

SEANCE PUBLIQUE HEBDOMADAIRE

Transitions et Innovations : Histoire des idées, théories contemporaines ...
et un exemple d'application
Paris, 26 avril 2017

Introduction

Transitions des systèmes alimentaires : une mise en perspective historique et prospective

jean-louis.rastoin@supagro.fr

www.chaireunesco-adm.com



Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture



Chaire UNESCO
en alimentations du monde
France



Centre international
d'études supérieures
en sciences agronomiques

Les 4 âges de l'alimentation de l'Homo sapiens

Maitrise du feu

Cueillette et chasse

200 000

Domestication des espèces végétales et animales

Agriculture

12 000

Division du travail

Artisanat et commerce alimentaires

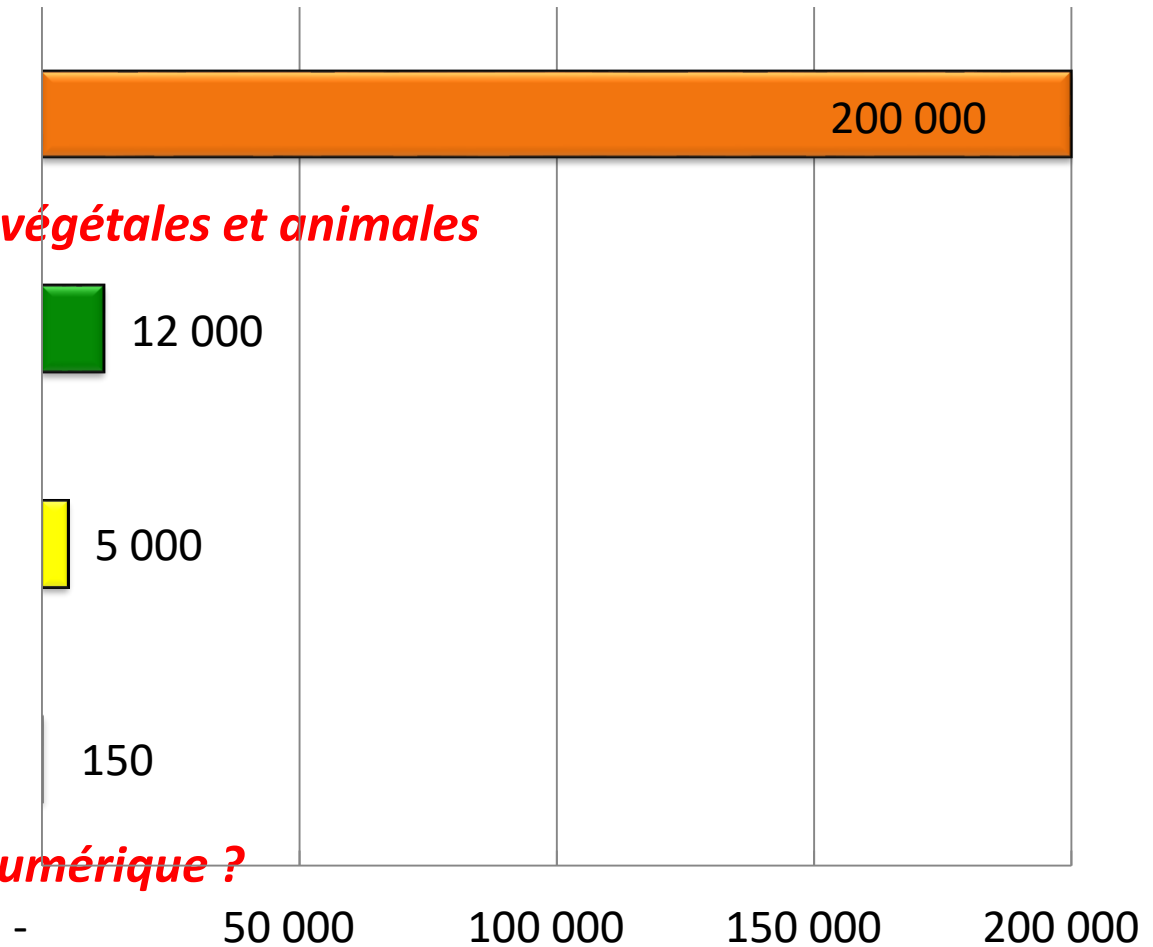
5 000

Révolution industrielle

Agroindustrie

150

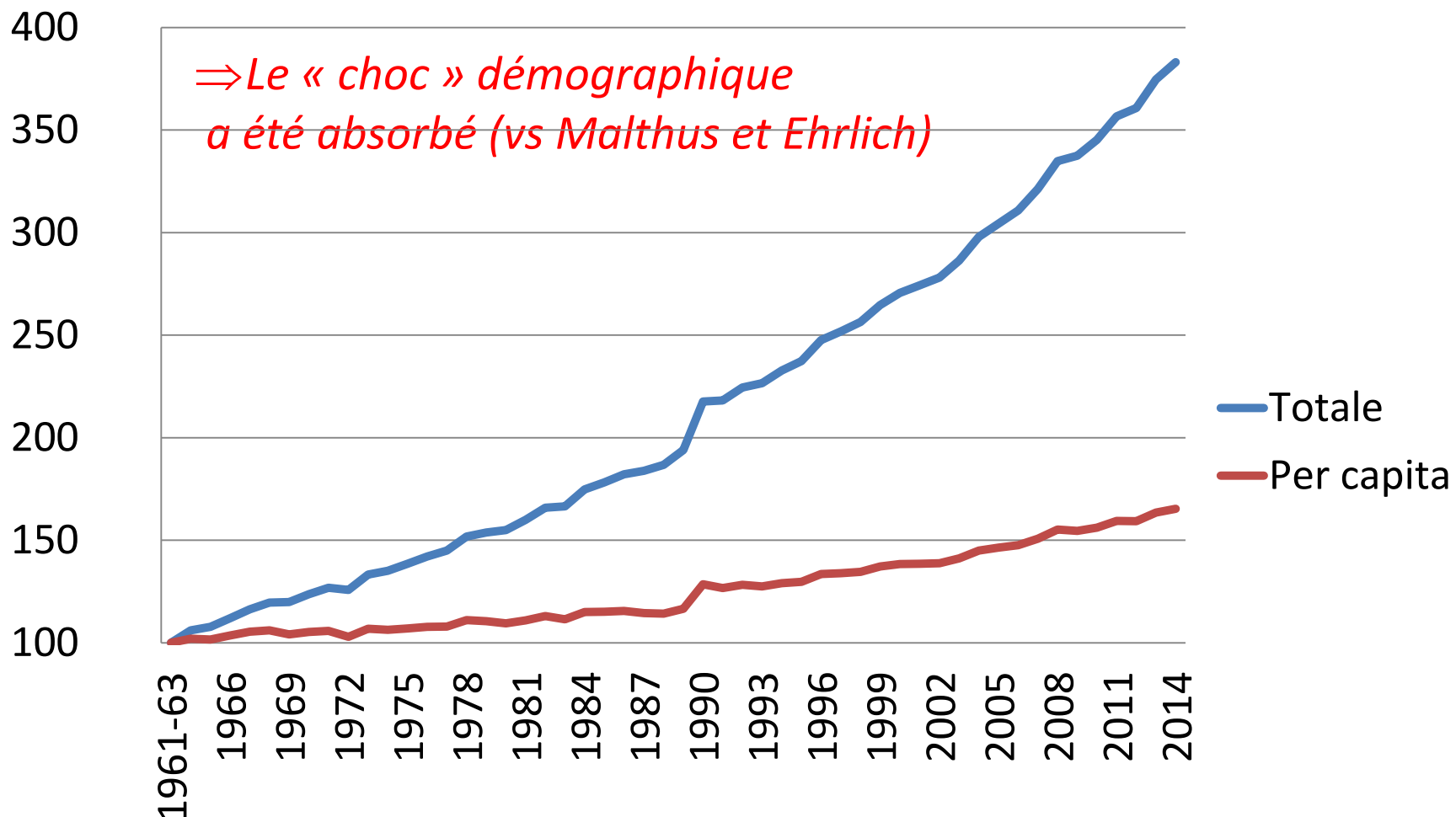
Révolution biotechnique et numérique ?



