

Montech, mardi 14 mars 2006

Pistes pour la Décroissance Soutenable : innovations frugales

François Schneider

Introduction

Les experts et les gouvernements actuels soutiennent que la solution à tous nos maux se trouve dans plus de croissance soutenant un développement technologique. Selon eux, la croissance amène l'innovation technique qui elle-même amène la croissance. Selon eux tout irait pour le mieux si ce couple infernal continuait sa route. Or les techniques réellement efficaces – celles qui consomment globalement moins de ressources - réduisent globalement les coûts. Elles devraient créer une décroissance économique si nous restions à un même niveau de production. Or comme il a été donné comme postulat de départ que cette efficacité s'associait à la croissance économique, dès le départ les dés sont pipés. Ainsi nous ne parvenons pas à profiter des bénéfices que les innovations variées, toutes ces technologies plus « efficaces » sont sensées nous offrir. Il se produit en effet un « effet rebond » qui annihile les bienfaits attendus par une augmentation continue des consommations de km, des consommation de produits et services, des échanges économiques.

Nous argumenterons qu'une innovation frugale est possible, où une approche critique de l'innovation technique est combinée à une démarche de décroissance. Il s'agit de jouir des bienfaits des technologies en associant l'efficacité, qui se mesure par le coût écologique et économique par unité produite, à une décroissance du nombre d'unités produites et une décroissance économique.

Rien n'oblige la société à s'organiser autour de ce dogme de la croissance. Il n'y a pas d'arguments historiques non plus¹. Le gros problème est cette prévision de croissance. François Partant nous explique ainsi : « La croissance est un impératif pour la bonne raison qu'on la prépare². » La prévision de croissance de la mobilité induit des constructions de routes qui permettront d'atteindre le taux de mobilité planifié au départ. Alors pourquoi ne pas changer d'objectif ? Abandonnons ces prévisions qui s'auto-accomplissent. Cette décroissance consiste à réduire – tant au niveau personnel que local ou global - notre dépendance à l'argent, le temps dédié à la consommation, la destruction de la nature, les espaces urbanisés, les déséquilibres sociaux, les pollutions et les dangers. Mais cette décroissance soutenable implique une croissance des liens entre les gens, de la sécurité, de la tendresse, de la nature, de l'art, de l'équité mondiale et locale pour une satisfaction universelle des besoins de base (chaleur, faim et soif, amitié, santé). Ce n'est pas une décroissance de tout. La décroissance doit notamment se baser sur un système de santé et d'entraide sociale préventif des problèmes tout en étant le plus performant possible.

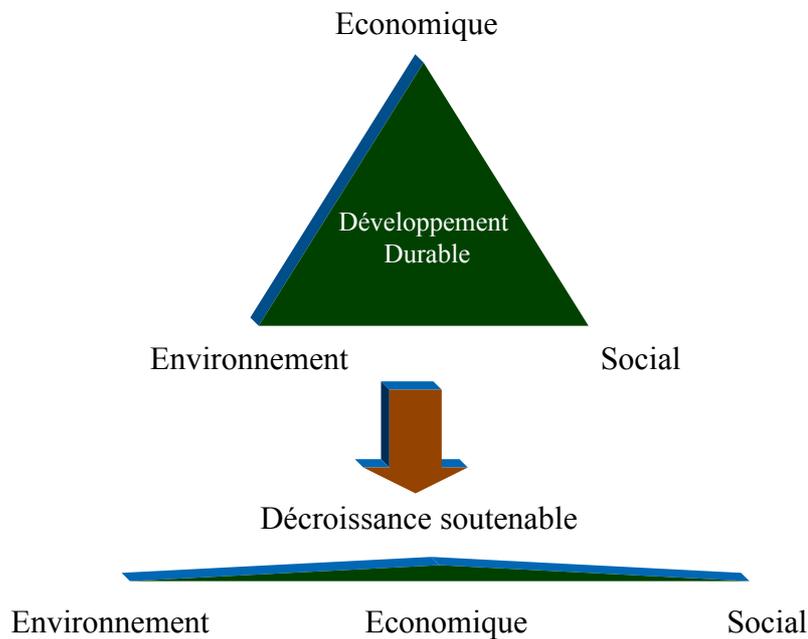
La décroissance Soutenable

De manière formelle, la décroissance dont nous parlons correspond à une décroissance physique c'est à dire une réduction des quantités de matière, d'énergie et d'espace extraits du

¹ des économies ont pu dans l'histoire rester stable ou même décroître

² François Partant, Que la crise s'aggrave ! Editions Parangon, réédité en 2002

milieu naturel mais aussi une décroissance économique se mesurant en terme de capacité économique de consommation.



Comment passer du développement durable à la décroissance soutenable ? En ramenant l'économie au service de l'environnement et du social.

