

## COMMENT PARVENIR À UNE ECONOMIE DURABLE ? \*\*\*

F. Schmidt-Bleek  
Institut de Wuppertal

Depuis 20 ans, nous mettons en oeuvre avec succès des politiques pour lutter contre des matières polluantes que nous avons fabriquées. Nous traquons les produits chimiques toxiques dans l'environnement avec des moyens de plus en plus perfectionnés -- souvent au niveau du nanogramme. C'est ainsi que certains endroits du monde sont devenus plus propres et plus salubres -- à des coûts économiques considérables auxquels viennent s'ajouter énergie et matériaux. Et pendant ce temps, l'état de l'écosphère empire.

Chaque quantité de charbon, d'acier, de gravier et de sable utilisée, chaque déplacement ou redistribution de terre, d'eau et chaque surcharge en moyens techniques entraînent inexorablement des modifications écologiques. Aucun exercice scientifique ne permettra jamais de prévoir totalement la nature, l'intensité, la localisation et la durée de ces conséquences. Aujourd'hui, les collectivités humaines déplacent, transforment et consomment des mégatonnes de matériaux - dès à présent deux fois plus que les phénomènes géologiques et à des prix de marché extrêmement bas. Dans l'ensemble, les transports bénéficient de subventions considérables. Le développement économique de pays fortement peuplés comme la Chine ou l'Inde, et la croissance démographique mondiale aggravent la situation en permanence.

L'objectif essentiel doit donc être de dématérialiser la création de bien-être en utilisant, ce faisant, moins d'énergie que ce n'était le cas jusqu'à présent.

**Plus nous déplaçons de matériaux pour notre bien-être matériel, plus les conséquences écologiques sont graves. Le genre humain est en bonne voie pour modifier radicalement son cadre écologique et, par voie de conséquence, pour se transformer précocement en fossile biologique.**

A l'évidence, une diminution des intrants matériels dans les économies du monde se traduirait par une réduction correspondante des flux de déchets et notamment des flux de produits chimiques toxiques. Il nous faut trouver des moyens acceptables de mettre fin aux dangereuses et malencontreuses affectations de ressources grâce à une stratégie technique, économique, sociale et politique.

\*\*\* Un livre a été récemment consacré à ce thème: "Wieviel Umwelt braucht der Mensch? - MIPS, das Maß für ökologisches Wirtschaften" (MIPS ou le coût écologique du bien-être: Jusqu'où pouvons-nous aller?) par F. Schmidt-Bleek, Birkhäuser (Berlin, Boston, Basel), 1994, ISBN 3-7643-2959-9

**La caractéristique technique d'une économie durable est sa productivité élevée à partir des matières premières : plus nous pouvons produire de bien-être à partir de chaque gramme de nature et plus l'écosphère s'en trouve bien.**

**La devise de la durabilité doit donc être: davantage de bien-être au prix de moins d'environnement - Nous devons, en plus d'éviter de polluer l'environnement, nous garder de consommer inutilement les ressources naturelles.**

Il faut donc "révolutionner" le technique dans une optique écologique. De récentes études de design réalisées à l'Institut de Wuppertal montrent qu'il est possible de fournir es mêmes services de grande qualité avec cinq fois, dix fois et même moins encore d'énergie et de matériaux, à condition de revoir dans ce sens la conception des machines. Le prix des marchandises sur le marché ne reflète pas la vérité écologique (Weizsäcker) - cest-à-dire que les modifications écologiques résultant de l'exploitation excessive des ressources naturelles par l'homme n'ont pratiquement pas d'influence sur les décisions commerciales. Par conséquent, La "main invisible" (selon Adam Smith) s'agite dans l'obscurité et ne peut, dans ces conditions, remplir ses fonctions correctement.

**Le marché ne peut, à lui seul, internaliser les risques écologiques résultant de la consommation de matériaux pour les procédés, les produits et les Services.**

Il faut donc que es signaux envoyés au marché par le gouvernement en réponse aux consensus sociaux soient ajustés de façon à raréfier davantage es ressources naturelles destinées à des usages techniques. Il existe pour cela taute une variété d'intruments économiques, taxes entre autres, on peut aussi limiter es subventions. Chaque fois que la chose est possible. es nouvelles recettes ainsi générées doivent servir à réduire le coût du travail.

