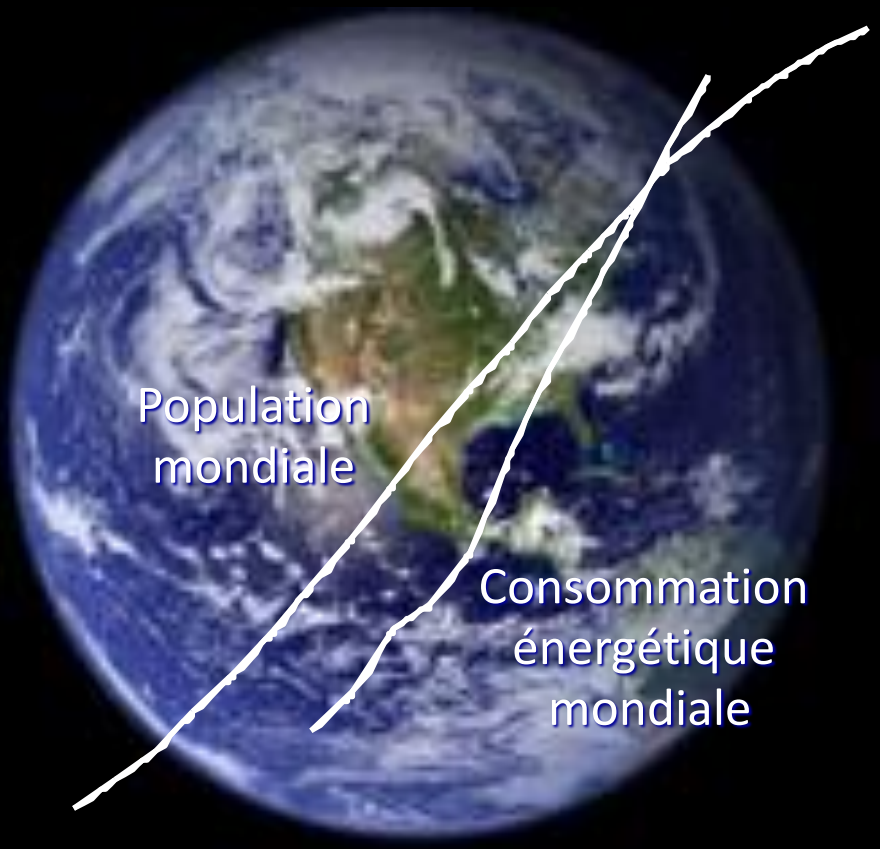
L'agriculture durable aux États-Unis – Allier la préservation de l'environnement, l'innovation et la rentabilité économique

Jeffrey J. Steiner, Ph.D.
Colorado State University
Fort Collins, Colorado

Les défis de la durabilité mondiale



Le lien Alimentation-Energie-Eau

La demande va augmenter du fait de l'accroissement de la population mondiale – chaque problème devra être traité en lien avec l'offre et la demande des autres

Conseil national pour la sécurité, 2012

Une compréhension pratique de la durabilité

Un développement qui répond aux besoins de la génération actuelle, sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire leurs propres besoins.

Notre avenir commun
Commission mondiale sur l'environnement et le développement, 1987

