



Moulier Boutang

Professeur émérite en sciences économiques
Président du Conseil Scientifique de l'Institut des Hautes Etudes de la Transition Numérique
Université de Technologie de Compiègne- Alliance Sorbonne Université
[**<yann.moulier-boutang@utc.fr>**](mailto:yann.moulier-boutang@utc.fr)
Professeur associé à l'USEUS-Shanghai University

Société pollen et revenu de pollinisation

**DDT-DD01 2019 - « QUELLE INNOVATION POUR QUEL DEVELOPPEMENT : CRISE ECOLOGIQUE,
ANTICIPATION,ECO-INNOVATION
Mercredi 23 janvier 2019, Salle 114 Pierre-Guillaumat 2,**

Sommaire

- 1. Introduction : crise du travail et de son avenir, crise du salariat, de la rémunération et de l'impôt**
- 2. L'approche par les externalités : la crise écologique**
- 3. Comment manier ce concept et le quantifier ? : le paradigme de la pollinisation**
- 4. Une société pollen**
- 5. Revenu d'existence, productivité et crise des ciseaux des deux transitions**
- 6. Une révolution fiscale nécessaire : taxe pollen plutôt que taxe carbone**
- 7. Références**

1.1. Introduction : crise du travail et de son avenir, crise du salariat, de la rémunération et de l'impôt

1.1. niveau de chômage record, surtout chez les jeunes.

Sur le plan de l'emploi globalement on a assisté à une intégration de 250 - 300 millions de personnes dans le salariat, particulièrement les ouvriers d'industrie dans les ateliers du monde (Chine côtière, Etat de Sao Paulo, l'Inde, le Sud-Est asiatique et l'Afrique)

1.2. La mondialisation s'est traduite par des *rust bel* (des ceintures de rouille) des vieilles zones industrielles . C'est la fin des Midlands, de la Lotharingie industriel (Nord-Pas-de Calais, Lorraine, Wallonie, Ruhr)

Voir le petit livre au titre suggestif de mon collègue et ami Pierre Noël Giraud, *L'homme inutile , une économie politique du populisme*, Odile Jacob 2015 reed en poche 2018)

1.3. Si l'on examine la croissance et l'emploi, force est de reconnaître la lenteur des effets de l'économie verte en termes d'emploi : les fermetures des industries polluantes fossiles ou polluantes du fait du nucléaire ou des effets sur l'environnement (barrages géants) se traduisent par des destructions d'emplois industriels et viennent s'ajouter aux difficultés des autres industries.

1.4. La crise de l'emploi et du travail : Un constat sans appel

1.4. Dégradation qualitative de l'emploi et réapparition des working poor, Déjà confrontés depuis le début de la crise à un allongement de la durée de chômage supérieur à deux ans, à une vulnérabilité au chômage encore plus forte que le stock des demandeurs d'emplois (en France la vulnérabilité au chômage pour un jeune est de 50 %) les pays développés connaissent une désaffiliation (R. Castel) de fait et une désaffection des nouveaux entrants sur le marché du travail pour le système de protection sociale. Du même coup la « confiance » dans le système salarial, dans l'employeur s'affaiblit. Et rend difficilement crédible le projet d'une montée en gamme du travail et de l'emploi.

1.5. La situation atteint une zone de rupture : bientôt l'emploi salarié classique (contrat à durée indéterminée) constituera-t-il un privilège réservé à une minorité de la population ? La prolifération des FPE et leur rôle dominant désormais dans les rares créations d'emplois (y compris en Allemagne avec les « slash jobs »), ou les « shit jobs » de David Graeber

1.6. Les avertissements de Christine Lagarde depuis dix ans

2. La crise de l'emploi et les nouvelles formes d'activité

1.7. La description générale obéit à un éclatement de l'unité qui avait prévalu à partir des années 1860 jusqu'aux années 1970.

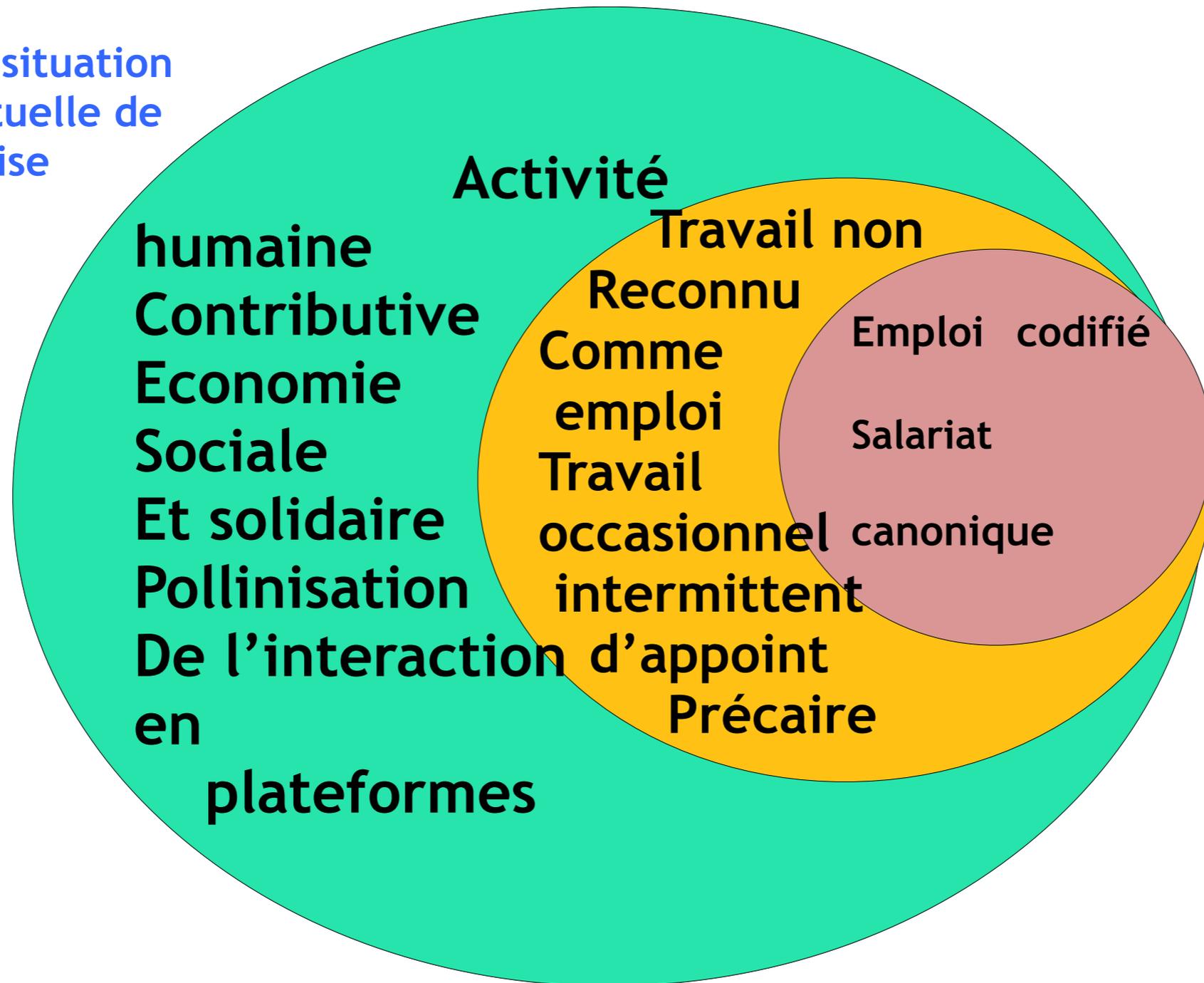
(voir le schéma slide suivant et son commentaire)

1.8. Mondialisation après l'internationalisation du capital (années 1960-70), la révolution numérique et de transports. Eclatement de la chaîne de la valeur Global Value Chain

1.9. Conséquences massives : laminage du travail ouvrier, rattrapage des inégalités entre les pays développés et les PVD (avec l'émergence des petits dragons et du grand dragons notamment) mais accentuation des inégalités internes (la France est pourtant un des pays le moins durement touché avec l'Europe scandinave et les Pays-Bas)

1.10. Les raisons macroéconomiques au-delà de la description :La connaissance devient la principale force productive et grâce à la révolution numérique elle peut s'acheter, se diffuser, mais aussi implique pour les pays développés un effort très sévère de montée en gamme (industrielle, servicielle et éducative)

La situation
actuelle de
crise



1.11. L'avenir du travail entre la globalisation et la révolution numérique des IA

1.11. J'ai exposé ailleurs (*Le capitalisme cognitif* (2007 et 2008) et *L'abeille et l'économiste* (2010) et dans *La société Pollen* (à paraître chez Les Liens qui Libèrent) que nous sommes entrés depuis les années 1980 dans une transition à un autre type de capitalisme (pas simplement la transition numérique et écologique) que Rivkin nomme la 4^e révolution industrielle, B. Stiegler l'Hyperindustriel, Stiglitz et Greenwald *La société de la connaissance ou de l'apprentissage*

1.12. L'essentiel de la valeur économique se déplace en amont et en aval du moment de la fabrication qui peut être délocalisé de façon instable tandis que les pays qui s'en sortent le mieux sont ceux qui parviennent à attirer la conception, la production de connaissance, le design, la marque comme réseau de diffusion et capacité de capter le maximum d'externalités positives des territoires, des clients devenus prosumers consommateurs.

1.13. Cette captation des externalités positives dans les plateformes collaboratives est rendue possible par la connexion généralisée numérique dans des dispositifs de type Web 2.0 qui trace l'interactivité des cerveaux en réseaux ;

1.14 . puis dans une seconde vague (celle des capteurs généralisés et de l'Internet des objets) des données massives Big Data

2. L'approche par les externalités : la crise écologique

2.1. Qu'est-ce qu'une externalité

Un exemple de double externalités positives est celui de l'apiculteur et de l'arboriculteur,

2.2. L'externalité caractérise le fait qu'un agent économique crée, par son activité, un effet externe en procurant à autrui, sans contrepartie monétaire, une utilité ou un avantage de façon gratuite, ou au contraire une nuisance, un dommage sans compensation.

2.3. L'approche par les externalités : la crise écologique

2.3. Externalités négatives

2.3.1. L'exemple de Ronald Coase Coase, R. (1960) The problem of social cost, Journal of law and economics, Vol. 3, p. 1-443, p. 1-44

2.3.2. Minamata

Les exemples de pollution chimique environnementales sont innombrables. Le plus célèbre d'entre eux est la maladie de Minamata. Une usine pétrochimique produisant de l'acétaldéhyde de la compagnie Chisso, créée en 1907, utilisait comme catalyseur de l'oxyde de mercure qui commença à être rejeté dans les eaux transparentes de la baie à partir de 1932. Dès 1949, des troubles de la motricité furent constatés et répertoriés. La population fut largement contaminée en raison de la concentration progressive de mercure dans le poisson.

Des malformations congénitales plus ou moins lourdes, des handicaps divers affectèrent largement les habitants. De 1949 à 1965 on comptabilisa 900 décès. Les chats du port qui se nourrissaient de poissons devenaient fous et se jetaient dans la mer pour s'y noyer. L'entreprise reconnut 2 200 malades mais paya 22 000 dollars une dizaine de milliers de personnes atteintes pour qu'elles renoncent à poursuivre l'entreprise devant les tribunaux. En 1966, les déversements de mercure cessèrent parce que l'entreprise trouva un autre catalysant, mais de 1932 à 1966, 400 tonnes de mercure avaient été déversées. Ce n'est qu'en 1996 que l'Etat japonais proposa d'indemniser les familles. En 2012, Gōshi Hosono, ministre de l'environnement adressa, au nom de l'État japonais des excuses publiques aux malades et de leurs descendants. Cette affaire choqua fortement, car la compagnie Chisso était une entreprise extrêmement prospère qui avait traversé la guerre sans sourciller : en 1993, le mariage du prince héritier Naruhito avec la petite-fille de Yutaka Egashira, président de Chisso provoqua quelques remous. L'autre aspect emblématique de cette pollution était son invisibilité : la pollution aux métaux lourds n'entamait nullement la transparence trompeuse des eaux de la baie de Minamata.

2.3.3. autres exemples ?

2.4. L'approche par les externalités : la crise écologique

2.4. Externalité positive

Qui s'est promené l'été dans un village d'Alsace, aura remarqué l'abondance des géraniums aux fenêtres. Ces fleurs ne sont pas seulement ornementales, elles constituent un repoussoir très efficace contre les moustiques. Et la dépense annuelle en semences de géraniums ou pélargoniums, tout comme le temps passé à les arroser et entretenir, valent mieux que les insecticides achetés en pharmacie ou au supermarché. Supposons qu'habitant de l'un de ses villages alsaciens, je n'ai pas eu le temps cette année, de fleurir les bacs de mes fenêtres, mais qu'heureusement mes voisins n'aient pas été aussi négligents que moi et se soient conformés à la tradition solidement ancrée, j'ai de fortes chances de passer des nuits tranquilles sans être harcelés par les moustiques. J'ai bénéficié d'une externalité positive. Les transactions entre mes voisins et l'horticulteur qui leur a vendu les géraniums, ont eu un effet bénéfique pour moi aussi qui n'ait rien payé.

Tout effet bénéfique pour un tiers, de la transaction marchande entre deux ou plusieurs agents économiques, effet dont il n'a pas à acquitter le prix tout ou partie, est une externalité positive.

2.5. L'erreur de James Mead sur les externalités

2.5. J. Meade dans son article de 1952, distingue deux types d'externalités ou effets externes ou déséconomies

Les économies externes qui sont liées au non-paiement de facteurs (du travail ou du capital caché) ; et dans ce cas il y a toujours des économies d'échelle pour la société mais pas pour les individus ou agents économiques (industries individuelles)

Les économies externes qui sont liés à la « création d'une atmosphère » (on dirait aujourd'hui une « économie externe d'environnement » dans lequel il y a des économies d'échelles pour les agents individuels mais pas pour la société dans son ensemble.

Ce qui est impressionnant dans cette analyse que brandissent immédiatement les économistes quand on leur parle des externalité, c'est à quel point Meade se trompe sur la nature des interdépendances et sur leur sens dominant ; il voit dans son exemple la dépendance des abeilles pour leur nourriture à l'égard des fleurs de pommiers (le nectar) mais pas du tout l'inverse.