Les pays industrialisés ont ouvert la voie à la malédiction écologique qui s'annonce aujourd'hui. Cette situation n'a rien à voir avec une négligence délibérée. C'est plutôt la conséquence de notre tendance effrénée à mettre le confort matériel à la portée de tous, en plus du fait qu'il nous a fallu deux cent ans avant de réaliser que l'écosphæe ne peut rien faire d'autre que de réagir en conséquence à la façon dont nous satisfaisons nos désirs.

Aujourd'hui, environ 20 pour cent de la population terrestre consomme plus de 80 pour cent des ressources naturelles. Le reste de l'humanité s'impatiente et s'apprête à entrer dans cette course suicidaire. Sans aucun doute, les pays encore peu industrialisés auront à l'avenir besoin d'une plus grande part de ressources s'ils veulent garantir la santé et le bien-être de leurs populations. Dès à présent, es flux actuels de matériaux doivent être restreints, de moitié au moins.

**Voici pourquoi il est urgent de commencer à améliorer la productivité des matières premières dans les économies de type occidental, avec pour objectif d'arriver au dixième de notre consommation actuelle, donc de la réduire d'un facteur 10. D'un bout à l'autre de leur cycle, infrastructures, procédés, biens et services doivent être dématérialisés dans ce sens.**

Le rythme de ces changements dépend en partie de la vitesse avec laquelle les améliorations technologiques appropriées pourront se faire - et de la mesure dans laquelle le public est prêt à les accepter. En outre, ce rythme est étroitement lié à la vitesse avec laquelle "le Sud" adopte aujourd'hui des biens et des services nécessitant beaucoup de matière et d'énergie, et construit notamment des infrastructures de longue durée.

**On peut s'attendre à ce que les pays qui commencent à restructurer leurs dispositifs techniques dans une optique écologique seront en fin de compte les premiers à en retirer le plus de bénéfices sur le marché mondial. Si l'Europe cherche vraiment une nouvelle marge de compétitivité, c'est là qu'elle doit commencer.**

C'est pour évaluer de façon cohérente l'intensité - la proportion - en ressources naturelles des biens et services sur le marché et donc pour procéder à une première comparaison de leurs incidences potentielles respectives sur l'environnement, que la notion de "MIPS" a été élabo- rée. Par "MIPS" on entend "Materials Inputs Per Unit of Service" (Composante en matériaux de chaque unité de service fournie), quantité qui doit être calculée d'un bout à l'autre du cycle. La notion de "MIPS" permet, par exemple, de suivre la progression vers la durabilité d'un produit au d'un procédé donné, au dans le cas de familles, d'entreprises, de régions ou de pays cette notion offre une base transparente pour des statistiques vis-à-vis de l'environnement et pour l'étiquetage des produits et des services. Elle permet une "écologisation" du GATT harmonisée au plan international. Elle a déjà servi à concevoir avec succès des produits industriels. Elle peut permettre de mettre au point un impôt sur les ressources sous forme d'"une taxe à la matière ajoutée". Elle peut aussi servir à faire ressortir l'aspect anti-écologique de certaines subventions. Enfin, elle sert aussi à montrer à quel point le recyclage ou les réparations deviennent écologiquement absurdes. En résumé, cette notion établit un pont entre économie et écologie. Toutefois, "MIPS" ne prend pas en compte les propriétés toxiques des matériaux.

**La restructuration écologique se fera sur le marché au bien elle ne se fera pas. Pour qu'elle se fasse, il faut absolument un instrument reconnu au niveau international pour mesurer les incidences potentielles sur l'environnement de tous les résultats économiques. Cet instrument c'est "MIPS".**

Le progrès technologique seul ne sera cependant pas suffisant pour établir une situation globale écologiquement durable. Les méthodes de comptabilité, et aussi les objectifs et les priorités économiques, les modes de consommation, les préférences orientées vers des valeurs matérielles et les critères d'amour-propre, doivent être rédéfinis de façon à s'inscrire dans des conditions écologiques limitatives. La façon dont se conçoivent aujourd'hui le travail et les performances, ainsi que les formes traditionnelles d'approches scientifiques réductionnistes, doivent être révisées dans la perspective de leur contribution au maintien de la vie humaine sur terre.