Définition opérationnelle de la durabilité

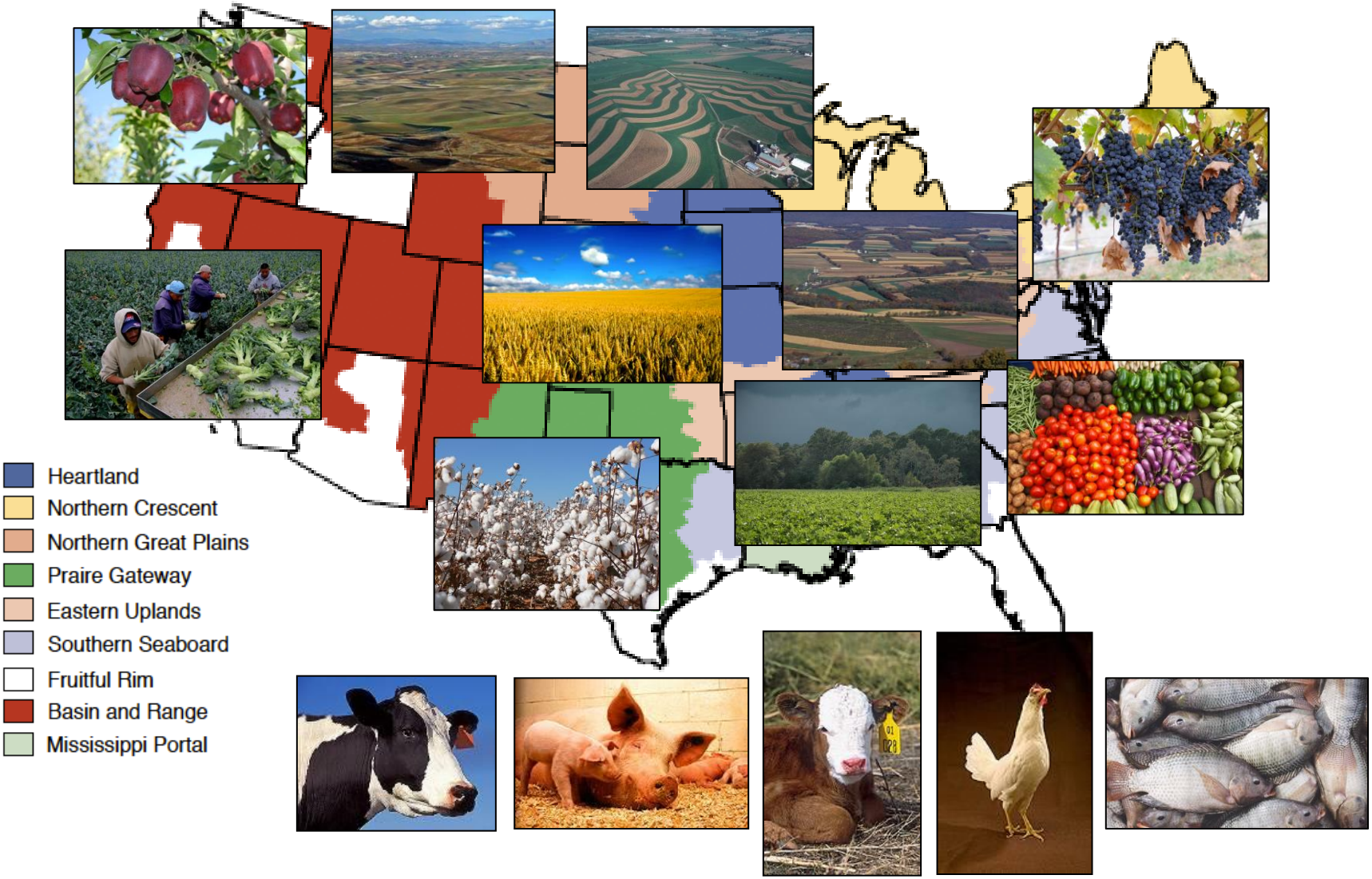
Productivité

Rentabilité

Saine gestion

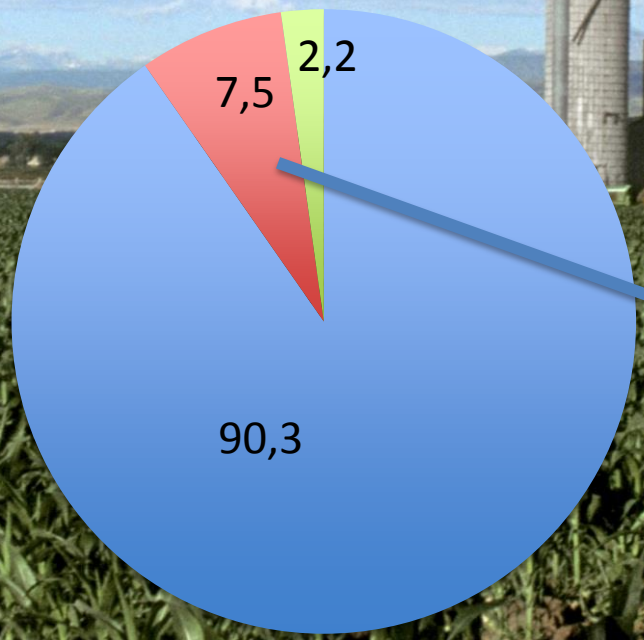
Ces trois facteurs doivent être présents pour assurer une durabilité