La prévalence de l'économie - l'économie comme objectif en soi - doit être remise en cause, car il faudra admettre une baisse des coûts et des revenus globaux avec les démarches plus écolo-sociales. On passe du développement durable, et de son icône triangulaire en décroissance soutenable « en appuyant sur la pointe supérieure du triangle », pour mettre l'économie au niveau et au service du social et de l'écologique. Mais il ne s'agit pas non plus de faire fi de l'économie. Le comptable est un individu utile. Et il y a tout un pan de l'économie qui reste à explorer : l'économie décroissante où les échanges diminuent jusqu'à atteindre une valeur soutenable. Les mathématiques ont certainement beaucoup progressé quand le signe négatif a été inventé. Qu'il en soit de même avec l'économie lorsque l'option décroissance sera prise en compte.

La décroissance c'est un mouvement, un processus. Ce n'est pas un retour sur soi, ou en arrière. C'est une direction prise qui peut être un nouveau choix de société regroupant des personnes très diverses vers une utopie sans cesse renouvelée. La démarche est hautement participative. Le processus ne pourra pas surgir d'en haut, il n'y a pas de solution clé en main. Ceci est une conséquence directe de l'importance donnée au local. Le local ne peut être décidé qu'au niveau local, aux vues des forces et des données présentes. C'est pour cela que le processus viendra d'assemblées locales et d'une dynamique où les habitants d'une localité réalisent ce qui peut se faire ensemble, plutôt que de faire appel à des produits et des décisions extérieures. Les actions à un niveau plus large devront être décidées de manière extrêmement démocratique, mettant en jeu le local dans les processus de décision.

La décroissance est quand même une décroissance par le haut, parce c'est en premier lieu les riches et les pays riches, ceux qui consomment vraiment beaucoup trop qui doivent décroître

en priorité et de manière bien plus conséquente. Ce sont eux qui constituent à l'heure actuelle le modèle à suivre, et tant que ce modèle continuera à se pavaner dans tous les médias, les imaginaires et la réalité concrète, les choses resteront bloquées. Il s'agit d'arriver à des modes de vie potentiellement partageables par tous, même s'ils sont tous variés. Il ne s'agit pas de créer une nouvelle norme de vie. La décroissance matérielle et économique ne concerne pas ceux-celles qui manquent des nécessités de base. Bien sûr pour tout le monde, il s'agit d'une décolonisation de l'imaginaire comme l'a décrit Serge Latouche³, et de la remise en cause de certains avatars concrets du modèle dominant. Il s'agit bien de déconstruire un imaginaire inaccessible porté par la publicité. Nous avons tous en nous ces illusions de la croissance, du progrès par le toujours plus dont il faut réussir à se dégager.

Ce n'est **pas une crise** de notre société de croissance, mais une autre voie basée sur la décroissance. Ce qui risque de nous arriver, c'est une croissance ratée, nous ne réussirons pas à croître. Les espaces environnementaux ne sont pas suffisants pour nous le permettre. Nous allons avoir une croissance ratée, des temps très durs si nous continuons à vouloir croître comme il est prévu par les politiciens et les experts. Il s'agit ici d'une autre voie basée sur une moindre consommation de ressources.

Il ne s'agit pas d'une descente aux enfers vers des restrictions, vers un état de délabrement. Il s'agit d'une réduction qui amène un mieux pour tous, c'est une décroissance positive. La décroissance n'est pas infinie (comme semble l'être la croissance à l'heure actuelle), elle doit être une **transition** vers une société soutenable.

La décroissance est une localisation, elle implique le développement d'économies de proximité. Il ne s'agit pas décroître ici pour croître ailleurs. Il faut que la décroissance soit bien une décroissance globale.

Il ne s'agit pas d'un retour en arrière, d'un refus des innovations. Nous continuons notre quête du toujours mieux vers une utopie du moins consommer et du moins extraire de la nature. C'est une quête du mieux mais sans se tromper de direction.

L'utopie de la société soutenable

La décroissance n'est pas l'utopie, l'utopie c'est l'endroit où la décroissance nous mène et c'est ce qui rend la décroissance soutenable attractive. Nous allons tenter de décrire ce que pourrait être cette utopie de société soutenable. Nous utilisons ce mot utopie non pas dans le sens où l'avènement de la société soutenable est impossible, mais pour signifier qu'il s'agit d'une autre société, c'est en effet à l'heure actuelle un « non-lieu » se référant à l'étymologie grecque. C'est une société qui n'existe pas mais atteignable de manière physique. De manière générale il vaut mieux une utopie réalisable, qu'un réalisme irréalisable, la croissance infinie dans un monde fini n'est pas réalisable, la décroissance si. Il s'agit d'un véritable changement des façons de vivre. Il ne s'agira pas non plus de décrire un monde imaginaire dans ses plus grands détails. Il ne s'agit pas de construire un nouveau déterminisme historico-scientifique à l'image du marxisme⁴. Il s'agit tout simplement d'imaginer qu'un autre monde soit possible, et de définir un certain nombre de principes. Réalisons des « post-visions » participatives nous permettant par la suite de définir les étapes allant dans cette direction et remettant en cause les « pré-visions » suicidaires qui s'auto-concrétisent.

