

NOURRIR 9 MILLIARDS D'ÊTRES HUMAINS EN 2050



La planète pourra-t-elle nourrir les 9 milliards d'être humains qu'elle portera probablement à l'horizon 2050 ? Question simple, mais éminemment (géo)politique, qui a fait l'objet de plusieurs travaux ces dernières années. Les réponses apportées renvoient forcément à des enjeux économiques colossaux, ainsi qu'à des choix de société. Quelques éléments pour dépasser les a priori et idées reçues, nombreux en la matière...

Pour en savoir plus : **UNE AUGMENTATION DE LA PRODUCTION ?**

Synthèse complète sur : www.civam-bretagne.org


Rubrique domaine d'action/agriculture durable/Questions-réponses

ou sur le site du RAD : www.agriculture-durable.org

Selon la FAO pour nourrir les 9,5 milliards de personnes en 2050, il faudra augmenter la production de 70% essentiellement par l'augmentation des rendements.

Selon Roudard (2010), les superficies mondiales utilisables en cultures sont largement supérieures aux besoins pour assurer une alimentation à l'ensemble de l'humanité.

Les scénarios prospectifs d'Agrimonde (INRA-CIRAD, 2009) montrent qu'il est possible de nourrir le monde en 2050. L'un des scénarios se fixe



comme objectif la durabilité des systèmes agro-alimentaires et montre qu'il est possible de nourrir le monde en respectant l'environnement, en augmentant les rendements dans les pays en développement et en favorisant les échanges mondiaux de produits alimentaires dans des conditions qui préservent les agricultures locales. Dans ce scénario, la part de viande dans l'alimentation diminue au profit des végétaux. Ce scénario est la libre adaptation de la révolution doublement verte de Michel Griffon (2007).

LA PLACE DES SYSTÈMES D'ÉLEVAGE HERBAGERS

Quant à savoir si les systèmes herbagers sont préjudiciables au fait de nourrir une population plus importante à l'horizon 2050, le scénario Agrimonde montre que l'équilibre alimentaire mondial serait atteint en 2050, même en utilisant l'hypothèse d'évolution des rendements la plus faible. Dans ce contexte, les systèmes herbagers peuvent aisément trouver leur place, d'autant qu'ils correspondent à l'orientation environnementale donnée à l'agriculture dans ce scénario.

L'histoire nous montre que les révolutions agricoles accompagnent les révolutions économiques. Ces révolutions ont toujours apporté une combinaison de plus en plus judicieuse de l'élevage et des cultures (Mazoyer et Roudart, 2006). Le détour par l'élevage permet une amélioration de la fertilité des sols et de la productivité.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

CONTEXTE MONDIAL

FAO,
www.fao.org

La superficie agricole mondiale en 2001 : 5 milliards d'hectares dont 70% de pâturages permanents (3,5 milliards d'ha), 27% de terres arables (1,35 milliards d'ha) et 3% de cultures permanentes (0,15 milliards d'ha). Les quantités produites : 2 milliards de tonnes de céréales, 250 millions de tonnes de viande.

ONU (2006), *World population prospects : the 2006 revision*, 21p.

Prospective évolution population : entre 7,8 et 10,8 milliards d'êtres humains en 2050 => valeur moyenne des hypothèses 9,2 milliards en 2050 (+37% par rapport à 2006).

Il faudrait augmenter la production mondiale de 70% (en grande majorité par l'augmentation des rendements) afin de pouvoir nourrir la planète en 2050. Il y aurait assez de terres, de sols, d'eau et un potentiel adéquat d'augmentation des rendements pour atteindre les niveaux de production nécessaires.

FAO,
Agriculture mondiale :
horizon 2015-2030,
rapport abrégé, 97 p

ÉTUDES PROSPECTIVES / DISPONIBILITÉ EN TERRES CULTIVABLES

Les superficies des terres du monde utilisables en culture pluviale sont largement supérieures aux superficies nécessaires pour assurer des conditions de sécurité alimentaire pour l'ensemble de l'humanité. Trois hypothèses ont été testées :

1/ On considère comme pouvant être mises en culture les terres «très convenables», «convenables» et «modérément convenables» selon l'étude GAEZ, sauf forêts/infra-structures.