Diversité géographique et agricole des Etats-Unis

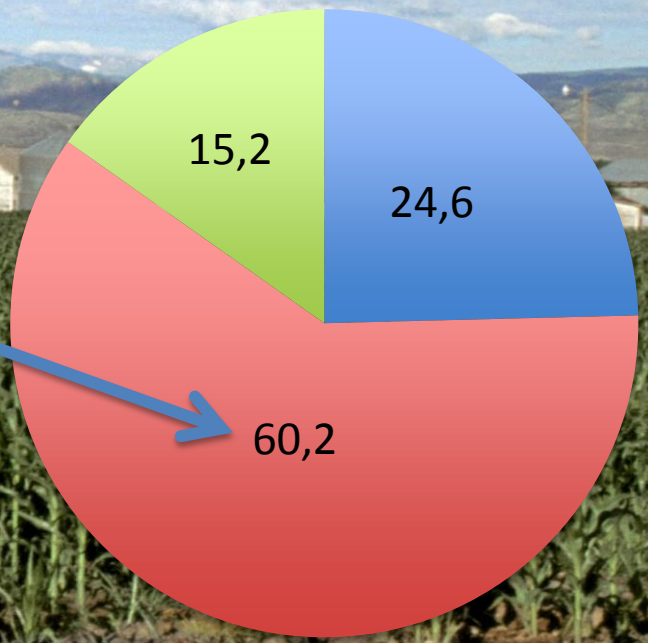


Part et valeur de la production des exploitations américaines, 2004

Pourcentage d'exploitations familiales
(1,7 million d'exploitations au total)



Valeur de la production, en %
(88 milliards de dollars US)



Petite exploitation familiale
Grande exploitation familiale
Exploitation non familiale

La structure des exploitations familiales varie selon les régions, les productions, et leur taille

La Diversité des exploitations familiales américaines

Les exploitations familiales sont riches en diversité par la taille, le niveau des revenus, l'origine des exploitants, le type de proprieté et le type des productions cultivées…

Nombre de chevaux de trait, de tracteurs et de moissonneuses-batteuses dans les exploitations américaines, 1867-2002