**Pour parvenir à une économie durable, il ne faut pas seulement "révolutionner" la technique dans une optique écologique, mais il faut aussi améliorer d'autant l'aptitude de l'homme à se suffire mieux.**

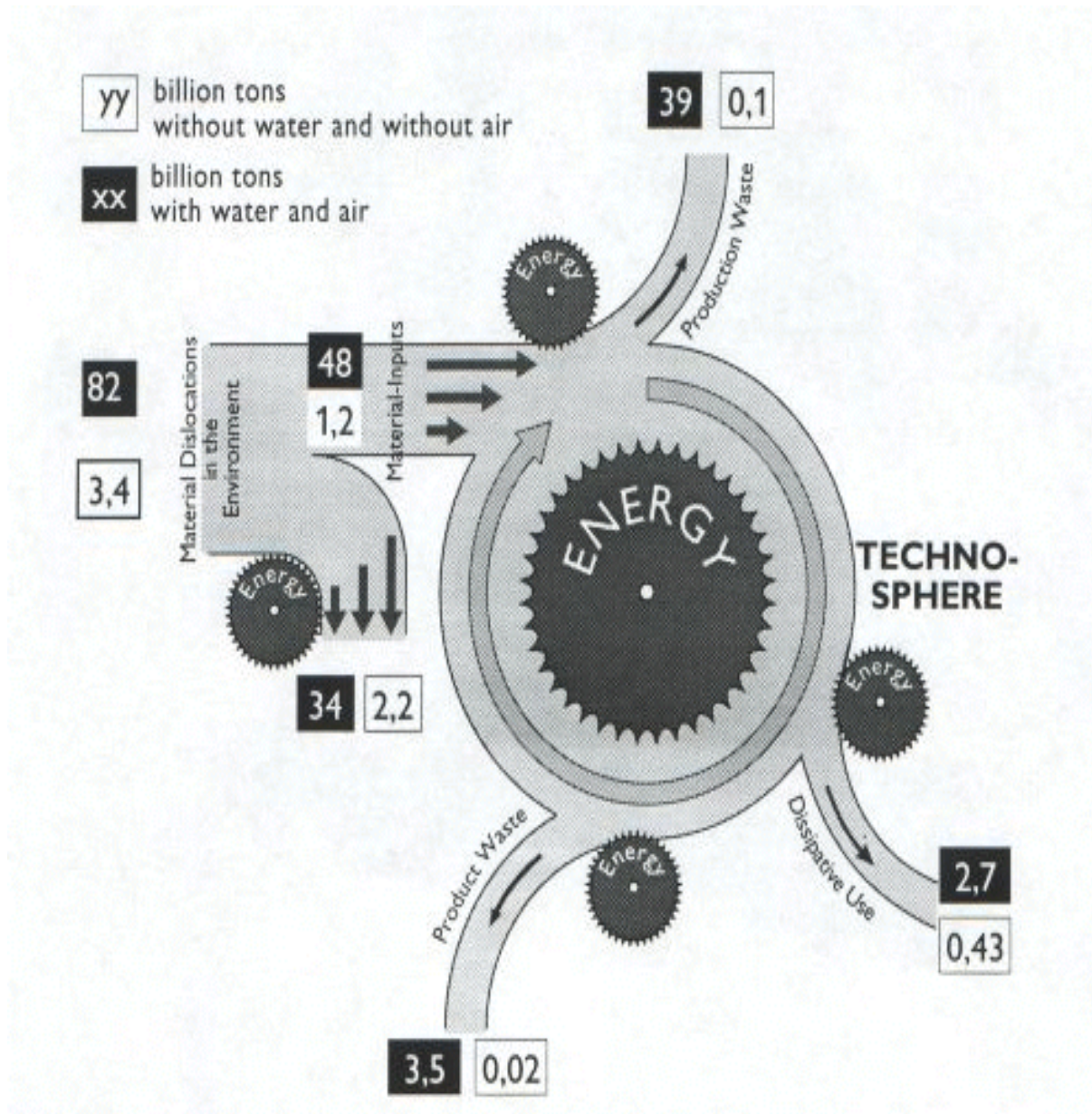


Fig 1:  
 Situation actuelle des flux des matériaux en Allemagne. Plus de la moitié des quantités déplacées à l'emplacement d'origine de la ressource n'entrent pas dans le métabolisme industriel. Seule une petite fraction de tous les flux de masse résultant de l'activité humaine peut être recyclée.