Dans son exemple si le producteur de pommes augmente de 10 % son investissement en travail et en capital, sa production va augmenter d'au moins 10 % (dans l'exemple curieusement il en reste à des rendements constants et pas croissants)

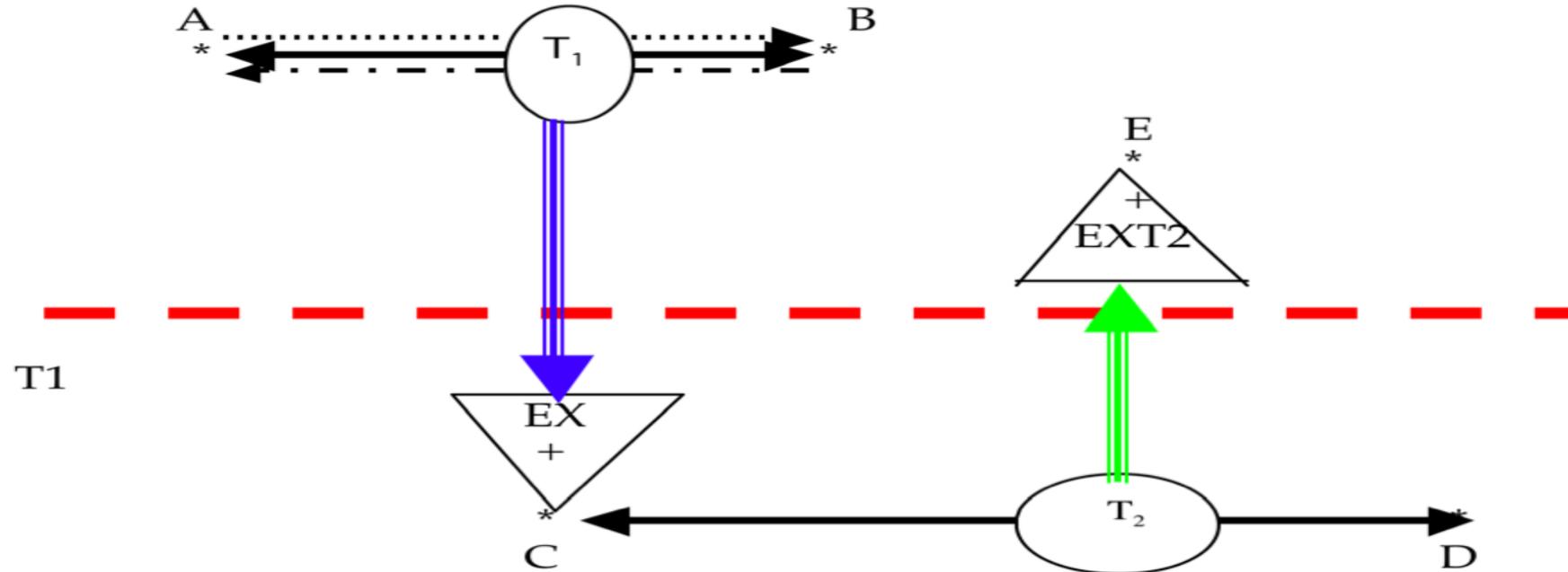
Mais si l'apiculteur augmente de 10 % ses ruches il ne pourra pas augmenter le rendement de son miel de 10 % si le producteur de pommes n'augmente pas en même temps la quantité de fleurs de pommiers disponibles pour les abeilles. Meade voit donc les pommes et le miel comme un cas de production jointe ou complémentaire et dans le sens des pommes donc du miel mais pas l'inverse des abeilles donc des pommes.
ou sauvage du biotope.

2.6. L'erreur de James Mead sur les externalités

2.6. Or le raisonnement est faux sur deux plans : a) La dépendance du producteur de pommes vis-à-vis des abeilles est plus forte que l'inverse : l'abeille se nourrit de nectar de fleurs, de n'importe quelle fleur y compris sauvage ; et le rendement de la production de pommes (plus ou moins 10 %) est très inférieur à celui qu'entraîne une variation du nombre d'abeilles. Le frein à l'augmentation de la production de pommes est beaucoup plus fort que l'inverse. Ajoutons enfin que le rendement des pommiers est aujourd'hui fonction de traitement hormonaux administrés aux pommiers (sans interférence avec la vie des abeilles) alors que l'autre composante du rendement, les pesticides et engrais ont un effet indubitable sur la vie des abeilles ; On pourrait dire que son modèle de production de pommes incorpore les abeilles (relation d'interdépendance non quantifiée) mais pas la génération des abeilles, ni surtout celui des pommes. Autrement dit, il néglige la pollinisation. Or les abeilles constituent un bien d'équipement majeure de la production agricole humaine et de la production naturelle ou sauvage du biotope.

D'autre part, puisque ce sont les rendements d'échelle qui intéresse notre économiste, ceux des abeilles, comme ceux du vivant en général n'ont rien à voir avec le monde industriel de la physique mécanique. Dans le domaine de la production du vivant (biotechnologie) la productivité entre l'input et l'output est tellement élevée (non pas de 1 à 10 000 ou 100 000 fois plus, mais d'une seule cellule vivante à plusieurs dizaines de millions) qu'il n'y a plus aucun sens à vouloir appliquer le principe classique de l'économie : minimiser le coût des intrants (inputs) et maximiser le rapport des extrants (outputs). L'absence de pertinence de ce raisonnement, voulant dire que ce qui semblera à un industriel du gâchis des intrants obéit à des précautions dans un univers complexe incertain. L'application sans précaution au domaine des biotechnologies des principaux concepts de la mécanique recèle des dangers considérables que nous commençons à payer.

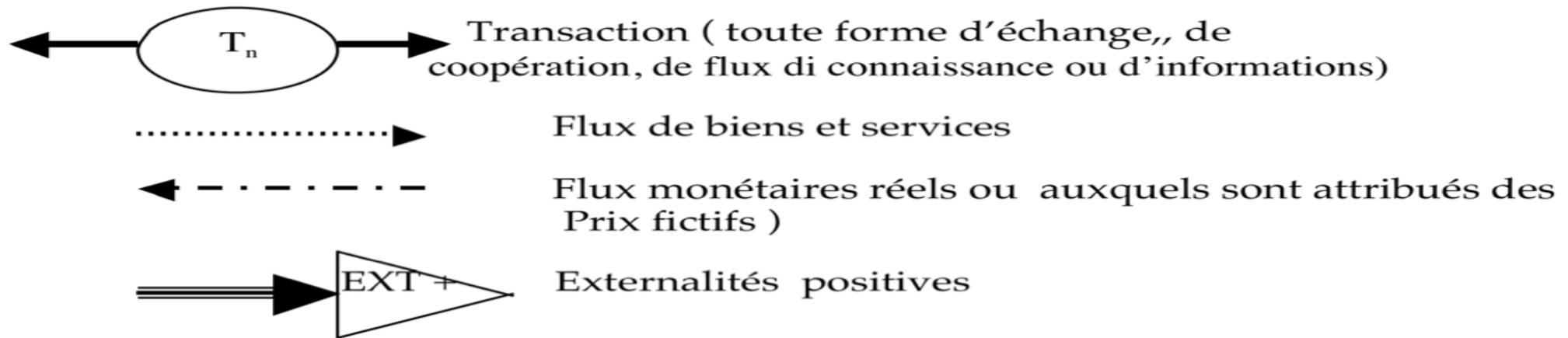
Sphère marchande



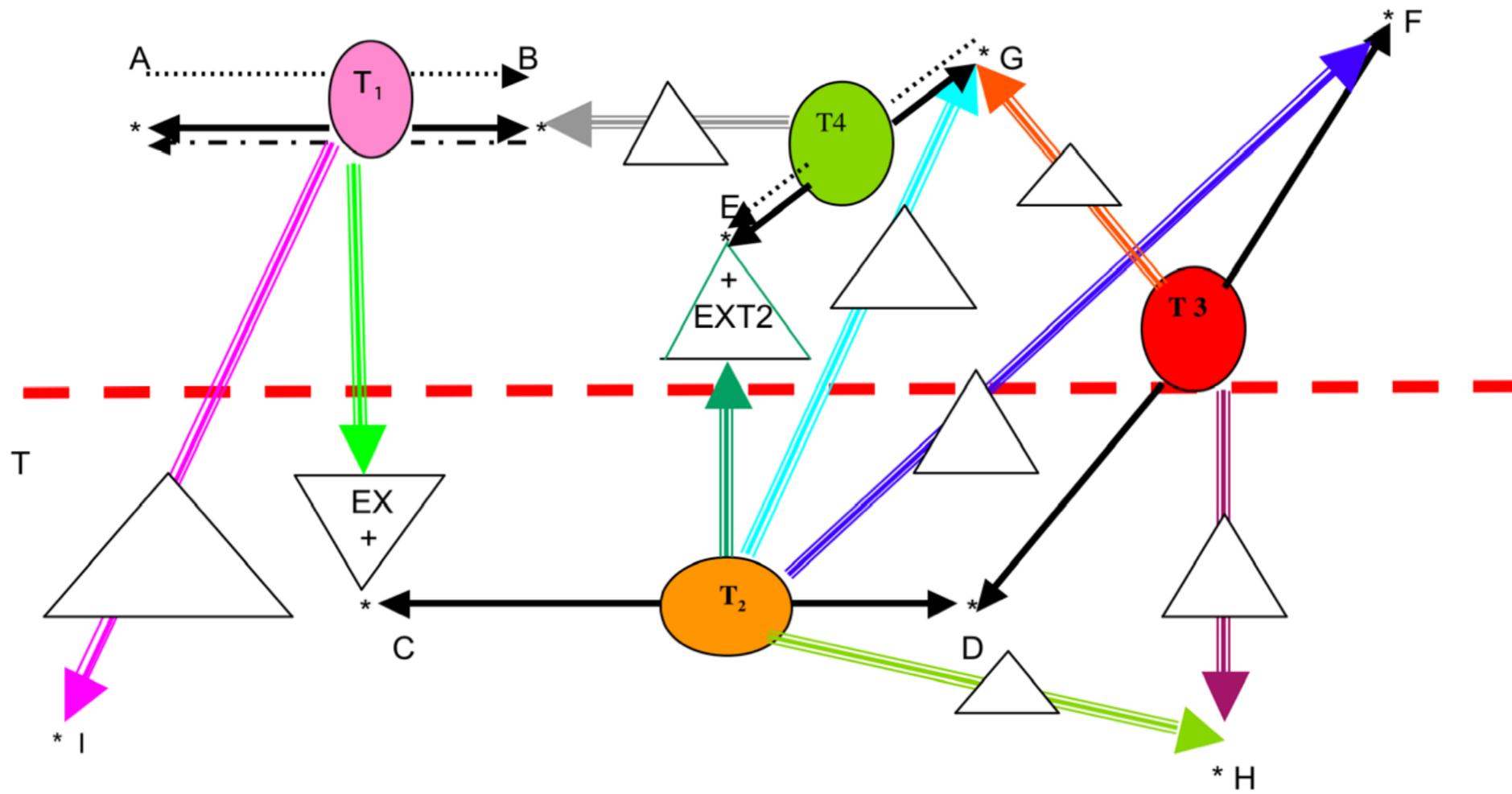
Sphère non marchande

* Agents A, B, C, D, E

— — — frontière entre la sphère marchande ou :monétaire et la phère non marchande



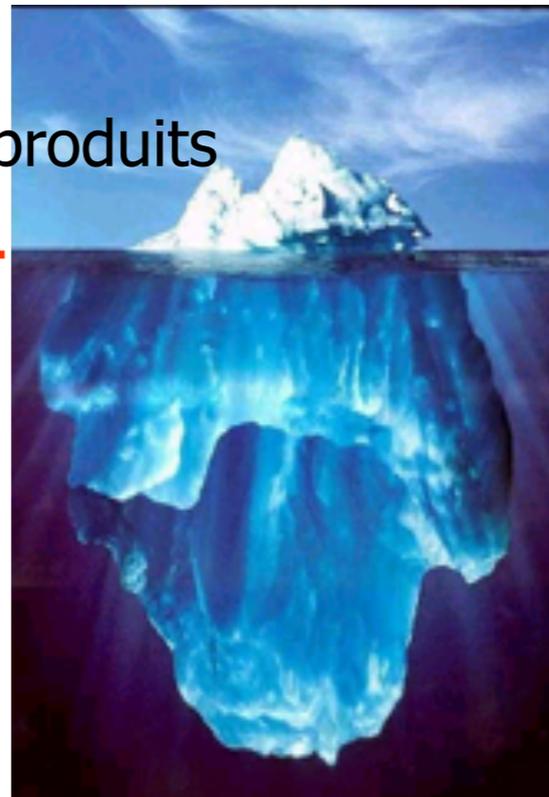
Schema 2 externalités (complexes)



Valeur marchande des produits



Externalités



} valeur
De la marque

} Externalités
capturées
Considérées
Comme des
actifs
Immatériels
(= goodwill)

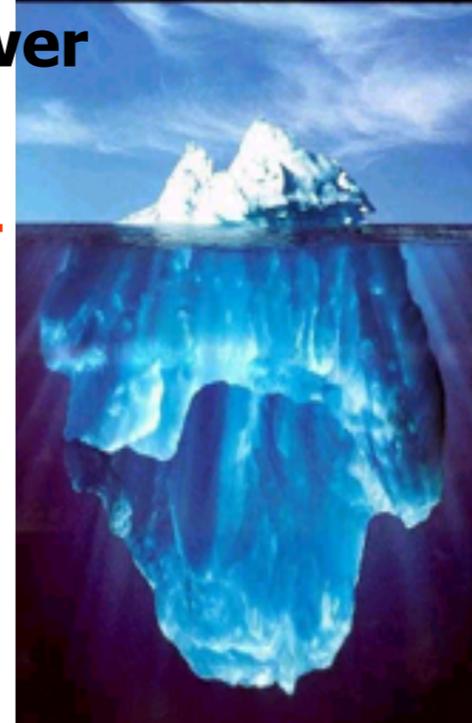


**technologic
quick**

**omnipower
multifunction**



C to C





fresh

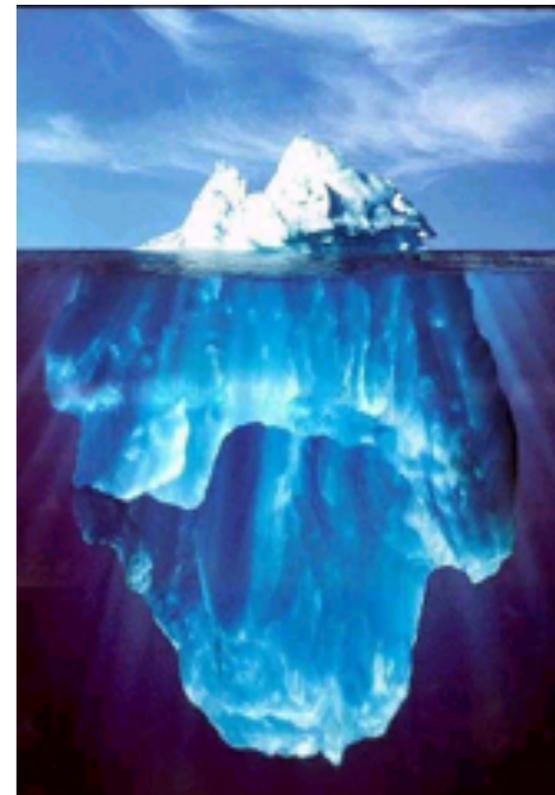
tasteful

convenient

nourishing



HEALTH



3.1 Le saut qualitatif du déplacement sur la sphère de la pollinisation

La comparaison avec la pollinisation

Que font vraiment les abeilles

Le changement d'échelle de 1 à 550 ou 5000

L'interaction humaine en réseaux numériques ou pas équivalent de la pollinisation: le tournant linguistique de l'économie politique (C. Marazzi, P. Virno)