³ Serge Latouche, décolonisons l'imaginaire, Ed Parangon

⁴ Jean-Paul Besset : Comment ne plus être progressiste sans devenir réactionnaire ?, Ed Fayard 2005

Proposition de sept principes de la société utopique soutenable :

1- Un respect des écosystèmes

L'utopie parfaite où l'entropie n'augmenterait plus est un leurre⁵. Mais il est possible d'avoir des sociétés qui détruisent extrêmement peu la qualité de la matière, de l'énergie et de l'espace terrestre : des sociétés qui conservent l'énergie du soleil en favorisant le couvert végétal et la photosynthèse. Dans cette utopie soutenable, le niveau d'extraction des ressources naturelles doit être assez bas pour permettre à l'humanité de vivre très longtemps, sans détruire les écosystèmes dont nous dépendons. Nous avons considéré pour donner un ordre d'idée réaliste que l'intensité d'exploitation des ressources naturelles devait diminuer d'un facteur 2.

2-Equité dans la consommation de ressources naturelles

Il ne s'agit pas que tout le monde vive de la même façon, mais que notre contribution aux dégâts soit équitable. Il est anormal que certaines parties du globe consomment dix voire vingt fois plus que d'autres. Ce sont les idées qui ont été développées avec l'empreinte écologique de Wackernagel⁶ et le MIPS, facteur 10/4 de l'institut Wuppertal⁷.

Divisons la quantité totale de matières premières, de surface terrestre, d'énergie utilisables par le nombre d'habitants sur la planète, nous obtenons la part équitable de chacun. Considérons une population de 8 milliards que nous atteindront assez certainement.

D'après l'étude MOSUS, l'extraction de matière utilisée correspond en 2006 à environ 60 milliard de tonnes. Supposons comme précédemment que la réduction préventive des impacts exige une réduction d'un facteur 2 des quantités extraites, cela signifie que nous ne devrions utiliser moins de 3,75 tonnes de matières premières par personne par année.

D'après l'Agence Internationale de l'Energie, la consommation d'énergie dans le monde (biomasse exclue) correspond à environ 10 milliards de Tonnes Equivalent Pétrole en 2006 et supposons qu'il faille selon la même hypothèse diminuer d'un facteur 2 cette consommation. Si nous divisons ce nouveau chiffre par la population vers laquelle nous allons (8 milliards environ), nous nous retrouvons avec 0,625 Tonnes Equivalent Pétrole par personne.

Les surfaces cultivées recouvrent environ 35% de la surface terrestre émergée. Supposons pour laisser la place aux écosystèmes naturels que cette surface diminue d'un facteur 2, cela signifie que chaque humain doit compter sur 1/3 d'ha de terres cultivées pour répondre à ses besoins.

D'après l'étude MOSUS, l'extraction mondiale de bois correspond à 15 milliard de tonnes de bois. Avec les mêmes hypothèses, la part équitable de bois par personne serait de 0,94 tonne par personne.

Mais attention, dans cette utopie les parts équitables de la consommation doivent tenir compte de tout le cycle de vie des produits et services, nous ne prenons pas seulement en compte les extractions directement effectuées par les personnes, qui est bien faible pour les habitants du nord, mais leur consommation devient très importante lorsqu'on tient compte de l'énorme système de production et de services globalisés qui leur est dédié. Il faut prendre en compte

⁵ Georgescu-Roegen La décroissance.

⁶ Chambers N, Simmons C et Wackernagel M, "Sharing nature's interest, Ecological footprints as an indicator of sustainability", Ed Earthscan ISBN 1 85383 739-3

⁷ Schmidt-Bleek, wuppertal institute

les impacts liés à nos consommations qui se font plus tard et plus loin, en tenant compte des mines de bauxite en Jamaïque, des transports en camions et bateaux, de la production d'électricité (...) liés à la feuille d'aluminium dont nous emballons notre sandwich. Les cycles de vie⁸ (ou écobilans) seront d'ailleurs beaucoup plus faciles à étudier quand nous nous tournerons vers le local. A l'heure actuelle, ce type de calcul est très difficile dans nos économies globalisées.

3- Réponse aux besoins de base

L'accès à une nourriture saine, à une eau de qualité, à un environnement agréable, à un logement chaud et confortable, avoir les vêtements adéquats, avoir des amis, et une activité enrichissante (...) sont résolus dans la société utopique soutenable. C'est ce qui justifie une croissance physique dans les pays du sud et cela peut être obtenue avec une importante décroissance physique dans les pays du nord.