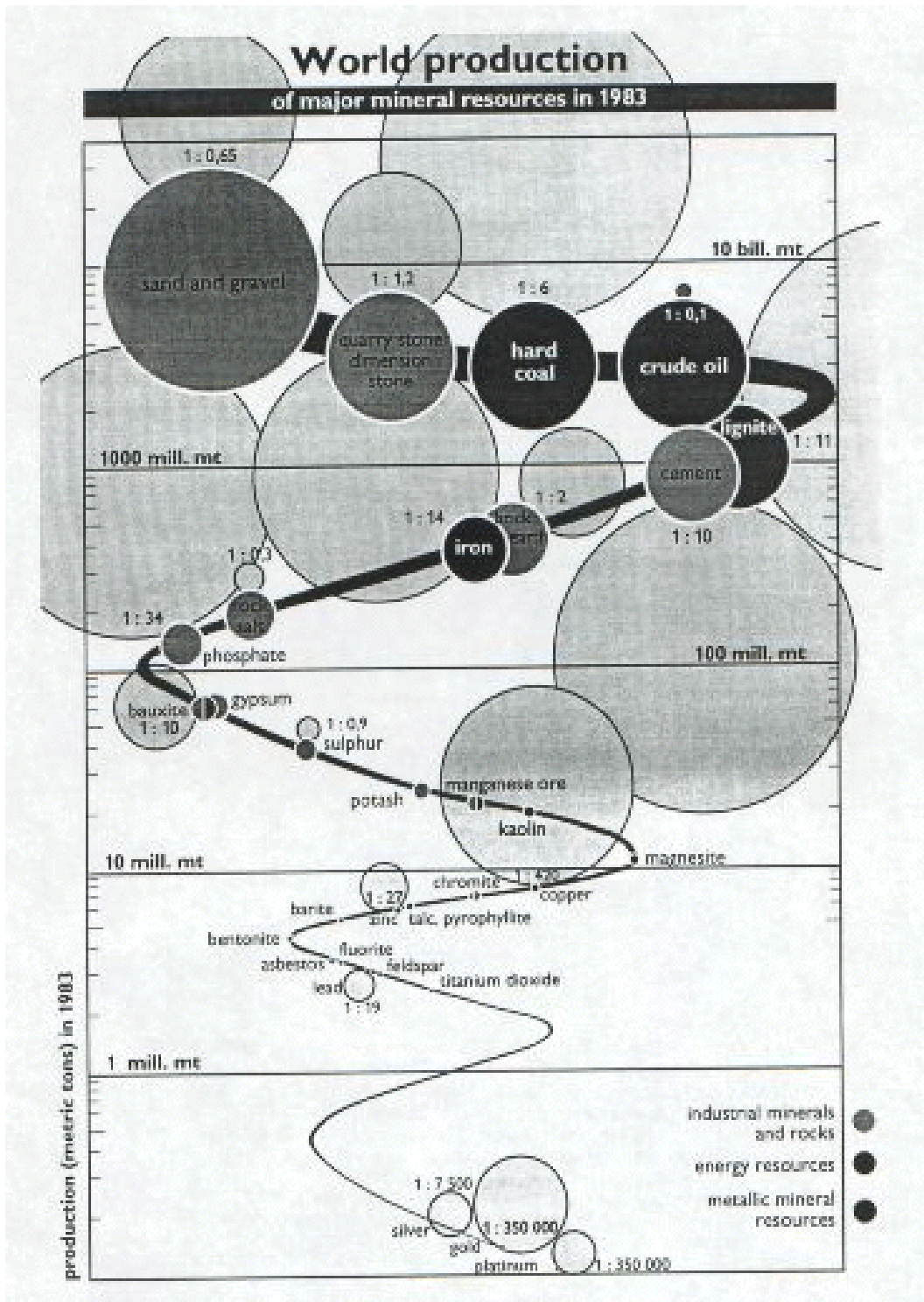


Fig 2:  
Les cercles foncés de ce schéma représentent la production mondiale de divers matériaux en 1993. Les cercles plus clairs indiquent les “sacs à