Estimation en nombre d'années depuis nos jours

Production alimentaire mondiale

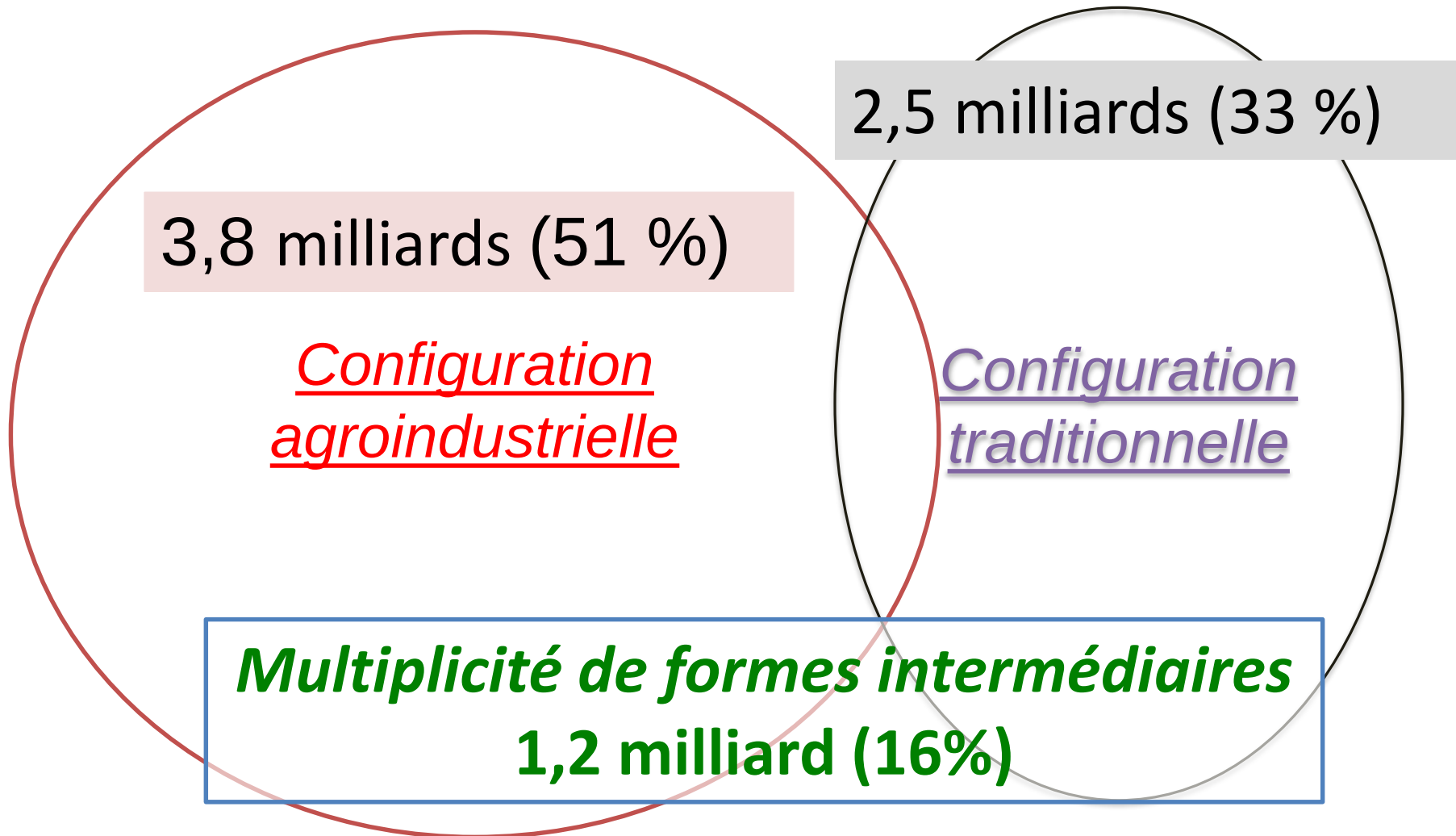
Indice net base 100 en moyenne 1961-63



Source : <http://www.fao.org/faostat/fr/#data/QI>, 25April2017

A porter à l'actif du modèle agroindustriel

Etat du système alimentaire mondial en 2017 (7,5 milliards de consommateurs)



