



**Enjeux et orientations de la
Recherche et du Développement**

Christian HUYGHE
Directeur Scientifique Adjoint Agriculture
Président Cost ACTA

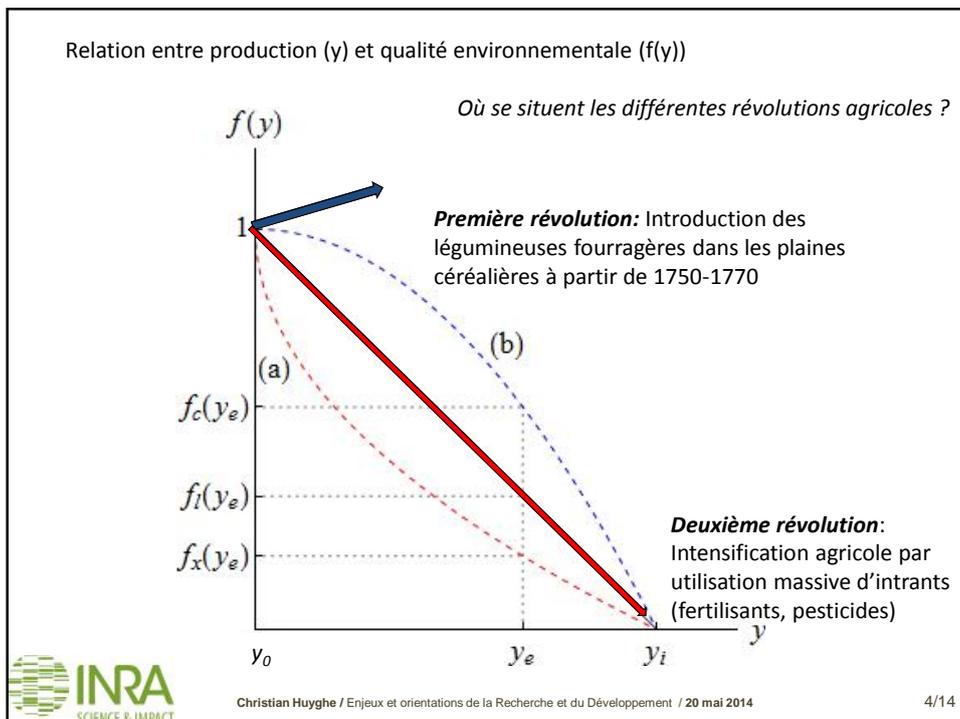
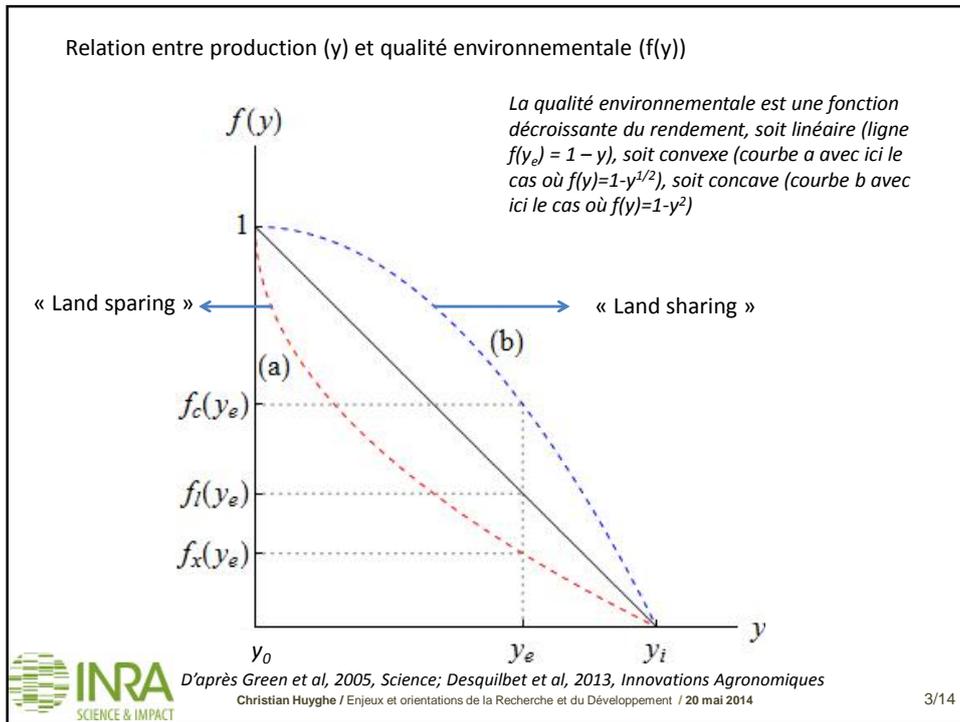
 **INRA**
SCIENCE & IMPACT