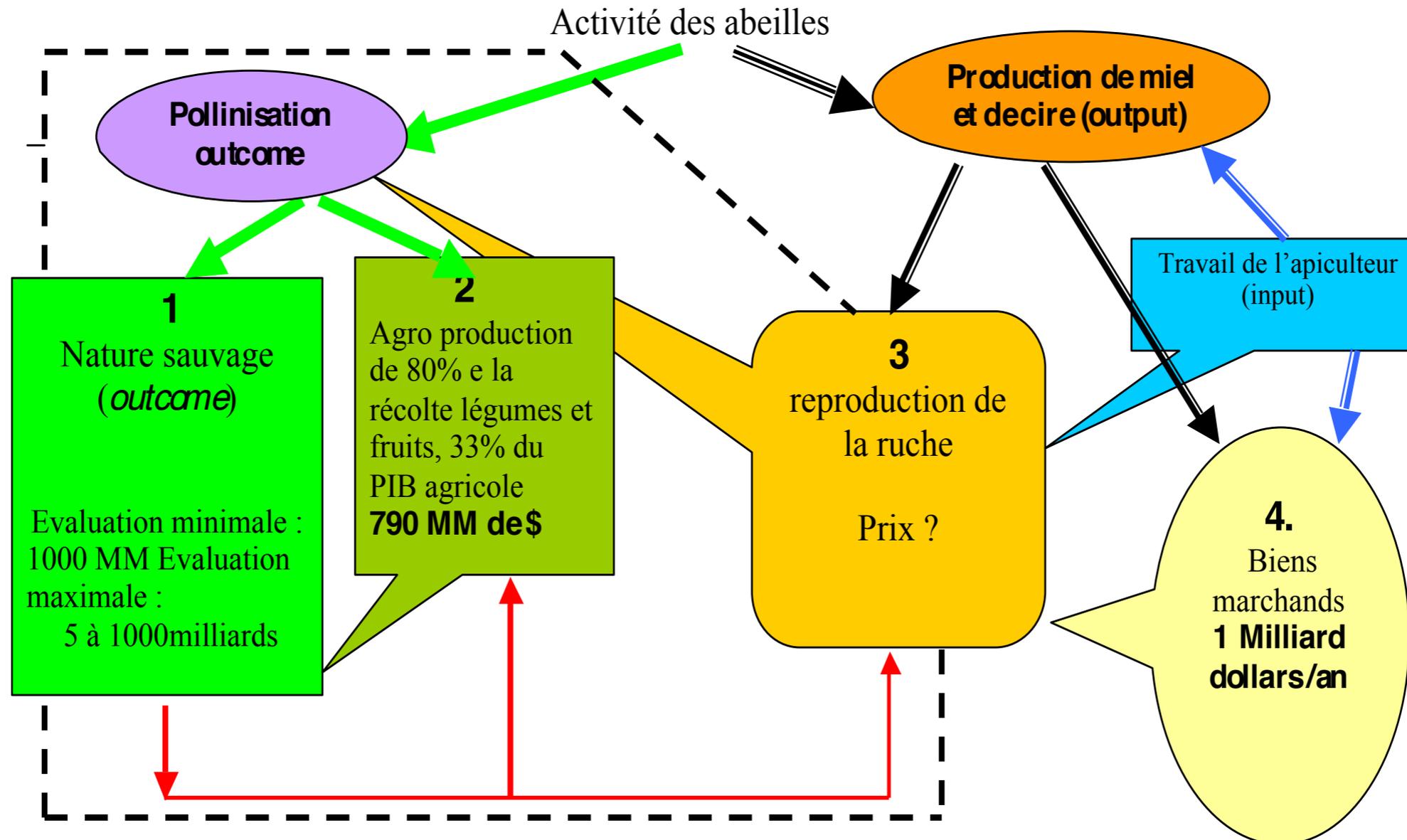
Elle définit l'activité comme beaucoup plus large que ce que la société actuellement considère comme du travail à travers la convention d'emploi.

L'activité productive peut être définie désormais comme

« la coopération des cerveaux travaillant sur des ordinateurs en réseaux » (M. Lazzarato).

Pollinisation

Schéma 3 Les deux points de vues sur l'activité économique (la zone entre les pointillés vaut 350 à 1000 fois la zone à droite)



3.3. La mesure des externalités de pollinisation 1

33% de la production agricole mondiale dépend
de la pollinisation

en 2010 :

production mondiale = 60 000 milliards de us\$

Production agricole = 4% = 2400 Milliards de
dollars

Part dépendant directement des abeilles
disparaissant en cas d'extinction des
abeilles 0,33%

= 790 Milliards de us\$

La mesure des externalités de pollinisation 2

- La production marchande de miel = 1
Milliards de us\$
- l'économie de pollinisation par rapport à
l'économie marchande et non marchande
comptabilisée
serait alors de 790 à 1.
- Avec le rôle de la pollinisation dans la nature
sauvage
le ratio le plus restrictif est plus près de 450 à
1000
Le plus large de 790 à 5000 fois

La pollinisation (3) un cas parmi d'autres

Rapport de l'ONU sur évaluation des biens communs naturels:

- Forêt tropicale humide à l'hectare
entre 35 et 57 \$
- Conséquences sur rentabilité d'une coupe de bois
- Le travail du phytoplancton de capture et fixation du CO₂ dans les océans : 18 000 MM par an
- Les dernières évaluation donnent de 370, à 650 (et à mon avis cela ne va faire que croître)

3. Comment manier ce concept et le quantifier ?

3.1. Calculer les externalités : les solder .

3.2. On ne peut procéder entre externalités négatives et positives comme avec des chiffres relatives.

3.3. Réduire ou solder les externalités par le marché ou pas ?

3.4. Mettre des chiffres sur l'écosystème planétaire

3.4. Comment manier ce concept et le quantifier ? Mettre des chiffres sur l'écosystème planétaire

La véritable question est de trouver un moyen d'inclure des prix largement fictifs (du point de vue du marché) dans le raisonnement économique. Le Forum des Nations Unies sur les forêts, a élaboré un Plan stratégique, c'est-à-dire « une véritable feuille de route pour promouvoir une gestion forestière durable ». Ce plan s'inscrit aussi dans l'initiative (2009) « l'Économie des écosystèmes et de la biodiversité » (TEEB). Démarche intéressante qui a pu profiter des travaux précédents d'évaluation monétaire de la forêt tropicale exploitée d'une façon certifiée « soutenable » ou carrément laissée inexploitée Mais il faut déterminer ce prix préalablement et ce n'est pas chose facile. Car entre le prix final que le consommateur est disposé à payer dans une économie de marché, ou celui qu'il est contraint d'acquitter dans une économie administrée, il vient se glisser une multitude de transactions intermédiaires. On peut avoir recours à la méthode dite résiduelle, le prix du bois est celui du reste de la recette procurée par la vente au consommateur finale, diminué des diverses prélèvements aux étapes de la transformation et de l'acheminement de la matière première. Or, nous ne sommes pas dans une économie de pure production où les prix ne traduiraient que la seule rémunération du travail intermédiaire. Il s'y glisse de multiples formes de rente. Quant à prendre le problème par l'autre bout, celui du prix offert au propriétaire, ce n'est pas non plus évident. Le prix brut de la coupe acquitté par les bûcherons, ne correspond que très rarement à un prix fiable car il est le plus souvent administré et inclut des taxes ou des subventions. On trouve le paradoxe bien connu des économistes qui ne se contentent pas des fictions néo-classiques : dans l'économie de marché d'une société complexe, des prix purs qui ne comprennent pas des éléments de redistribution et des prix administrés, ça n'existe pas. Comme la fourmi de dix-huit mètres de long de Charles Cros. C'est le casse tête bien connu de la transformation des valeurs en prix du marxisme qui cette fois-ci, affecte le camp libéral opposé.

3. Comment manier ce concept et le quantifier ?

2.13. La valeur économique de la forêt

Revenons donc à notre propriétaire de forêt. Trois possibilités se présentent à lui : 1) couper la forêt totalement pour la remplacer par des activités économiques lui rapportant un revenu nettement supérieur à celui procuré par des coupes de bois ; 2) Exploiter la forêt par des coupes régulières mais espacées qui au moins conservent l'espace forestier ; 3) soit enfin ne pas toucher à la forêt qui devient une réserve de biodiversité, un producteur d'oxygène, un puit de carbone, un fixateur de l'humidité et des eaux de pluie, bref un régulateur du climat. Les deux premières solutions peuvent être comparées facilement en apparence sous forme des rapports respectifs des emplois alternatifs de la ressource foncière. L'argument employé par ceux qui veulent combattre l'extinction totale des espaces boisés (la première solution) pour faire de l'élevage de bétail, ou des plantations de soja, est qu'une exploitation rationnelle du bois est le meilleur moyen de sauver les arbres. A condition évidemment que les gains des activités autres ne soient pas démesurés (spéculation urbaine par exemple). Même si une forêt de rapport n'est pas aussi belle qu'une forêt dite « primaire » elle aurait le mérite de sauver la nature forestière des espaces. Toutefois, l'exploitation des forêts par des coupes permettant la repousse, traditionnellement prônée par les ingénieurs des eaux et forêts est de plus en plus fortement critiquée : elle conduit à une mutation des forêts vers des essences à pousse rapide (peupliers, eucalyptus, pins), à la multiplication de tracés de route qui sont autant de source de ravinement, à des plantations de même espèce, à une réduction drastique de la biodiversité et de la qualité des arbres qui sont coupés trop jeunes avec un nettoyage des vieilles souches et des taillis analogue finalement à des labours. Le romancier américain, auteur de l'Arbre-monde, Richard Powers a dressé le procès de la destruction aux Etats-Unis de ce qu'il reste de la forêt primaire (le Président Trump vient d'autoriser l'exploitation économique de ces dernières, en Alaska en particulier et dans les Réserves amérindiennes). Autre exemple presque caricatural, le remplacement de la forêt indonésienne par des palmiers à huile d'un rapport très conséquent plusieurs centaines de milliers de dollars à l'hectare. Mais les repeuplements au Brésil, en Australie, au Portugal par des essences pour la pâte à papier, dans les pourtours méditerranéen et californien par des conifères ne montrent pas non plus l'exemple. Ils sont un facteur d'incendie majeur et conjugué au réchauffement climatique conduisent à une véritable désertification comme le démontrent les gigantesques incendies qui affectent la Californie depuis une vingtaine d'années.

Comment persuader les propriétaires soumis aux tentations multiples de la spéculation immobilière, des cultures et élevages de rapport, à la voracité des utilisateurs de pâtes à papier, de bois tropicaux plus imputrescibles que les essences tempérées, sans compter les essences rares (le bois de rose) pour les parfums, de conserver leurs forêts en l'état ou d'en exploiter des coupes sans les vouer à la coupe rase ?
travaillent le plus souvent aux ordres des multinationales de la filière bois.

3. Comment manier ce concept et le quantifier ?

Actuellement les incitations économiques sous forme de maigres subventions publiques ne concernent que les coupes de bois ou bien la proposition de cession partielle contre location ou totale contre vente définitive des forêts dans le cadre de la création d'un parc naturel. La solution ne pourrait-elle pas résider dans un dédommagement du propriétaire pour ne pas exploiter sous forme de coupe en lui versant une rente annuelle à l'hectare correspondant aux services rendus par la forêt plutôt qu'à la fourniture tous les 50-70 ans de la valeur d'une coupe. Le président de l'Equateur, Rafael Correa avait proposé de renoncer à exploiter les gisements d'hydrocarbures en Amazonie, à la suite de la pollution environnementale gigantesque occasionnée par Chevron, à condition que son pays qui renoncerait ainsi à des rentrées de devises dont il avait bien besoin, reçoivent une compensation de la part de la communauté internationale correspondant à tout ou partie des revenus perdus. Cette proposition a rencontré un intérêt poli mais non suivi d'effet. Du coup l'Equateur est revenu vers des vues plus classiques de l'exploitation minière et prêtre détruisant la forêt amazonienne et les territoires des tribus amérindiennes; Sur ce modèle équatorien, on peut imaginer comme cela a été envisagé au Brésil, dans l'Etat du Mato-Grosso do Sul, de dédommager par subvention et droits de percevoir des entrées de touristes, les propriétaires fonciers transformant leur domaine en parc naturel.

Mais faut-il renoncer pour autant à l'intervention sur les prix de marché? Nous allons voir comment on peut calculer un prix des coupes forestières qui réduise l'empreinte écologique humaine.

2.14. Le prix dérisoire des coupes de bois

Le groupe présidé par Pavan Sukhdev, était arrivé en 2008 à une estimation annuelle des services rendus par les forêts de la planète de 4 500 milliards annuels soit plus de 7,4 % du PIB mondial d'alors (60 689 milliards de dollars), 3 400 milliards pour les 63 millions d'hectares des forêts tropicales humides soit 99 dollars par hectare. Le même groupe comparait le rapport d'un hectare de marais de mille dollars par an aux 200 maigres dollars qu'il rapporte lorsqu'il est mis en culture au prix de beaucoup d'efforts.

C'est sur la base de plus de 99 dollars à l'hectare que l'on doit décider si la décision de procéder à des coupes de bois est rationnelle ou pas. La réponse ne fait pas l'ombre d'un doute ; l'actuel rendement des coupes (en particulier de bois tropicaux) est aberrante par rapport à la valeur économique réelle de cette ressource vitale de l'écosystème terre.

Actuellement en France le prix de vente de l'hectare sur pied de forêt pour une coupe était de 3940 euros (90% des transactions s'établissaient entre 650 et 11 500 euros).

En prenant l'estimation de P. Sukhdev de 99 euros l'hectare, on constate que le prix de marché correspond quasiment à la valeur d'une quarantaine d'années, la période de repousse d'arbres pouvant être à nouveau coupés. Le propriétaire aliène donc sa forêt future pour 40 ans. Mais la somme qu'il reçoit est calculée sans aucun taux d'intérêt. Si l'on avait intégré un taux d'intérêt de 4%, sur quarante ans, la valeur par hectare eut été 1,6 fois plus soit 158,4 par hectare.

La durée de quarante ans est une durée très écourtée, elle explique l'aspect médiocre des forêts de rapport, soixante-dix ans devrait constituer un chiffre normal (Peter Wohlleben expliquerait qu'il s'agit d'un chiffre lui-même plancher la plupart des espèces pouvant vivre plus d'un siècle voire un siècle et demi).

Un propriétaire eco-responsable devrait se fixer un minimum de soixante-dix ans, envisager un taux d'intérêt réel qui tienne compte d'une inflation de 2%, donc de 5 à 6 %. L'idéal serait aussi de fixer une durée de vie moyenne des arbres à un siècle. La tableau 1 exprime les valeurs que devraient prendre les coupes de bois sur pied.