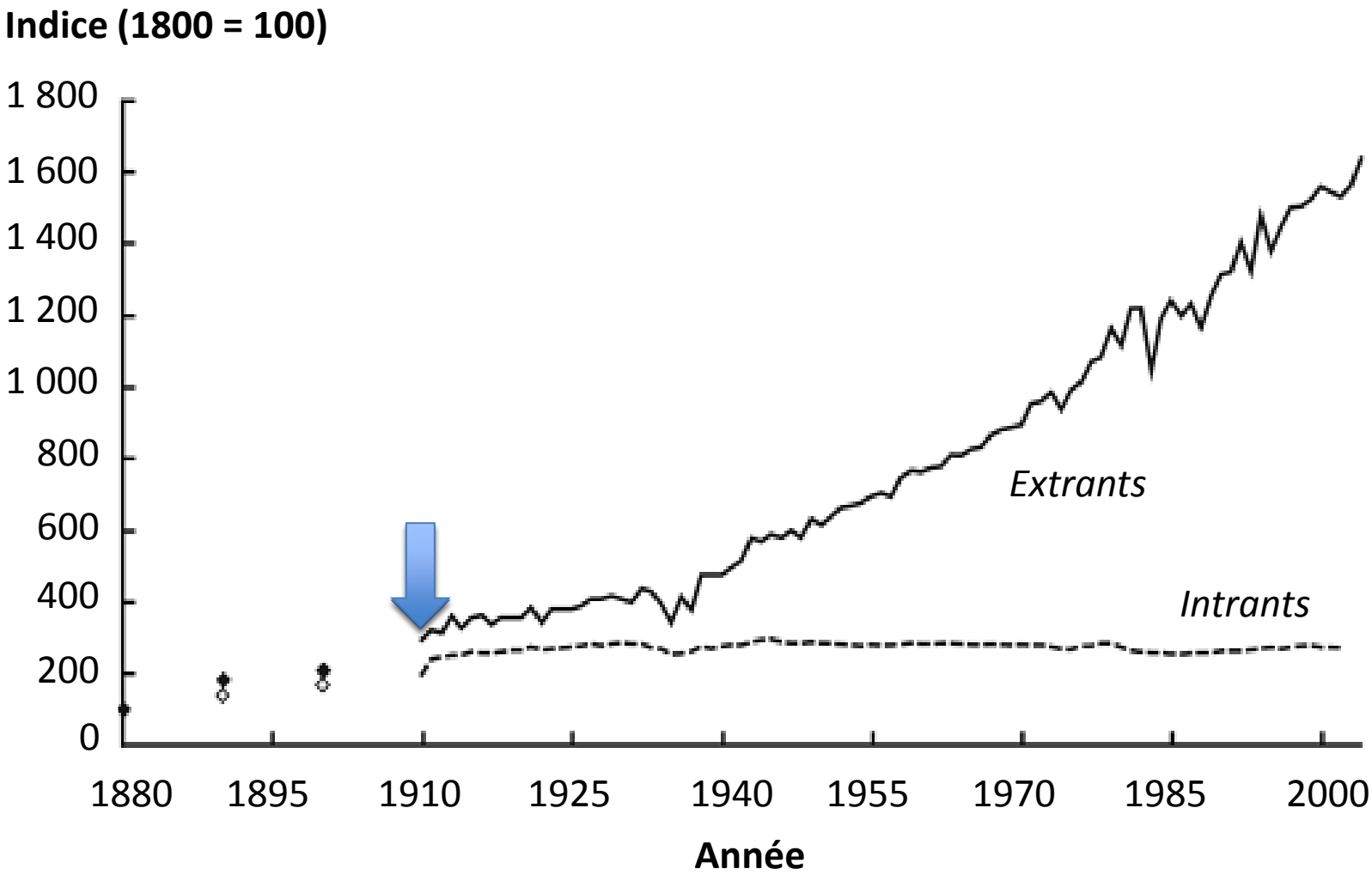
Mesure de la durabilité en fonction de l'utilisation des technologies

Technologie	% usage
Agriculture de conservation	12-45
Dépistage manuel des ravageurs	59-98
Méthodes d'irrigation efficaces	<10
Planification évoluée de l'irrigation	27-84
Rotation des cultures	82-94
Cultures de couverture	3-7
Intégration cultures-cheptel	11-26
Technologies de l'information	40-45

(35)

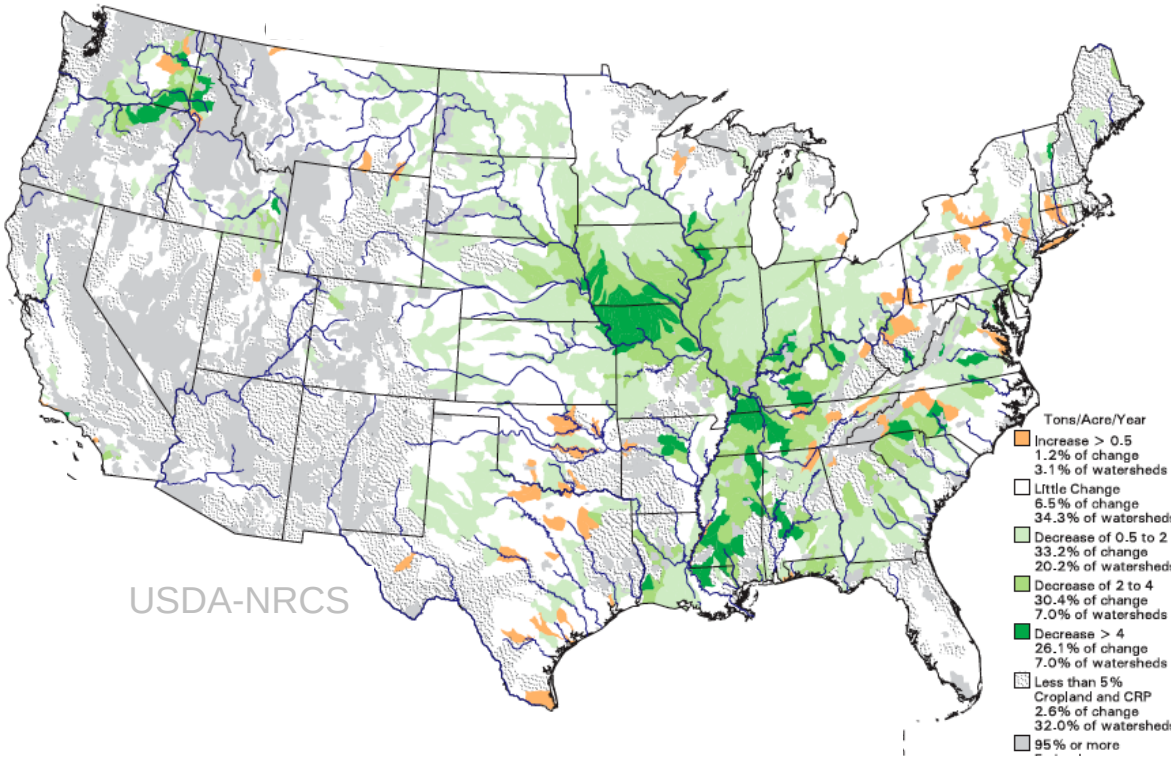
L'utilisation de la technologie dépend des regions, du type de production, de la taille de l'exploitation et du choix de l'exploitant agricole

