



## Vers un IS-LM vert ?

### La proposition de Jonathan M. Harris dans « Ecological Macroeconomics: Consumption, Investment, and Climate Change »

Par Aurore Lalucq\*

MARS 2012

*Pour Jonathan Harris, la réduction des émissions de carbone passe par la stabilisation de la population mondiale, la limitation de la consommation globale, mais aussi par une politique ambitieuse d'investissements dans la protection de l'environnement et dans l'amélioration des conditions de vie (santé publique, nutrition, éducation). Afin d'intégrer ces nouvelles contraintes et ces nouveaux défis au niveau macroéconomique, J. Harris propose dans son article « Ecological Macroeconomics: Consumption, Investment, and Climate Change » (2008) de revisiter l'équation de la « demande globale » en distinguant les biens et services*

*dont la consommation globale doit être limitée, des autres. Cette distinction lui permet de mettre en évidence le potentiel des politiques d'inspiration keynésienne – axées à la fois sur la durabilité écologique, la prestation de services sociaux de base et l'équité – pour réduire de manière significative les émissions de gaz à effet de serre. S'il n'est pas révolutionnaire, l'apport de J. Harris permet toutefois de démontrer qu'avec des modifications mineures sur un modèle basique, il est possible d'esquisser les politiques d'une transition écologique et sociale.*

### Introduction

D'après le rapport du GIEC<sup>1</sup> de 2007, si nous voulons limiter le réchauffement climatique à 2°C, il nous faudra réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre de 50 % à 85 % d'ici 2050. Au niveau européen, le Conseil européen a adopté pour 2050 un objectif de réduction des émissions de 80 % à 95 % par rapport à leurs niveaux de 1990. Pour y parvenir, la « feuille de route » de l'Union européenne pour une Europe « compétitive et sobre en carbone d'ici 2050<sup>2</sup> » parie essentiellement sur l'efficacité énergétique.

Il semble cependant assez peu réaliste de tout miser sur les technologies vertes. Comme le rappelle Tim Jackson : « En dépit de la baisse des intensités énergétiques et en carbone, les émissions de dioxyde de carbone provenant des combustibles fossiles ont augmenté de 80 % depuis 1970. Les

*émissions, aujourd'hui, sont quasiment 40 % plus élevée qu'en 1990 – année de référence de Kyoto. Depuis l'an 2000, elles ont augmenté à un rythme annuel supérieur à 3 % ». L'amélioration de l'efficacité énergétique n'a semblé-t-il pas permis de réduire, ni même de maintenir à un certain niveau les émissions de dioxydes de carbone. De même, le découplage relatif (par exemple dans le domaine de l'utilisation des ressources), n'a pas engendré de découplage absolu. Et T. Jackson de conclure que « supposer de façon simpliste que la propension du capitalisme à l'efficacité nous permettra de stabiliser le climat ou de nous protéger contre la rareté des ressources revient tout simplement à prendre des vessies pour des lanternes<sup>3</sup> ».*

Un nombre croissant de chercheurs partage cet avis et insiste sur la nécessité d'enclencher un changement radical du mode de fonctionnement de nos économies, toute

<sup>1</sup> Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

<sup>2</sup> « Roadmap for moving to a low-carbon economy in 2050 », publiée en mars 2011 par la Commission européenne, accessible sur [http://ec.europa.eu/clima/policies/roadmap/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/roadmap/index_en.htm).

<sup>3</sup> *Ibid*, page 94.

croissance du PIB s'étant jusqu'à présent retrouvée très fortement corrélée à celle de la consommation d'énergies fossiles (et des émissions de CO<sub>2</sub>)<sup>4</sup>. Il demeure néanmoins difficile d'imaginer à quoi pourrait concrètement ressembler une économie propre. La science économique et la macro-économie pourraient-elles guider cet effort ?