Externalités positives du modèle agroindustriel (MAI)

Trilogie “science + technologie + marché” = forte hausse de la productivité du travail et du capital (intensification, spécialisation, concentration, globalisation, financiarisation)

- Baisse significative du prix réel des aliments
- Accessibilité physique et économique (GD)
- Praticité (IAA)
- Sûreté alimentaire (microbiologique)

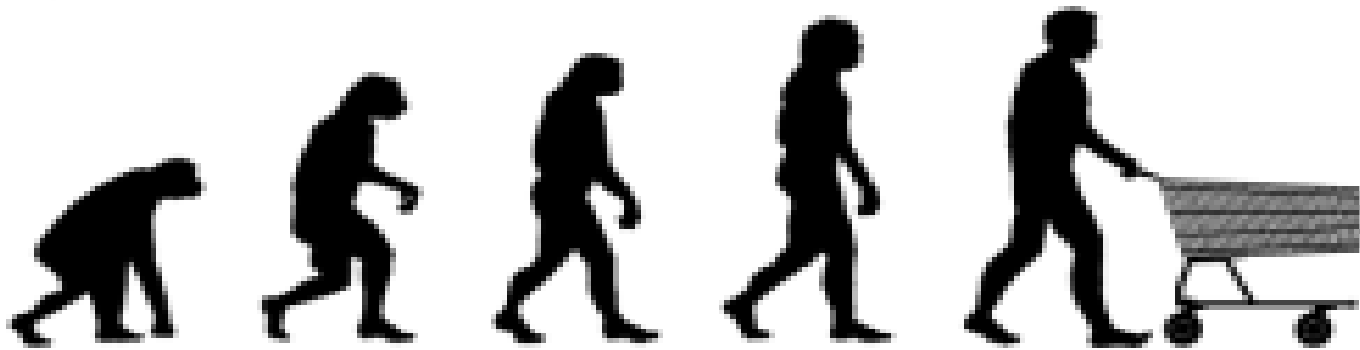
Externalités négatives du MAI : 7 plaies

- Maladies chroniques d'origine alimentaire
- Pollutions multiples
- Réduction de la biodiversité
- Prélèvements excessifs sur les ressources naturelles
- Emissions de GES
- Délocalisations et destructions d'emplois
- Aggravation des inégalités socio-économiques (asymétries de marché)

Bilan du SAM : une triple insécurité alimentaire et nutritionnelle *(FAO, 2010)*

- Malnutrition pour près de 4 milliards de personnes dans le monde (53% de la population).
- Volatilité des marchés (prix), fragilité des entreprises, dépendance externe par les importations
- Dégradation du potentiel productif

PROSPECTIVE : QUELLES TRANSITIONS ALIMENTAIRES ?



Source : *Evolution Buyer's T-S*, 2016

<http://online-shirt-designer.ch/francais/t-shirts/Evolution%20Buyers%27.php>

Foisonnement d'innovations dans les systèmes alimentaires :
biotechnologies, nanotechnologies, agroécologie, numérique,...
modes d'organisation, etc.