3. Comment manier ce concept et le quantifier ? : le paradigme de la pollinisation

Tableau 1 : valeur de la coupe de bois sur pied à l'hectare en fonction du taux d'intérêt appliqué pour calculer sa valeur future

Taux d'intérêt nominal (compte non tenu de l'inflation)	durée de vie des arbres 40 ans		Durée de vie des arbres de 70 ans		durée de vie des arbres de 100 ans	
0 %	3960 €	soit 99 €/h	6930 €	9900 €		
4 %	6336 €	soit 158,4 €/h	19 409 €	soit 277 €/h	39 600 €	soit 396 €/h
5 %	7920 €	soit 198 €/h	24 255 €	soit 346,5 €/h	49 500 €	soit 1995 €/h
6 %	9504 €	soit 237,6 €/h	29 106 €	soit 415,8 €/h	59 400 €	soit 594 €/h

Ce qui frappe dans ce tableau, c'est le caractère très grossier de la fixation des prix par le marché, outre évidemment l'exploitation éhontée menée par un extractivisme stupide, dont les massacres s'étalent aux yeux de tous particulièrement dans les pays du Sud où se concentre l'essentiel de 63 millions d'hectares de la forêt tropicale humide. La norme de 40 ans censée reconstituer le « capital » forestier dont on a souligné à quel point elle mutile la durée de vie des arbres, est appliquée sans vergogne à des quantités valant dans le futur. On est bien avant la conquête par le raisonnement économique de la dimension temporelle par les taux d'intérêt composés. En prenant comme base minimale une durée de vie des arbres de 70 ans et un taux d'intérêt nominal de 6% ce qui correspond à un taux d'intérêt réel de 4% une fois soustrait 2% de taux d'inflation, le prix tenant compte de la valeur de l'hectare de forêt non exploitée de 99 euros, on voit que le prix auquel devrait être effectuée la transaction de coupe est de près de 416 euros à l'hectare soit 4,2 fois plus que le prix consenti actuellement. Si l'on prend comme hypothèse haute pour lutter drastiquement contre la destruction accélérée des forêts tropicales humides une durée de vie de 100 ans des espèces coupées avec un taux d'intérêt nominal de 6%, c'est six fois plus que l'industrie du bois devrait payer. La véritable rareté, celle sur laquelle doit se fonder l'évaluation économique, apparaît dès que l'on intègre les multiples externalités positives de service que rendent les arbres à la surface du globe. Prendre prétexte de ce qu'il y a des offreurs de bois qui sont prêts à vendre 70 ans de service à la planète pour un plat de lentille et que les consommateurs ne sont prêts à en payer que 40 ans sans taux d'intérêt, pour parler de fonctionnement conforme à « loi du marché » ce n'est pas seulement une « market failure » (un échec du marché qui ne serait pas pertinent) c'est faire preuve d'incompétence, une incompétence doublée de forfaiture, c'est-à-dire de reniement de engagements les plus élémentaires que devraient prendre les entreprises bûcheronnes qui travaillent le plus souvent aux ordres des multinationales de la filière bois.

3. Comment manier ce concept et le quantifier ? : le paradigme de la pollinisation

Résultat terrifiant dira-t-on puisqu'il faudrait corriger les prix de marché de 420% à 600%. Comment arriver à une telle rectification de trajectoire ? Mais si l'on y réfléchit bien, il y a une bonne nouvelle dans ce tableau : tout dépend des taux d'intérêt appliqués aux transactions concernant des quantités dont le service s'étend sur une très longue durée. La durée dont il s'agit ici n'est pas le service lui aussi de longue durée que rend le bois coupé devenu meuble, poutre, comme matière première morte. C'est le service que rend l'arbre comme collectif vivant. Or le taux d'intérêt est une variable éminemment politique qui est fixé par le marché politique d'évaluation du futur. A partir du moment où le futur de la planète est en jeu, la finance de marché encadrée par des Etats ou des organisations transnationales peut parfaitement établir des règles valant pour l'espèce tout à fait particulière de biens vivants que constituent les forêts de la planète. Il suffit qu'il s'établisse une opinion commune sur a) le principe d'appliquer des taux d'intérêt à des transactions ayant une portée écologique évidente ; b) la fixation d'un niveau indicatif des taux d'intérêt de base pour intégrer dans le calcul économique les transactions ayant une portée de long ou très long terme.

3.5. Une description de la mondialisation à partir des externalités

3.1. Calculer les externalités : les solder .

3.2. On ne peut procéder entre externalités négatives et positives comme avec des chiffres relatives.

3.3. Réduire ou solder les externalités par le marché ou pas ?

Le cadre global écologique se réinvite au centre du tableau



1. Les quatre révolutions, du néolithique à l'anthropocène : Homme/nature

1.1. Le concept d'externalité négative

1.2. Le concept d'externalité en général

1.3. Mondialisation et externalités

1.4. La prise en compte de l'ensemble du système du vivant.

1.4.1. La 4^o révolution écologique

1.3. Mondialisation et externalités

Définition de la globalisation ou mondialisation actuelle à partir des types d'externalités prises en compte et soldées.

Distinguons les 4 sphères suivantes :

Sphère 1 : économie marchande

Sphère 2 : économie non marchande comptabilisée (exemple services non marchands publics comme l'éducation la santé)

Sphère 3 : activité humaine non comptabilisée la noosphère (exemple l'activité de reproduction de la langue, de la culture, de la famille)

Sphère 4 : activité de l'ensemble du biotope ou de la « nature » ou milieu dans lequel évolue l'humain

Il est facile de classer comme externalités tous les échanges non comptabilisés ayant un impact d'une sphère sur l'autre comme le montre le tableau matriciel suivant:

Tableau Matrice des externalités en fonction des quatre sphères

	Sphère A	Sphère B	Sphère C	Sphère D
Sphère A		Ext- 7	Ext- 9	Ext- 10
Sphère B	Ext+ 1		Ext- 8	Ext- 11
Sphère C	Ext+ 3	Ext+ 2		Ext-12
Sphère D	Ext+ 4	Ext+ 5	Ext + 6	

?

1.3. Mondialisation et externalités

La première globalisation (marquée en violet sur le tableau 1) est caractérisée par le passage :

- a) à la globalisation des frais de fonctionnement du capitalisme esclavagiste et de servage;
- b) par le passage à la journée de travail normal.

Les externalités commencent à être intégrées dans le raisonnement politique et dans la politique économique même si ce n'est pas le cas du point de vue de la théorie économique.

Les trois sphères A, B et C sont intégrées .

1° globalisation = (EXT1 + EXT2 + EXT3) + (EXT 7 = EXT8 + EXT9)

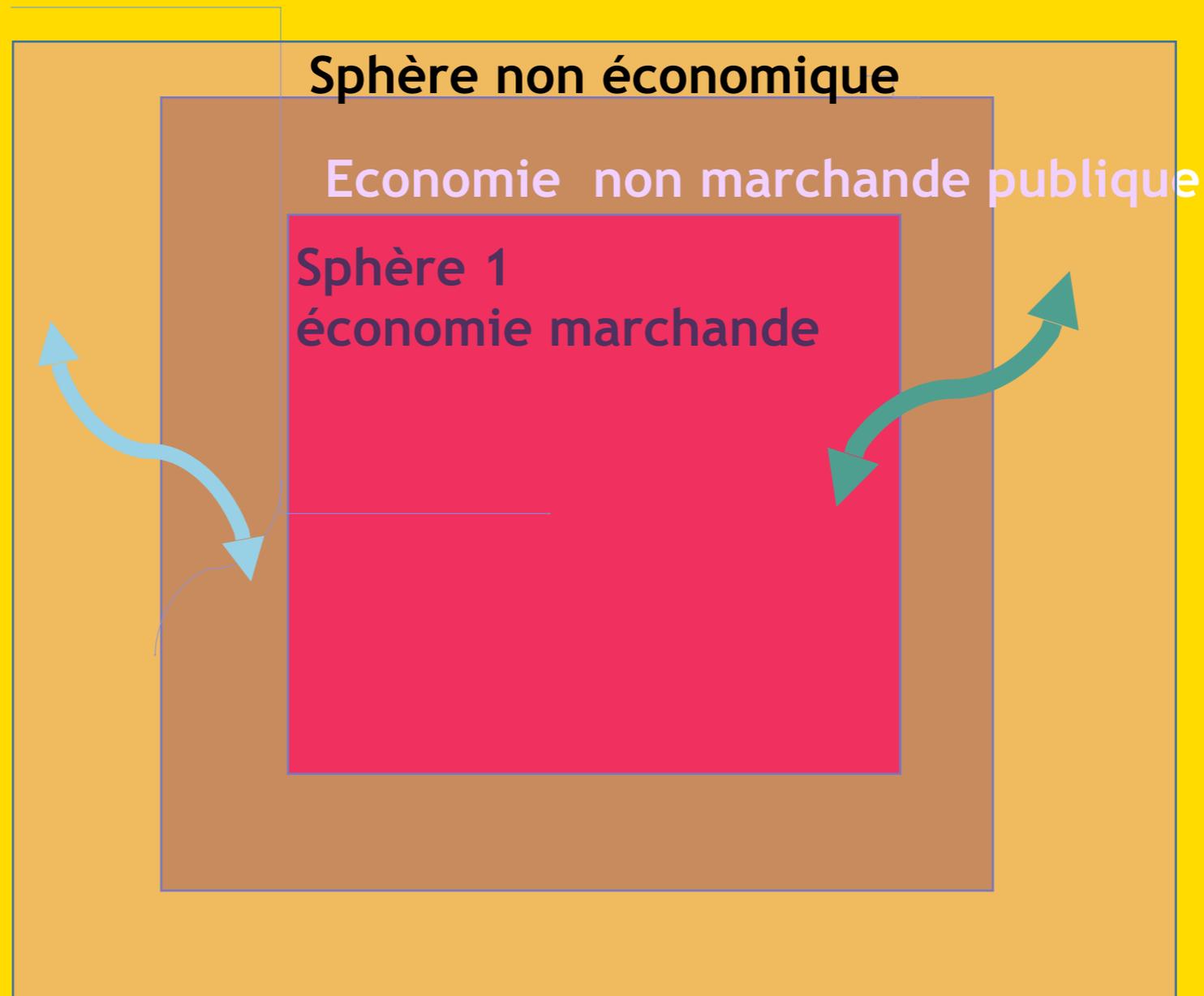
La deuxième globalisation fait entrer en ligne de compte la sphère D qui devient vitale pour la valorisation du capitalisme cognitif

2° globalisation + 1° globalisation +((EXT4 + EXT5 + EXT6) + (EXT10 + EXT11 + EXT12))

Le cadre économique classique avec externalités



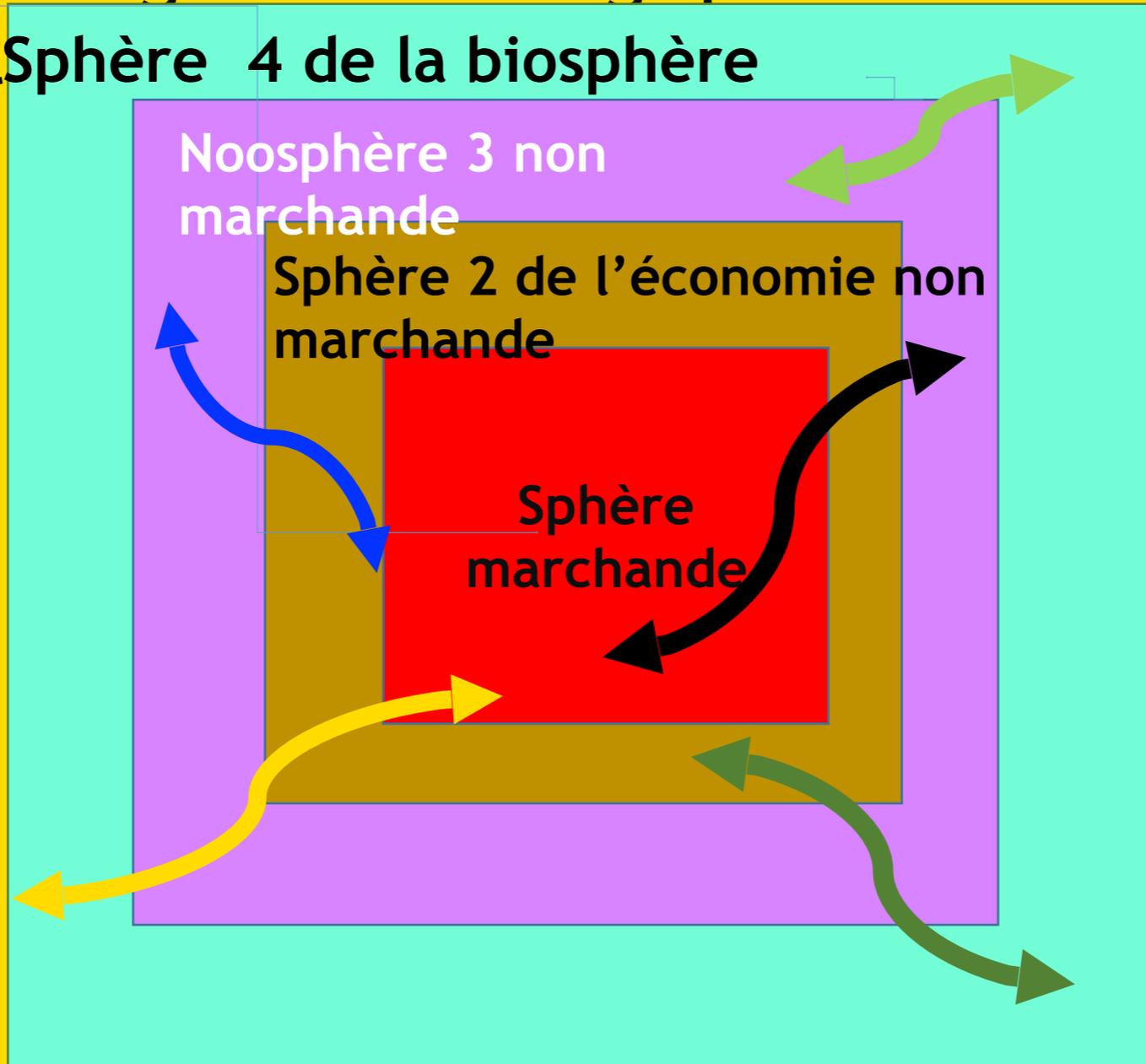
Les externalités de la sphère non économique vers la sphère économique marchande et non marchande



Introduction :