## La science économique et l'environnement

Très marqués par la croissance économique fulgurante enclenchée au 19<sup>e</sup> siècle d'une part et par le postulat d'une croissance infinie du produit intérieur brut (PIB) d'autre part, les économistes n'ont jamais vraiment envisagé sérieusement la possibilité de limites physiques à la croissance, à quelques rares exceptions dont celle notable de Stuart Mill (mais on pourrait également citer Malthus, Ricardo et Smith). Il fallut attendre l'introduction du concept d'entropie par Nicholas Georgescu-Roegen en 1971 (le premier à avoir appliqué à l'économie le principe d'entropie et la deuxième loi de la thermodynamique) et la publication du rapport Meadows *Halte à la croissance ?* (1972), pour que quelques chercheurs (économistes et non-économistes) tentent d'intégrer de manière plus fondamentale les limites physiques de la croissance à leurs réflexions économiques. La macro-économie est néanmoins restée très à l'écart de ce mouvement, car paradoxalement c'est aussi dans les années 1970 que le courant dit de la *nouvelle macro-économie classique*, installa sa domination.

Depuis quelques années cependant, plusieurs économistes essaient de faire bouger les lignes en proposant de modifier plus ou moins radicalement les modélisations macroéconomiques qui sous-tendent les politiques de croissance. Herman Daly, Joshua Farley, Peter Victor, Jing Chen ou Tim Jackson pour n'en citer que quelques-uns, tous tentent à leur manière d'intégrer les limites physiques de la biosphère à la modélisation macroéconomique. Si aucune de leurs tentatives ne constitue la solution miracle aux nombreux défis auxquels la macro-économie est confrontée, chacune d'elle avance des idées qui aident à imaginer les modélisations économiques, les politiques publiques et les façons de produire capables d'allier respect de l'environnement et générosité sociale.

## Décomposer la transition écologique en deux temps

Nous nous proposons de nous arrêter sur la proposition de « renouvellement écologique de la théorie keynésienne » de Jonathan Harris. La modélisation formulée par cet économiste de l'université de Tufts dans son papier « *Ecological*

<sup>4</sup> Voir à ce sujet les données de l'agence gouvernementale canadienne : Carbon Dioxide Information Analysis Center <http://cdiac.ornl.gov/datasubmission.html>

*Macroeconomics: Consumption, Investment, and Climate Change* » est loin d'être révolutionnaire, puisqu'elle prend pour point de départ le modèle de la synthèse : IS-LM<sup>5</sup>. Un parti pris qui pourrait faire passer J. Harris pour un tenant de la « croissance verte ». L'auteur s'en défend : croissance et croissance verte ne sont pas soutenables à ses yeux, mais il estime cependant que la mise en place d'une économie « propre » prendra du temps, et qu'il sera indispensable de décomposer la transition écologique en deux temps :

Première étape : Aujourd'hui à 2050. Pendant cette période, *la croissance sera inévitable*, explique J. Harris, même dans les pays riches, car il sera nécessaire d'investir pour réorganiser la production, les échanges et la consommation, afin de mettre les économies sur la voie de la transition écologique. Tout l'enjeu sera d'orienter au mieux cette croissance et de faire en sorte qu'elle se traduise par une augmentation de la consommation en biens durables et en services à la personne. Quant aux pays dits en développement, leur croissance sera bien plus vitale que celle des pays des riches, et il s'avèrera assez facile d'orienter leurs investissements directement vers des économies d'énergie, estime J. Harris.

Seconde étape : de 2050 à 2100. C'est seulement au cours de cette seconde période, prédit l'auteur, que l'économie mondiale parviendra à un état stationnaire (*Steady-State*) – tel que décrit par H. Daly, c'est-à-dire « *une économie caractérisée par un stock de richesses physiques constant et une population constante* »<sup>6</sup> – rendu possible grâce à la phase de transition précédente.

C'est pour mieux tenter de comprendre et d'orienter les politiques de la première étape que Jonathan Harris a esquissé une modélisation dont la force réside dans sa simplicité. Elle consiste à décomposer les termes de l'équation de la demande globale, de « désagréger » certains « agrégats », et d'aider ainsi à visualiser schématiquement les productions et consommations qu'une société souhaite accroître, et celles qu'elle souhaite réduire. Une fois ventilée cette croissance, ou plutôt « ces croissances » seraient orientées par de nouveaux indicateurs de richesses et de bien-être<sup>7</sup>, et soutenues par l'émission de monnaies complémentaires<sup>8</sup>.