dos écologique” que sont les quantités totales de matériaux naturels déplacés afin de mettre les différentes matières premières sur le marché.

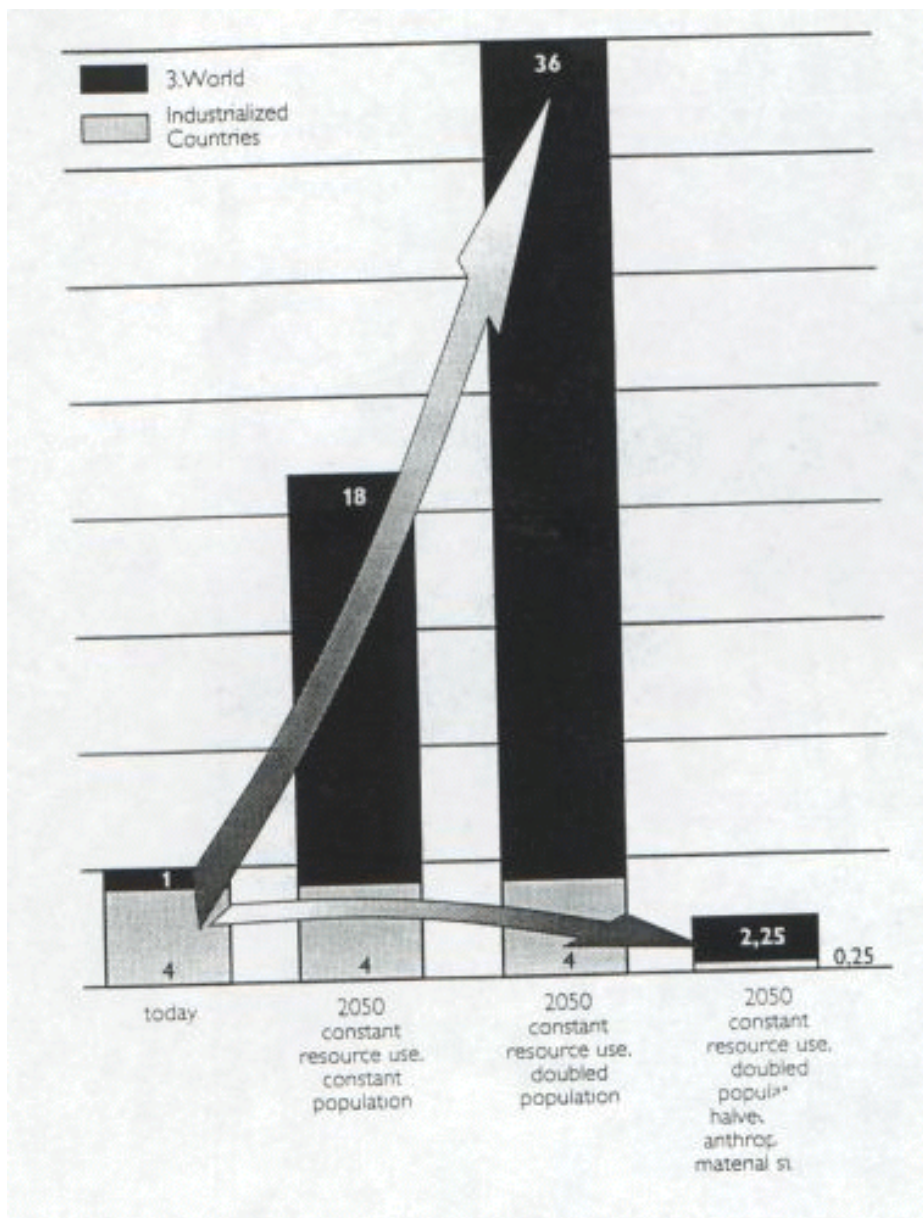


Fig 3:

