

Source : <https://postjorion.wordpress.com/2011/05/31/183-meadows-les-limites-de-la-croissance-2002/>

Téléchargement 21 04 2016

---

## ANALYSE SUCCINCTE DU RAPPORT MEADOWS

( MISE A JOUR – 2002)

**« En conséquence nous sommes plus pessimistes concernant le futur que nous l'étions en 1972 »**

(dans la préface de l'auteur)

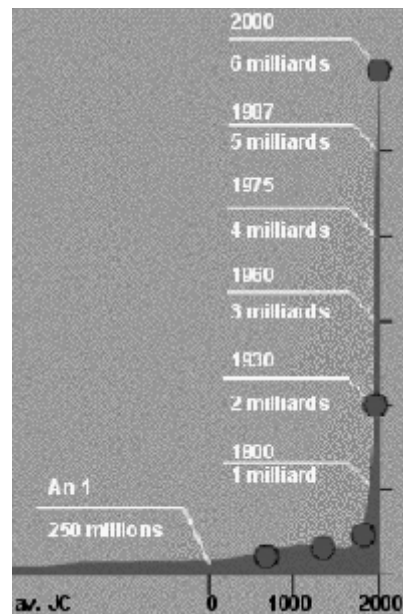
---

*(extrait du premier article)*

### **Croissance de la population mondiale.**

*Il y a 12 000 ans nous étions 5 millions sur Terre, à l'époque du Christ 150 à 250 millions, 300 millions en 1350, 600 millions en 1700, 1 milliard vers 1830, 2 milliards en 1940, 4 milliards en 1975, 6.1 milliards en 2000, 6.5 milliards en 2004, il y en aura 8 milliards en 2020 et 9 milliards en 2050.*

*En profitant de son bien être, l'homme moderne a proliféré et sa population n'a cessé de croître au détriment des autres espèces. La croissance de la population est une courbe exponentielle.*



(pop)

***Les boucles positives du système global conduisent à la croissance exponentielle de toutes les grandeurs mises en jeu, mais les trois boucles négatives (famine, pollution, épuisement des ressources) contribueront de toute façon à l'arrêt de la croissance exponentielle suivi d'un « effondrement »... car nous sommes sur une planète « finie »!***

*» L'effondrement » n'est pas nécessairement la fin de l'humanité, mais se traduira par la diminution brutale de la population et la dégradation des conditions de vie des survivants (baisse importante du produit industriel par tête, du quota alimentaire par tête, etc) jusqu'à de nouveaux équilibres.*

---

**Pour introduire cet article je vous propose une bonne présentation de ce livre par Luc Sema,**

( paru le 20 septembre 2007 sur <http://developpementdurable.revues.org/document4422.html> )

---

1- Lors de sa parution en 1972, le rapport du Club de Rome (*dit Rapport Meadows et intitulé Limits to Growth ou Halte à la croissance ?*) avait connu un certain retentissement. En 1992, il avait fait l'objet d'une première mise à jour, intitulée *Beyond the Limits*. Enfin, en 2004 paraissait une seconde mise à jour qui, jusqu'ici, n'a pas été traduite en français : *Limits to Growth. The 30-Year Update*.

---

1 – Les auteurs ont jugé cette mise à jour nécessaire pour deux raisons : d'une part, pour faire le point sur les scénarios élaborés en 1972 et sur leur degré de conformité à la réalité, et d'autre part pour souligner la gravité de la situation actuelle.

2 – Selon les auteurs, la réalité est relativement conforme aux prévisions de 1972 : en effet, dans les différents scénarios alors élaborés, la croissance était assurée au moins jusqu'en 2015, et c'est seulement ensuite que devait advenir une rupture. Celle-ci prendrait la forme soit d'un effondrement, soit d'une adaptation de l'humanité à la contrainte environnementale, c'est-à-dire d'un apprentissage progressif du respect des limites de la planète.

3 – C'est justement parce que leurs prévisions semblent se concrétiser que les auteurs ont ressenti le besoin de souligner la gravité de la situation. Car selon eux, depuis le début des années 1990, nous sommes déjà au-delà des limites environnementales, ce qui signifie que notre civilisation n'est pas durable et que nous courrons à la catastrophe. Or, pour éviter que cette catastrophe ne devienne réalité, il faut du temps : nous disposons de 50 ans en 1972. Il ne nous en reste plus que 10 ou 15, ce qui est dérisoire si l'on considère la lenteur et l'inertie des logiques économiques et sociales.

4 – Au cœur de cet ouvrage se trouve le concept d'overshoot, que certains auteurs traduisent par « dépassement » ou « surchauffe », et qui signifie que nous sommes déjà au-delà des limites de la planète. Le premier chapitre du livre s'ouvre sur cette définition : « to overshoot, cela signifie aller trop loin, aller au-delà des limites, par accident et sans en avoir l'intention » (p. 1). L'overshoot vient toujours de la combinaison de trois facteurs : « (1) un changement rapide, (2) des limites à ce changement, et (3) des erreurs ou des délais dans la perception de ces limites et dans le contrôle de ce changement » (p. 5).

5 – En 1992, le fait que nous soyons déjà en overshoot était surtout une intuition. Mais en 2004, les auteurs s'appuient largement sur la notion d'empreinte écologique et saluent le travail de Mathis Wackernagel dans la création de cet indicateur. En s'appuyant sur des données chiffrées, ils estiment que notre empreinte écologique a dépassé la « capacité de portage » de la planète dans les années 1980, et qu'elle n'a jamais cessé d'augmenter depuis lors. Il est donc urgent de trouver une stratégie de sortie de crise afin que cet overshoot ne devienne pas effondrement.

6 – En partant de ce constat, les auteurs analysent les différentes dimensions de cet overshoot (chapitres 2 et 3) et dressent onze scénarios d'effondrement ou d'adaptation qui pourraient mettre fin à cette situation insoutenable (chapitres 4 à 8) : on y retrouve des

scénarios d'épuisement des ressources fossiles, d'élévation du niveau de pollution, d'érosion des sols, d'innovations technologiques majeures, d'intervention politique déterminée... Aucun de ces scénarios n'a valeur de prophétie, mais tous doivent être considérés comme des avertissements : « L'éventail des futurs possibles recouvre une grande variété de chemins. Il y aura peut-être un effondrement brutal ; il est aussi possible qu'il y ait une transition en douceur vers la soutenabilité. Mais les futurs possibles n'incluent pas une croissance infinie des flux matériels. Ça n'est pas une option dans une planète finie. » (p. 13)

7 – Il faut également souligner l'optimisme (relatif) du cinquième chapitre, intitulé « Back from beyond the limits », qui raconte le succès de la lutte contre les CFC responsables du trou dans la couche d'ozone : si les signaux d'alarme sont pris au sérieux et si l'action politique est suffisamment déterminée pour réorienter le marché et l'innovation technique, alors l'humanité est capable de mettre un terme à l'érosion de son environnement en inventant des activités respectueuses des limites environnementales.

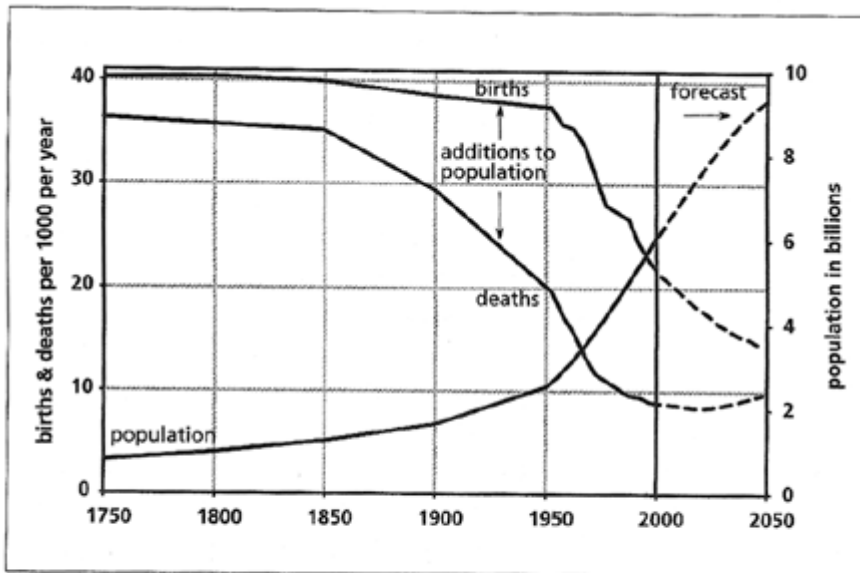
8 – En définitive, cette mise à jour du rapport Meadows a les mêmes défauts que les versions précédentes : il s'agit d'une approche globale, qui considère la planète comme un tout indivisible, sans s'attarder sur les différences entre les territoires ou sur les inégalités entre les populations. De plus, l'élaboration de scénarios à long terme pour l'ensemble de la planète est un exercice difficile. Cependant, la mise à jour des données et l'intégration de la notion d'empreinte écologique enrichit considérablement la réflexion et fournit de bonnes bases pour la fixation d'objectifs globaux et locaux de soutenabilité.

9 – L'absence de traduction de ce livre est un symptôme de la difficulté de la société française à s'emparer du thème des limites de la planète et de leur rôle dans la définition d'un développement durable. Les auteurs estiment que 10 à 20 ans seront encore nécessaires pour que ce thème devienne consensuel et débouche sur des politiques globales et locales. D'ici-là, ils préparent une troisième mise à jour de leur rapport, prévue pour 2012.

### **Luc Sema**

Il est évidemment impossible de résumer un livre de 300 pages comportant de très nombreux graphiques, en une seule page web. En attendant que ce livre soit traduit, j'ai tenté ci dessous de montrer les grandes lignes des hypothèses de Meadows et son équipe, qui se sont appuyé sur un logiciel (et un modèle) beaucoup plus perfectionné (world3), dans lequel ils ont pu intégrer beaucoup plus de données, que celui qu'ils avaient utilisé en 1970.

Tout commence ici, par l'évolution prévisible de la population terrestre dont les individus, et c'est bien naturel, souhaitent voir augmenter leur part de consommation, de confort, et d'accès aux ressources (en 1970, lorsque Meadows a écrit son premier rapport paru en 1972, nous étions 3,7 milliards sur Terre...)