<sup>5</sup> Proposé par John Hicks en 1937 et aménagé par Alvin Hansen, le modèle IS/LM reprend les éléments de la *Théorie générale* de John Maynard Keynes en termes néoclassiques. Dans le contexte de sous-emploi, il permet de choisir entre différentes politiques économiques, en estimant leurs effets respectifs.

<sup>6</sup> *De la décroissance à l'état stationnaire : l'évolution entropique des systèmes socio-économiques et de leur environnement naturel*, Duplan Yves Jamont Junior, <http://haribey.u-bordeaux4.fr/colloques/duplan.pdf>

<sup>7</sup> Voir à ce sujet les travaux du FAIR (forum pour d'autres indicateurs de richesse) : <http://www.idies.org/index.php?category/FAIR>

<sup>8</sup> Voir à ce sujet : Frederik Soddy, *The Role of Money*, George Routledge and sons, 1934; Pierre Calame, « La Monnaie



## Comment réduire les émissions des gaz à effet de serre?

Pour parvenir à réduire les émissions de gaz à effet de serre, J. Harris rappelle les solutions envisageables :

- Réduire la croissance à structures inchangées, c'est-à-dire sans faire évoluer les technologies, les modes de consommation, les infrastructures, la structure du tissu économique, etc. Cette solution pose un certain nombre de problèmes, puisqu'elle serait source de récession et de chômage et qu'elle empêcherait les pays émergents de croître matériellement.

- Faire évoluer rapidement les technologies et les industries pour les rendre plus propres (plus efficaces, et moins tributaires des énergies fossiles), afin de maintenir la croissance ; ce qui revient à tenter de s'en sortir grâce à l'amélioration de l'efficacité énergétique.

- Réduire la croissance via une baisse de la consommation obtenue, entre autres, par la « stabilisation » du niveau de la population mondiale<sup>9</sup> et à une modification des comportements de consommation : la ligne directrice de ce type de politique serait de favoriser la qualité (qualité des produits mais aussi qualité de vie) afin de réduire les quantités consommées, en mettant en œuvre une politique de réduction du temps de travail, d'« augmentation du temps de loisir et de la production domestique ».

- Remplacer l'objectif de croissance matérielle dans les pays riches, par celui (de moindre consommation mais de plus) d'équité en instaurant de nouveaux indicateurs de richesses et de bien-être

Pour l'auteur, il existe donc un large éventail de possibilités, entre les modalités actuelles de croissance et le *Steady State*. Il va d'ailleurs s'inspirer de ces quatre solutions possibles pour formuler sa proposition macroéconomique.

## Les dilemmes à résoudre

L'existence de limites physiques à la croissance matérielle met nos sociétés face à un grand nombre de dilemmes (démographiques, agricoles, énergétiques, etc.). Harris énonce ceux qui lui semblent prioritaires de résoudre :

**Le dilemme lié à la réduction de la consommation.** Si nous suivons les arguments développés dès les années 1960 par Nicholas Georgescu-Roegen, force est de constater que toute activité économique comporte une part de dégradation irréversible<sup>10</sup> : une partie de la matière et de

l'énergie utilisée dans le processus de production sera dégradée de manière définitive et ne pourra être réutilisée. Il s'avère en conséquence nécessaire, explique J. Harris dans le sillage de H. Daly, de contrôler le flux de matière et d'énergie consommé dans le processus économique et rejeté dans la biosphère (le « *throughput* ») afin de le maintenir à un niveau compatible avec le maintien de la vie sur terre.

Pour l'auteur, la demande globale composée de la consommation (C), de l'investissement (I) et des dépenses de l'Etat (G) ne peut donc augmenter indéfiniment. Pour maintenir néanmoins le niveau de revenu (Y), il suggère par exemple de compenser la réduction de la consommation par la hausse de l'investissement. Malheureusement, ce transfert de ressources de la consommation vers l'investissement risque de créer un effet rebond, et de dopper la consommation. Ce qui amène l'auteur à formuler ainsi son premier dilemme : comment parvenir à accroître l'investissement sans stimuler la consommation ?