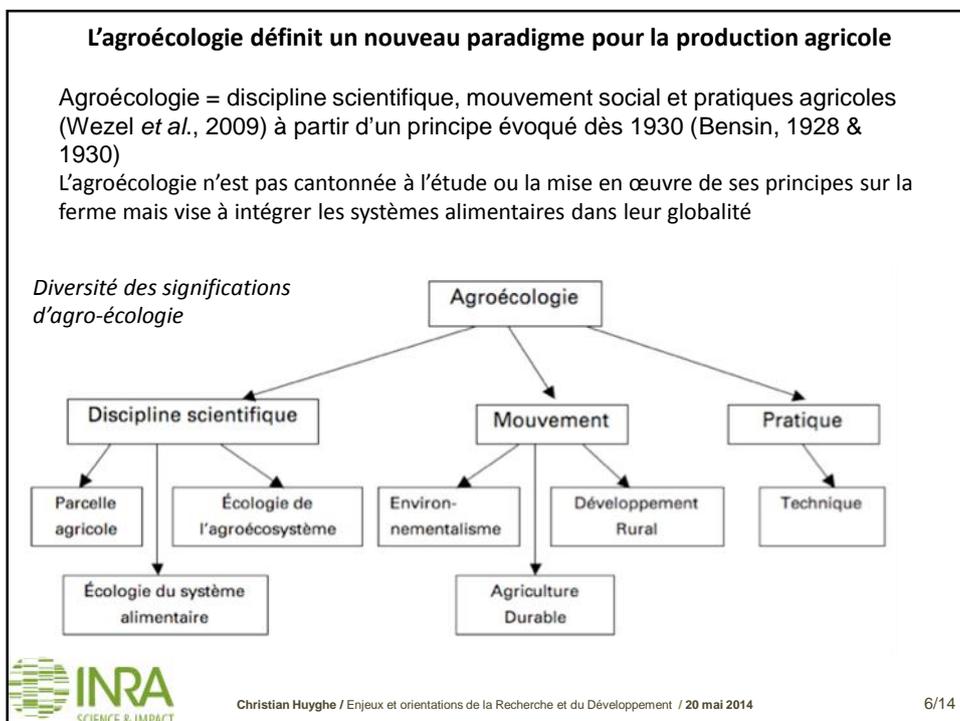
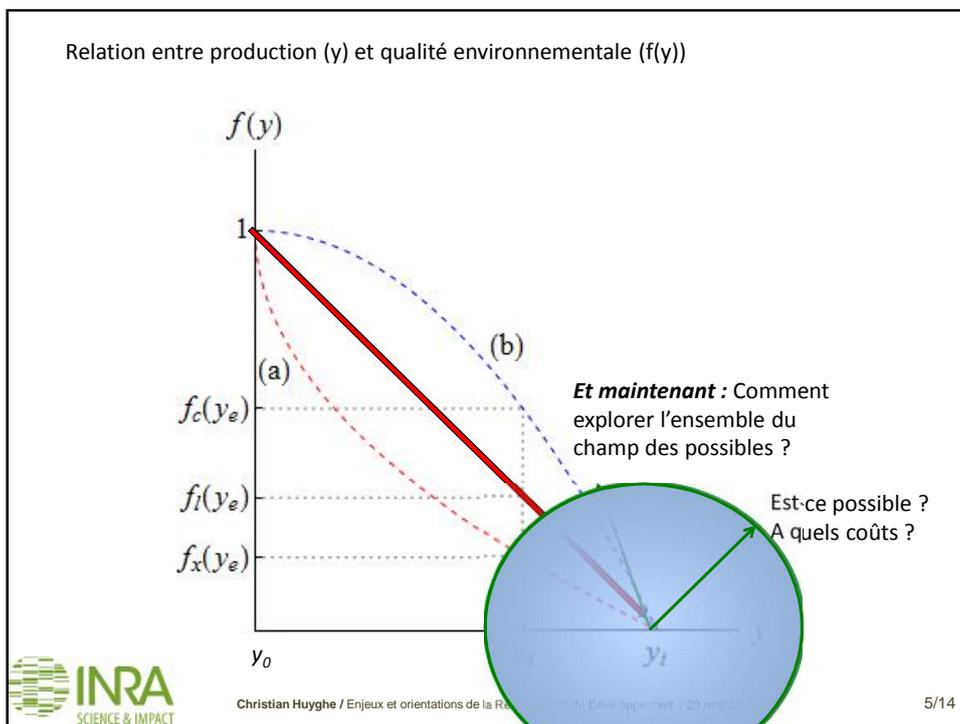
1/14