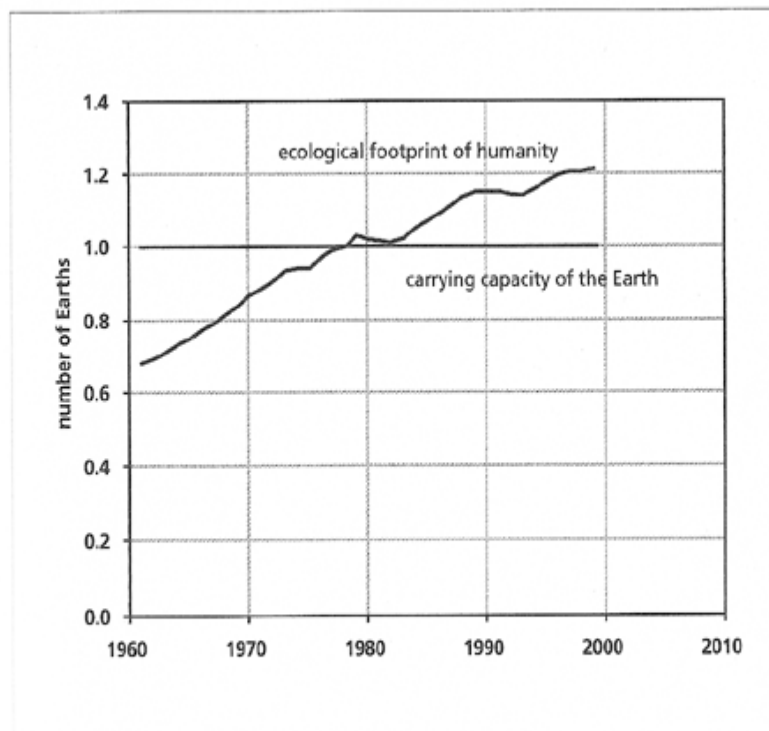


**FIGURE 2-4 World Demographic Transition**

The gap between births and deaths determines the rate at which population grows. Until about 1965 the average human death rate was dropping faster than the birth rate, so the population growth rate was increasing. Since 1965 the average birth rate has dropped faster than the death rate. Therefore the rate of population growth has decreased considerably—though the growth continues to be exponential. (Source: UN.)

Voici quelques unes des données incluses dans le modèle « world3 » utilisé par Meadows et son équipe pour la fabrication des différents scénarios

*Authors' Preface xv*

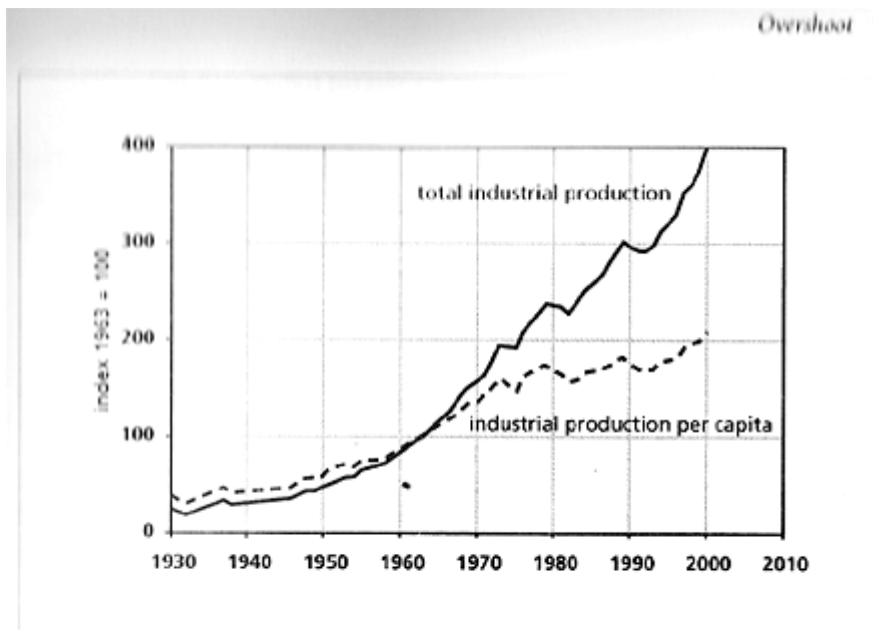


**FIGURE P-1 Ecological Footprint versus Carrying Capacity**

This graph shows the number of Earths required to provide the resources used by humanity and to absorb their emissions for each year since 1960. This human demand is compared with the available supply: our one planet Earth. Human demand exceeds nature's supply from the 1980s onward, overshooting it by some 20 percent in 1999. (Source: M. Wackernagel et al.)

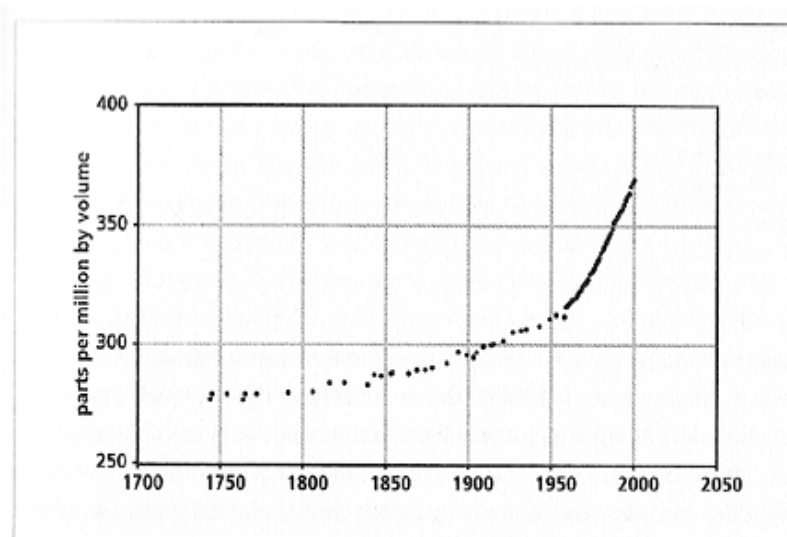
**Ci dessus l'empreinte écologique globale.** Il existe évidemment de fortes disparités. Ainsi, si toute l'humanité actuelle souhaitait vivre comme la moyenne des nord américains, il faudrait près de 7

planètes et 3,5 planètes pour que l'humanité vive comme la moyenne des européens : <http://www.agir21.org/flash/empreintecoweb/loadcheckplugin.html>



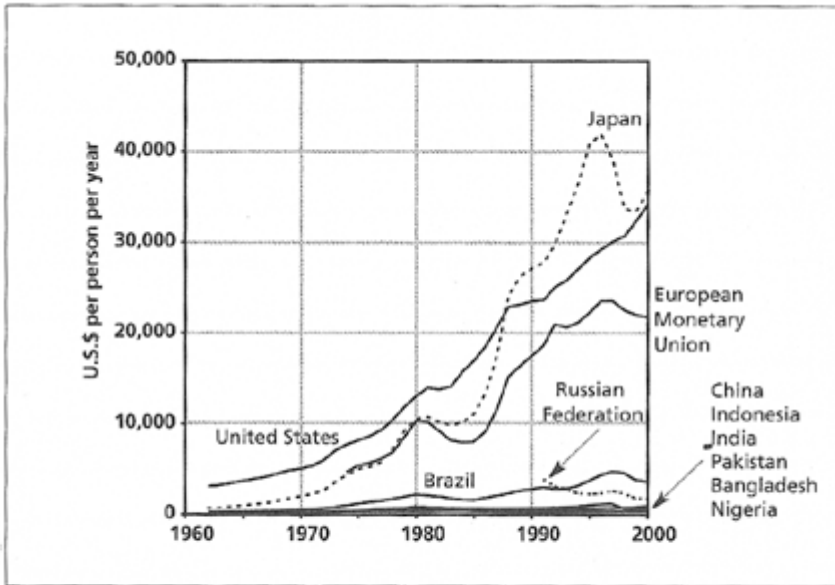
**FIGURE 1-2 World Industrial Production**  
World industrial production, relative to the base year 1963, shows clear exponential increase, despite fluctuations due to oil price shocks and financial downturns. The growth rate over the past 25 years has averaged 2.9 percent per year, a doubling time of 25 years. The per capita growth rate has been slower, however, because of growth in population—only 1.3 percent per year, a doubling time of 55 years. (Sources: UN; PRB.)

Depuis 1963, **la production industrielle mondiale a cru de 2,9% par an, doublant en 25 ans** A cause de la croissance de la population globale, la croissance par tête n'a augmenté que de 1,3% par an, en doublant donc sur 50 ans.



**FIGURE 1-3 Carbon Dioxide Concentration in the Atmosphere**  
The concentration of carbon dioxide in the atmosphere has risen from roughly 270 parts per million (ppm) to more than 370 ppm and continues on its growth path. The sources of the carbon dioxide buildup are principally human fossil fuel burning and forest destruction. The consequence is global climate change. (Sources: UNEP; U.S. DoE.)

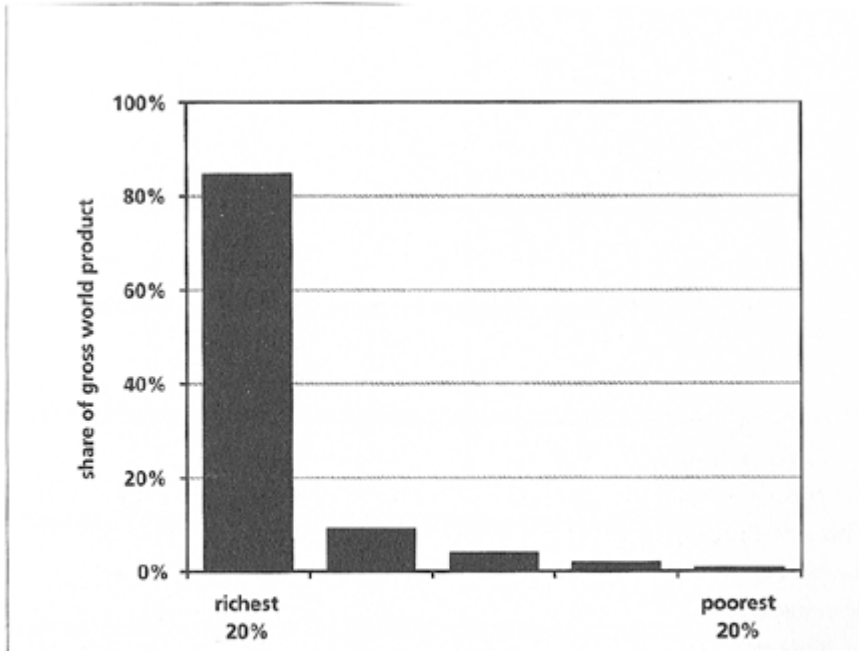
**La concentration de CO2** a cru de 270 ppm jusqu'à plus de 370 ppm et continue sur sa lancée. Les origines sont principalement l'utilisation des sources d'énergies fossiles et la destruction des forêts. La conséquence est un changement global du climat.