**Le dilemme lié à la stabilisation du niveau de la population mondiale.** La stabilisation du niveau de la population mondiale – outre les nombreuses questions éthiques et sociales qu'elle soulève – engendre un nouveau dilemme. J. Harris observe que si une augmentation importante et continue de la population mondiale n'est pas tenable sur le long terme du fait de la pression anthropique sur l'environnement<sup>11</sup>, le vieillissement de la population qu'il risque d'engendrer met les sociétés devant une équation difficile à résoudre : celle de l'augmentation des dépenses liées à la dépendance dans un contexte de réduction de la population active. D'où un second dilemme : comment réussir à financer ces dépenses avec moins de croissance ?

**Le dilemme lié à l'investissement environnemental et social.** Pour J. Harris, l'investissement environnemental (la stabilisation du niveau de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, l'investissement dans les énergies renouvelables, le renouvellement des infrastructures, etc.) est difficile à analyser du point de vue de la macroéconomie standard, qui privilégie le court terme et les investissements capables de dégager des bénéfices nets. Comment dans ce cadre favoriser des investissements de moyen à long termes sans retour immédiat et souvent sans retour valorisable monétairement (Troisième dilemme)?

Comment réussir à soutenir les secteurs qui se trouvent en situation de sous-investissement : la biodiversité, l'assainissement de l'eau, la lutte contre certaines maladies et pandémies, l'éducation pour n'en citer que quelques-uns? Comment ces secteurs délaissés parviendront-ils à faire face à la multiplication de certaines maladies et pandémies ou à

---

vectorielle » in *Essai sur l'oeconomie*, ECLM, 2009 disponible en ligne : [www.i-r\\_e.org/bdf/docs/monnaie\\_vectorielle.pdf](http://www.i-r_e.org/bdf/docs/monnaie_vectorielle.pdf) ; *Gund Institute* : <http://www.uvm.edu/giee>.

<sup>9</sup> L'auteur n'aborde pas les questions d'ordre éthique découlant de ce type de proposition.

<sup>10</sup> Voir Nicholas Georgescu-Roegen, « Energy, Matter and Economic Evaluation : Where do we Stand ? », dans Herman Daly &

---

Alvaro F. Umana (éds.), *Energy, Economics, and the Environment*, 1981, pp. 43-79.

<sup>11</sup> Aux Etats Unis par exemple, la croissance démographique est de 1%, ce qui correspond approximativement à l'accroissement des émissions carbone de ce pays depuis 1990.

l'accroissement de la mal ou sous-nutrition, provoqués par la dégradation prochaine de l'environnement ?

Le principal défi de la macroéconomie sera donc :

- d'imaginer les politiques qui pourront à la fois assurer un partage et une redistribution juste des revenus, tout en permettant de dégager d'importants investissements sociaux ;
- de permettre le rééquilibrage entre la consommation et l'investissement dans une perspective de plein-emploi et de limitation de la consommation matérielle ;
- de financer des dépenses sociales et de santé, afin de faire face au vieillissement de la population et de permettre des investissements massifs dans le capital naturel.

## Présentation du modèle macroéconomique visant à aider à la résolution des dilemmes

J. Harris propose d'intégrer ces trois dilemmes au modèle IS-LM. Il repart donc l'équation de la demande globale, soit :

$$1) Y = C + I + G + (X - M)$$

avec la signification habituelle :

Y = niveau de revenu ou de production (PIB)

C = consommation

I = investissement

G = dépenses de l'Etat

X = exportations

M = importations

Pour l'auteur, afin de réduire ou limiter la consommation C (et de contrebalancer cette diminution), on peut choisir de stabiliser la production Y à un niveau donné (l'état « stationnaire » de H. Daly<sup>12</sup>), d'opter pour un changement qualitatif des composantes de la consommation (C), ou encore de choisir d'augmenter l'investissement (I) et les dépenses de l'Etat (G).