Le cadre global écologique se réinvite au

centSphère 4 de la biosphère

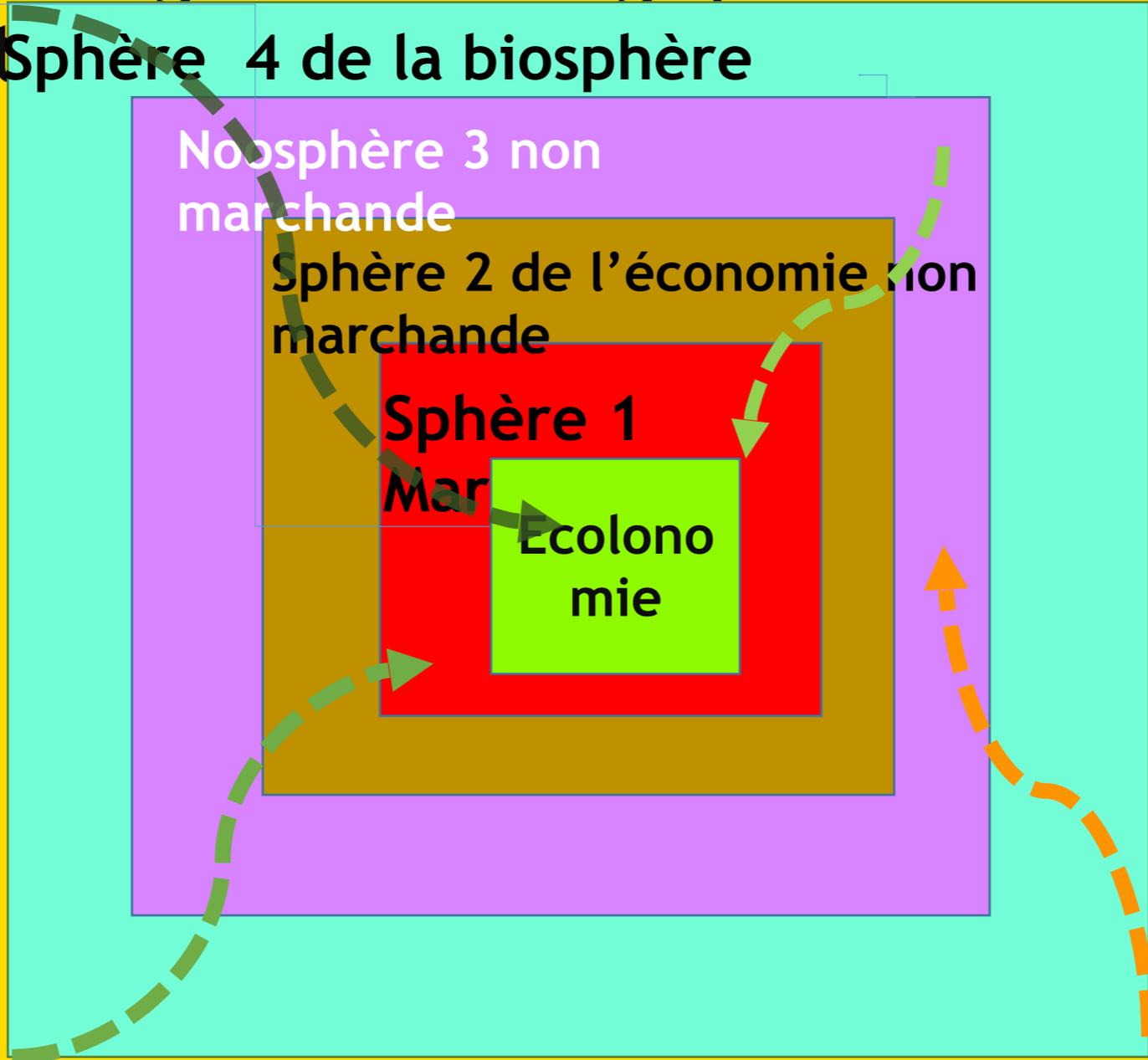


Introduction :

Le cadre global écologique se réinvente au

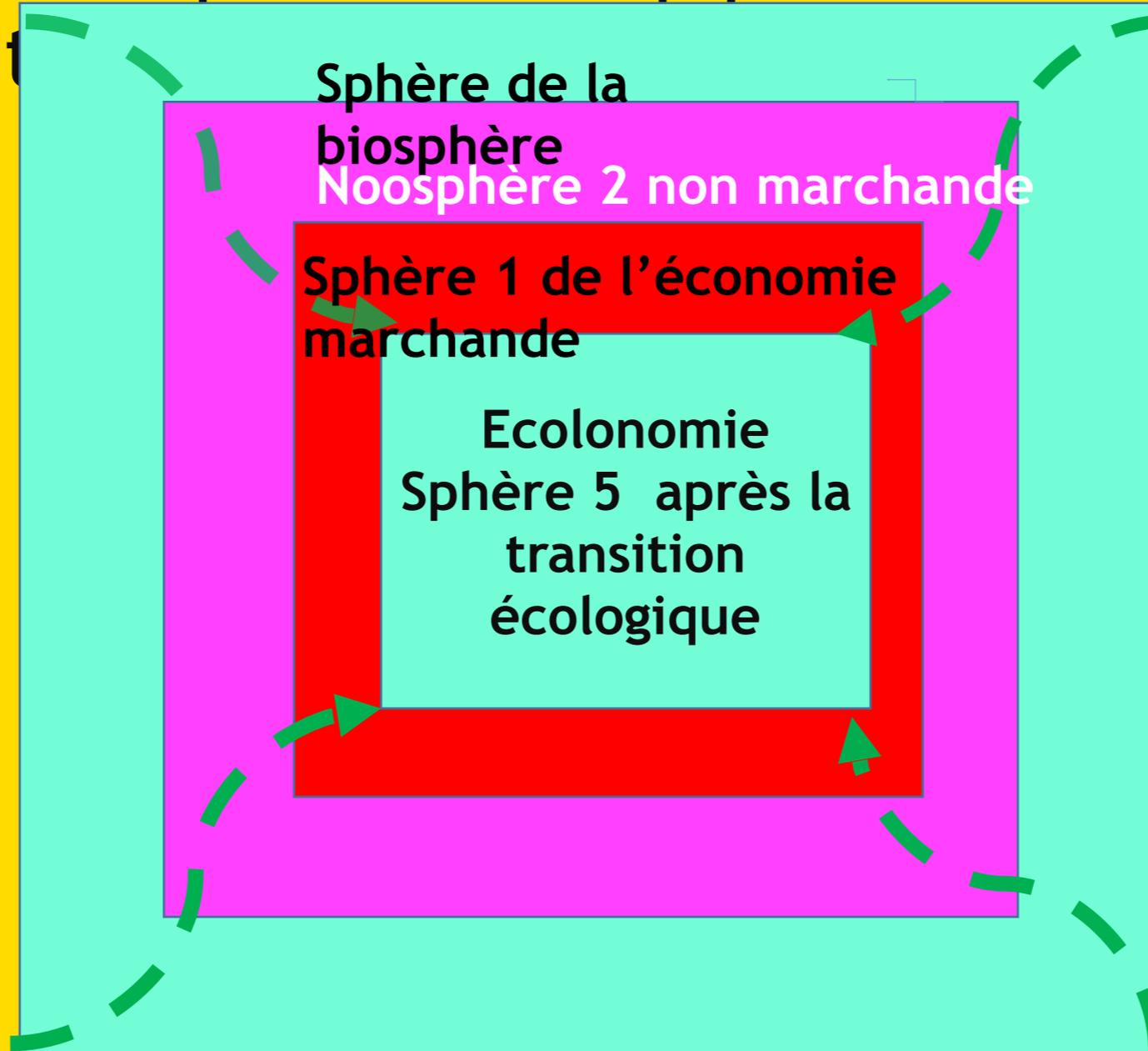
cent

Sphère 4 de la biosphère



Introduction :

Le cadre global écologique se réinvente au cent



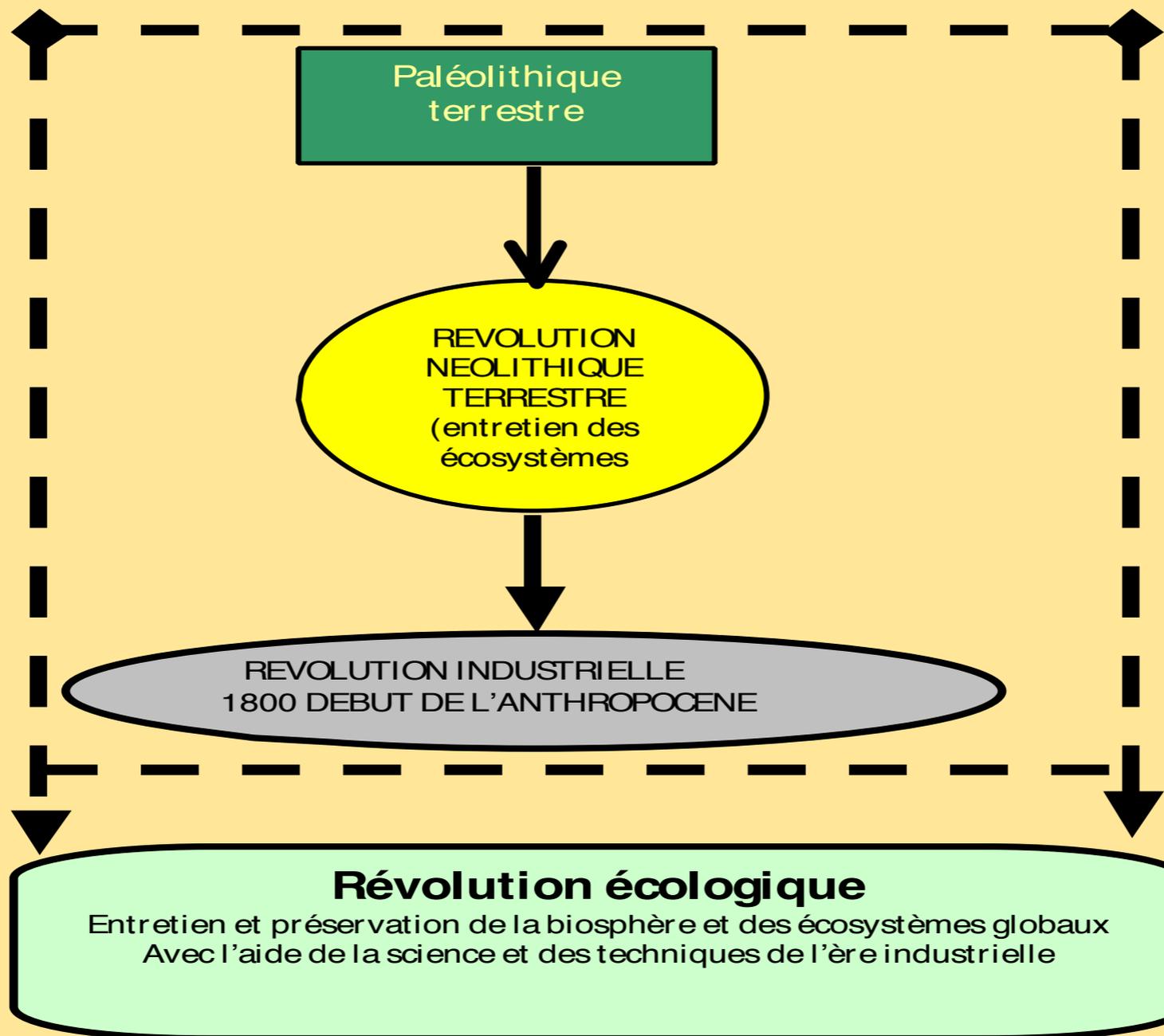


Schéma 1 La seconde révolution néolithique

4. Une société pollen

4.1. Bien fondé de la comparaison , du paradigme

4.2. L'interactivité humaine
révélée et tracée par le numérique

4.3. Qu'est-e que le travail productif ? Une définition à partir des externalités.

4. Une société pollen

5.1. La revendication d'un revenu de base, basic income. Voir le site du Bien (Basic Income Earth Network)

<https://basicincome.org>

UN Secretary-General endorses UBI September 26, 2018 Leave a comment The Secretary-General of the United Nations endorses UBI on 25th September 2018. António Guterres, the UN Secretary-General, urged world leaders to consider Unconditional Basic Income

La situation
créée par un
revenu
d'existence ou
de
pollinisation

Activité

Humaine

Reconnue par le

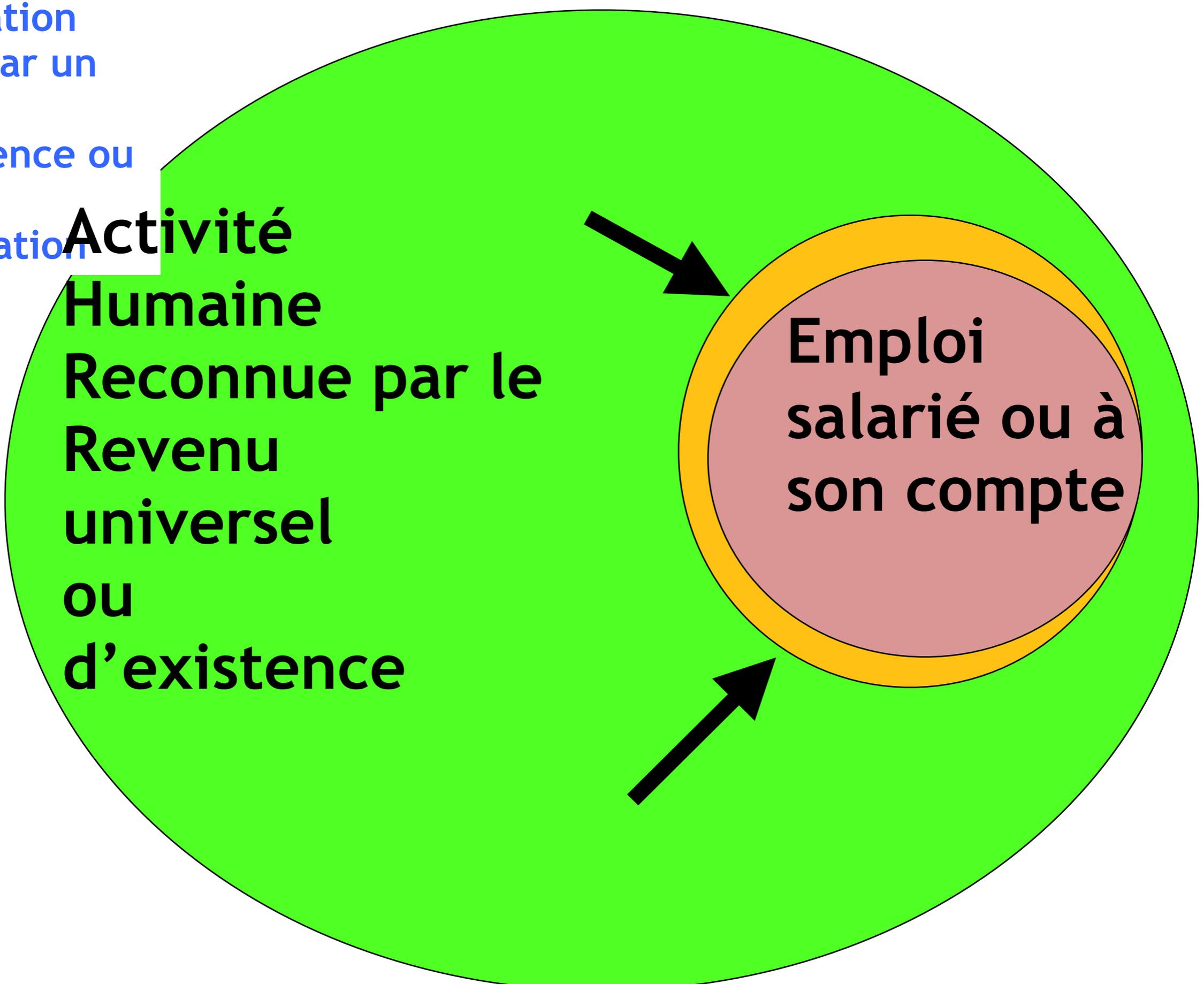
Revenu

universel

ou

d'existence

**Emploi
salarié ou à
son compte**



5. Revenu d'existence, productivité et crise des ciseaux des deux transitions

- 5.1. La crise des ciseaux (la transition écologique et la transition numérique et l'IA)
- 5.2. Destruction de l'emploi
- 5.3. le revenu de base comme solution
- 5.4. La revendication d'un revenu de base, basic income.

5.1. La nouvelle crise des ciseaux

5.1.1. La montée en gamme de la production susceptible de faire revenir l'économie à une situation de plein emploi (grosso modo entre 2,5 et 5 % de la population active) suppose une transition numérique massive qui incorpore de plus en plus de connaissance et de capacités d'apprentissage dans les produits et les services. Les progrès rapides dans le remplacement d'activités mobilisant l'intellect mais codifiés dans des programmes, des données excelsées (dans des table de calcul), des BIG Data fournis par un nombre croissant d'objets connectés montre que l'automatisation des immatériels traditionnels (codifiées par les règles de la propriété intellectuelle est déjà bien avancée. Les robots intellectuels (pas intelligents) touchent les emplois de banques, de consulting, de mises à jour des données.