**Concilier les enjeux d'une agriculture durable, à
hautes performances**

 **INRA**
SCIENCE & IMPACT

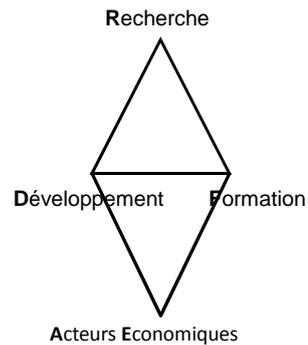
2/14





L'innovation est un concept large

- L'innovation (OCDE, 2005): **adoption** d'un produit **nouveau** ou significativement amélioré, d'un process **nouveau**, d'une **nouvelle** méthode de marketing ou une **nouvelle** méthode d'organisation, management, relations extérieures,...
- L'innovation est une invention qui a rencontré son marché (Schumpeter, 1910)
- *L'innovation désigne à la fois le processus et le résultat du processus*
- Un processus complexe mobilisant une large gamme d'acteurs

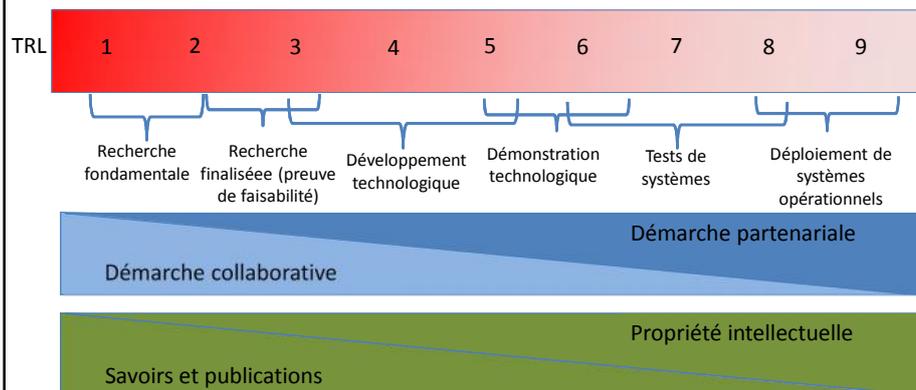


Christian Huyghe / Enjeux et orientations de la Recherche et du Développement / 20 mai 2014

8/14

Une métrique pour innover ?

- Disposer d'une métrique adaptée pour positionner les actions des acteurs dans la construction et la diffusion de savoirs au service de l'innovation
 - TRL: Technology Readiness Level (niveau de maturité technologique)