Comme nous l'avons vu, une augmentation de l'investissement pose évidemment un problème dans le cadre d'une économie capitaliste axée sur la recherche de profit : si les choix des investisseurs sont motivés par la volonté d'augmenter les ventes, cela risque d'entraîner une hausse de la consommation. Par ailleurs, le choix de maintenir voire d'augmenter le niveau de revenu Y et le niveau d'emploi, à travers une hausse des dépenses de l'Etat, peut également avoir des effets environnementaux négatifs, si ces dépenses sont mal orientées. Cependant, les deuxième et troisième dilemmes, liés aux financements des investissements sociaux et environnementaux, peuvent contribuer à résoudre le premier, puisqu'ils débouchent sur

la nécessité de favoriser des investissements qui ne sont pas destinés à accroître la consommation matérielle. Pour J. Harris, loin d'être vus sous l'angle des coûts ou des charges, ces investissements constituent une des solutions clés du retour au plein-emploi dans une perspective de limitation de la consommation.

J. Harris propose ainsi de décomposer l'équation de la demande globale de la façon suivante :

Cg = Consommation en biens et services non durables et intensifs en énergie

Cs = Consommation de services intensifs en capital humain

Cm = Investissement des ménages dans les biens de consommation durables

Ime = Investissement dans le capital manufacturé intensif en énergie

Imc = Investissement dans le capital manufacturé économe en énergie

In = Investissement dans le capital naturel

Ih = Investissement dans le capital humain

Gg = Consommation de l'Etat en biens et services non durables et intensifs en énergie

Gs = Consommation de l'Etat en services intensifs en capital humain

Gme = Investissement de l'Etat dans le capital manufacturé intensif en énergie

Gmc = Investissement de l'Etat dans le capital manufacturé économe en énergie

Gn = Investissement de l'Etat dans le capital naturel

Gh = Investissement de l'Etat dans le capital humain

L'équation de base peut être reformulée comme suit :

$$(2) Y = [Cg + Cs + Cm] + [Ime + Imc + In + Ih] + [Gg + Gs + Gme + Gmc + Gn + Gh] + (X - M)$$

En décomposant de cette façon les agrégats, J.Harris met en évidence la possibilité pour une société de choisir, à travers la mise en place de politiques spécifiques, les productions qu'elle souhaite favoriser et celles qu'elle souhaite réduire ou maintenir à un certain niveau.

Le respect des principes écologiques implique de fixer les niveaux de Cg, Ime, Gg, et Gme, en les rendant exogènes. A l'inverse, les autres termes de l'équation peuvent évoluer positivement sans effets environnementaux négatifs importants, voire avec un effet positif dans le cas de l'investissement dans le capital naturel ou dans les économies d'énergie. Nous nous situons donc toujours dans une économie de croissance, mais dont la dépendance en énergies fossiles et les émissions de gaz à effet de serre n'a de cesse de décroître, et dont l'objectif sera de préparer la société à un état stable.



L'équation peut donc être réécrite de la façon suivante afin de mettre en évidence les agrégats macro-économiques limités quantitativement, et ceux dont la production doit être encouragée :

$$(3) Y = [Cg + Ime + Gg + Gme] \\ + [Cs + Cm + Imc + In + Ih + Gs + Gn + Gmc + Gh] \\ + (X - M)$$

Pour satisfaire les critères de durabilité, explique l'auteur, les termes  $[Cg + Ime + Gg + Gme]$  devront être stabilisés ou réduits au fil du temps, tandis que les termes  $[Cs + Cm + Imc + In + Ih + Gs + Gn + Gmc + Gh]$  pourront poursuivre leur hausse. Cette réécriture permet en outre à J. Harris d'exposer les politiques macroéconomiques de plein-emploi possibles. Concernant la balance commerciale  $(X - M)$ , un excédent commercial ou un déficit sont envisageables, en fonction du tissu économique du pays donné. J. Harris insiste néanmoins sur les problèmes consécutifs à d'importants déséquilibres commerciaux notamment lorsqu'ils traduisent une consommation excessive (comme pour les États-Unis) ou des flux de capitaux « pervers » (service de la dette des pays en développement).