5.1.2. . Plusieurs études en France, UK et US montrent de façon très convergente que 45 % à 55% des emplois actuels sont directement menacés dans les 20 ans qui viennent.

5.1.3. D'un autre côté, ce développement se produit dans un contexte général bouleversé par la transition écologique et son urgence qui détruit bien plus emplois ou devrait le faire qu'elle ne recrée des emplois pour compenser.

5.1.4. Avec plus d'un tiers de la population active au chômage indemnisé ou pas, la partition traditionnelle entre le travail salarié, le travail indépendant, les professions libérales (médecins, avocats, juriste, experts) s'estompe de plus en plus.

5.1.5. L'ensemble du système de protection sociale (assurance chômage et retraite) ne pourrait plus être assuré d'autant que les actifs sont souvent précarisés. Ils ne sont pas continûment en activité subordonnée à un employeur.

5.2. La deuxième vague d'automatisation intellectuelle

5.2.1. La deuxième vague d'automatisation intellectuelle touche les tâches complexes intellectuelles mais routinières et gouvernables par des algorithmes guidés par les valeurs statistiques

5.2.2. Les progrès rapides dans le remplacement d'activités mobilisant l'intellect mais codifiés dans des programmes, des données excelsées (dans des table de calcul), des BIG Data fournis par un nombre croissant d'objets connectés montre que l'automatisation des immatériels 1 est déjà bien avancée. Les robots intellectuels (pas intelligents) touchent les emplois de banques, de consulting, de mises à jour des données.

5.2.3. Plusieurs études en France, UK et US montrent de façon très convergente que 45 % à 55% des emplois actuels sont directement menacés dans les 20 ans qui viennent.

5.2.4. Avec plus d'un tiers de la population active au chômage indemnisé ou pas, la partition traditionnelle entre le travail salarié, le travail indépendant, les professions libérales (médecins, avocats, juriste, experts) s'estompe de plus en plus.

5.2. 5. L'ensemble du système de protection sociale (assurance chômage et retraite) ne pourrait plus être assuré d'autant que les actifs sont souvent précarisés. Ils ne sont pas continûment en activité subordonnée à un employeur.

5.2.6. Ce cadre général détermine ce que l'on peut appeler la nouvelle crise des ciseaux pour les politiques de modernisation productive et de passage à un modèle de développement soistenable écologiquement.

5.2.7. les réactions des segments de la population menacée dans son emploi ou ses revenu ou sa viabilité économique, aboutissent à différer les mesures de transition écologique (dé-carbonisation, diminution des engrais ou pesticides, fermeture des centrales nucléaires) qui augmenteraient le chômage et freineraient la transition numérique.

5.2.8. Comment mener de front la transition écologique et la transition numérique sans augmenter un chômage qui prive de leur revenu une part croissante de la population et faire exploser les inégalités ?

5.3. L'apparition de la revendication du revenu de base inconditionnel

5.3.1.. Garantir un revenu pérenne aux chômeurs technologiques et plus simplement aux chômeurs ou précaires.

5.3.2. L'apparition de la revendication d'un revenu de base, basic income dans l'espace public :

A) lors de la campagne présidentielle française portée par Benoit Hamon ou au Royaume-Uni ou Guy Standing est conseiller économique du Parti Travailleiste

B) dans de multiples situations d'expérimentation locale dans le monde (Kenya) en Europe (Finlande, Allemagne, France) au Canada (Ontario)

Voir le site du Bien (Basic Income Earth Network)

[@https://basicincome.org](https://basicincome.org)

5.3.3. à un niveau mondial: UN Secretary-General endorses UBI September 26, 2018
Leave a comment The Secretary-General of the United Nations endorses UBI on 25th September 2018. António Guterres, the UN Secretary-General, urged world leaders to consider Unconditional Basic Income

5.3.4. Une revendication prônée par l'avant garde du capitalisme informationnel ou cognitif . Plus surprenant encore les dirigeants des GAFA comme Marc Zuckerberg a pris position en faveur d'un revenu de base qui permettrait il est vrai de couper court au problème de la protection sociale des travailleurs du web (le digital labour d'Antonio Casilli) que ce soit ls clicheurs ou les Uber ou les Deliveroo.

5.4. En marche vers un revenu universel de pollinisation

5.4.1. En février 2014 Martin Wolf dans le Financial Times tirait les leçons de cette transformation considérable qui pourrait bien entraîner à court terme des troubles majeurs soulignés déjà par le FMI. Il ne voyait que deux mesures capables de conjurer une crise cette fois-ci politique du capitalisme tout cognitif qu'il soit.

5.4.2. La première serait d'instaurer un revenu de base ou citoyen inconditionnel pour tout membre de la société cumulable avec différentes formes d'activité (ce qui correspond pour moi à la rétribution de la contribution marchande ou non e la pollinisation humaine et de l'apport de chacun, sous différentes formes (y compris l'économie sociale et solidaire) à la productivité globale des facteurs.

5.4.3. La seconde mesure encore plus surprenante de la part de réaliste du Financial Times était de subventionner toute participation au marché du travail de la part des travaux manuels et peu qualifiés sur une base extrêmement forte puisqu'à chaque dollar gagné par l'emploi subventionné et versé par l'employeur devrait correspondre 1 dollar. L'état pourrait par exemple assumer l'intégralité des charges sociales.

5.4.4. S'il en était bien ainsi (et ce programme de revenu d'existence a été repris massivement par 25 partis en Europe) le capitalisme cognitif aurait largement détruit le système du salariat sur lequel le capitalisme en général a reposé depuis 5 siècles. Or cette codification est plus encore que les DP et les DPI à la base du capitalisme

5.5. Les caractéristiques d'un revenu d'existence universel

5.5.1. Un revenu de base ou citoyen inconditionnel pour tout membre de la société cumulable avec différentes formes d'activité correspond à la rétribution de la contribution marchande ou non à la pollinisation humaine et de l'apport de chacun, sous différentes formes (y compris l'économie sociale et solidaire) à la productivité globale des facteurs.

5.5.2. Les conditions d'un revenu d'existence et de pollinisation :

5.5.2.1. Revenu individuel et pas par ménage : il est universel

5.5.2.2. Pour toute la durée de la vie (50 % pour un enfant)

5.5.2.3. Inconditionnel que l'on soit riche ou pauvre, actif ou retraité; personne ne peut en être privé. Il est donc sans contrepartie.

5.5.2.4. Cumulable avec un emploi ou une formation rémunérée

5.5.2.5. Il doit être d'un niveau suffisant pour vivre (donc d'un niveau le plus élevé possible en fonction du PIB du pays concerné. Donc au niveau du SMIC et constituer la nouvelle protection sociale généralisée (NPSG)

5.5.2.6. Il ne remplace pas l'ensemble de la protection sociale attachée à l'exercice d'une activité salariée ou à son compte ; il remplace l'allocation logement, les allocations familiales, l'aide sociale aux pauvres, l'allocation vieillesse de base (qui complète à 900 euros le revenu des personnes âgées) mais pas les droits à un supplément de retraite, et d'allocations de chômage par rapport au niveau plancher défini par la NPSG sont conservés.

5.5.2.7. Il est imposable même si c'est cela constitue la première tranche d'un niveau très faible.

5.5.2.8. Il est financée par une réforme globale du système des impôts

Yann Moulier-Boutang, (2006) « Le revenu garanti ou salariat affaibli. Condition structurelle d'un régime viable du capitalisme cognitif ». ” in *Multitudes* 2006/4 (no 27), p. 97-106

@ <http://www.cairn.info/revue-multitudes-2006-4-page-97.htm>

5.5.3. Ses conséquences sur la structure de l'emploi, du travail et de l'activité sont montrées dans le slide suivante

La situation
créée par un
revenu
d'existence ou
de
pollinisation

Activité

Humaine

Reconnue par le

Revenu

universel

ou

d'existence

**Emploi
salarié ou à
son compte**

6. Une révolution fiscale nécessaire : taxe pollen plutôt que taxe carbone

6.1. On se reportera à l'argumentaire développé dans l'article téléchargeable gratuitement suivant :

Yann Moulier Boutang, (2008) Taxe carbone ou taxe pollen ? Pour une taxation de tous les flux financiers et monétaires », in *Multitudes*, n° 39, Hivers, 2009, Paris pp. 14-21

@ http://www.cairn.info/article.php?ID_ARTICLE=MULT_039_0014

7. Références

11.2. Annexe 2. : bibliographie

Boston Consulting Group press release, “Takeoff in Robotics Will Power the Next Productivity Surge in Manufacturing”, February 10, 2015

Yann Moulier Boutang Yann Moulier-Boutang, « Le revenu garanti ou salariat affaibli. Condition structurelle d'un régime vivable du capitalisme cognitif ». ” in Multitudes 2006/4 (no 27), p. 97-106. @

<http://www.cairn.info/revue-multitudes-2006-4-page-97.htm> Multitudes

2006 97-106

Jean-Marie Monnier, Carlo Vercellone, « Fondements et faisabilité du revenu social garanti » in Multitudes 2006/4 no 27 | pages 73 à 84

@ <http://www.cairn.info/revue-multitudes-2006-4-page-73.htm>

Jean-Marie Monnier, Carlo Vercellone, Multitudes 2006/4 no 27 | pages 73 à 84 « Travail et protection sociale à l'âge du capitalisme cognitif : la

proposition de revenu social garanti », in A.-T. Dang, Multitudes 2006

J.-L. Outin et H. Zajdela (dir.), Travailler pour être intégré? Mutations des relations entre emploi et protection sociale, “Éditions du CNRS, 2006, p.

199-217.

11.1. Références

Moulier Boutang, Yann, (1997), “La revanche des externalités, Globalisation des économies, externalités, mobilité, transformation de l'économie et de l'intervention publique ” in *Futur Antérieur*, n° 39-40, septembre 1996, pp. 39-70, Syllepse, Paris. . on line at <http://multitudes.samizdat.net> *Futur Antérieur*

_____ (2007 ou 2008 édition augmentée) *Le capitalisme cognitif ou la nouvelle grande transformation*, Paris, Editions Amsterdam

_____ (oct. 2008) « Du design capitalism au capitalisme cognitif, art et industrie, nouveaux liens, nouvelles tensions », in Bernard Stiegler (direction de), *Le design de nos existences à l'époque de l'innovation ascendante*, Paris, Centre Pompidou, Centre de recherche et d'innovation, Fayard, Mille et une nuits, pp. 43-60.

_____ (2008) « L'entrée dans le capitalisme cognitif », (entretien) in *Esprit*, Novembre 2008, 11, p. 123-137

_____ (2009) Editions, pp. 188-189 *Pour une taxation de tous les flux financiers et monétaires* », in *Multitudes*, n° 39, Hivers, pp. 14-21

_____. (2010) *L'abeille et l'économiste*, Carnets Nord, Paris

11. 2. Références

Moulier Boutang, Yann, (2011) March, « What is an externality today », in *Paris Tech Review* en ligne en français également

_____ (2012) *Cognitive capitalism*, Polity Press, Cambridge UK

_____ (2011) « Economic models of Interaction Improving a sustainable city » in The Institution of Engineering and Technology, ICSSC 2011, International Conference on Smart and Sustainable City, Proceedings, July 6-8, 2011, Shanghai, ISBN: 978-1-84919-326-9, pp. 238-242

_____ (2013) « La consommation dans une économie de pollinisation, in *Après-demain* n°25 , La consommation : le renversement d'un paradigme Fondation Seligman, Paris

11.3. Références

_____ (2010) « Interview », in Gaëlle Krikorian & Amy Kapczynski (Eds.), *Access to Knowledge in the Age of Intellectual Property*, New York, Zone Books, pp. 575-594

_____ (2011) « Wikipolitics and the Economy of the Bees, information, power and Politics in a Digital Society », in Sarita Albagli & Maria Lucia Maciel, (Eds.) *Information, power and Politics, Technological and Institutional Mediations*, LexingtonBooks, Lanham, USA, chap. 3, pp. 47-77

_____ (2011) « Pollen Architecture and Pollen Cities, Wiki Architecture and Noopoles in Cognitive Capitalism: Notes towards a Manifesto » in *Frontiers of Living Architecture*, III-IV, Louisiana Museum of Modern Art, Copenhagen, pp. 106-111

_____ (2012) « Les réseaux sociaux numériques, une application de la force des liens faibles, in Bernard Stiegler (sous la dir.) *Réseaux sociaux , culture politique et ingénierie des réseaux sociaux*, Paris IRI/Editions Fyp, chap. 3, pp. 67-81

_____, (2013) Entry Employment , in *Encyclopedia of Critical Psychology*, Toronto, Springer.

11.4. Références

_____ (2011) « Pollen Architecture and Pollen Cities, Wiki Architecture and Noopoiesis in Cognitive Capitalism: Notes towards a Manifesto » in *Frontiers of Living Architecture*, III-IV, Louisiana Museum of Modern Art, Copenhagen, pp. 106-111

_____ (2012) « Les réseaux sociaux numériques, une application de la force des liens faibles, in Bernard Stiegler (sous la dir.) *Réseaux sociaux , culture politique et ingénierie des réseaux sociaux*, Paris IRI/Editions Fyp, chap. 3, pp. 67-81

_____, (2013) Entry Employment , in *Encyclopedia of Critical Psychology*, Toronto, Springer. (

_____ (2013) "Innovation/mondialisation : Les droits de la propriété intellectuelle à la croisée des chemins", in Mestre J. et Merland L. (dir), *Droit et Innovation*, PUAM, 2013, p. 125-133