Extrants et intrants agricoles agrégés, 1880-2004



L'innovation technologique et ses impacts en matière de conservation

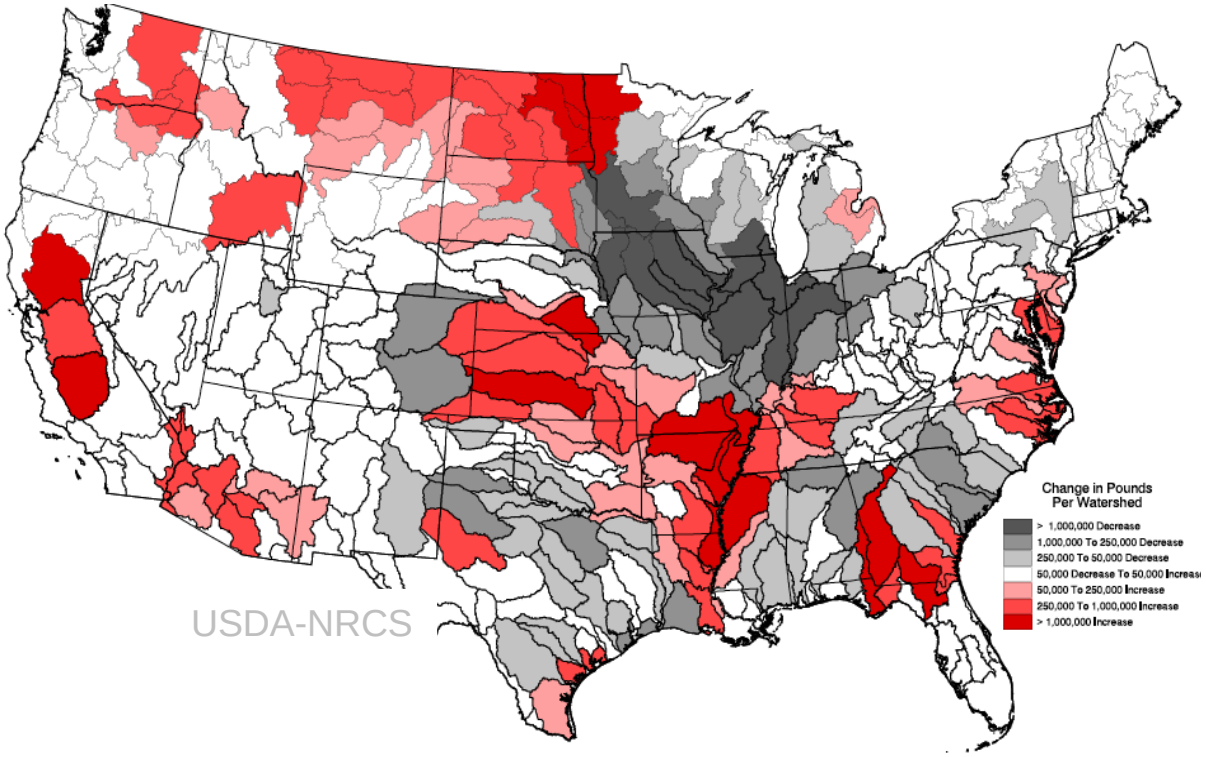
Evolution de l'érosion annuelle moyenne des sols sous l'effet de l'eau, sur les terres cultivées et les terres sous CRP, 1982-1992