Une fois admis que l'augmentation des termes  $[Cs + Cm + Imc + In + Ih + Gs + Gn + Gmc + Gh]$  est souhaitable du point de vue de l'emploi, de la durabilité sociale, du bien-être et de l'environnement, les deuxième et troisième dilemmes (vieillesse de la population et investissement dans le capital social et naturel) deviennent plus simples à résoudre : les investissements visant à soutenir des politiques publiques généreuses dans les domaines de la santé, de l'alimentation, de l'éducation, de la protection de l'environnement, de l'aide aux personnes âgées et de la transition vers un système énergétique sans carbone vont être envisagées par l'auteur comme des avantages économiques et non comme de simples coûts.

Ce résultat s'inscrit très nettement dans une perspective keynésienne où l'augmentation de la demande globale dans une économie sous-employée confère des avantages nets, à travers les dépenses primaires engagées et leurs effets multiplicateurs. Il offre également une plus grande portée aux taxes « vertes », dans la mesure où ces taxes peuvent à la fois réduire la demande globale et venir financer les dépenses dans les secteurs sociaux ou écologiques.

## Traduction en termes de politiques publiques

Cette variante écologique du modèle IS-LM permet à J. Harris d'émettre plusieurs recommandations dans le domaine des politiques publiques :

**L'Etat doit intervenir.** L'auteur explique que le rôle de l'Etat devra être de définir les modalités d'une autre croissance,

de déterminer le sentier de croissance de l'économie qui permettra l'accroissement de certains agrégats macro, sans pour autant augmenter le *throughput*. L'approche de J. Harris renoue ici avec une des vieilles obsessions de J. M. Keynes : la nécessité permanente de solliciter l'intervention de l'Etat afin de compenser les limites de l'économie capitaliste et d'en réorienter le fonctionnement et les objectifs. En outre, l'héritage de Keynes a souvent été détourné de son sens initial et utilisé pour défendre « l'obsession de la croissance » alors que rien dans les écrits de Keynes, rappelle l'auteur, ne lie le plein-emploi à la croissance de la consommation purement matérielle.

J. Harris conduit ainsi qu'il existe différents types de croissances possibles. Il évoque la possibilité de trajectoires de croissance « multidimensionnelles », qui ne pourront être comptabilisées par la monnaie unidimensionnelle prévalant aujourd'hui.

### **Mettre sur pied des politiques publiques décentralisées.**

L'auteur insiste sur ce point : la nécessité pour l'Etat d'intervenir massivement afin de stabiliser les flux de matière-énergie ne signifie pas pour autant un passage obligé vers un Etat hypertrophié, centralisé et tout-puissant. Il est tout à fait possible, et même indispensable, poursuit J. Harris, que l'Etat encourage les initiatives locales ; de nombreux investissements dans le domaine sociaux, de la santé ou de l'éducation se feront inévitablement au travers de politiques décentralisées.

**Réorienter la consommation et investir dans le capital naturel et le « capital humain ».** Si la productivité du travail étasunienne poursuit son rythme de croissance actuel (soit 2 % par an), son PIB par habitant aura presque doublé d'ici 35 ans. Pour réorienter la croissance, il est impératif que cette hausse du PIB se reporte sur les investissements plutôt que sur la consommation.

**Une fiscalité verte.** Pour l'auteur, si les instruments économiques traditionnels keynésiens doivent être mobilisés, ils devront néanmoins être complétés par une fiscalité verte et par l'instauration de quotas éventuellement négociables. Ce type de politiques devrait permettre de transférer les dépenses du premier terme de l'équation vers le deuxième (c'est à dire du non durable vers le durable). Ces mêmes dépenses pourraient également engendrer des revenus qui viendraient financer les investissements sociaux et permettraient ainsi d'assurer un partage et une redistribution plus justes des richesses.

**Une politique monétaire « créative ».** La politique monétaire standard ne repose que sur un seul outil : le taux d'intérêt. Il s'agit d'un outil aveugle puisqu'une variation du taux d'intérêt favorisera ou pénalisera de la même façon le crédit et l'investissement, qu'ils soient durables ou non-durables. J. Harris préconise le recours à des politiques monétaires « plus créatives » – des prêts bonifiés en quelques sortes – pour promouvoir certains types d'investissements. Aux États-Unis, des agences parapubliques comme Fannie Mae ou Freddie Mac pourraient être utilisées à ces fins, tandis

qu'en France, ce rôle pourrait être assuré par la Caisse des dépôts.