⇒ Création de nombreuses « jeunes pousses »

2 grands courants (en simplifiant) =>

Scénario tendanciel : des innovations « techno-centrées »

- Dans le *main-stream* de l'industrialisation de masse (standardisation, artificialisation, marchandisation : alimentation « fonctionnelle »). Adaptations à la marge (DD)
- Innovations techniquement capables d'abaisser les coûts et de maîtriser les problèmes de pollution...
- ...mais incertitudes sur :
 - Les qualités organoleptiques et nutritionnelles des aliments produits
 - La résilience aux pandémies animales et végétales
 - L'acceptabilité sociale et culturelle
 - Le mode de gouvernance

UN BOISSON NUTRITIONNELLEMENT COMPLETE PREPAREE EN 3 SECONDES, ABSORBEE EN 3 MINUTES

**Un repas équilibré avec tout
ce dont votre corps a besoin.**



<https://www.smeal.fr>

Scénario alternatif : des innovations « bio-mimétiques »

- En rupture avec l'approche « au fil de l'eau » : qualité polysémique de la diète, triple proximité, RSE
- Plus *soft*, plus sociales, plus équitables...
- ...mais :
 - Plus coûteuses économiquement
 - Efficacité énergétique et environnementale à établir
 - Problème de coordination de petites structures
 - Déficit politique et institutionnel : investissements immatériels et matériels insuffisants

Exemple d'innovation organisationnelle =>

Nouvelles formes de commercialisation



*Park Slope Food Coop créée à Brooklyn, en 1973, 17 000
membres en 2016*

<https://www.foodcoop.com/>

Conclusion

- Tournant de la nouvelle transition alimentaire : sommet de la Terre de Rio (1992)
- Basculement du comportement de certains consommateurs
- Inertie croissante des filières de l'aval vers l'amont (difficulté des ruptures stratégiques)
- Contexte de conjonction de crises : rend plus probable un changement de paradigme qu'un scénario de continuité, avec des scénarios hybrides (contingence des SA)

« Quand on me présente quelque chose comme un progrès, je me demande avant tout s'il nous rend plus humains ou moins humains. »

Georges Orwell,
Ecrivain



Londres, 1949

Programme de la séance

- ***Les paradoxes de l'innovation***, par **Heinz Wismann**, membre de l'académie d'Agriculture de France et directeur d'études à l'EHESS
- ***Quelles innovations pour quelles transitions ?***, par **Pierre-Benoit Joly**, directeur de recherche à l'Inra, membre correspondant de l'académie d'Agriculture de France
- ***Le projet « Gouvernance régionale et transition alimentaire » des régions de France et de l'association Resolis***, par **Henri Rouillé d'Orfeuil**, membre de l'académie d'Agriculture de France
- ***Les conclusions*** de la séance seront tirées par **Bertrand Hervieu**, membre de l'académie d'Agriculture de France

Éléments de bibliographie

- Ariès P., 2016, *Une histoire politique de l'alimentation du paléolithique à nos jours*, Max Milo, Paris : 446 p.
- Claquin P., Martin A., Deram C., Bidaud F., Delgoulet E., Gassie J., Hérault B., 2017, *MOND'Alim 2030, Panorama prospectif de la mondialisation des systèmes alimentaires*, La Documentation Française, Paris : 228 p.
- Flandrin, J.L., Montanari, M., (sous la dir. de), 1996. *Histoire de l'alimentation*, Fayard, Paris, 915 p.
- Harari Y. N., 2015, *Sapiens, Une brève histoire de l'humanité*, Albin Michel, Paris : 512 p.
- Lubello P., Falque A., Temri L., coord., 2016, *Systèmes agroalimentaires en transition*, Quæ, Paris : 183 p.
- Malassis L., 1997, *Les trois âges de l'alimentaire, Essai sur une histoire sociale de l'alimentation et de l'agriculture*, T1 *L'âge pré-agricole et l'âge agricole*, Ed. Cujas, Paris : 329 p., T2 *L'âge agro-industriel*, Ed. Cujas, Paris : 367 p.
- Paillard S., Treyer S., Dorin B., coord., 2010, Agrimonde, *Scénarios et défis pour nourrir le monde en 2050*, éd. Quæ, Paris : 295 p.
- Rastoin J.L., Gherzi G., 2010, *Le système alimentaire mondial : concepts et méthodes, analyses et dynamiques*, éd. Quæ, Paris : 565
- Toussaint-Samat M., 1987, *Histoire naturelle et morale de la nourriture*, Bordas, Paris : 590 p.