Les terres «peu convenables» sont supposées ici être non cultivées. Augmentation de 527 millions d'ha.

2/ Cette hypothèse autorise la mise en culture des terres «peu convenables». Augmentation de 970 millions d'ha.

3/ Cette hypothèse autorise, en plus des précédentes, toutes les terres cultivables sous forêt, ce qui correspond au tiers des forêts du monde. Augmentation de 1875 millions d'ha.

Roudart L. et al. (2010)
Terres cultivables non
cultivées : des
disponibilités suffisantes
pour la sécurité
alimentaire durable de
l'humanité. Ministère de
l'Agriculture et de la
Pêche, Centre d'étude et
de prospective n°18, 6 p

ÉTUDES PROSPECTIVES / LES SCÉNARIOS AGRIMONDE

Scénario AGO : prolongation des évolutions historiques des productions et des modes de consommations dans un monde libéralisé. Priorité est donnée à la croissance économique.

. surfaces cultivées : + 327 millions d'hectares (+ 21%)

. surfaces pâturées : + 258 millions d'hectares (+ 8%)

. disponibilité alimentaire/habitant : 3600 kcal/hab/jour (+ 19%) en moyenne mondiale avec une proportion de produits animaux/consommation qui augmente.

. augmentation des rendements mondiaux de 1,14 % par an (2 fois moins vite que sur 1961-2000).

. les inégalités d'accès à la nourriture persistent.

. montée en puissance de problèmes environnementaux globaux.

INRA-CIRAD (2009)
Agrimonde : Agricultures
et alimentations du monde
en 2050 : scénarios et
défis pour un
développement durable,
note de synthèse, 34 p





Scénario AG1 : durabilité des systèmes agro-alimentaires.

- . surfaces cultivées : + 575 millions d'hectares (+38%)
- . surfaces pâturées : - 481 millions d'hectares (-14%)
- . disponibilité alimentaire/habitant : 3 000 kcal/hab/jour en moyenne mondiale. Baisse de la part des produits animaux.
- . Deux hypothèses de rendements mondiaux :
Hypothèse haute (0,98%/an)
Hypothèse basse (0,14%/an) avec des variations régionales.
- . Équilibre production-besoin atteint dès l'hypothèse basse.
- . Choix technologiques fondés sur l'« intensification écologique » des pratiques permettant de limiter les impacts négatifs de l'agriculture sur les différents biens environnementaux.
- . En Afrique/Moyen-Orient/Asie, la production agricole locale encore insuffisante est comblée par des importations. Les règles internationales autorisent, dans ce scénario, des exceptions fortes au principes du libre-échange en intégrant les enjeux environnementaux, et en protégeant les agricultures locales.
- . Ce scénario suppose également la baisse des pertes par gaspillage aux stades de la distribution et de la consommation.

Dans ces deux scénarios très différents, nourrir la planète en 2050 apparaît possible.

L'étude de Roudard de 2010 aboutit à la même conclusion, et ce, dès l'hypothèse d'accroissement des surfaces cultivables la plus restrictive, donc celle qui occasionne le moins d'impacts négatifs sur l'environnement.



Rédaction et photos : Quentin Sontag, stagiaire, Catherine Le Rohellec, Frcivam Bretagne
Mise en forme : David Falaise
Impression : sur papier recyclé avec encres végétales
Imprimerie Le Galliard (35)-Cesson-Sévigné
Date de publication : décembre 2010
Frcivam Bretagne - CS 37725 - 35577 Cesson-Sévigné cedex
Tel 02 99 77 39 20 - fax 02 23 30 15 75
www.civam-bretagne.org - contact@civam-bretagne.org

Étude réalisée avec le soutien