**FIGURE 2-10 Per Capita GNI of the Top 10 Most Populous Countries and the European Monetary Union**

Economic growth takes place primarily in the nations that are already rich. The 6 countries of Indonesia, China, Pakistan, India, Bangladesh, and Nigeria together contain almost half the world's population. Their per capita GNI barely rises off the axis when plotted together with the GNI per capita of the wealthier nations. (Source: World Bank.)

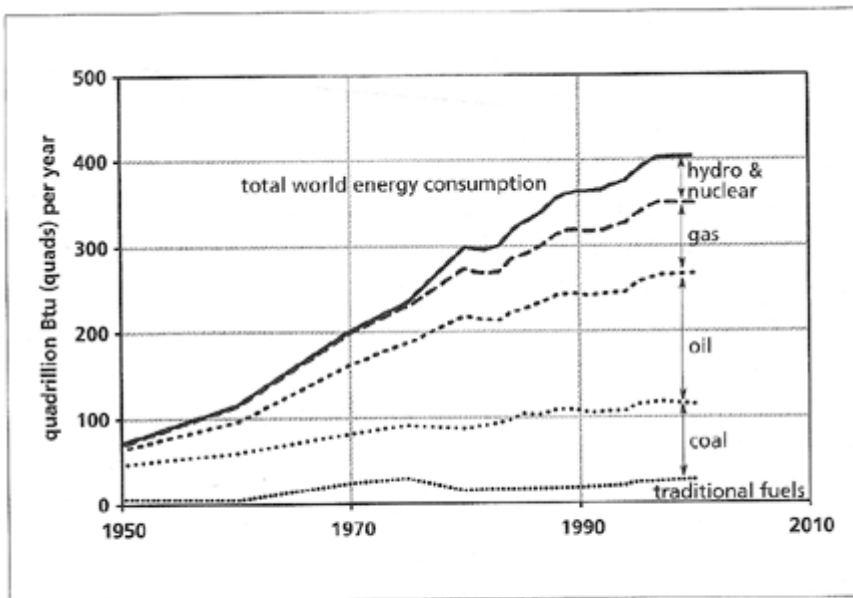
Ce graphique montre **le Produit National Brut par habitant** dans les différentes zones. La zone Chine => Nigeria, qui représente environ la moitié de la population mondiale, n'a que peu évolué si on la compare aux autres nations



**FIGURE 2-11 Global Disparities**

The global distribution of wealth and opportunities is extremely skewed. The richest 20 percent of the world's population controls more than 80 percent of the world gross product and uses nearly 60 percent of world commercial energy. (Source: World Bank.)

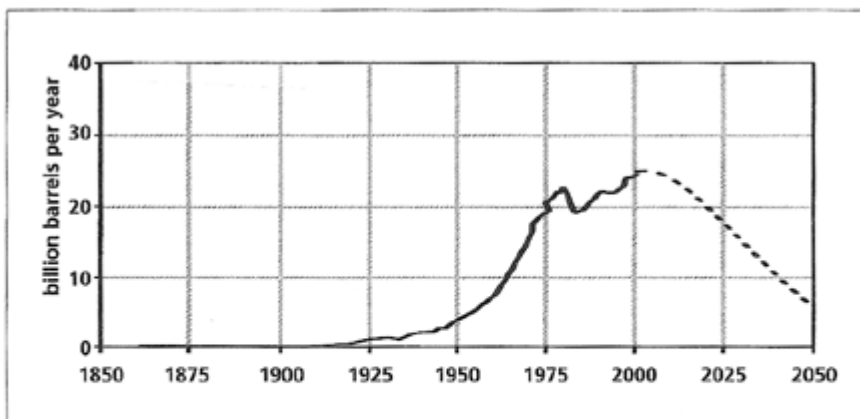
**Distribution des richesses:** Les 20% les plus riches contrôlent plus de 80% de la production globale et utilisent presque 60% de l'énergie commercialisée.



**FIGURE 3-10 World Energy Use**

World energy use doubled three times between 1950 and 2000. Fossil fuels still dominate the primary energy supply: coal's share peaked around 1920, when it provided more than 70 percent of all fuel consumed; oil's share peaked in the early 1980s at slightly more than 40 percent. Natural gas, which is less polluting than either coal or oil, is expected to contribute more in the future to global energy use. (Sources: UN; U.S. DoE.)

**La consommation mondiale d'énergie** a doublé trois fois entre 1950 et 2000. La part du charbon a connu un maximum aux alentours de 1920, lorsqu'il représentait 70% de l'énergie consommée. La part du pétrole a connu un maximum au début des années 80, avec 40%. On espère que le gaz naturel, qui est moins polluant que le charbon ou le pétrole, contribuera plus dans le futur (*mais, voir figure 3-13, ci dessous*).



**FIGURE 3-12 Scenario for Global Oil Production**

World oil production through the year 2000 is shown by the solid line. Geologist M. King Hubbert's methods were used to estimate the most likely future production. The dashed line on the right shows the probable production rate if the ultimate discoverable oil is 1.8 trillion barrels (the area under the curve). (Source: K. S. Deffeyes.)

**Scénario de production globale de pétrole** selon les prévisions du géologue K. Hubbert. La ligne pointillée montre le taux probable de production si la quantité ultime découvrable est de 1800 milliards de barils\* (*environ 350 milliards de tonnes*) alors que la consommation actuelle est de l'ordre de 25 milliards de barils par an

\* la quantité des réserves est actuellement estimée à 1200 milliards de barils

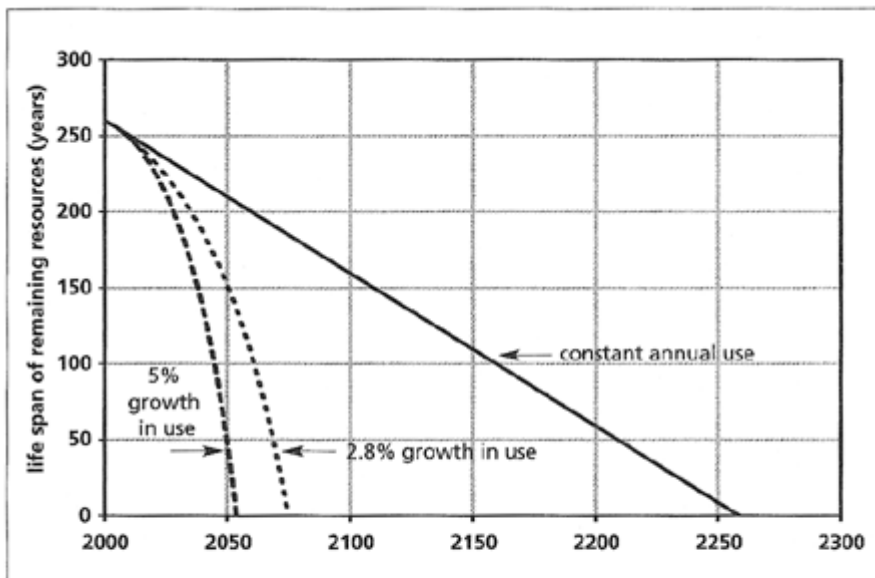


FIGURE 3-13 Some Possible Paths of World Gas Depletion

If the remaining "ultimately recoverable resources" of natural gas can supply 260 years at 2000 usage rates, then this consumption rate can be sustained until 2260. But scarcity of oil combined with coal's environmental problems could accelerate gas use over the decades to come. If gas consumption were to continue to grow at its present rate of 2.8 percent per year, the assumed resource base would be depleted by 2075. At 5 percent per year growth, the world gas resource would be gone by 2054.

**Quelques taux de dépletion possibles du gaz naturel:** L'estimation actuelle des réserves est de 260 ans pour une consommation stabilisée. L'augmentation de consommation moyenne actuelle est de 2,8%, ce qui amènerait l'utilisation totale des réserves en 2070 (et en 2054, si l'augmentation de consommation annuelle passe à 5%)