L'accès individuel aux ressources naturelles, qui constituent la base de la richesse matérielle, n'est pas le même pour tous. Avec environ 20 pour cent de la population mondiale, les pays industrialisés contrôlent plus de 80 pour cent de ces ressources. Si on parvenait, en 2050, à une répartition équitable, à supposer que la consommation individuelle de ressources en occident et la population mondiale restent constantes, les déplacements de matériaux naturels auraient quadruplé par rapport à aujourd'hui. Et si, entretemps, la population mondiale avait doublé, au lieu d'être de 4, le facteur serait de 8. Ce qui n'est pas durable. En fait, les flux actuels de matériaux dus à l'activité humaine doivent diminuer de moitié dans une première étape indispensable pour ralentir les modifications écologiques résultant de cette activité. C'est pourquoi les économies de type occidental doivent être dématérialisées d'un facteur supérieur à 10.

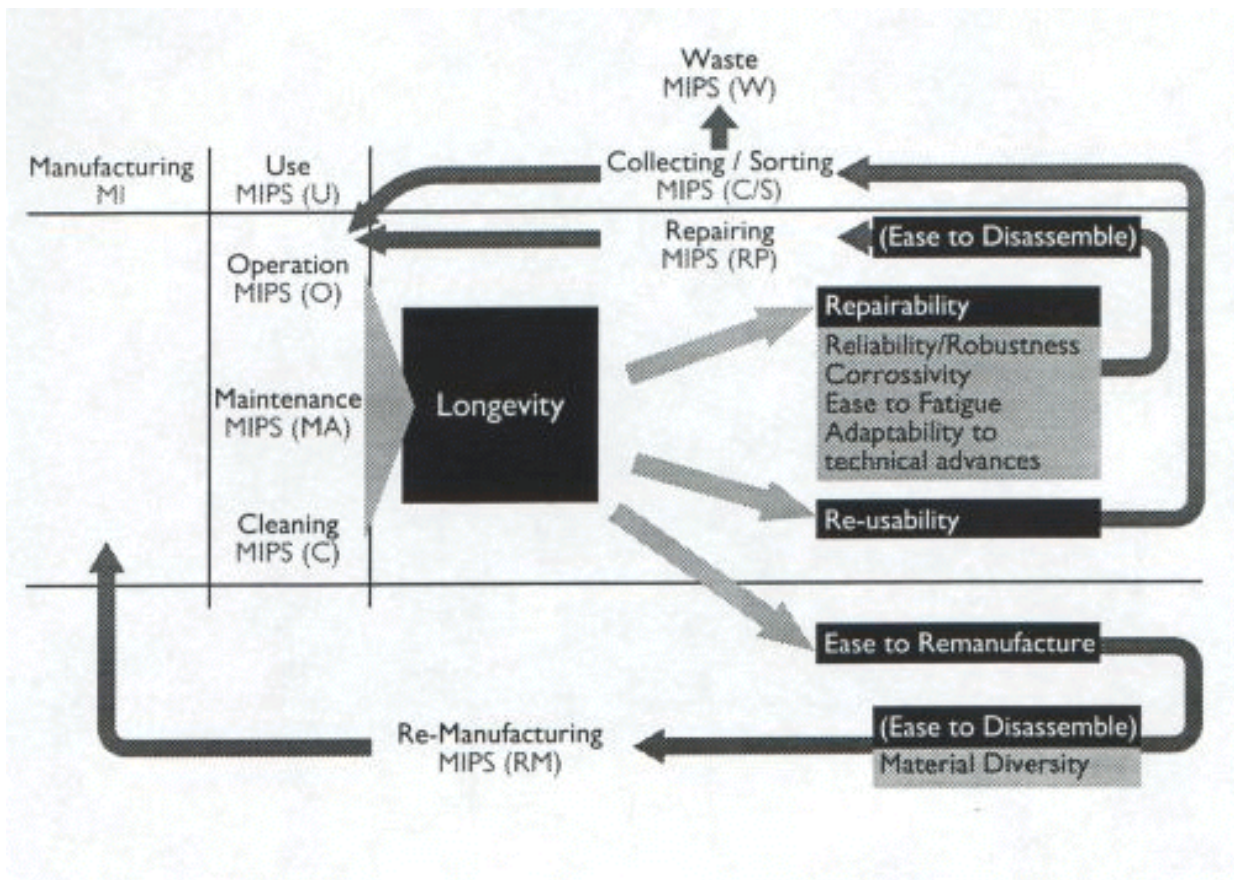


Fig 4:  
 Inventaire des différentes phases de la vie d'un produit. Les diverses façons possibles de claculer MI et MIPS (Material Input Per Unit Service) sont indiquées.



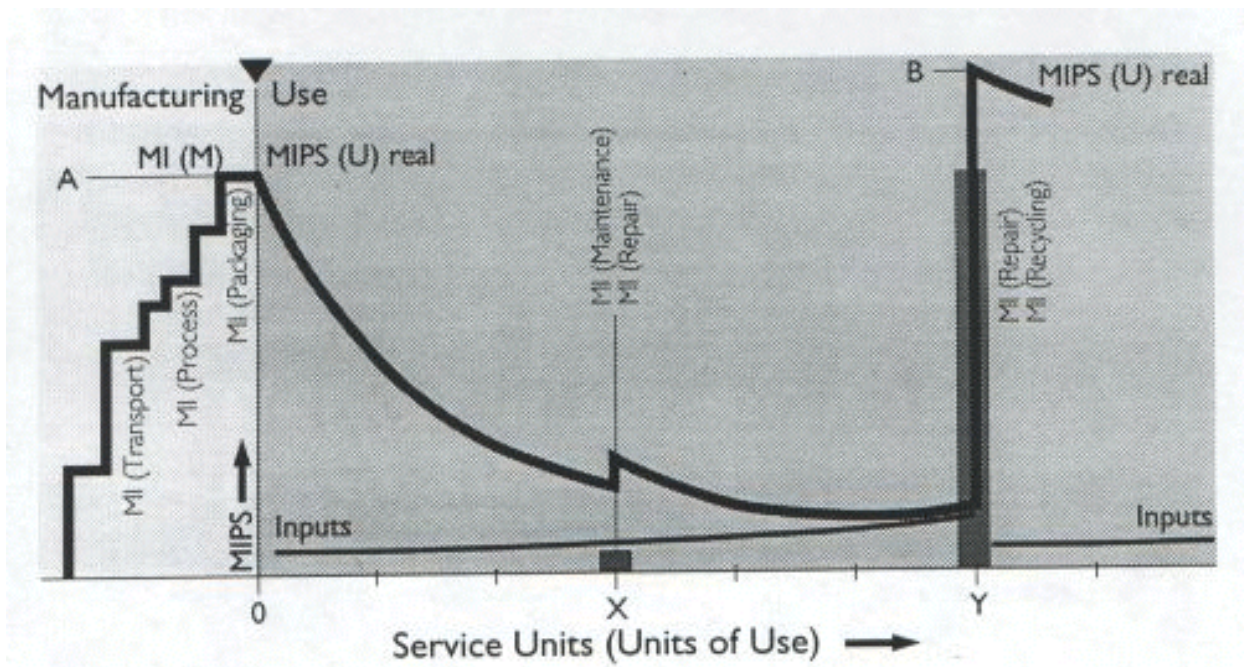


Fig 5:  
 Modifications de MI et de MIPS au cours de la vie d'un produit, une machine à laver, par exemple. Au point X, on procède à une petite réparation, et au point Y, on effectue une réparation importante ou on procède à une étape de recyclage. Comme le schéma le montre, les ressources utilisées au point Y (transport, emballage, et autres, compris) peuvent être tellement importantes qu'elles dépassent le MI de départ après la fabrication d'origine. Dans ce cas précis, le recyclage ou les réparations deviennent écologiquement absurdes.