Réduction de l'érosion des sols, passant de 7,4 à 5,6 tonnes par acre par année- La conservation et l'agriculture sans labour se sont accrues de 15 %

L'innovation technologique et ses impacts en matière de conservation

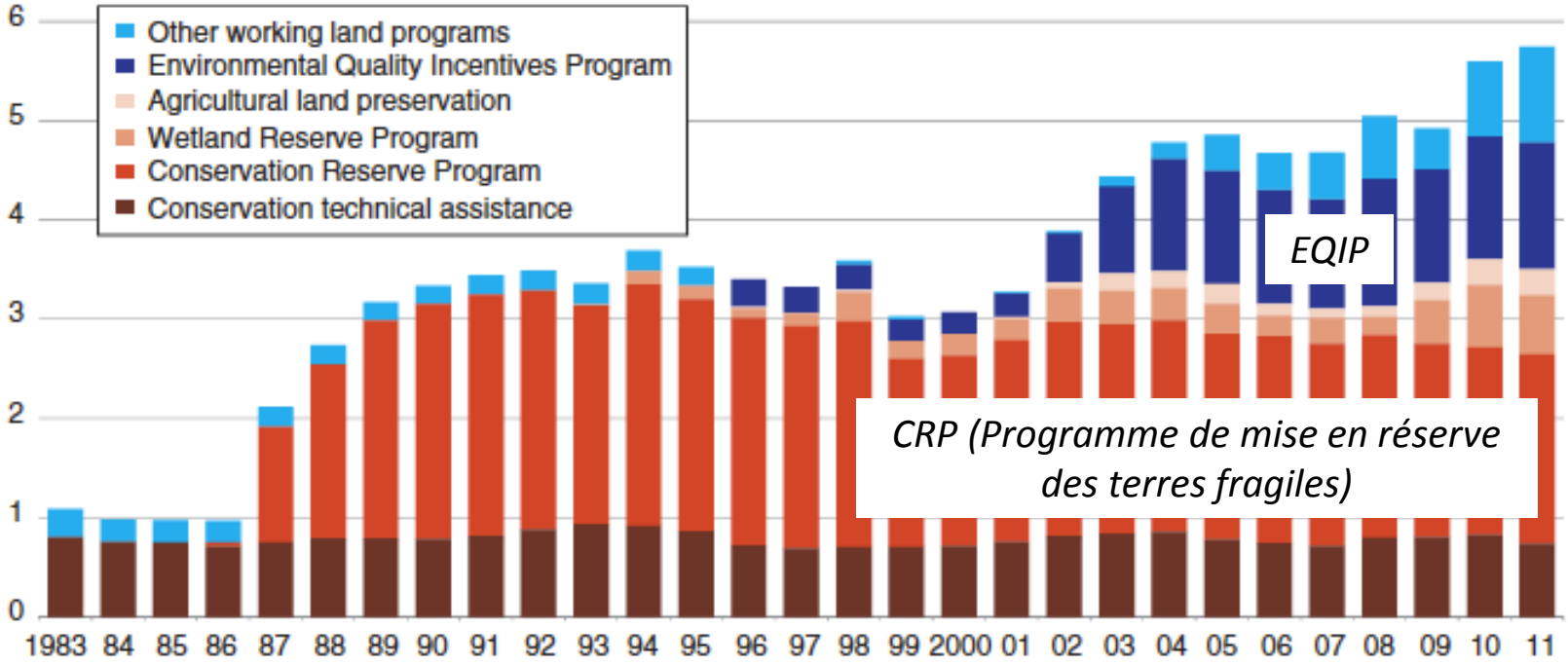
Evolution en livres de pesticides appliqués, moyenne de 1972 à 1997