## Les pistes à creuser

Très instructif et simple d'utilisation, la modélisation de J. Harris a les qualités de ses défauts, parmi lesquelles on trouve le choix du modèle IS-LM. Une modélisation de ce type ne remet en effet pas radicalement en cause la macroéconomie traditionnelle, ni le principe de valorisation monétaire. Néanmoins, il faut se réjouir du fait que l'auteur remet au goût du jour un modèle assez représentatif de l'économie réelle (en comparaison avec ceux de la nouvelle économie classique). C'est d'ailleurs paradoxalement, dans ce choix que réside la force de la proposition de J. Harris. Il démontre en effet qu'un changement extrêmement simple et logique comme celui de ventiler les agrégats de la

demande globale peut ouvrir de nouvelles perspectives et permettre d'envisager des débuts de solutions. Autre point, la question de la productivité : si pour l'auteur, l'enjeu aujourd'hui est de parvenir à diriger la croissance de la productivité vers le bien-être et l'amélioration de l'état de l'environnement, il ne parvient pas néanmoins à régler l'épineuse question du lien entre productivité et salaires. En effet, la réorientation de nos économies vers plus de bien-être combinée à un vieillissement de la population signifie l'accroissement d'emplois de services à faible productivité. Comment faire alors pour garantir que ces emplois soient correctement rémunérés ? Enfin, les modalités du financement des investissements de long terme restent assez vagues, or il s'agit là d'un élément clé de la transition écologique.

## Bibliographie

Harris, Jonathan M. (2007), "Reorienting Macroeconomic Theory towards Environmental Sustainability," Chapitre 2 in John M. Gowdy et John D. Erickson (eds), *Frontiers in Ecological Economic Theory and Application*. Cheltenham, U.K. and Northampton, MA: Edward Elgar.

Harris, Jonathan M. (2008), "Ecological macroeconomics: Consumption, Investment and Climate Change", Global Development and Environment Institute, Working Paper No 08-02, <http://www.ase.tufts.edu/gdae/Pubs/wp/08-02EcologMacroJuly08.pdf>

Harris, Jonathan M. (2010), "The Macroeconomics of Development without Throughput Growth », Global

Development and Environment Institute, Working Paper No 10-05. <http://www.ase.tufts.edu/gdae/Pubs/wp/10-05MacroeconomicsofDevelopmentwithoutThroughputGrowth.pdf>

Harris, Jonathan M. et Neva R. Goodwin (2003), "Reconciling Growth and Environment," chapitre 11 in Harris, Jonathan M., and Neva R. Goodwin (eds), *New Thinking in Macroeconomics*, Cheltenham, U.K. and Northampton, MA: Edward Elgar.

Harris and Kennedy "Carrying Capacity in Agriculture: Global and Regional Issues," *Ecological Economics* Vol. 29 No. 3, juin 1999.

## L'institut Veblen pour les réformes économiques

### Notre mission

L'Institut Veblen promeut la transition socio-écologique vers une économie plus soutenable et plus juste.



Il anime le programme IRE (Initiative internationale pour repenser l'économie), initié par la Fondation Charles Léopold Mayer en vue de faire émerger de nouvelles propositions dans le domaine

### Les notes l'Institut Veblen

Publications hors commerce, les notes Veblen présentent les travaux de l'Institut et de ses partenaires. Suivez nos productions [en cliquant ici](#).

Publié sous Creative Commons

### Equipe exécutive

Wojtek Kalinowski  
Aurore Lalucq

### Conseil d'administration

Philippe Frémeaux (président)  
James Galbraith (vice-président)  
Patrick Hébert (trésorier)  
Jérôme Blanc (secrétaire)

### Nous contacter

Institut Veblen  
38 rue St-Sabin  
75011 Paris

France

Tel : + 33(0)1 43 14 75 75

Fax : + 33(0)1 43 14 75 99

E-mail : [contact@veblen-institute.org](mailto:contact@veblen-institute.org)

[www.veblen-institute.org](http://www.veblen-institute.org)