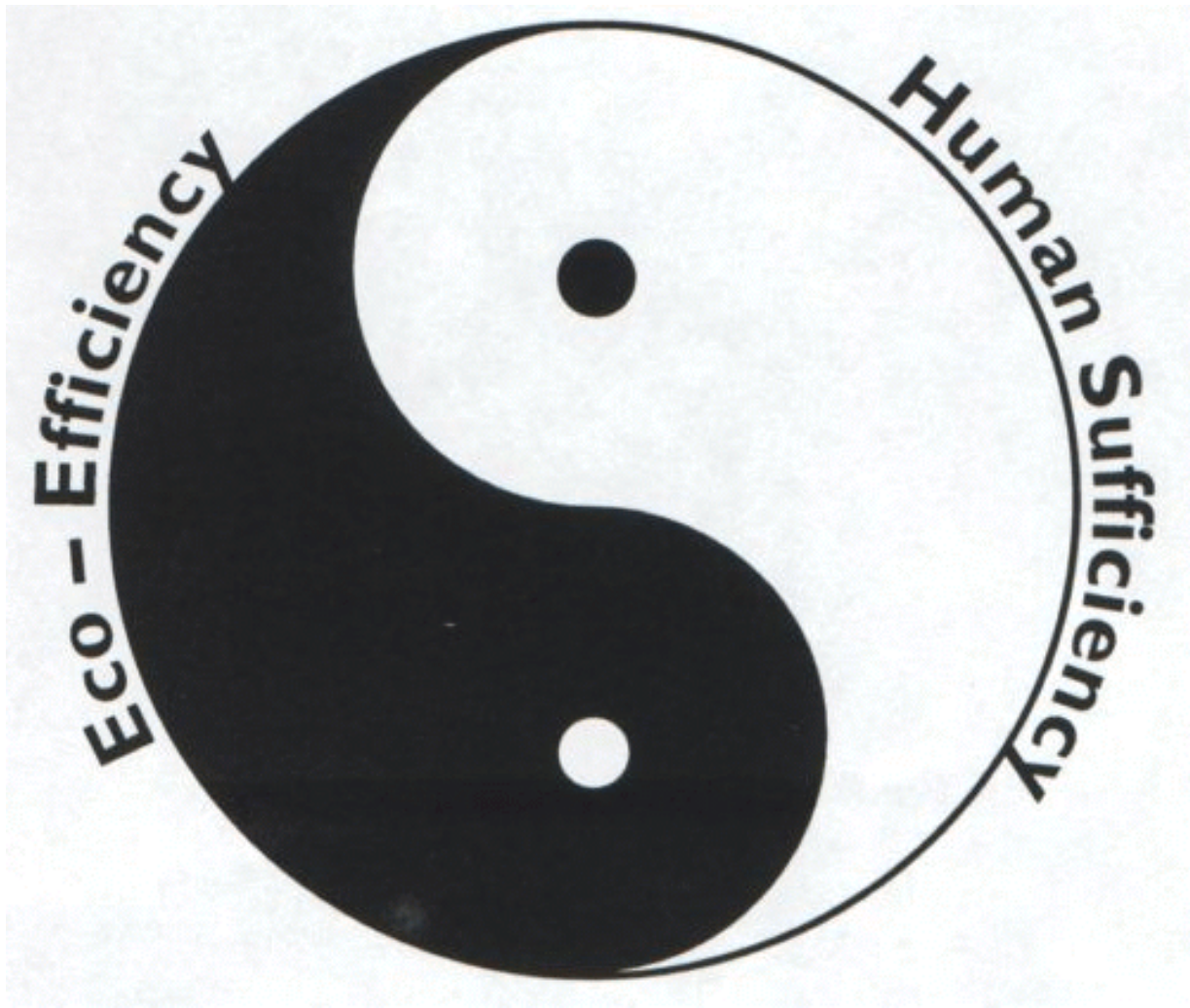


Fig 6:  
Les nouveaux Yin et Yang indispensables à un avenir durable