### Les différents scénarios ...

#### État du monde

**Ressources:** Solde des ressources non renouvelables (échelle en pourcentages à partir de 100% en 1900)

**Food:** Production alimentaire globale (échelle de 0 à 1000 kg de céréales par an et par habitant)

**Industrial output:** Production industrielle

**Population:** Échelle de 3 milliards

**Pollution:** Niveau relatif de pollution

#### Niveau de vie matériel

**Food/person :** Production alimentaire par personne (échelle de 0 à 1000 kg de céréales par an et par habitant)

**Services/person:** Quantité de services par individu

**Consumer goods/person:** Quantité de bien de consommation par individu

**Life expectancy:** Espérance de vie moyenne (échelle jusque 90 ans)

**human welfare** = Bien-être

**human ecological footprint** = empreinte écologique



---

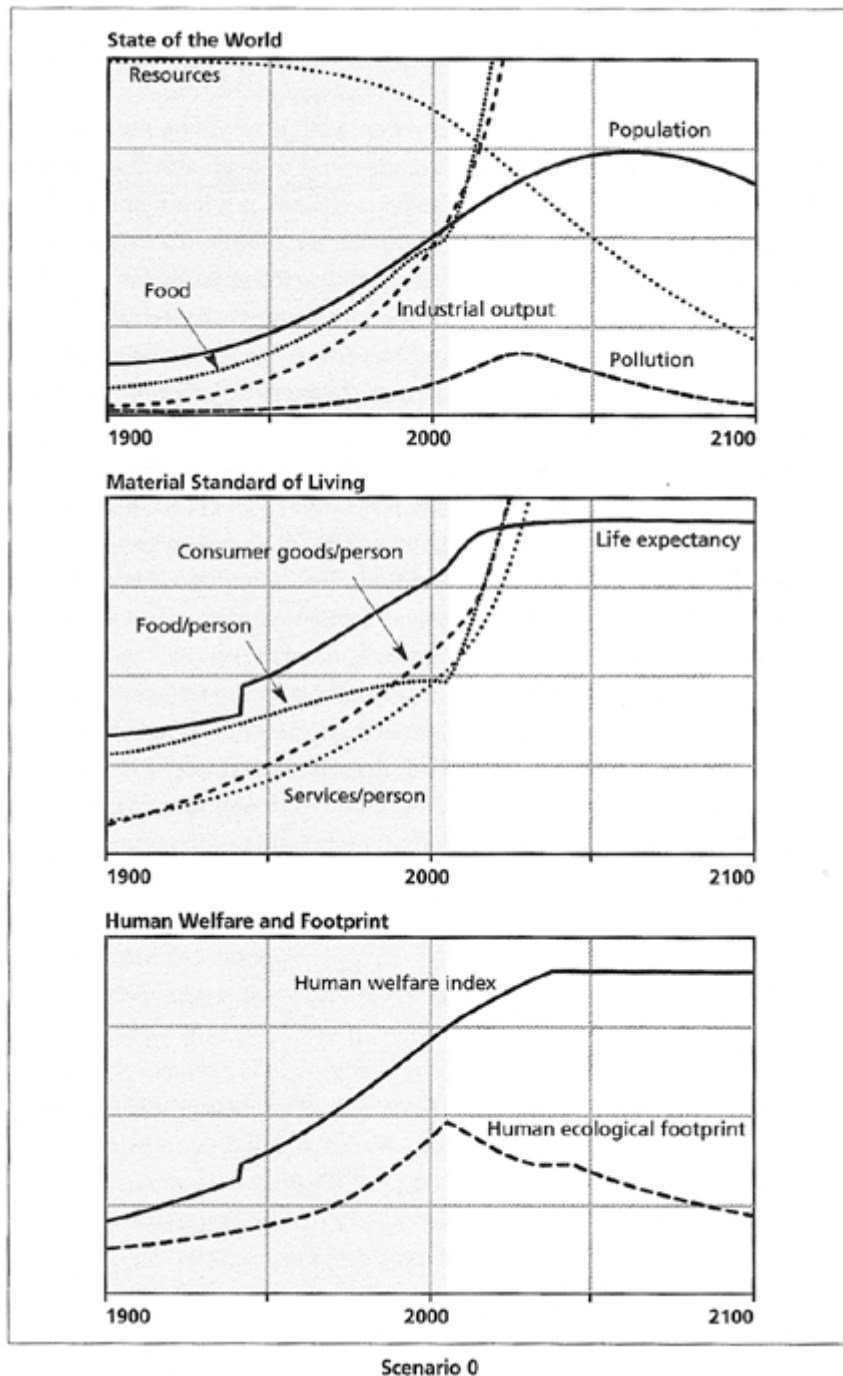
## Scénario 0

### **Un monde idéal: hypothèse de l'infini des « entrants », et de l'infini des « sortants » et hypothèses suivantes:**

- La quantité de ressources non renouvelables nécessaire pour produire une unité industrielle diminue exponentiellement de 5% par an (diminuant donc de 50% tous les 15 ans) aussi longtemps que la société s'efforce d'augmenter l'efficacité de ses ressources.
- La pollution générée par unité de production industrielle est en baisse de 5% par an (*on remarque une crête de pollution vers 2025 qui diminue ensuite*)
- Le rendement agricole par unité d'intrants industriels augmente de 5% par an sans limite, aussi longtemps que la société s'efforce d'augmenter sa production de nourriture.
- Toutes les réalisations techniques considérées comme efficaces sont mises en application sans coût supplémentaire en capital avec un délai court de 2 ans à partir du moment où la société décide que ce modèle est souhaité.
- Les établissements humains empiètent sur les terres agricoles au quart du taux utilisé dans le modèle world 3, et il n'y a pas d'effets négatifs dus au surpeuplement.
- Les productions agricoles ne sont pas réduites par la pollution.

**Si donc toutes les limites physiques étaient enlevées du modèle, nous voyons apparaître un maximum de population de 9 milliards aux alentours de 2060 qui décline ensuite lors de la transition démographique. L'économie grossirait jusqu'aux années 2080 en produisant 30 fois le niveau de production industrielle de l'an 2000, tout en utilisant annuellement la même quantité de ressources non renouvelables, et en produisant seulement 1/8° de pollution en plus chaque année. L'espérance de vie mondiale se stabiliserait vers 87 ans, le bien-être serait important et l'empreinte écologique redeviendrait inférieure à l'unité vers la fin du siècle.**

**Mais, hélas, les ressources non renouvelables ne sont pas infinies...**



## Scénario 1

### Le point de référence

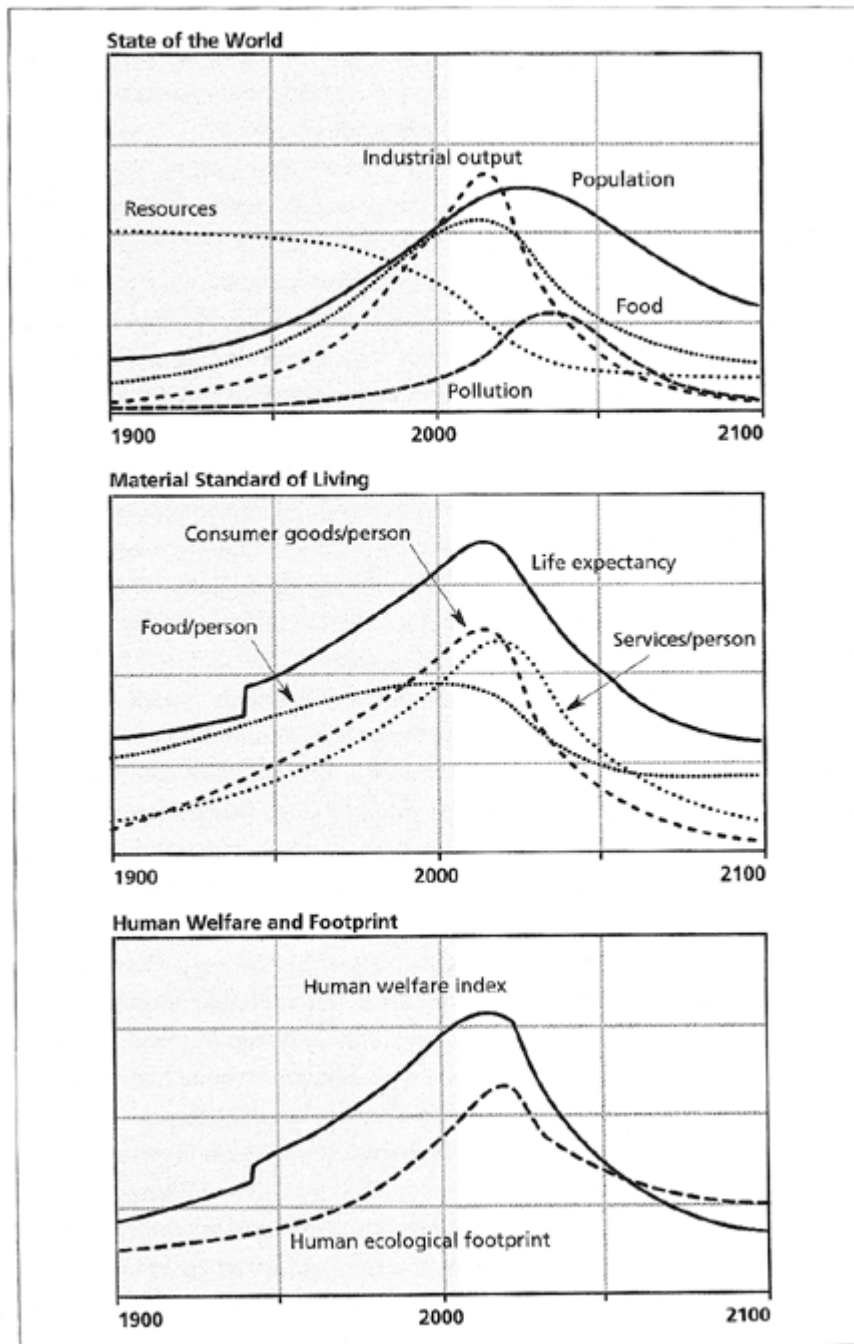
Dans ce scénario, Meadows prends comme hypothèse que la société mondiale n'évolue que peu des buts poursuivis pendant tout le 20<sup>e</sup> siècle. La population et la production augmentent jusqu'à ce que la croissance soit stoppée par les ressources de plus en plus inaccessibles. De plus en plus d'investissements sont nécessaire pour maintenir le flux des ressources utilisables. Finalement, le manque d'investissements dans les autres secteurs de l'économie conduit à voir décliner les productions de biens et services. A la fin, les productions concernant l'alimentation et la santé sont réduites, diminuant l'espérance de vie.

Soudainement, vers 2020, la croissance de l'économie chute brutalement, en raison de l'augmentation rapide du prix des ressources non renouvelables.

**L'impact sur l'agriculture est important et vers 2030 la population chute brutalement par l'augmentation du taux de mortalité causé par la faim et l'absence de soins médicaux.**

On retrouve dans ce scénario 1 le scénario de base du premier rapport de 1972 ...

*World3: The Dynamics of Growth in a Finite World 169*



Scenario 1

## Scénario 2

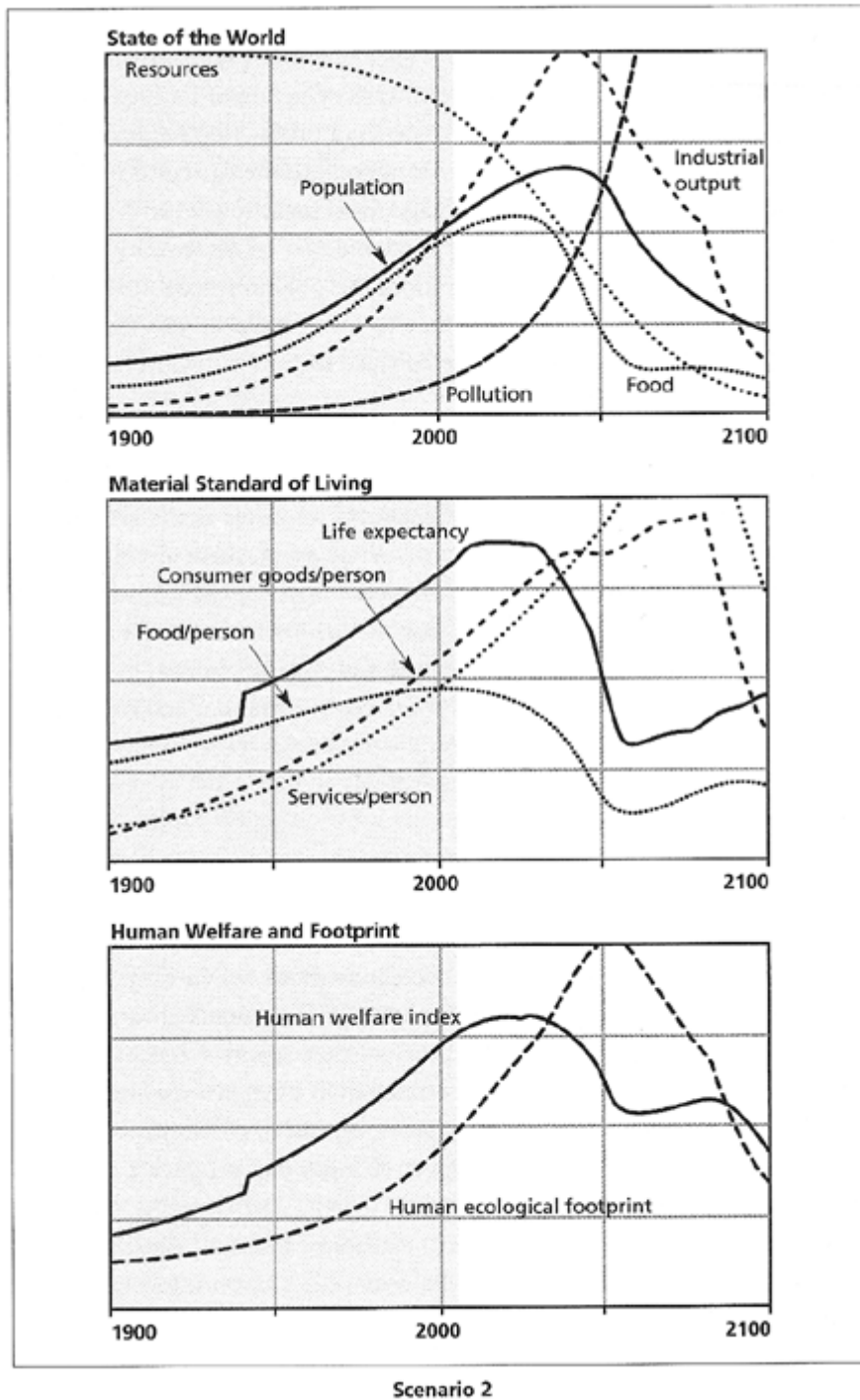
**Des ressources non renouvelables deux fois plus abondantes ...**