L'usage des pesticides n'évolue plus ou il régresse, la gestion intégrée des ravageurs et la gestion alternative progressent

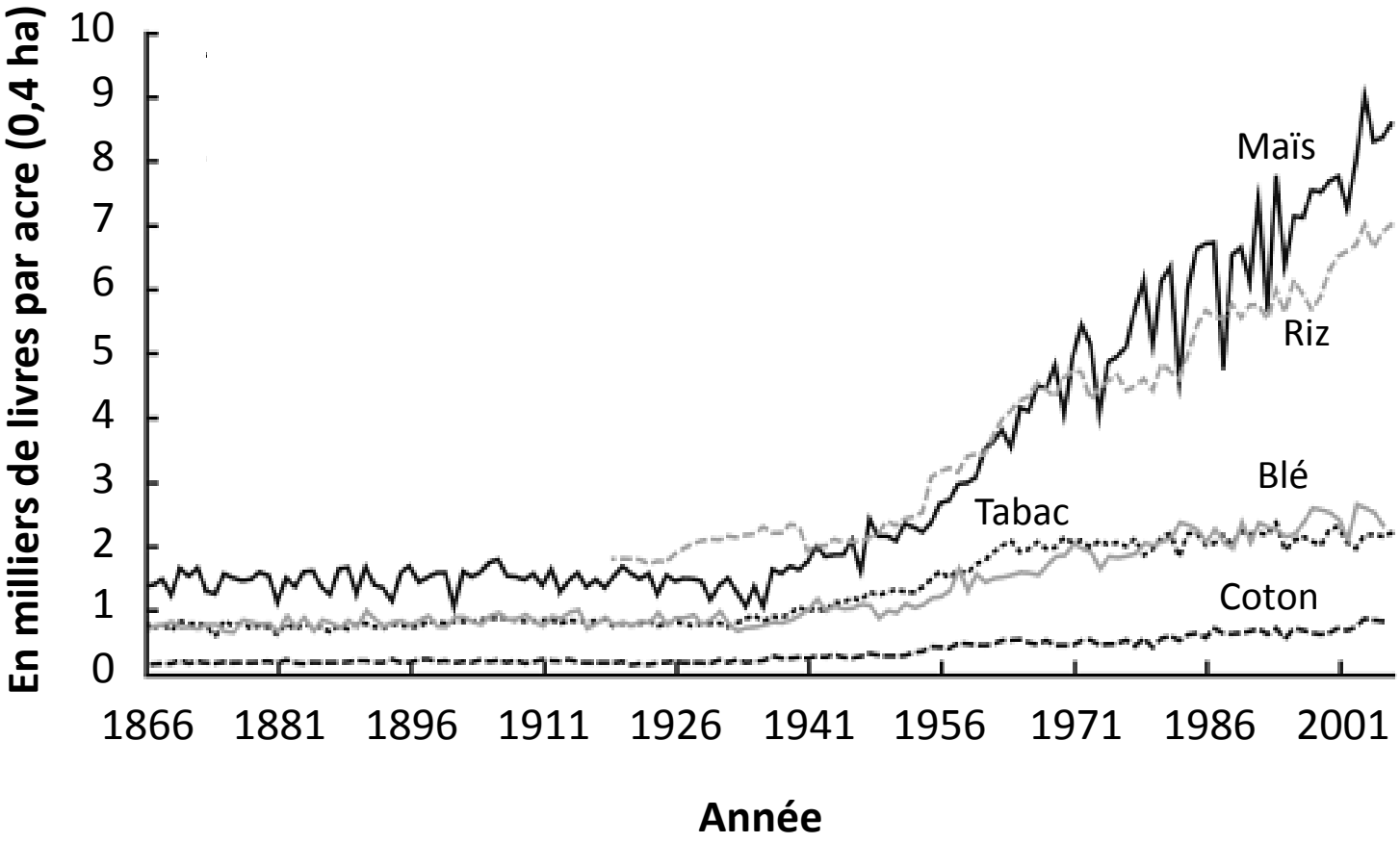
Evolution des dépenses USDA pour la conservation, 1983 à 2011

en milliards $ (ajusté en dollars 2010)