_____ (2013) « Low cost et design , un aller et retour asymétrique » en anglais également in *Azimuts*, N° 37-38

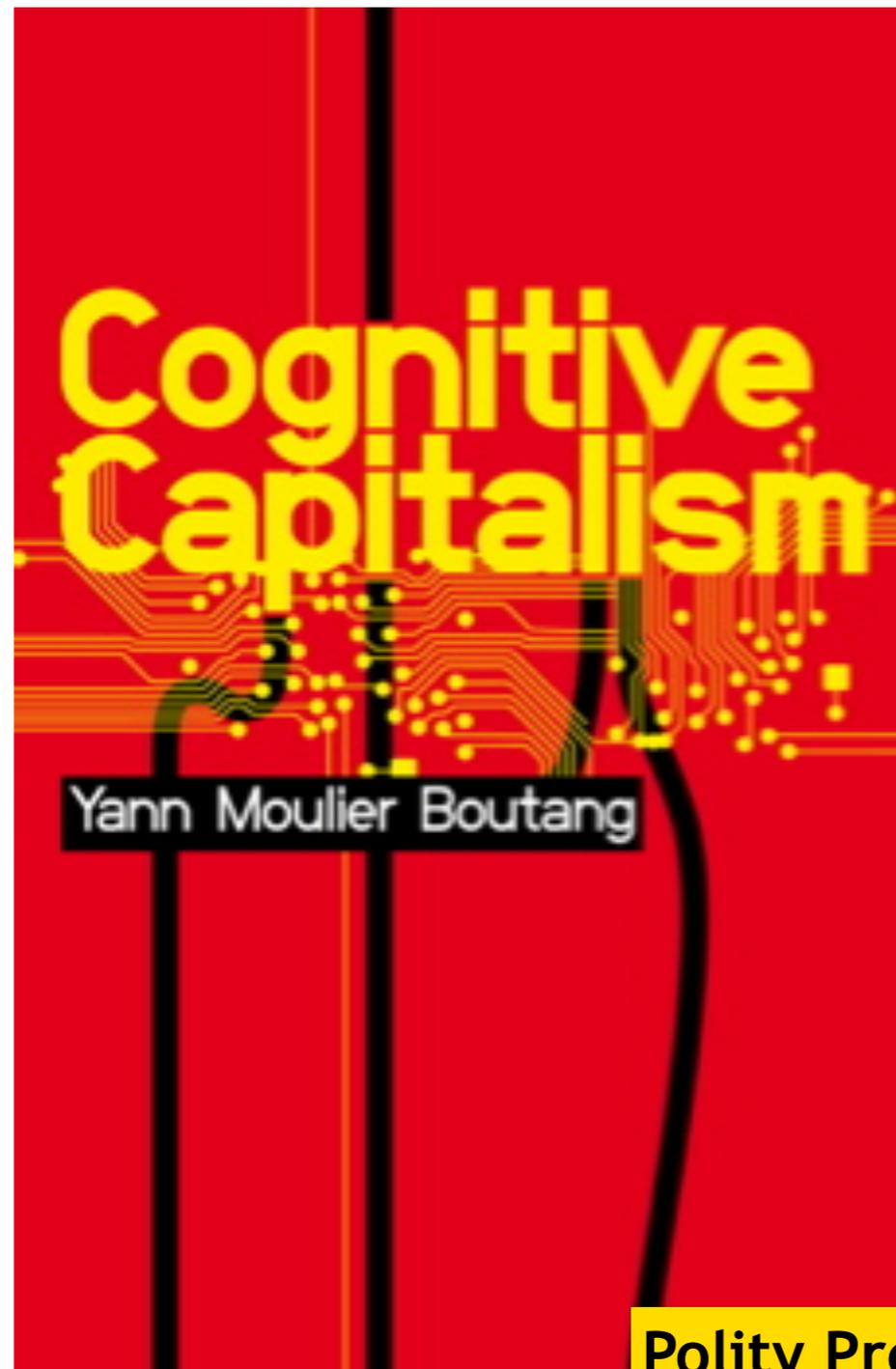
11.5. Références

_____ (2015) « The Pollination of Creativity: For a Basic Income in the Creative Capitalism of Network Societies » in Giuseppe Cocco and Barbara Szaniecki (Eds) *Creative Capitalism, Multitudinous Creativity, Radicalities and Alterities*, Lexington Books , by chap. 15, pp. 233-246

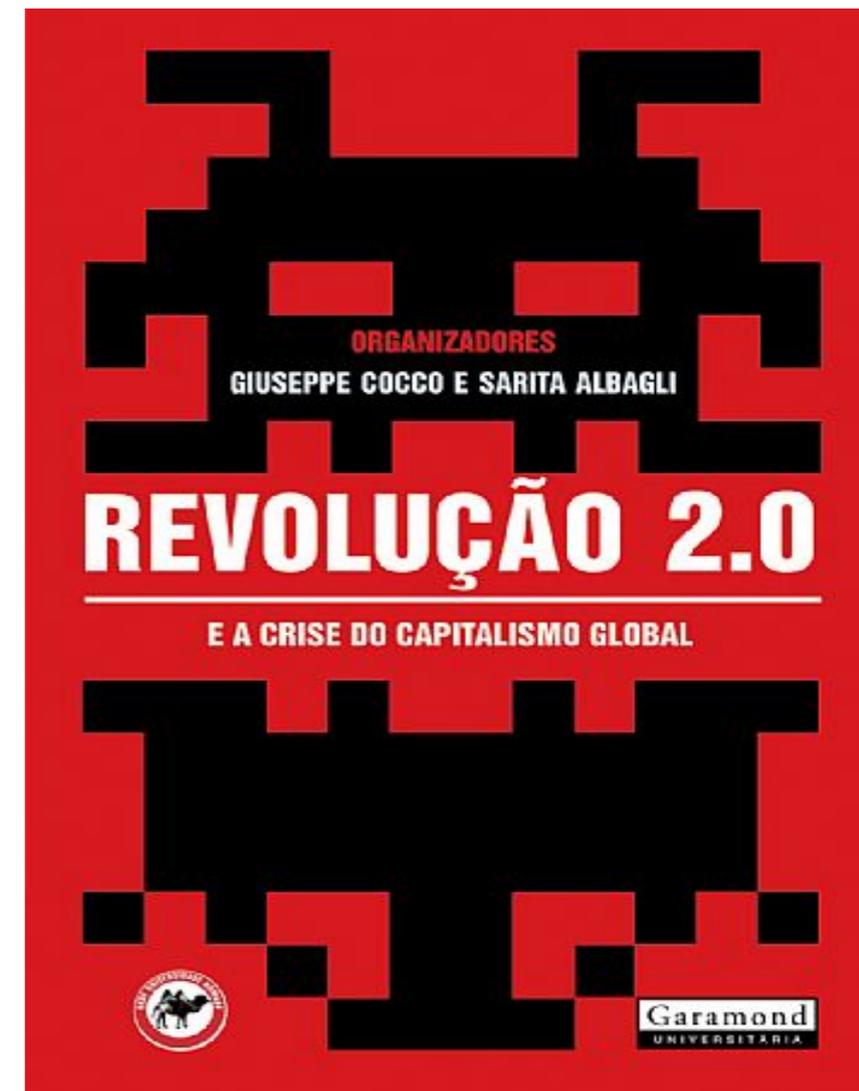
_____ (2009) « Taxe carbone ou taxe pollen? Pour une taxation de tous les flux financiers et monétaires. » In *Multitudes*, n° 39, pp. 14-21 @

http://www.cairn.info/article.php?ID_ARTICLE=MULT_039_0014

Antonio Casilli @ [https://www.academia.edu/12138335/ Quest-ce que le digital labor](https://www.academia.edu/12138335/Quest-ce_que_le_digital_labor)



Polity Press Cambridge,
UK March 2012

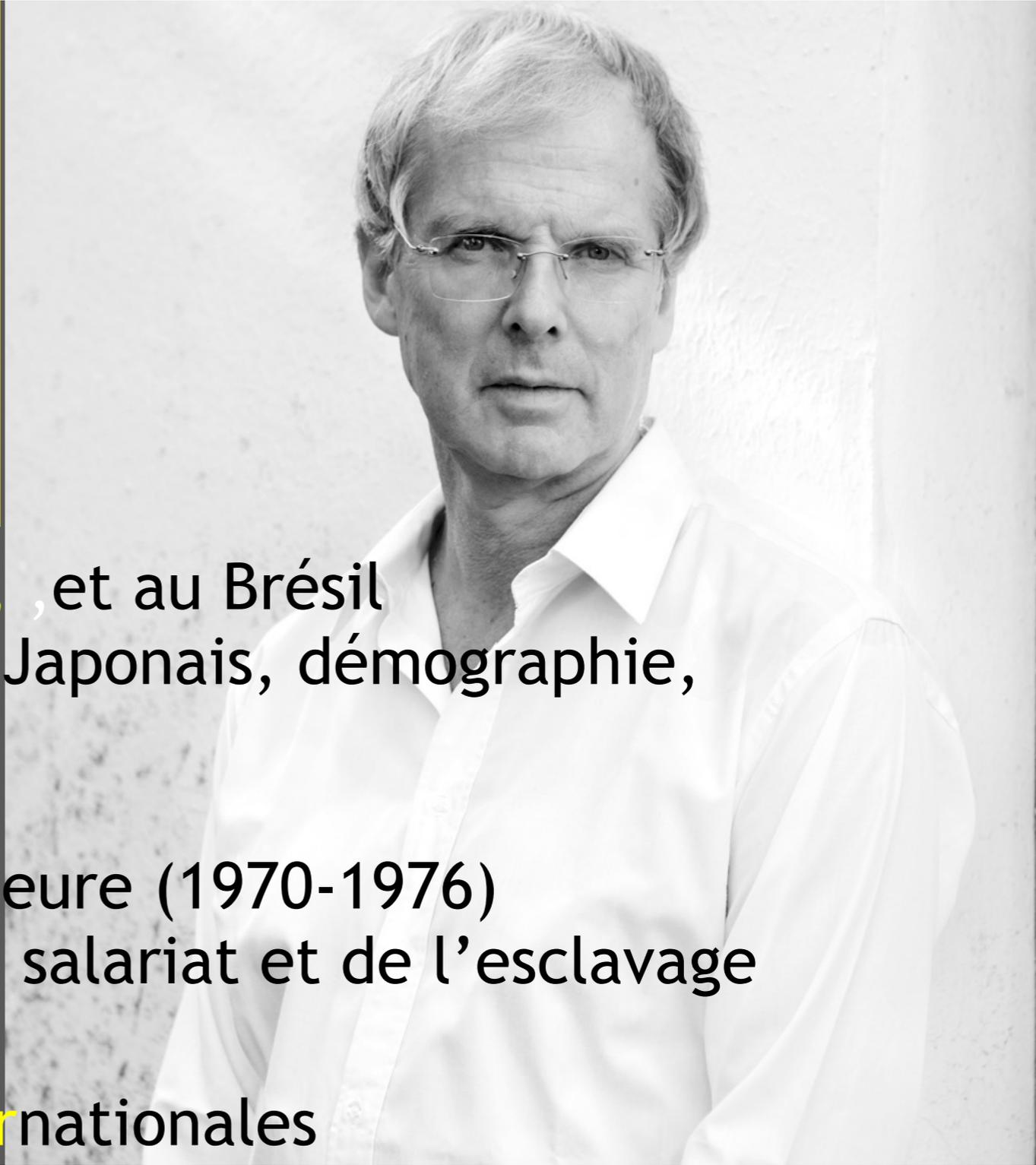


Paris, 2008

Revolução
2.0,
Garamond,
2013
加拉蒙2013出
版

Annexe présentatio n Personnelle

Éducation en France, et au Brésil
Études : philosophie, Japonais, démographie,
sociologie
et économie
Ecole normale supérieure (1970-1976)
Thèse sur l'origine du salariat et de l'esclavage
moderne
et les migrations internationales



Enseignements

Economie politique, économie du droit et de la propriété intellectuelle, (Master SIC (Stratégie, Innovation, Complexité) à

**Université de technologie
de Compiègne**



2007-2015 : la culture générale,
Et la culture numérique à

L'école supérieure d'Art & Design
de Saint-Etienne

2007-2015



Depuis 2010, l'interculturel et
L'économie de la connaissance

UTSEUS of Shanghai



Autres enseignements

Années 2011 à 2018

Innovation par le design
Mastère et école post diplôme
"Innovation by design."



Année 2010-2011 Professeur invité

Ecole Nationale d'Architecture
De Paris Malaquais (ENSAPM)

et jury du diplôme final (2013-2015),

Participation au projet Désapprendre d'Athènes
(2017 et 2018) avec l'Ecole d'Architecture
d'Athènes



Invitations conférences à l'étranger

Février 2013

Consulat General de France à VANCOUVER
& PETER WALL INSTITUTE,
University of British Columbia
FRENCH SCHOLARS LECTURE SERIES

Juin 2014 Quito Equateur

Cumbre Buen Conocer

Summit Good Knowledge / Flok society Project (27-31 of June
2014)

Avril-Mai Quito Equateur

SEMINARIO INTERNACIONAL
CAPITALISMO COGNITIVO Y ECONOMÍA SOCIAL DEL
CONOCIMIENTO La lucha por el código

Oct et nov. 2015

Conférence à QinHua (Pekin), JiaoTong (Shanghai) et Shanghai Institute of Technology

Janvier 2016

Seminario Internacional

Theoria del valor, comunicacion

Y territorio



Where Converging Minds Freely Explore.



ParisTech
INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES
PARIS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Invitations conférences à l'étranger (2)

Juin 2017 Rio de Janeiro, Université Pontificale Catholique (PUC)

O porvir mundo da China na era do Presidente Xi Jinping, um quadro geral de interpretação
Desde a fábrica do mundo até à Globalização projetada na China
25 juillet 2016

Hebrew University of Jerusalem
« Cognitive capitalism, a new theory
for nowadays capitalism »

23 Oct et 3 et 6 nov. 2015
Trois conférences en Chine
L'inégalité, la croissance et la crise du Welfare
à QinHua (Pekin),
JiaoTong (Shanghai)
et Shanghai University



ParisTech
INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES
PARIS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Invitations à l'étranger

Février 2016

GREEN ACADEMY WINTER
SESSION

PLITVICE LAKES, CROATIA

« Nature and Labour in crisis
of capitalism - which way forward »

GREEN ACADEMY / WINTER SEMINAR

New Economic Thought, Policies and Practices for Green-Left Alliances

4-6th March 2016
Plitvice, Croatia



INSTITUTE FOR
POLITICAL
ECOLOGY



Supported by
HEINRICH BÖLL STIFTUNG

Professeur invité Invitations récentes

Summer 2011 (August-September)

7 lectures on Cognitive Capitalism,
work in networks and innovation

Program of Post graduation

Universidad

Federal do Rio de Janeiro et IBICT

2004, 2006 2007,

Instituto de Investigaciones
Economicas,

Universidade Nacional

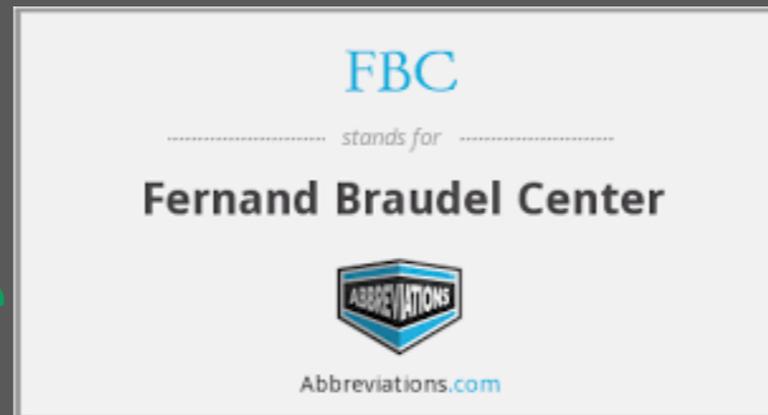
Autonoma de Mexico (Mexico City)

2004, 2006, 2007

Harpur College
Department of
Sociology

&

Fernand Braude
Center



. Principaux domaine de recherche

- Transformations systémiques du capitalisme, de l'entreprise et du salariat
- Economie des migrations internationales
- Economie de l'innovation
- Modèles économiques de l'économie numérique
- Droits de la propriété intellectuelles et valorisation des intangibles difficilement codifiables
- Economie de la coopération et de la contribution
- Projet Pole-N avec Philippe Botte Veolia (Région Alsace)
- Projet Building Life Management in China through serious gaming.
- Projet et concours *Réinventons Paris* Open Building (avec Pierre David et Platane Bérès)

La banque, reflet d'un monde en train de naître - Kablages



OCTOBRE 2015

LA BANQUE,
REFLET D'UN MONDE
EN TRAIN DE NAÎTRE

120 VISIONS DE
NON BANQUIERS
SUR LA BANQUE DE
DEMAIN

L'OUVRAGE QUI DÉCRYPTE LES ÉVOLUTIONS DE NOTRE MONDE
ET PROPOSE DES SCÉNARIOS POUR LE FUTUR.