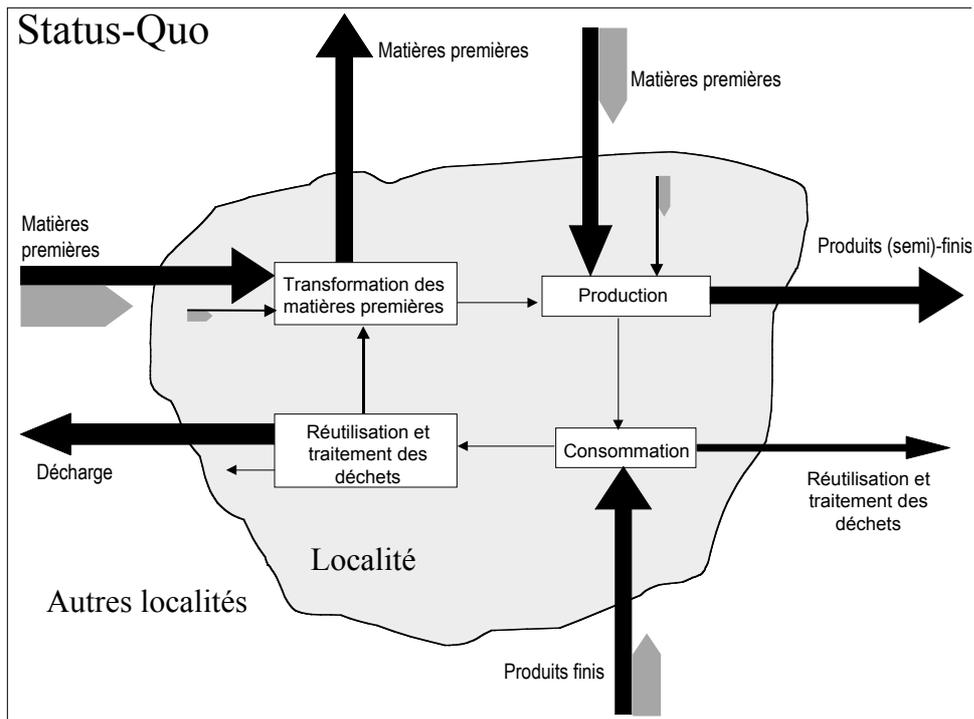
4-Localisme ouvert

Un aspect très important de cette utopie est l'idée de localisme « ouvert » i.e. un « localisme cosmopolite ». Nous ne devrions même pas parler de re-localisation ce qui pourrait vouloir dire que nous re-tournons au localisme de nos aïeux avec ses guerres de clochers et son conservatisme exacerbé mais plutôt de localisation nouvelle ou « néo-localisme ». Il ne s'agit pas de rester forcément toute sa vie au même endroit, mais qu'il y ait un investissement de la population au niveau local et aussi de ceux qui viennent d'ailleurs et adoptent cette nouvelle localité. Il s'agit de cercles d'intérêts locaux qui se recourent en restant ouverts. Les frontières de chaque localité ne sont pas précises. Le néo-localisme, ce sont des limites aux va-et-viens incessants s'intensifiant plus on s'éloigne d'un point donné mais toujours perméables aux voyageurs. Il ne s'agit pas de développer des douanes, des frontières. Pour éviter ce type de contrôle, agissons au niveau des choix de mode de transport, privilégiant la marche, le vélo, les bus, les trains. Le mot local est de plus en plus galvaudé, le local devient le canton, le département, la région, la France, et pourquoi pas l'Europe, nous ne parlons pas ici du « glocal »⁹. Il s'agit d'une localité bien plus petite, à l'échelle des moyens de transport soutenable comme le vélo et la marche à pied. Entendons-nous qu'il s'agit de territoires atteignables en une heure à vélo ou de quartiers de ville reliés par des transports ferrés légers. Il s'agit que le maximum de l'économie se développe à ce niveau de localité. La plupart des ressources seraient extraites au niveau local, les importations les flux de matière et énergies seraient réduites au minimum, mais ce n'est pas non plus une autarcie parfaite. Dans son premier principe de la théorie des larges organisations, Schumacher résume bien l'idée derrière le localisme : « c'est une injustice et en même une grave faute et perturbation du bon ordre des choses que d'assigner à une plus grande et plus haute association ce qu'une plus petite et inférieure association peut faire. »¹⁰

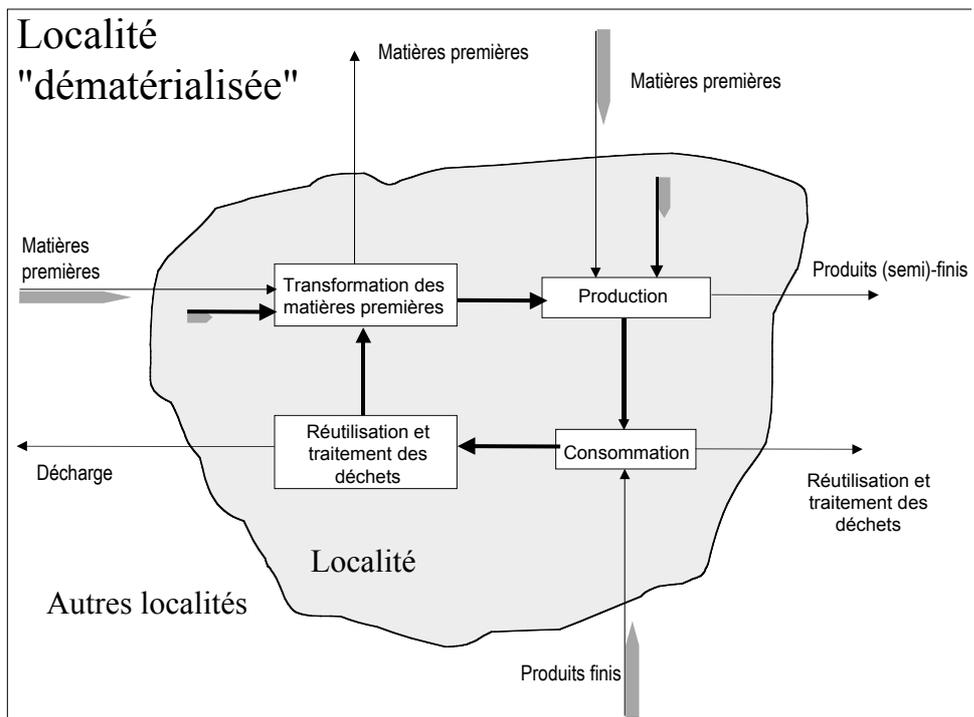
⁸ Thèse personnelle sur les écobilans

⁹ Serge Latouche, Pour une renaissance de la vie locale, l'Ecologiste n°15 Vol 6 N°1 2005 p48-52