Si les ressources non renouvelables sont doublées par rapport au scénario 1, et que l'on postule que les

avancées technologiques dans l'extraction des ressources soient capables de remettre à plus tard l'augmentation des coûts d'extraction, l'industrie peut croître 20 ans de plus. Le pic de population sera de 8 milliards en 2040 à de plus hauts niveaux de consommation. Mais les niveaux de pollution bondissent ( hors du champ du graphique), diminuant les rendement des terres et nécessitant d'énormes investissements dans la récupération de l'agriculture. En définitive la population décline à cause des pénuries de nourriture et des effets négatifs de la pollution sur la santé.

Par rapport au scénario 1, la déplétion des ressources intervient beaucoup plus tard, permettant à la croissance de se poursuivre plus longtemps.

**Les hauts niveaux de production industrielle crée une pollution qui croît immensément. De ce fait, la production alimentaire chute dès 2030.**



A ce niveau Meadows se pose la question « quel est le futur le plus probable, entre le scénario 1 et le scénario 2 ? » et réponds « S'il y avait une réponse scientifique à cette question, elle dépendrait de la preuve concernant le montant « actuel » des ressources non renouvelables restant à découvrir dans le sol. Mais nous ne pouvons connaître ces quantités d'une manière certaine ». Meadows, pour la suite, garde néanmoins l'hypothèse que les réserves ultimes des ressources non renouvelables sont deux fois plus importantes que les estimations actuelles.

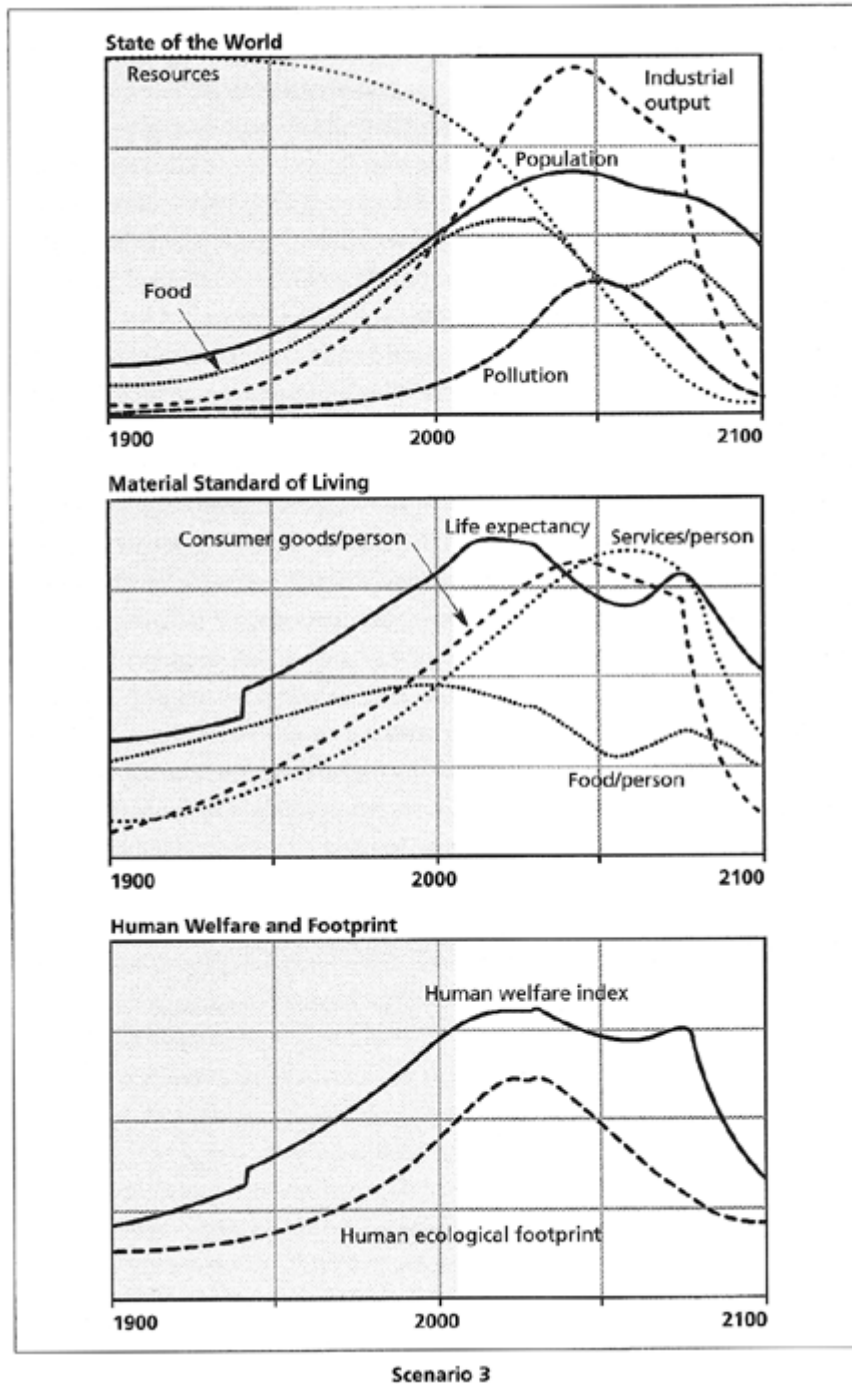
### Scénario 3

**En partant du scénario 2 (des ressources non renouvelables deux fois plus abondantes) on rajoute un contrôle technologique de la pollution.**

Ce contrôle de la pollution pourra réduire la quantité de pollution générée par unité de production de 4% par an à compter de 2002. Ceci permet un meilleur bien-être par individu pour plus d'habitants après 2040 du fait de l'effet minimisé de la pollution. Mais la production alimentaire finit quand même par décliner à partir de 2030, de même que la production industrielle par l'absence de capital industriel qui a été utilisé dans la dépollution et l'agriculture.

**C'est une crise alimentaire dont tous les effets négatifs apparaîtront à partir de 2070..**

*Technology, Markets, and Overshoot 211*



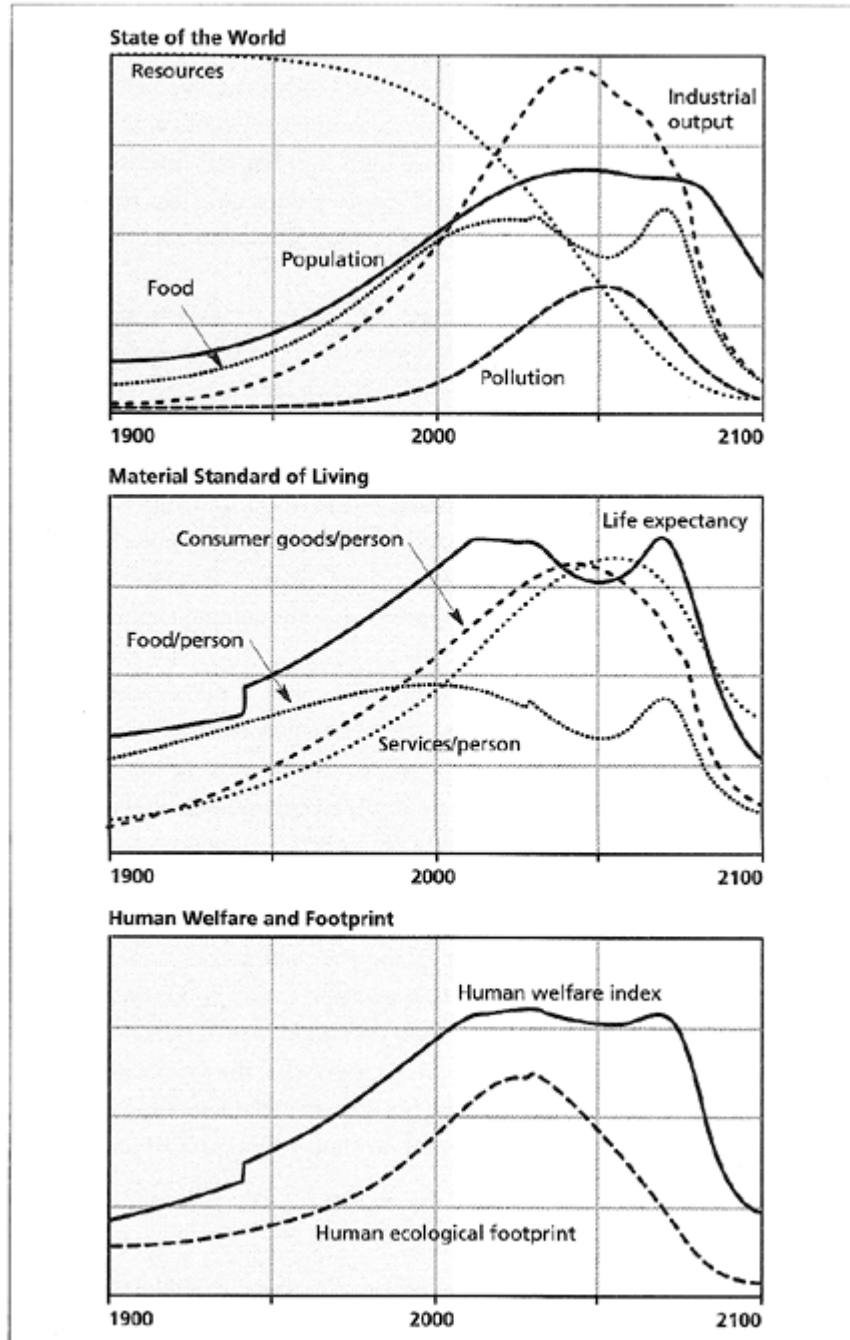
#### Scénario 4

C'est le scénario 3 (ressources non renouvelables plus abondantes, un contrôle technologique de la pollution) auquel on rajoute l'augmentation du rendement des terres de 4% par an.



