

La prospective Agrimonde et les productions animales (éléments de méthode)

Bruno DORIN (bruno.dorin@cirad.fr)
Tristan LE COTTY (lecotty@cirad.fr)

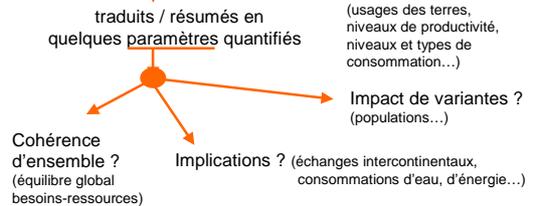
Séminaire AFZ
AgroParisTech, Paris, 10 avril 2008

1

1 L' objectif

Disposer d'une interface quantitative pour :

- revisiter le passé
 - Rétrospective - 40 ans (1961-2003)
 - Prospective + 40 ans (2035-2050)
 - S1
 - S2
 - .../...
- discuter l'avenir
 - ...à partir de scénarios qualitatifs (conjectures propres ou extérieures)



4

Point I

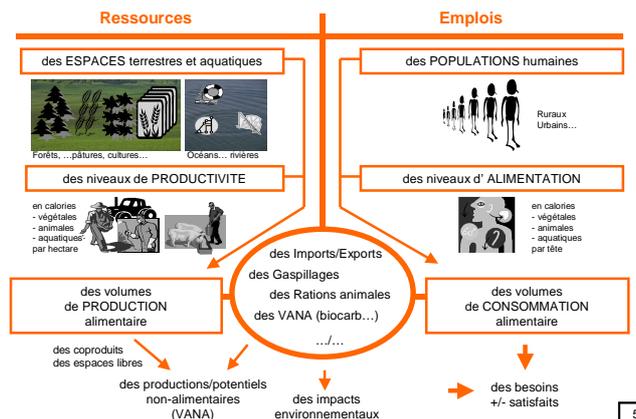
Agrimonde Un dispositif Inra-Cirad de prospective

- Genèse :**
 - projet Inra-Cirad datant de 6 ans
 - inscrit dans le « plan de rapprochement »
 - relancé dans le cadre des dynamiques onusiennes MEA (*Millennium Ecosystem Assessment*) et IAASTD (*International Assessment of Agricultural Science and Technology for Development*)
- Objectifs :**
 - (1) rallier collectivement les débats internationaux portant sur l'avenir des agricultures et alimentations du monde
 - (2) construire, affirmer et pérenniser une plateforme française de prospective dans le domaine => via GIP IFRAI (bernard.hubert@paris.inra.fr) depuis 2007
 - (3) identifier des grands enjeux pour la recherche agronomique française

3

2 Le moyen

Des bilans Ressources/Emplois de biomasses (d'abord équilibrés au plan alimentaire)



5

- Dispositif :**
 - un Comité de Pilotage Inra-Cirad
 - une Equipe Projet de quelques personnes des 2 établissements
 - un Groupe d'Appui composé d'une vingtaine de scientifiques des domaines concernés se réunissant très régulièrement
 - un Groupe d'Experts associant divers ministères ou institutions aux débats/réflexions du Groupe d'appui
- Une grille qualitative : le « Système Agrimonde »**
 - Grille de description et d'analyse
 - des scénarios revisités (scénarios du MEA) ou imaginé (Scénario R2V)
 - suivant diverses « variables » et « composantes » (environnement global, régulations internationales, dynamique de production, politiques nationales et régionales, AKST...)
- Un module quantitatif** destiné à soutenir les débats

Le module quantitatif Un outil de brainstorming

Part. II

3

3 L' unité de compte

Bilans dressés en :

- CALORIES ALIMENTAIRES** (ou équivalent, pour tourteaux, mélasses...)
 - + bilans désagrégés en Glucides (4 cal/g)
 - Protéines (4 kcal/g)
 - Lipides (9 cal/g)
 - rétrospectif (1961-2003)
- Tonnes (ou m³) de MS** dans certains cas
 - Fibres, caoutchouc...
 - Résidus de récolte
 - Fourrages...
 - Bois (de chauffe ou industriel)

6

4 Les produits considérés

- Les denrées alimentaires + leurs coproduits (tourteaux... laines, cuirs...)

120 lignes de produits Faostat1 (Commodity Balances) recompilerées en 5 catégories :



VEGETAUX

Céréales : blé, riz, orge, maïs...
 Saccharifères : canne, betterave...
 Légumineuses : pois, lentilles...
 Oléagineux : soja, arachide, coco...
 Racines : manioc, pdt, igname...
 Fruits & légumes : pomme, oignon...
 Stimulants : cacao, café, alcool...