¹⁰ Schumacher, E. F., Small is beautiful, première édition 1963



Flux de matière au niveau local à l'heure actuelle¹¹



Flux de matière au niveau local dans le cadre de la société soutenable

Un autre aspect du local se situe au niveau des prises de décision : il s'agit d'élaborer un système de démocratie directe localisé pour tout ce qui peut se gérer au niveau local.

¹¹ Fritz Hinterberger, François Schneider, Eco-efficiency of regions: towards reducing total material input, 7th roundtable on cleaner production, 2-4 may 2001

L'entraide internationale, la gestion des systèmes ferroviaires, certaines productions industrielles continueraient d'être gérées à un niveau approprié.

5- Diversité écologique, culturelle et ethnique en chaque localité

Les localités ne suivent pas une frontière culturelle ou naturelle, nous ne parlons pas ici de bio-régionalisme. La localité, la région, le pays ou le monde n'a pas d'homogénéité culturelle ou ethnique. Voilà une idée bien dangereuse dont il faut se prémunir.

6- Travail en fonction du niveau de confort souhaité

La question du travail est courante lorsqu'on parle de société soutenable. Va-t-on devoir travailler plus ou moins dans la société soutenable ? D'un côté il y aura une perte des économies d'échelle par la relocalisation de la production. L'agriculture non-productiviste demandera plus de main- d'œuvre notamment. L'usage de la force manuelle impliquera un surcroît de travail. D'autres travaux diminueront. Tout ce qui fait partie de la production « pour produire », citons pêle-mêle tous les produits jetables, les armements, les produits de grand luxe, toutes les productions obsolètes de manière planifiée, n'auront plus à être produits, et leur abandon économisera notre travail. Mais en règle générale dans notre utopie soutenable où le local prend sa force, nous réapprendrons le lien entre le niveau de confort que nous demandons et le niveau de travail que cela requiert. Ceux qui voudront un niveau de confort élevé devront travailler plus que ceux qui se contentent d'un niveau de confort sommaire. Il ne sera plus possible d'avoir des enfants chinois pour faire le boulot ! Ce principe remplacera aussi bien le précepte socialiste : chacun a un droit à une voiture, une maison, telle ou telle consommation, et le diktat capitaliste : chacun doit avoir une voiture, une maison, telle ou telle consommation et doit travailler pour les payer et être reconnu.

7- Prises de décision à tous les niveaux entre décision par consensus et décision à la majorité.

Tous les modes de décision sont utilisables à différents niveaux de représentation. L'intérêt du consensus est qu'il ne peut rester hors du champs de l'intérêt collectif. La décision par majorité a l'avantage de l'efficacité même avec des intervenants qui ne sont pas formés à la décision collective, mais n'oblige pas réellement à se poser la question de l'intérêt collectif car on peut arriver à une décision en votant pour ce qui satisfait notre intérêt individuel ou l'intérêt du groupe que nous représentons. L'avantage de la décision par majorité est qu'elle fonctionne déjà dans bon nombre de structures démocratiques de nos pays.

Le consensus n'est pas d'arriver à un accord sur tout. Loin de là, il s'agit de trouver des points d'entente entre des gens de grande diversité d'opinions et de façons de penser. Les avis de chacun sont réunis et synthétisés pour atteindre une décision finale acceptable pour tous. Le consensus nécessite un accord de base sur un objectif et sur la volonté d'y parvenir ensemble. Il ne faut pas confondre la prise de décision au consensus et la servitude volontaire. La prise de décision au consensus oblige chacun à se responsabiliser. Il faut presque apprendre une autre culture. Il faut réfléchir à la meilleure décision pour le groupe, pour la collectivité, pour le monde suivant le niveau de décision qui se prend. On passe de la notion d'individualisme à une notion d'individu qui prend ses responsabilités dans le groupe ou la société. Lorsque sa pratique n'est pas possible, il est possible de se rabattre sur la prise de décision à la majorité.

L'utopie décrite est en grande ligne sujette à discussion et le sera toujours car c'est une utopie sans cesse renouvelée. Tout n'a pas à être défini, il n'y aura pas de vision précise commune.