Cette augmentation du rendement a comme effet de détériorer la fertilité naturelle des sols et augmente l'érosion. Une crise brutale survient à partir de 2070.

**C'est une crise des terres arables...**

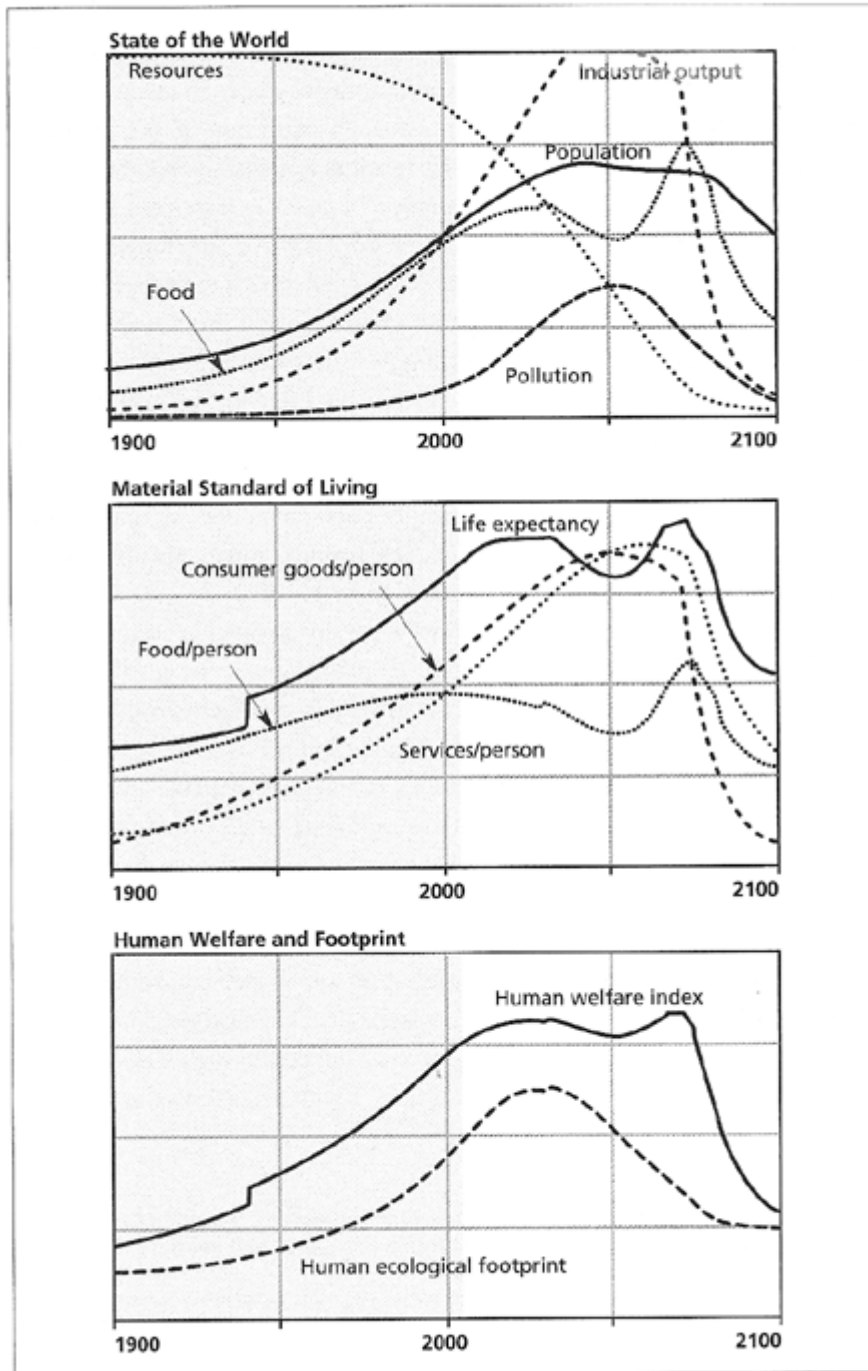


Scenario 4

### Scénario 5

Le scénario 4 (des ressources non renouvelables plus abondantes, un contrôle technologique de la pollution, l'augmentation du rendement des terres) auquel on rajoute la protection de l'érosion des terres.

Le résultat est dans un léger report du collapse au terme du 21<sup>e</sup> siècle.



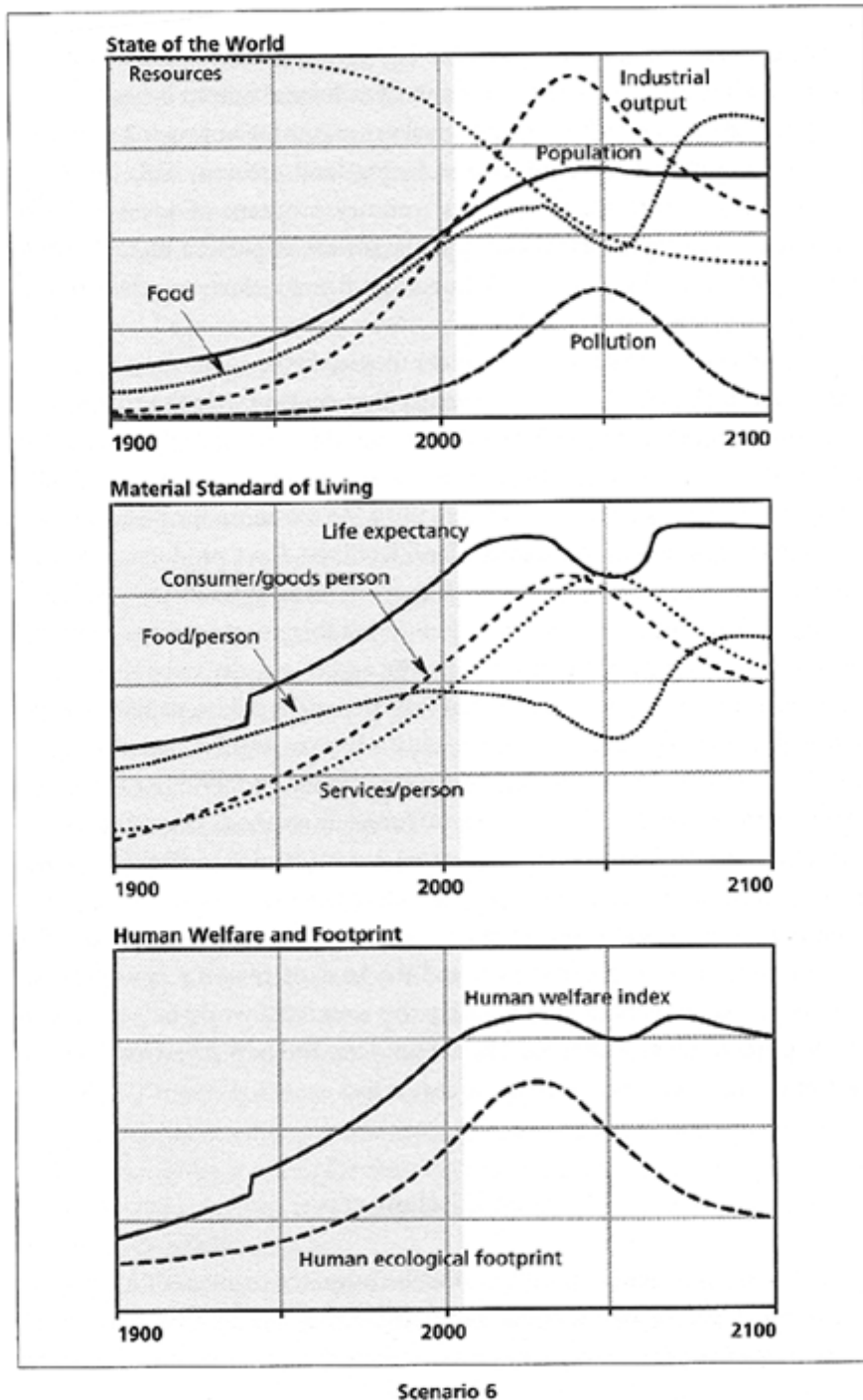
Scénario 5

### Scénario 6

**Le scénario 5 (des ressources non renouvelables plus abondantes, un contrôle technologique de la pollution, l'augmentation du rendement des terres, la protection de l'érosion des terres) auquel on rajoute l'efficacité technologique des ressources.**

Toutes ces technologies augmentent les prix et demandent 20 ans pour être totalement opérationnelles. Ensemble, elles permettent un monde prospère jusqu'à ce qu'il décline en réponse aux coûts accumulés des technologies nécessaires.



