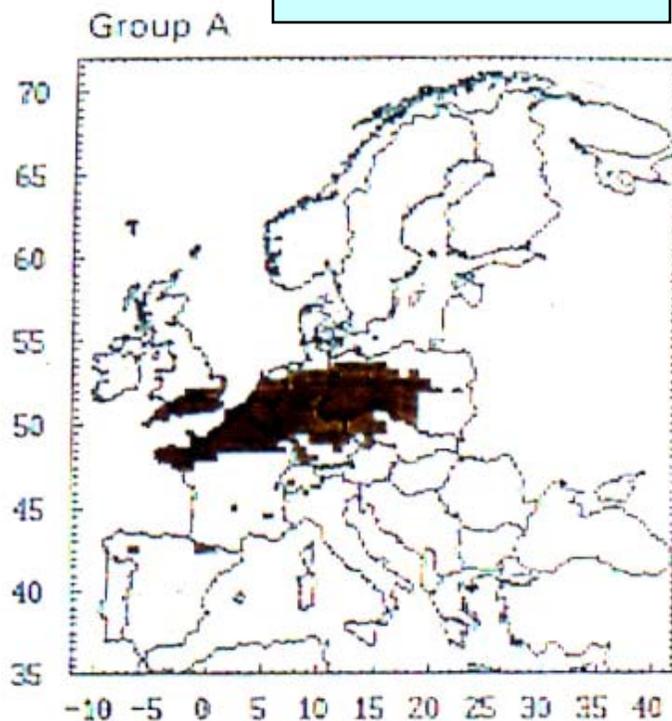


Source : Schultz, 2000

Aptitude géographique des cépages

maintenant

L'avenir



aptitude

haut

moyenne

bas

Expérimentations U.V.



Source : H. Schultz - Institut de Geisenheim

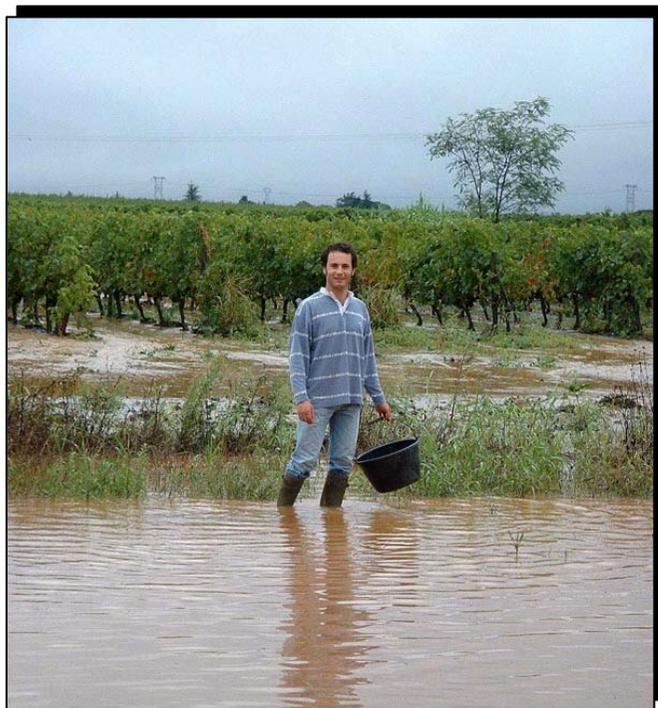
Gestion de l'eau



□ Maladies et parasites ?



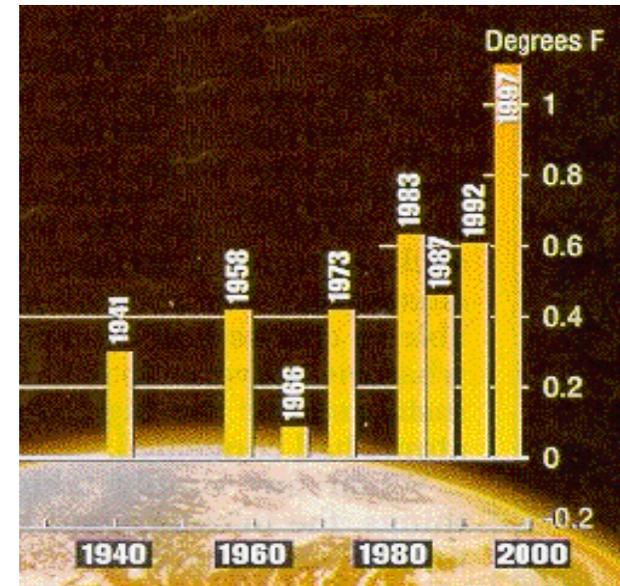
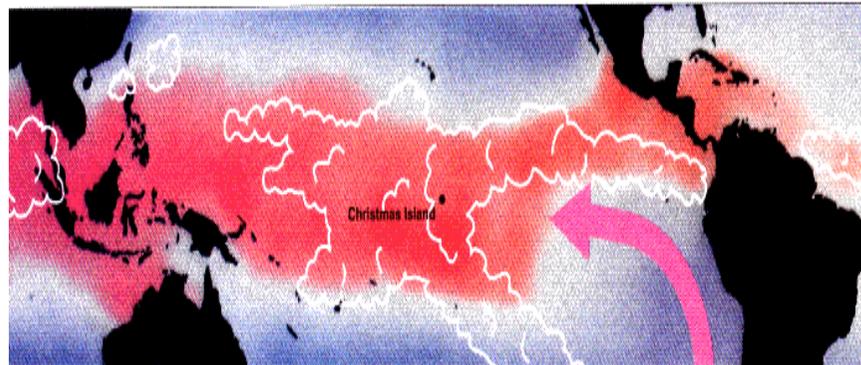
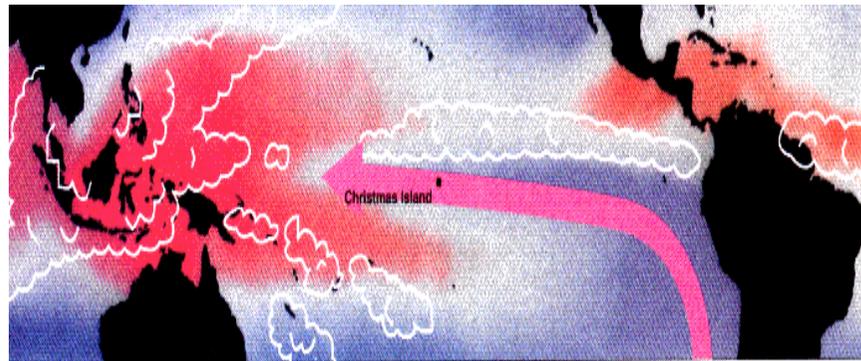
Augmentation des phénomènes extrêmes



Source : ITV Nîmes

Exemple d'El niño:

Des zones tropicales plus chaudes créent un courant Ouest-Est inversant le sens des alizés. Il en résulte des pluies torrentielles en Amérique du Sud et des sécheresses en Océanie et Indonésie.



Les conséquences sont variables selon l'intensité du phénomène.

Les domaines concernés sont:

- l'agriculture et la pêche
- les populations civiles
- les écosystèmes marins