Est-il besoin de définir maintenant si nous aurons des échanges monétarisés, des propriétés privées, un travail ou un état par exemple ? Il serait dommage que ce genre de débat bloque une convergence actuelle alors que le processus pour y arriver sera long et que l'on aura maintes fois le temps de changer d'avis et de débattre concernant l'utopie exacte vers laquelle nous allons. Ces débats ne sont pas importants pour prendre la bonne direction ensemble et pour mettre en place des actions concrètes. Même si nous ne voulons pas de voitures ou pas de taxes dans notre utopie, acceptons que ces outils soient encore un peu utilisés dans la phase de transition, mais alors vraiment en conformité avec l'objectif final.

La piste de la décroissance

Bien plus importante finalement que l'objectif ultime est la question de la direction que prennent nos sociétés. Il y a un potentiel que la décroissance devienne une grande convergence pour de nombreux mouvements écologiques et sociaux fédérant un grand nombre de sensibilités, si nous acceptons bien sûr de ne plus nous titiller sur l'utopie exacte vers laquelle nous allons et abandonnant l'idée d'une « pureté » excluante. La question de la croissance ou de la décroissance risque de devenir un débat fondamental de politique qui occultera le débat droite-gauche qui est encore à l'ordre du jour.

Soyons clairs, la décroissance n'est pas un immobilisme, un refus de la quête du mieux. Il ne s'agit pas de restriction, d'un passage à une société de la difficulté et du reniement. Il faudra s'entendre sur les mots : si le mot progrès signifie « plus de biens », soyons contre la notion de progrès, si par contre le progrès signifie avancer vers le mieux alors les réels progrès dans les pays riches impliquent d'aller vers moins de biens (et plus de liens), et nous devons simplement clarifier cette notion. Tout cela doit faire l'objet de débats à tous les niveaux.

Lorsqu'on discute avec les participants des conférences, bien souvent les solutions acceptables paraissent être celles qui ne remettraient pas en cause nos modes de vie et nos façon actuelles de nous organiser. On a longtemps cru que l'écologie consistait à mettre un pot catalytique sur sa voiture, à recycler quelques déchets, à s'acheter un vélo que l'on utilise de temps en temps, voire de mettre une toilette à compost dans le fond du jardin que l'on utilise rarement. En fait l'écologie ne peut faire l'économie de la décroissance : il s'agit d'une remise en cause fondamentale de nos façons de faire actuelles. Il s'agit réellement de diminuer le nombre de voitures et les distances, la quantité de déchets produits, le nombre de toilettes à eau...

Action pour la décroissance

Il est fondamental de ne pas simplement théoriser mais de développer une cohérence entre le discours et l'action. L'action doit combiner ouverture et cohérence.

La première action à faire, c'est de lancer le débat. Remettons en cause la pensée unique pour la croissance. Développons des solutions au niveau local avec des rencontres locales. Ouvrons des lieux de rencontres et de débats partout, dans tous les quartiers, dans tous les villages, dans tous les voisinages pour créer une dynamique locale, base d'une économie et d'une démocratie de proximité. Les gens d'un lieu pourront réaliser que nombre des solutions se trouvent entre leurs mains en échangeant ou partageant au niveau local. Pour cela il faut bien sûr commencer par trouver un prétexte pour inviter par lettre tous les habitants d'un certain périmètre. On peut organiser des repas de quartier, des manifestations festives dans le cadre de ce qu'on peut appeler des actions conviviales. Ce qui en ressortira sera le choix des gens.

Une technique utilisée est celle du colportage de décroissance¹². Il s'agit de voyager de manière lente en diffusant le débat sur la croissance et la décroissance par la diffusion de journaux diffusant une réflexion sur la décroissance, par la tenue de conférences si possible en développant un côté participatif, par les discussions de voisinage, par la présentation d'expositions en différents lieux.

Il est intéressant de faire des statistiques de chemin pour demander aux gens s'ils pensent que la croissance va résoudre les problèmes écologiques et sociaux du monde, si une décroissance est envisageable et souhaitable. On est rapidement étonné de constater qu'une large majorité se dégage ne croyant absolument pas dans les vertues de la croissance. Il faut soi-même officier en « statisticien de chemin » pour s'en convaincre réellement. On constate aussi qu'une vaste majorité est extrêmement pessimiste sur l'avenir. Nous sommes en présence d'un double pessimisme, un pessimisme sur l'avenir dans l'état actuel, celui-ci est salvateur. Le deuxième pessimisme concerne la possibilité qu'autre chose soit possible, c'est toute la démarche de la décroissance d'imaginer et d'œuvrer pour qu'autre chose soit possible.

Développons partout des comités, pour organiser des événements, pour soutenir des modes de vie frugaux par l'organisation de bourses d'échanges, de jardins collectifs ou d'AMAP, des partages de machines à laver, voitures, vélos, aspirateurs, ordinateurs... Continuons le débat au sein du mouvement. Controns les forces vives de la croissance, en décolonisant l'imaginaire, en délégitimant la publicité qui joue un rôle important dans l'effet rebond où l'innovation amène une augmentation de la consommation, en soutenant les « casseurs de pub ». Créons des contre-expertises sur tous les sujets de recherche¹³.