RUMINANTS

Viandes : bovins, caprins, ovins...
 Lait, Beurre, Graisses animales...



MONOGASTRIQUES

Viandes : volailles, porc...
 Œufs...



EAUX DOUCES (Poissons...)



EAUX MARINES

Perciformes, Pélagiques... Huiles...

- D'autres productions (non-alimentaires...)



FIBRES (coton, jute...)

AUTRES (tabac, caoutchouc...)



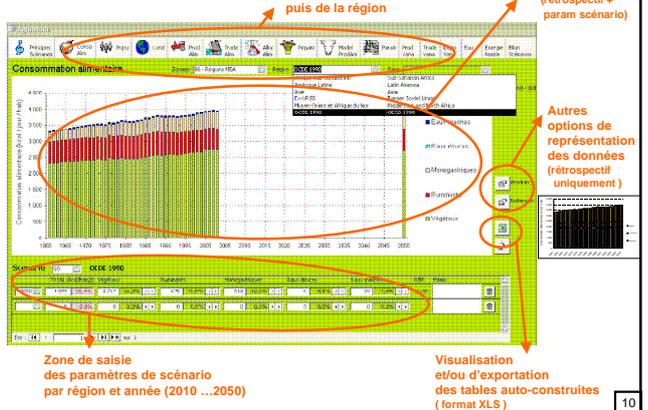
FORET

Bois de chauffe
 Bois industriel...

7

6 Une interface

(Visualisations / Simulations sous Access)



10

5 La couverture géographique

- 156 entités (sur 246 pays entre 1961-2003) => 99% surface / population (écart de nombreuses îles ou d'autres zones trop mal renseignées...)

- avec un système d'agrégation « instantanée » en régions



12 options de régionalisation actuellement disponibles :

- total monde
- pays dével/oppés / en développement
- les 6 régions MEA
- .../...
- les 87 régions du modèle GTAP6

Séries importées et retravaillées jusqu'à ce jour (via logiciel SAS) :

2700 items (surfaces, populations, productions, imports/exports...)
 x 42 ans (1961-2003)
 x 270 pays

~ 30 millions de valeurs

8

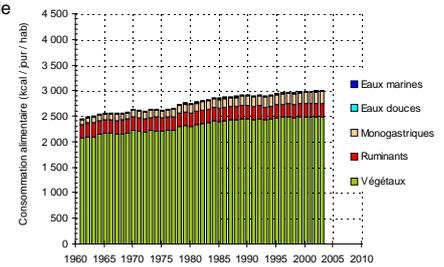
Part III

De l'auge à l'assiette

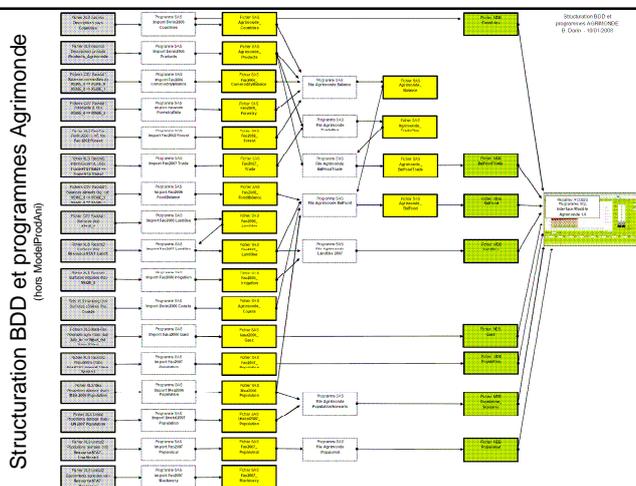
Éléments de problématiques

1 Dans les assiettes...

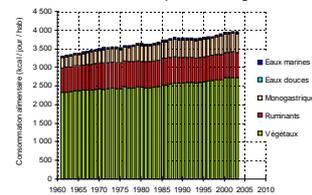
- Moyenne mondiale de 500 kcal de produits animaux (lait, viande, œufs...) sur 3000 kcal/hab (17%) en 2003



11

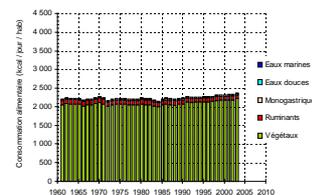


- Mais très fortes disparités régionales (zones MEA)



OCDE

- Protéines animales : 71 gr / jour sur 125 (60%)
- Lipides animaux : 89 gr / jour sur 165 (55%)



Afrique Subsaharienne

- Protéines animales : 12 sur 62 gr / jour (20%)
- Lipides animaux : 10 sur 50 gr / jour (20%)

- Et si l'Afrique, l'Asie... en consommaient un peu plus à l'avenir ?

12