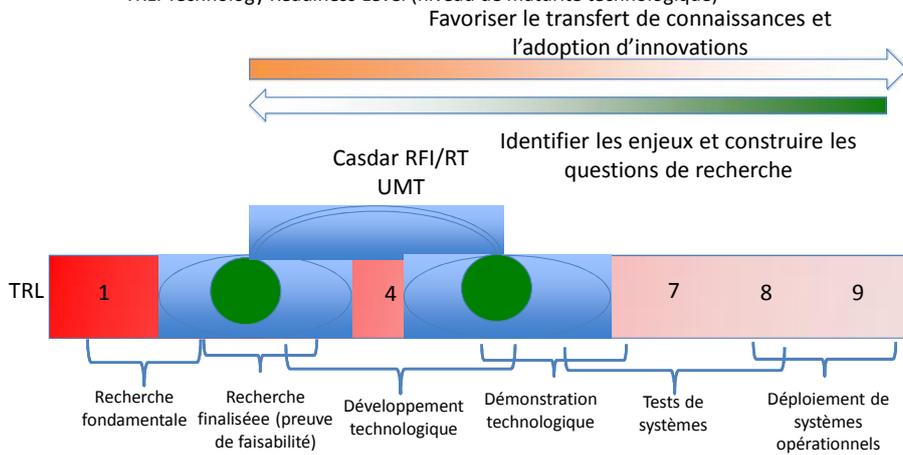


Christian Huyghe / Enjeux et orientations de la Recherche et du Développement / 20 mai 2014

9/14

Une métrique pour innover ?

- Disposer d'une métrique adaptée pour positionner les actions des acteurs dans la construction et la diffusion de savoirs au service de l'innovation
 - TRL: Technology Readiness Level (niveau de maturité technologique)



Christian Huyghe / Enjeux et orientations de la Recherche et du Développement / 20 mai 2014

10/14

Niveaux croissants de durabilité (= prendre en compte plusieurs performances)

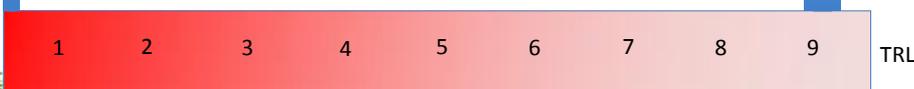
Courbes d'iso-risque ayant deux origines: adoption d'innovation/changement de modèles

Les partenariats public-privé et les différentes formes de collaboration doivent faciliter la traversée des courbes d'iso-risque

Ces partenariats offrent des possibilités pour de nouveaux systèmes de recherche plus participatifs (Ecophyto Dephy-Ferme)

Transitions de modèles agricoles: PAC et verdissement

Favoriser le transfert de connaissances et l'adoption d'innovations

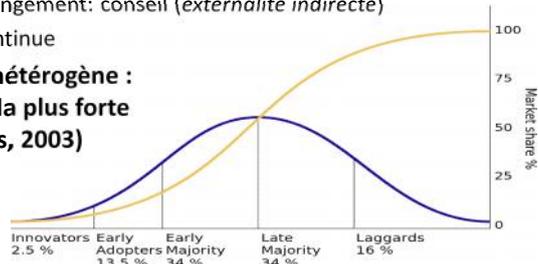


Christian Huyghe / Enjeux et orientations de la Recherche et du Développement / 20 mai 2014

11/14

Analyse des transitions : gérer l'aversion au risque des acteurs agricoles

- **L'aversion au risque: qu'est-ce que c'est ?**
- **Comment réduire l'aversion au risque ?**
 - Réduire le risque. Privilégier les changements à faible risque (faible variance)
 - Qualité des innovations
 - Outil d'aide à la décision
 - Formation et savoir-faire des opérateurs
 - La démonstration en conditions réelles (*apprentissage par l'usage*)
 - Le fonctionnement collectif: réassurance entre pairs (*externalité directe*)
 - L'accompagnement au changement: conseil (*externalité indirecte*)
 - La formation initiale et continue
- **La population agricole est hétérogène : s'appuyer sur ceux qui ont la plus forte capacité d'adoption (Rogers, 2003)**



Christian Huyghe / Enjeux et orientations de la Recherche et du Développement / 20 mai 2014

12/14

Gérer les transitions en univers incertain

La métaphore la plus évocatrice pour le pilotage d'une trajectoire d'une unité de production est le pilotage d'un avion. On dispose d'un grand nombre d'indicateurs et c'est le cerveau qui intègre pour décider. Il se réfère à des lois et à l'accumulation d'expérience (M. Griffon, 2014)

MAIS....

RAF- 1945



Airbus A380



Merci de votre attention



VERS DES AGRICULTURES À HAUTES PERFORMANCES