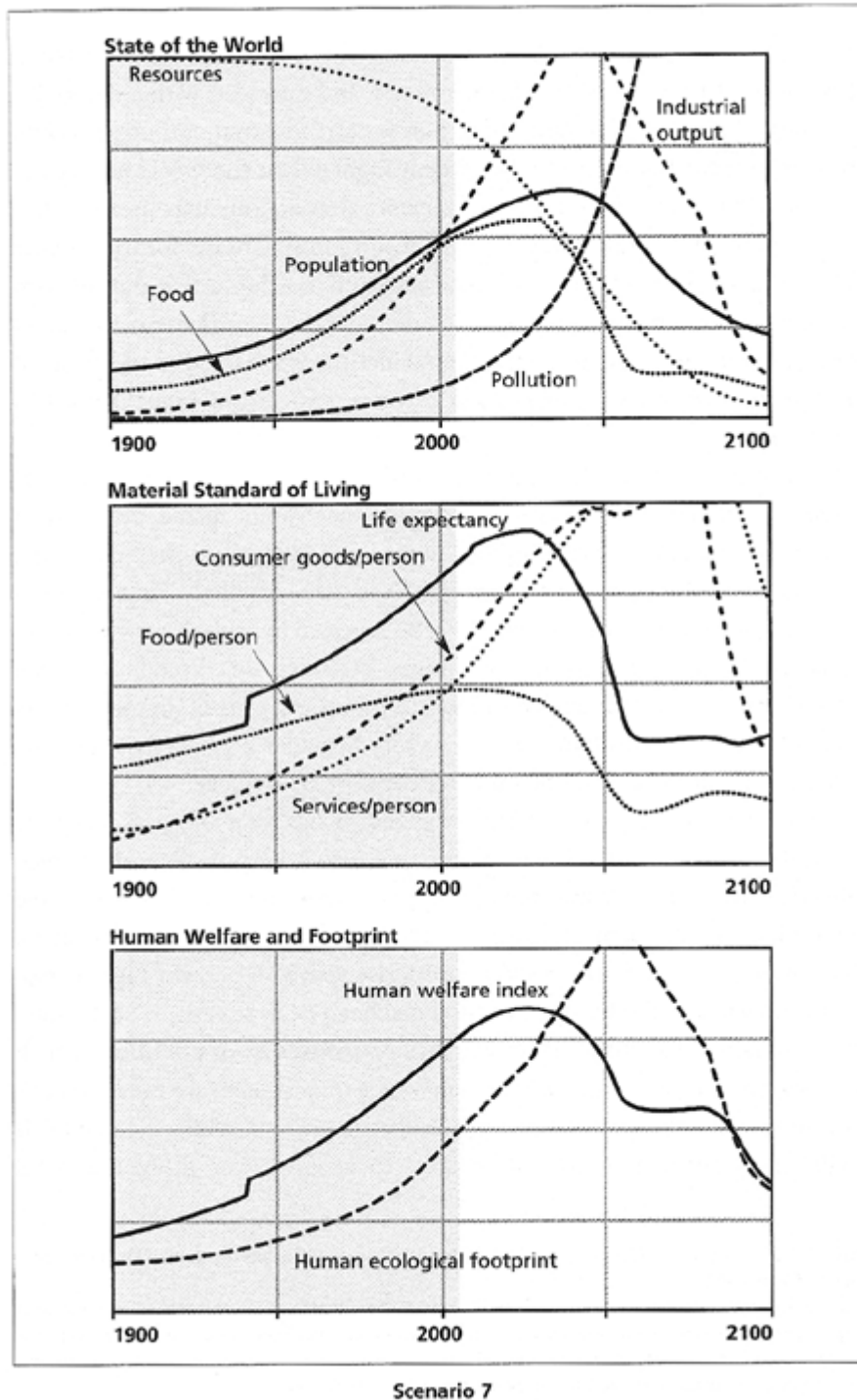


Scenario 6

### Scénario 7

#### Recherche de la stabilité de la population mondiale à partir de 2002.

Ce scénario suppose que chaque couple décide de limiter à 2 le nombre d'enfants. La population continue de croître pendant une génération, mais le rythme réduit de la croissance de la population permet à la production industrielle de croître plus vite, **jusqu'à ce qu'elle soit stoppée par le coût du traitement de la montée de la pollution, comme dans le scénario 2.**



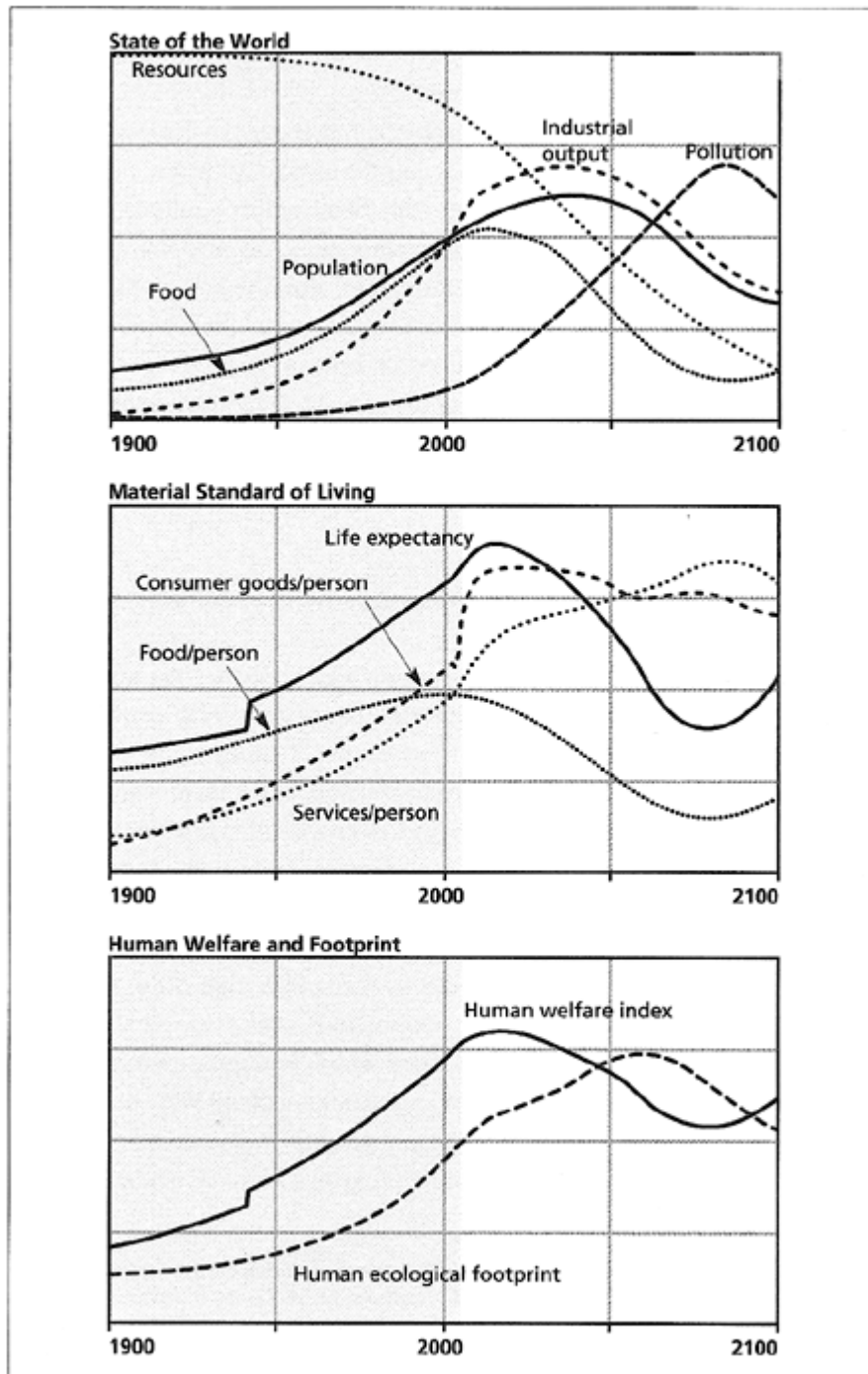
### Scénario 8

#### Recherche de la stabilité de la population mondiale à partir de 2002 auquel on rajoute la stabilité de la production industrielle par personne

C'est un monde du « assez » de biens. Ce monde ayant décidé d'obtenir très vite une production par habitant qui soit 10% plus haute que la moyenne par habitant en 2000, puis de stabiliser ensuite. C'est, en termes pratiques, une augmentation très importante pour les pauvres et significative pour les riches

Si ce modèle de société limite d'une part la progéniture à 2 enfants par famille et d'autre part se fixe un objectif de stabilité de production industrielle par personne, elle pourra étendre un peu « l'âge

d'or » d'un bien-être humain important tel que celui du scénario 7. Mais la pollution stressera de plus en plus les ressources agricoles. **La production de nourriture par individu déclinera, en faisant diminuer finalement l'espérance de vie et la population.**



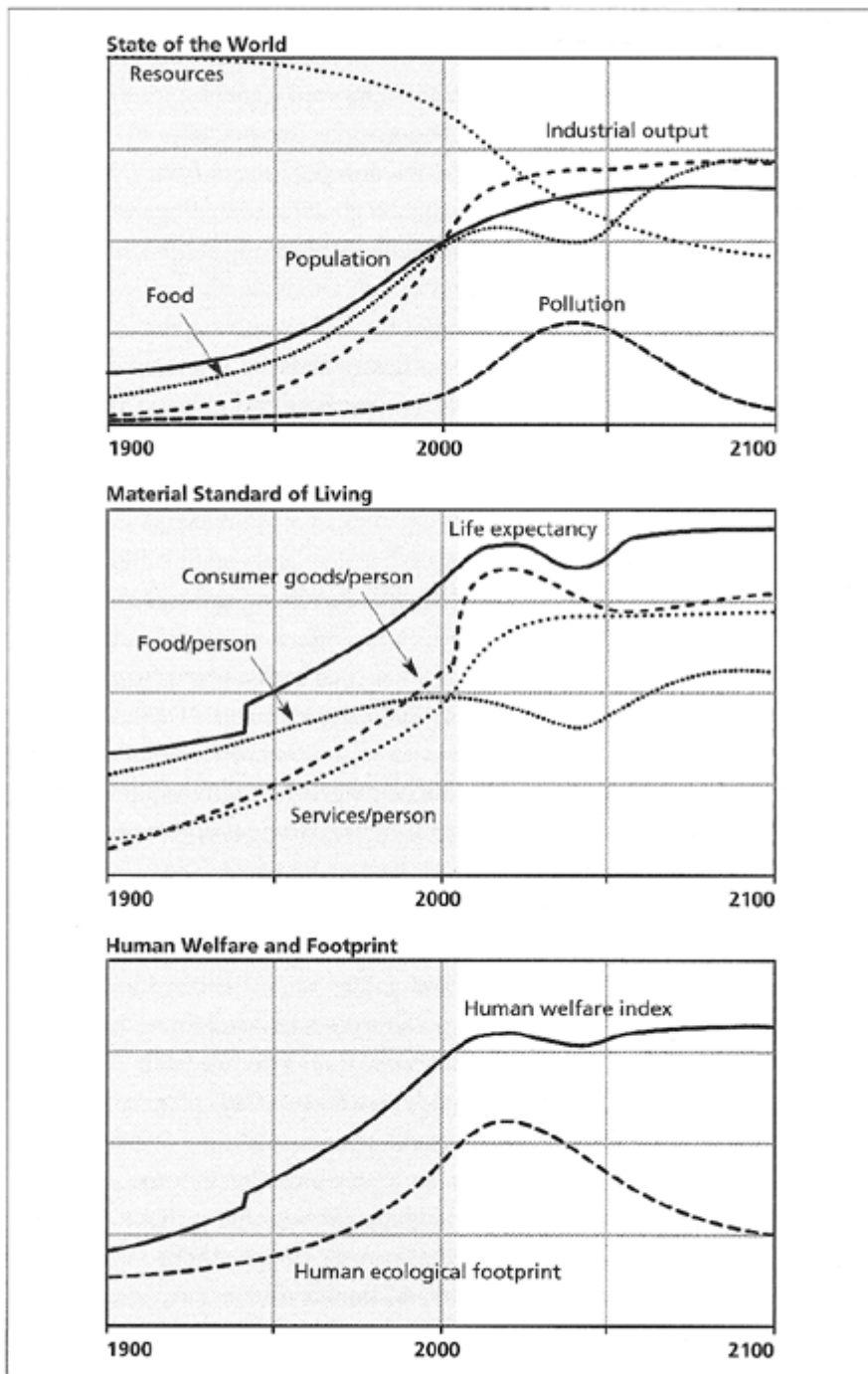
Scenario 8

### Scénario 9

Comme le scénario 8: stabilité de la natalité (2 enfants par couple) à partir de 2002, stabilité de la production industrielle par personne. Y est ajouté l'utilisation maximale des technologies contrôlant la pollution, de l'utilisation des ressources et des technologies agricoles.