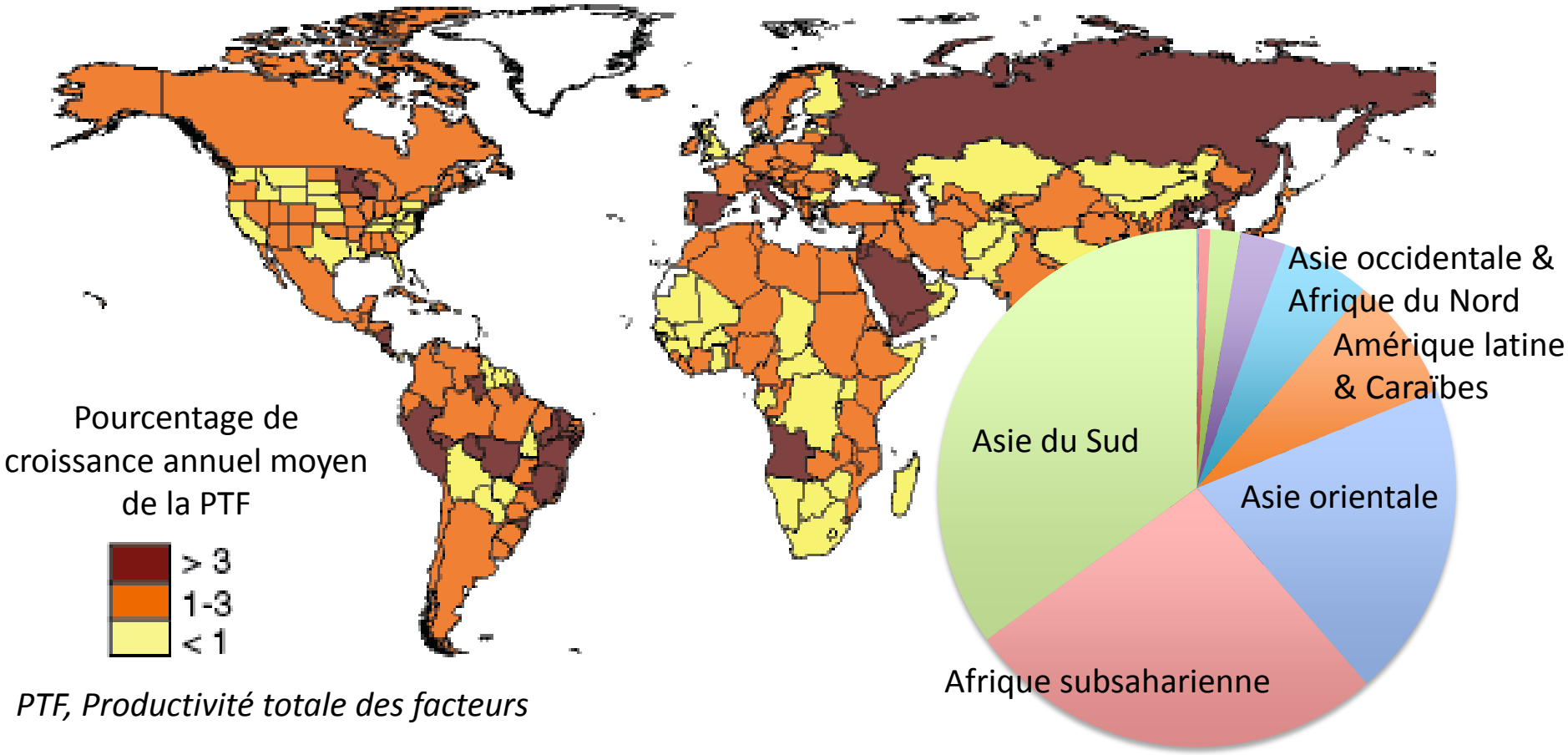


Année

Rendement moyen national des cultures aux Etats-Unis, 1866-2007



Taux de croissance annuel moyen de la PTF agricole, 1995-2009



PTF, Productivité totale des facteurs

842 millions de personnes souffrent de malnutrition, 2011-2013

Jeffrey Steiner, Ph.D.
970-692-4150
jeffrey.steiner@colostate.edu

Colorado State University
College of Agricultural Sciences