

## 9 milliards d'habitants à nourrir en 2050 : est-ce si sûr ?

**Le chiffre de 9 milliards d'habitants en 2050 est si souvent repris, dans les médias ou les rapports de prospective, qu'il en devient une certitude, une donnée de base à partir de laquelle penser l'avenir. Or, on oublie souvent que ce chiffre est issu de projections (en l'occurrence, celles de la division Population des Nations unies), et que comme toutes les simulations démographiques celles-ci présentent une grande part d'incertitude. Comprise entre 8 et 11 milliards à l'horizon 2050, la fourchette des futurs démographiques est en réalité très large, ce qui ne sera pas sans conséquence pour la sécurité alimentaire et le pilotage des politiques publiques.**

Qu'il s'agisse des rapports récents<sup>1</sup> de la FAO publiés à l'occasion du sommet sur la faim, des études de prospective comme Agrimonde<sup>2</sup> ou des innombrables articles de presse sur le sujet, le chiffre de 9 milliards en 2050 est repris en boucle comme un mantra. Au-delà du pouvoir symbolique des chiffres ronds et de leur capacité à mobiliser l'opinion face à un enjeu incontestable, il vaut la peine de regarder de plus près les tenants et aboutissants de celui-ci.

Les Nations unies publient des projections démographiques depuis les années 1950. Le chiffre de 9,1 milliards provient de leur dernière « révision » datée de 2008 mais rendue publique en mars 2009<sup>3</sup>. Si ces projections sont considérées comme des références au niveau mondial, elles ne sont cependant pas exemptes de critiques.

Tout d'abord, elles reposent sur des hypothèses qui peuvent être contestées, notamment en ce qui concerne la fécondité, censée converger à terme dans tous les pays et toutes les régions du monde vers 1,85 enfant par femme, ce qui suppose à l'horizon 2050 une remontée des taux de fécondité dans les pays développés à 1,8 enfant par femme (contre 1,64 aujourd'hui), et une baisse dans les régions les moins développées de 2,73 en 2005-2010 à 2,05 en 2045-2050. Des hypothèses portent également sur la mortalité et l'espérance de vie, qui ne sont pas moins empreintes d'incertitude, notamment en raison de l'impact du SIDA : la variante médiane suppose une extension du traitement antiviral et une diminution de la mortalité dans les pays les plus touchés par l'épidémie, en ligne avec les tendances récentes. L'espérance de vie en Afrique est ainsi censée augmenter, de 54 ans aujourd'hui à 67,4 ans en 2050. S'il s'agit du futur le plus souhaitable, ce n'est pas forcément le plus probable.

Ensuite, on oublie toujours de préciser que les 9,1 milliards correspondent à la variante « centrale » des projections et qu'il existe d'autres variantes, portant surtout sur les comportements de fécondité. Ainsi, si la fécondité moyenne mondiale est supérieure de 0,5 enfant à l'hypothèse centrale, la population atteindra 10,5

1. FAO, *How to Feed the World in 2050*,

[http://www.fao.org/fileadmin/templates/wfs/docs/expert\\_paper/How\\_to\\_Feed\\_the\\_World\\_in\\_2050.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/wfs/docs/expert_paper/How_to_Feed_the_World_in_2050.pdf)

2. INRA / CIRAD, février 2009, *Agrimonde. Agriculture et alimentations du monde en 2050 : scénarios et défis pour un développement durable*, 194 p. [http://www.paris.inra.fr/prospective\\_/content/download/2867/28713/version/5/file/Synth%E8se+agrimonde+2006-2008.pdf](http://www.paris.inra.fr/prospective_/content/download/2867/28713/version/5/file/Synth%E8se+agrimonde+2006-2008.pdf)