C'est un monde de contrainte sur la croissance auquel est rajouté l'amélioration de toutes les

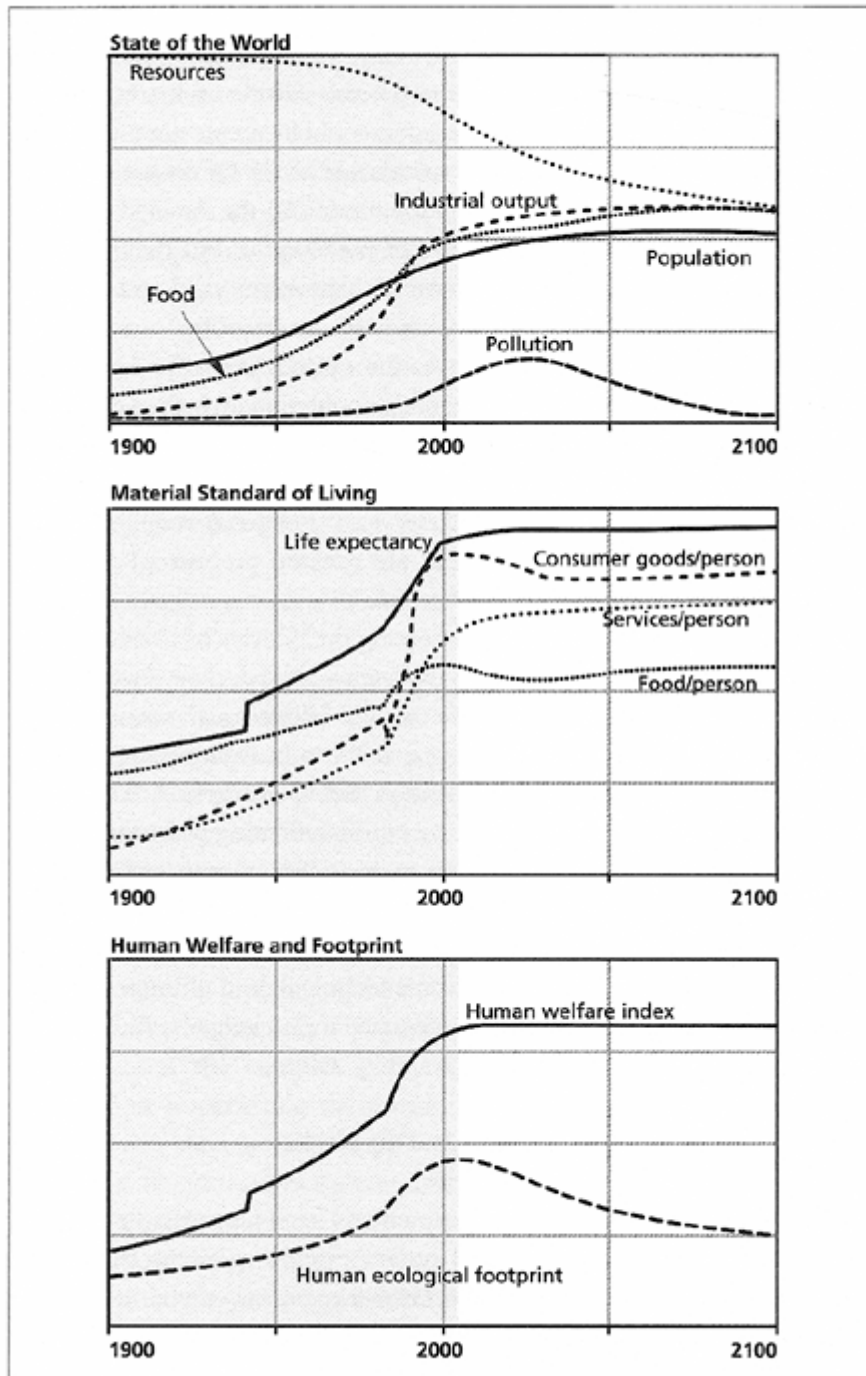
technologies qui augmentent l'efficacité de l'utilisation des ressources, diminuent les émissions polluantes par unité de production industrielle, contrôlent l'érosion des sols et augmentent la productivité agricole jusqu'à ce que le niveau alimentaire par individu atteigne le niveau désiré. Ces technologies ne deviennent effectives qu'après un délai de développement de 20 ans et ont un coût en capital. Dans le scénario 6 celui-ci était insuffisant compte tenu de l'accroissement rapide de la population et des crises conséquentes. Dans cette société plus restreinte du scénario 9, où la population croît plus lentement, les nouvelles technologies peuvent être mises complètement en œuvre. **Quasiment 8 milliards d'habitants vivent avec un haut degré de bien-être et diminuent progressivement l'empreinte écologique globale.**



Scenario 9

---

Meadows conclue : *» Nous pensons que ce scénario 9 est l'image non seulement d'un monde faisable, mais d'un monde souhaitable. Ce scénario n'est pas le seul modèle soutenable que les ordinateurs du modèle World3 peuvent produire. Jusqu'aux limites du système il y a des choix et des compromis possibles: il peut y avoir plus de nourriture et moins de production industrielle ou vice-versa, plus de population vivant avec une empreinte écologique plus faible, ou moins d'individus vivant avec plus. Mais un principe est clair, chaque année de retard dans la mise en application vers la transition pour un équilibre soutenable réduit l'attractivité des compromis et des choix qui seront possibles après que la transition ait été achevée. Cette affirmation est graphiquement illustrée dans le scénario 10 en montrant les conséquences de ce scénario 9 mis en application en 1982... »*



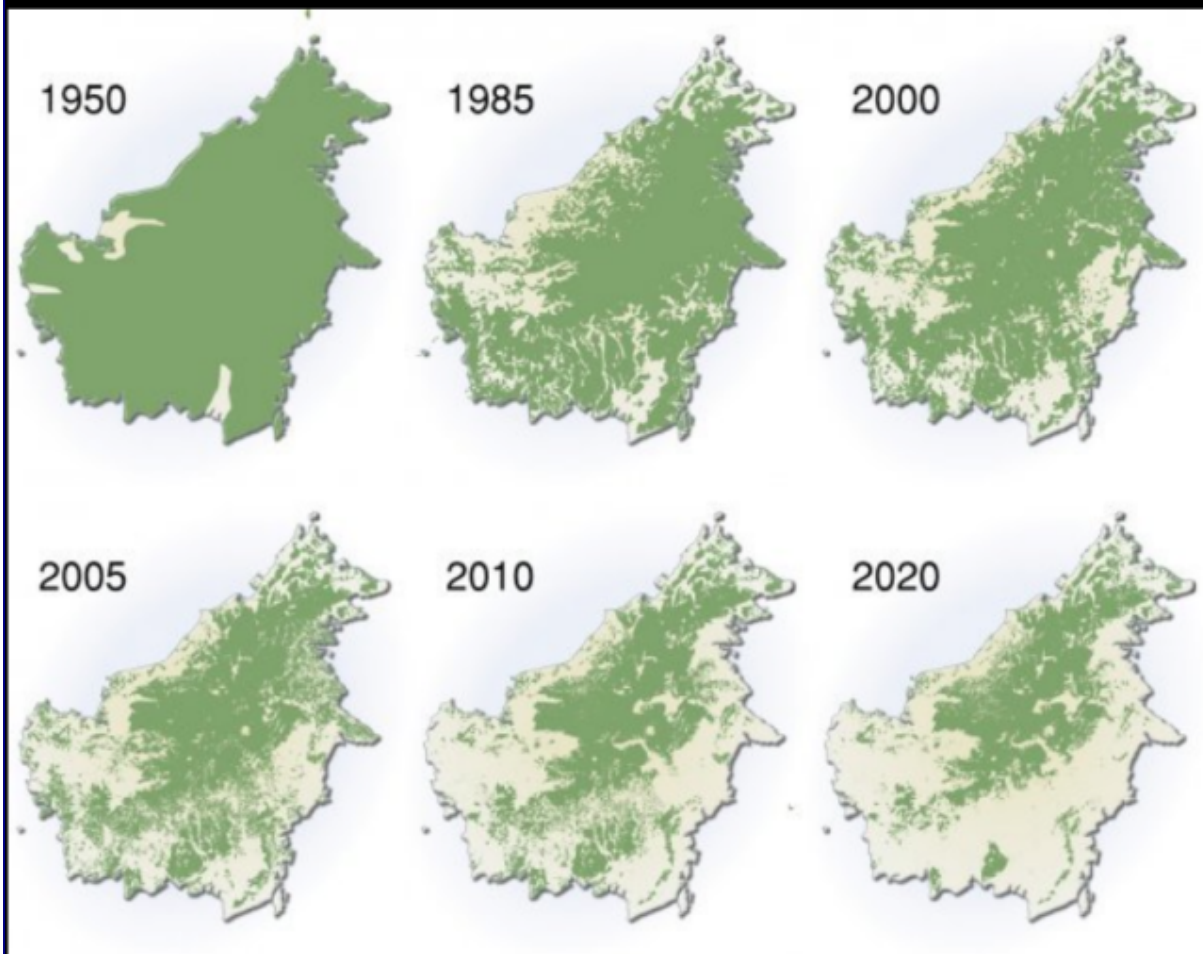
Scenario 10

**Alors, on fait quoi ?**

---

Ajout le 5/06/11

## Déforestation à Bornéo, une île plus grande que la France



---

Cet article, publié dans [Croissance](#), [Croissance-Décroissance](#), [Holbecq](#), [Population](#), [Uncategorized](#), est tagué [Décroissance](#), [livres](#), [Monde](#), [société](#). Ajoutez [ce permalien](#) à vos favoris.