SOUS LA DIRECTION DE
PIERRE BLANC, ATHLING

Athling, Paris

hervekabla.com



Livres récents

CREATIVE
CAPITALISM,
MULTITUDINOUS
CREATIVITY

RADICALITIES AND ALTERITIES

Lexington Books, 2015

EDITED BY
GIUSEPPE COCCO
BARBARA SZANIECKI

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EXPLIQUÉE À MON BOSS

Vous voulez tout savoir sur l'intelligence artificielle en des termes simples et accessibles ? Vous recherchez un livre avec des analyses parfois décalées, un brin d'humour, des références historiques, une bibliographie fournie et le tout sans a priori ?

Alors, ce livre est pour vous... et pour votre boss !

Vous débusquerez 16 mythes, plongerez dans 8 métiers et découvrirez 12 conseils pour bien démarrer votre histoire avec l'intelligence artificielle.

La préface d'Yves Caseau (Directeur informatique de Michelin), les postfaces d'Antoine Petit (Président du CNRS) et de Geoffroy Roux de Bézieux (Président du MEDEF), et 52 autres témoignages inédits de personnalités de haut niveau viennent enrichir ce tableau déjà très complet.

Une chose est sûre : une fois ce livre refermé, vous ne parlerez plus d'intelligence artificielle avec votre boss mais... d'IA, et ça, ça change tout !

Pierre Blanc



Pierre Blanc accompagne depuis plus de vingt-cinq ans des directions générales d'entreprises spécialisées dans les services financiers. Speaker TEDx, il est régulièrement invité pour faire partager sa vision des enjeux liés aux nouvelles technologies. Il est l'auteur de la première étude sectorielle sur l'impact de l'intelligence artificielle : *L'intelligence artificielle dans la banque, emploi et compétences*.

ISBN : 978-2-36778-191-4



29€95 TTC

EDITIONS
kawa

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EXPLIQUÉE À MON BOSS

Pierre Blanc



EDITIONS
kawa

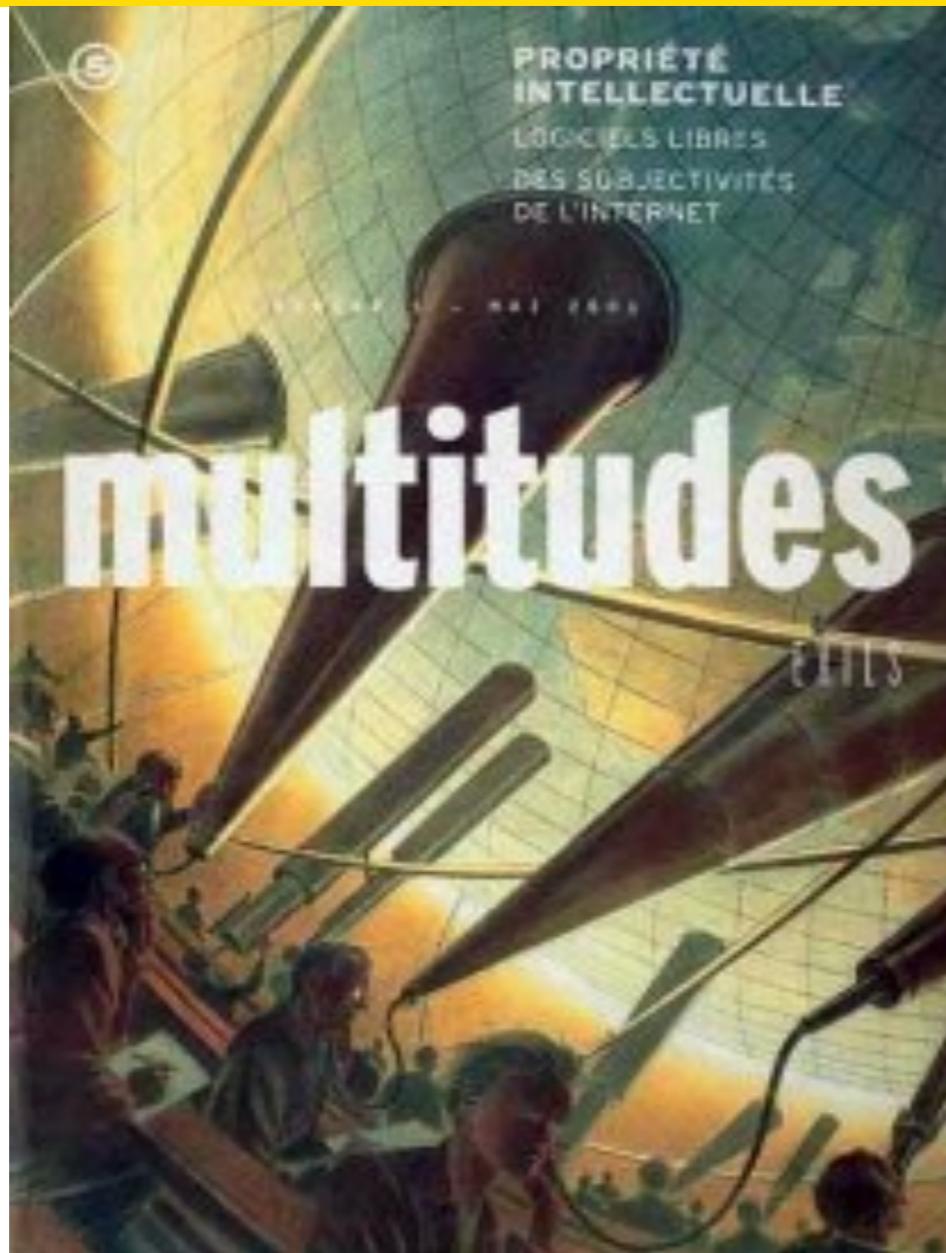
www.multitudes.net or

<http://www.cairn.info/revue-multitudes-2014-1.htm>



INCULTE REVUE

11/0.9. <http://www.cairn.info/revue-multitudes-2012-2.htm>



. Principaux domaines de recherche

- Transformations systémiques du capitalisme, de l'entreprise et du salariat
- Economie des migrations internationales
- Economie de l'innovation
- Modèles économiques de l'économie numérique
- Droits de la propriété intellectuelle et valorisation des intangibles difficilement codifiables
- Economie de la coopération et de la contribution
- Projet Pole-N avec Philippe Botte Veolia (Région Alsace)
- Histoire des idées politiques et du mouvement ouvrier

Professeur invité Invitations récentes

Summer 2011 (August-September)

7 lectures on Cognitive Capitalism,
work in networks and innovation

Program of Post graduation

Universidad

Federal do Rio de Janeiro et IBICT

2004, 2006 2007,

Instituto de Investigaciones

Economicas,

Universidade Nacional

Autonoma de Mexico (Mexico City)

2004, 2006, 2007

Harpur College

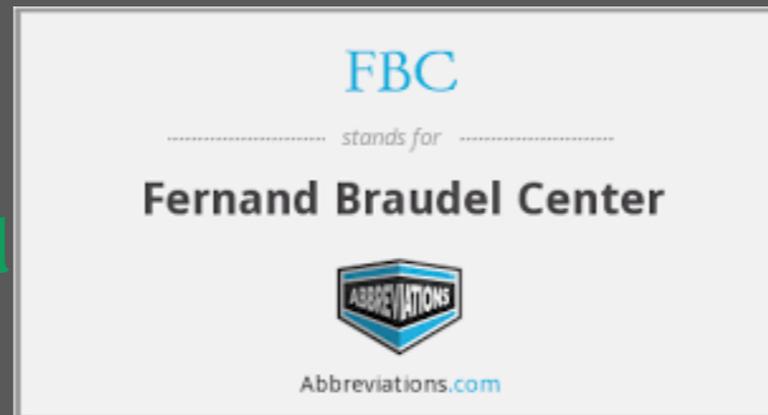
Department of

Sociology

&

Fernand Braudel

Center



Invitations à l'étranger (suite

Février 2016

GREEN ACADEMY WINTER
SESSION

PLITVICE LAKES, CROATIA

« Nature and Labour in crisis
of capitalism - which way forward? »

GREEN ACADEMY / WINTER SEMINAR

New Economic Thought, Policies and Practices for Green-Left Alliances

4-6th March 2016
Plitvice, Croatia



INSTITUTE FOR
POLITICAL
ECOLOGY



Supported by

HEINRICH BÖLL STIFTUNG

Invitations conférences à l'étranger

Février 2013

Consulat General de France à VANCOUVER
& PETER WALL INSTITUTE,
University of British Columbia
FRENCH SCHOLARS LECTURE SERIES

Juin 2014 Quito Equateur

Cumbre Buen Conocer

Summit Good Knowledge / Flok society Project (27-31 of June 2014)

Avril-Mai Quito Equateur

SEMINARIO INTERNACIONAL

CAPITALISMO COGNITIVO Y ECONOMÍA SOCIAL DEL
CONOCIMIENTO La lucha por el código

Oct et nov. 2015

Conférence à QinHua (Pekin), JiaoTong (Shanghai) et Shanghai University

Janvier 2016

Seminario Internacional

Theoria del valor, comunicacion
Y territorio



Where Converging Minds Freely Explore.



ParisTech
INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES
PARIS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Autres enseignements

Années 2011 à 2018

Innovation par le design
Mastère et école post diplôme
"Innovation by design."



Année 2010-2011 Professeur invité

Ecole Nationale d'Architecture

De Paris Malaquais (ENSAPM)

et jury du diplôme final (2013-2015)

Participation au projet Désapprendre d'Athènes

(2017 et 2018) avec l'Ecole d'Architecture d'Athènes



Enseignements

Economie politique, économie du droit et de la propriété intellectuelle, (Master SIC (Stratégie, Innovation, Complexité) à

Université de technologie de Compiègne

2007-2015 : la culture générale,
Et la culture numérique à

L'école supérieure d'Art & Design de Saint-Etienne

2007-2015

Depuis 2010, l'interculturel et
L'économie de la connaissance

UTSEUS of Shanghai



Enseign
Econom
intellec
Univers
de Com

2007-201
Et la cult
L'école
de Sain
2007-2015

Depuis
L'écono
UTSEUS

UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE COMPIÈGNE

UTC

Institut des hautes études
de la transition numérique (IHETN)

Devenez **dirigeants**
et **acteurs** de la

transition numérique

« Il s'agit
de comprendre
toutes les implications
de la transition numérique :
économiques, industrielles,
mais aussi juridiques, sociales,
citoyennes, de sécurité... C'est
à ce besoin crucial de nos
entreprises, de nos territoires
et de notre société que
répond l'institut. »

donnons un sens à l'innovation



e la propriété
ation, Complexité) à



http://www.cairn.info/revue-multitudes.htm

NUMERO DOUBLE

À chaud

013 Dominique Sistach
Étudiant - copie blanche, qui es-tu ?

019 Giuseppe Cocco
La première révolte de la multitude du travail métropolitain

Îcônes

BIRD HEAD, TOF et ZUZH

034 DeYi Studio
Identités multiples à Shanghai

Majeure

Chine 3.0

060 Wang Xiaoming
Introduction

063 Cai Zhiyuan
La postmodernité de Xibaipo et l'aube de l'histoire universelle

067 Wang Hui
Quel nom : nouveau travailleur, travailleur rural ou classe ouvrière ?

074 Wang Xiaoming
L'urbanisme et la nouvelle « Trinité »

081 Wen Tiejun & Xue Cui
Pourquoi la Chine a-t-elle pu éviter de tomber dans les « pièges du développement » ?

087 Luo Gang
La révolution industrielle et la prospérité commune

092 Wang Shaoguang
La protection sociale en Chine

100 Réalisé par Yann Moullet Boutang & Monique Selim
Entretien avec François Godement (Asia Centre)

105 Yann Moullet Boutang & Monique Selim
Fragments politiques et économiques de Chine

Hors-Champ

114 Julie Tessuto
Les mutuelles de sans-tickets

120 Olivier Razac
De la neutralisation comme mode de gouvernement

129 Nathalie Blanc
Le face-à-face citadins/nature

Mineure Capitalisme émotionnel

165 Yves Citton
Economie de l'attention et nouvelles exploitations numériques

176 Matteo Pasquinelli
Digitalisme, l'impasse de la media culture

191 McKenzie Wark
Nouvelles stratégies de la classe vectorialiste

199 Georg Franck
Capitalisme mental

214 Alicia Amilec
De l'exploitation à l'exploit

221 Yann Moullet Boutang
Y a-t-il une araignée sur la toile ?

229
Bielines
235
Résumés

54
automne 2013

multitudes

À chaud **Copie blanche, Brésil en révolte**

Majeure **Chine 3.0**
(U盘上的) 中国3.0

Hors-Champ **Mutuelles sans-tickets, Citadins/Nature**

Mineure **Luttes de classes sur le web**
Îcônes, artistes invités **BIRD HEAD, TOF et ZUZH**

sur clé USB

INCULTE REVUE



53 54 Histoires afropolitaines de l'art Écodesign Chine 3.0 Luttes de classes sur le web

multitudes

53
automne 2013

multitudes

À chaud **L'assujettissement universitaire, Femen**

Majeure **Histoires afropolitaines de l'art**

Hors-Champ **Plaidoirie pour une jurisprudence**

Mineure **Écodesign**
Îcônes, artistes invités **Échelle Inconnue**

multitudes 54 sur clé USB

INCULTE REVUE

À chaud

007 Collectif de Rédaction de la revue Multitudes
L'assujettissement universitaire

014 Monique Selim & Anne Querrien
Femen
Un modèle globalisé d'autonomie politique

Îcônes

Échelle Inconnue

022 Gaëtane Lamarche Vadel
Documents versus œuvres d'art

025 Arnaud Lemarchand
Échelle Inconnue

Majeure Histoires afropolitaines de l'art

036 Kantuta Quirós & Aliocha Imhoff
Historiographies de l'art, depuis l'Afrique

047 John Pepper
La diaspora des images de l'Afrique

059 Chika Okeke-Agulu
L'Art Society et la construction du modernisme postcolonial au Nigéria

077 Sandy Prita Meier
Malaise dans l'authenticité

097 Malick Ndjaye
L'Image théorique ou l'artiste face à l'Histoire

108 Nana Adusei-Poku
« Enraciné dans, mais pas limité par »

123 Olu Oguibe
La critique d'art et l'Afrique

Hors-Champ

155 Emmanuelle Chérel X. et Y. c/préfet de...
Plaidoirie pour une jurisprudence d'Olive Martin et Patrick Bernier

Mineure Écodesign

173 Manola Antonioli
Design et écophilosophie

180 Patrick Beaucé
Le design de la fin des marchandises

185 Alessandro Vicari
Éco-design

192 Papa Dijbril Diop
Du design par la débrouille

198 Entretien avec Olivier Peyricot
Superflux ralenti

203 Christiane Vollaire
Stratégie d'incorporation

209 Christophe André,
Laboratoire entropie
Vers un design libre

214 Félix Guattari
Aphorismes sur l'éco-design

219
Bielines
225
Résumés





<http://www.cairn.info/revue-multitudes-2012-2.htm>