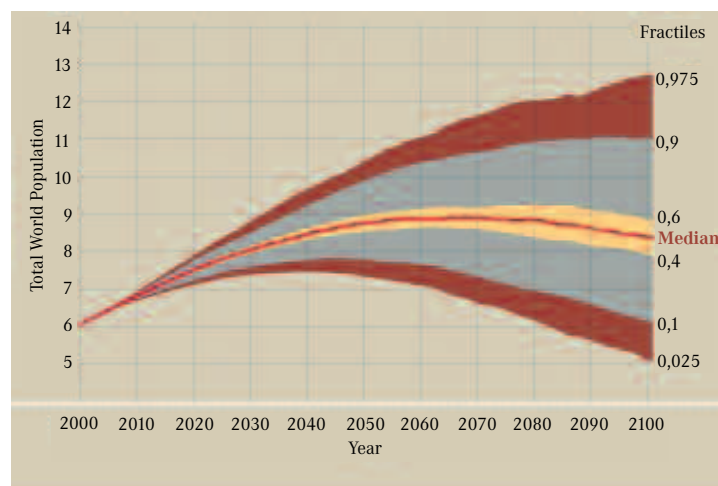
3. United Nations Department of Economic and Social Affairs/Population Division, 2009, *World Population Prospects : The 2008 Revision*, New York, Nations unies, 107 p.

milliards d'habitants en 2050. Si elle est au contraire inférieure de 0,5 enfant, la population atteindra à cette date 8 milliards « seulement ». Dans le cas peu probable d'une fécondité qui resterait constante par rapport au niveau actuel, la population dépassera les 11 milliards. Ces variantes reposent donc sur des conjectures plutôt « mécaniques » (+ ou - 0,5 enfant dans tous les pays), et ne sont pas motivées par des raisons économiques, culturelles, géopolitiques ou des contraintes sur les ressources. Elles n'intègrent pas d'hypothèses sur les politiques de contrôle familial ou sur la vitesse de développement économique des pays, qui ont pourtant une influence si importante sur les comportements de fécondité.

Comme toutes les prévisions sectorielles, les projections démographiques sont fragiles, très tributaires de leurs hypothèses d'entrée. Il suffit de consulter les précédentes « révisions » des Nations unies pour s'en convaincre : entre 1994 et 2002, la variante centrale des projections à l'horizon 2050 a été revue à la baisse de près d'un milliard d'individus (de 9,8 milliards à 8,9 milliards), les Nations unies ayant réalisé notamment qu'elles avaient sous-estimé l'ampleur de la baisse de la fécondité dans les pays en développement et émergents, ainsi que l'impact du SIDA sur la mortalité<sup>4</sup>. La variante médiane n'est donc pas inéluctable et sa probabilité est difficile à évaluer par rapport à d'autres variantes. Que se passera-t-il si la fécondité des pays en développement baisse encore plus rapidement que prévu ? Si celle des pays développés ne remonte pas à 1,8 enfant par femme ? Et si la mortalité due au SIDA ne régresse pas dans les proportions imaginées ?

Face à ces faiblesses, d'autres démographes ont cherché à introduire des aléas dans leurs projections, à la manière des experts de l'*Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC), qui ne livrent pas de valeurs moyennes mais seulement des fourchettes de valeurs possibles. L'*International Institute for Applied Systems Analysis* (IIASA), institut de recherche basé à Vienne, présente ainsi, dans ses dernières projections de 2007<sup>5</sup>, une méthode « probabiliste » selon laquelle la population mondiale aurait 80 % de chances d'être comprise entre 7,8 et 9,9 milliards en 2100 (voir schéma ci-dessous). Un milliard d'habitants en plus ou en moins en 2050 : lorsque l'on sait que l'essentiel de la croissance démographique aura lieu dans les pays les moins avancés, cet écart est considérable du point de vue de la sécurité alimentaire mondiale future.

### Évolution de la population mondiale à l'horizon 2100



Source : IIASA, 2007, *Probabilistic World Population Projections*

**Céline Laisney**  
Chargée de mission Veille  
**Centre d'études et de prospective**  
[celine.laisney@agriculture.gouv.fr](mailto:celine.laisney@agriculture.gouv.fr)

4. Gerard Newman. *World Population Projections*. Research note 9, 1999-2000.

<http://www.aph.gov.au/library/pubs/rn/1999-2000/2000rn09.htm>

5. Wolfgang Lutz, Warren Sanderson and Sergei Scherbov. *IIASA's 2007 Probabilistic World Population Projections*.

<http://www.iiasa.ac.at/Research/POP/proj07/index.html?sb=5>