L'innovation frugale

On a vu que nous avons un déficit énorme en terme de décroissance physique et que la solution proposée, l'efficacité (ou même une sobriété) à courte vue est liée à une augmentation de la consommation car nous restons dans une optique de croissance ou de non-réduction de nos revenus, de notre temps dédié à la consommation, de notre effort, de notre espace d'habitation, du danger acceptable, de la pollution acceptable, de ce que nous appelons « confort ».

Une grande raison qui explique cette course effrénée à la consommation vient du fait que les industriels et autres producteurs innovent pour vendre plus et dans l'optique d'une économie de croissance (et l'avidité pour quelques uns de gagner toujours plus). Le défi est alors d'aller à l'encontre de cette logique, de ne plus restreindre l'intelligence à une quête du toujours plus, mais pour une fois de « phosphorer » afin de consommer et produire moins. Presque toutes les innovations sont tournées vers l'idée de supprimer des limites à la consommation pour vendre plus. Pourtant, il n'y a aucune raison pour que l'innovation se limite à des innovations pour le toujours plus de production et de consommation. L'innovation se définit en effet comme « l'introduction dans une chose établie de quelque chose de nouveau, d'encore inconnu¹⁴ ». L'introduction des limites dans ce qui n'en a pas est donc aussi une innovation.

Les humains ont toujours rêvé de ne pas avoir de limites, mais heureusement, que nous les avons car nous aurions déjà détruit la planète. Quels seront les facteurs limitants avec des sources d'énergies comme la fusion ? Lorsqu'il n'y aura plus d'arbres à couper ? plus de terres à retourner ? plus de réserves à pomper ?

¹² www.decroissance.org/francois

¹³ Serge Latouche, décolonisons l'imaginaire, Ed Parangon

¹⁴ Petit Robert

Si la finalité de l'innovation n'est plus le profit et la vente du maximum de produits, la question se pose de la motivation des innovateurs, ainsi que la diffusion des innovations. On peut envisager le financement de ce type de recherche par les écotaxes sur les produits et activités destructrices pour le financement des recherches et leur divulgation au plus grand nombre. Une des façons d'agir est de supprimer le système des brevets qui interdit de nos jours la divulgation des techniques à ceux qui ne peuvent payer. Mais peut-être dans le cadre d'un retour au local, le lien avec les besoins et d'autres valeurs que l'argent sera plus immédiat et évident. Il faut aussi souligner que même dans nos société de croissance il existe des chercheurs et des bricoleurs qui veulent améliorer la société et leur vie par la frugalité. La frugalité a aussi su faire innover. On peut notamment citer nombre de sites sur internet qui diffusent des informations sur des techniques frugales et comment les faire soi-même.

Il faut une innovation vers le moins consommer, ce que nous appelons l'innovation frugale. Et cette innovation n'est pas simplement une innovation appliquée à des produits ou des services. L'innovation frugale s'applique en premier lieu aux modes de vie et aux modes d'organisation en société avec l'objectif de frugalité.

Nous pensions que l'espace écologique et les matières premières étaient des ressources infinies, la prise de conscience écologique a remis cette vision en cause (c'est la vision de la planète terre, belle et limitée). Il nous faut accepter l'existence de limites, mais loin de constituer une prison, ces limites nous permettent d'apprécier ce que nous avons, et de vivre réellement les bénéfices liées aux innovations techniques et autres. Alors que des techniques ont pu par le passé constituer des avancées importantes pour l'humain- citons le vélo, la médecine. Nous sommes arrivés à une telle situation que les limites aux technologies sont potentiellement libératrices pour l'humain. On peut alors parler de « limites libératrices ». L'idée est de réduire ce qui réduit notre bien-être et celui de la planète. Cela revient bien souvent en définitive à créer des espaces de liberté (exemple de la voiture, bannie des villes elle laisse un espace dédié à l'agrément des citoyens).

L'innovation frugale se fait à tous les niveaux en même temps. Elle se fait au niveau personnel, au niveau local, au niveau régional, national, global. La polémique sur les actions d'ordre individuel ou d'ordre collectif n'est pas intéressante, les deux aspects doivent être combinés. A tous les niveaux, l'innovation frugale implique la recherche d'informations et de données et leur divulgation au plus grand nombre. Il s'agit aussi de devenir conscient et d'éviter la manipulation du toujours plus : se rendre compte des phénomènes d'effet rebond ; se rendre compte de ce qui est écologique et de ce qui ne l'est pas. Il s'agit bien souvent d'extraire de manière critique des informations noyées par la gabegie d'informations liée à la mondialisation et la société de services.

Chacune des innovations frugales qui sont proposées par la suite peut faire l'objet d'actions au niveau personnel, local ou plus large, qui doivent faire l'objet de débats démocratiques.

Ces pistes sont présentées pour lancer un débat qui doit se faire en tout lieu.

Innovation frugale I : Refus de certaines technologies

Il ne s'agit pas d'être contre toutes les techniques. Le problème c'est le développement technique associé à la croissance de la consommation. Le moyen d'y remédier est de limiter et d'intégrer des limites aux technologies. Or certaines technologies ne peuvent

fondamentalement pas être limitées et doivent être refusées. C'est la première innovation frugale, c'est réaliser que certaines recherches ne doivent peut-être pas s'entreprendre, réaliser qu'il faut peut-être refuser de développer les OGM, le nucléaire, les nanotechnologies, le clonage, les armements... Voici un thème qui devrait faire l'objet de débats continuels dans la société : quelles technologies doivent donc être refusées ? Les OGM qui répandent leurs gènes dans toute la flore, le nucléaire implique la radioactivité quand les recherches ne se font pas en milieu confiné. Que va-t-il se passer lorsque les nanotechnologies¹⁵ qui sont par essence des techniques ultra efficaces - en supprimant à terme des contraintes de taille, de poids, de coût - vont se développer à tout-va. Voilà une technologie qui pourra plus que toute autre exploser par effet rebond ce qui est très prévisible s'il n'y est pas mis de limites. Les puces électroniques risquent par exemple de se retrouver dans tous les produits de consommation, dans les animaux domestiques, bientôt chez les humains. Nous ne connaissons pas encore tous les effets pervers associés à cette technologie, mais on entrevoit déjà un danger de contrôle de l'humain par la technique. Le danger est d'autant plus grand que l'on parle même d'une dangereuse convergence NBIC, Nanotechnologies, Biotechnologies, technologies de l'Information et sciences Cognitives.

L'action individuelle consiste alors à refuser les OGM, d'être pucé ou d'avoir son animal ou ses objets pucés, d'utiliser de l'énergie nucléaire, d'avoir une arme.

Au niveau de démocraties locales, il s'agit de fonder des zones sans OGM, sans nucléaire, sans armes à l'image de ce qui est déjà fait par certaines communes.

Ce genre de décisions peut ensuite atteindre des niveaux plus élevés. C'est par référendum que la Suisse a refusé les OGM et l'Autriche a refusé le nucléaire..

Innovation frugale II : Réduction

Il ne s'agit pas de mettre des limites à l'humain mais aux systèmes technico-sociaux. Ces derniers sont associés à certains produits de consommation clé, c'est pour cela que la remise en cause de certains produits de consommation est difficile, mais d'un autre côté, cette démarche a des conséquences étendues, voire un potentiel de changement de société.

Avoir une voiture n'implique pas seulement l'usage de la voiture, mais aussi tout un mode de vie, des manières de s'organiser, des types de consommations. Donc des choix personnels ou politiques appliqués à remettre en cause un usage ou une activité donnée pourront avoir des conséquences assez larges vers la frugalité.

Au niveau des usages

Dans cette deuxième innovation frugale nous réalisons que nombre de techniques doivent être sérieusement réduites. Trois technologies à remettre en cause en priorité sont le trio voiture/avion/télé qui sont de grands générateurs d'effet rebond et qui par leurs implications ont de grandes conséquences. Quand on remet en cause la voiture, on remet en cause les supermarchés, les déplacements à tout va, l'éparpillement des activités et des amis. C'est aussi un objet symbole dévastateur pour le monde, que se passera-t-il lorsque 80% de l'humanité qui possèdent 13% voudront atteindre notre taux de motorisation ? En fait si on défend l'écologie et l'équité la voiture individuelle n'est tout simplement pas possible. Bien sûr que pour grand nombre de personnes l'abandon de la voiture est difficile considérant leurs façons de vivre. Mais c'est justement parce qu'une telle décision a de nombreuses implications - nous devons habiter proche de notre travail, nous ne pourrons plus aller au

¹⁵ Pièces et main d'œuvre, Grenoble ; numéro de l'Ecologiste sur les nanotechnologies

supermarché, nous ne ferons plus de va et vient jusqu'à notre maison secondaire, nous réapprendrons le local - qu'elle est intéressante. Justement il s'agit de modifier nos façons de vivre. La voiture est utile pour les cas d'urgence de médecine et d'incendies.

L'avion est lui aussi associé à une déconnexion du local. On se retrouve parachuté dans un endroit inconnu. C'est le mode de transport qui progresse le plus (6 à 9% par an) – grâce à la détaxe sur le kérosène, dans une faible mesure grâce à l'exclusion du protocole de Kyoto. Par sa vitesse, il crée un immense effet rebond : nous nous mettons à parcourir des milliers de km pour des voyages éclairs. Nous n'aurions jamais pensé à faire cela sans ce mode de transport. Au niveau mondial, et au niveau interrégional il serait judicieux de supprimer tous les accords internationaux sur l'aviation et les routes (un bon lobby doit se mettre en place !).

La télévision individuelle est à bannir par sa responsabilité dans la diffusion de la publicité dans les foyers et par la passivité qu'elle engendre. L'action personnelle consiste à réduire leur nombre, les mettre hors des pièces à vivre, à les bannir de la maison. Au niveau plus large, il s'agit de rétablir un contrôle citoyen sur la télévision en supprimant la publicité, de développer des programmes qui font participer les gens, les débats en direct, les reportages objectifs.

Les supermarchés sont un soutien à l'agriculture et l'industrie de masse en totale déconnexion avec le local. C'est un soutien aux grandes marques, à l'économie de la voiture individuelle. Au niveau personnel évitons d'y mettre les pieds...

On a toujours vu semble-t-il les routes augmenter, on ne peut pas imaginer que cela diminue, même quand les choses s'améliorent au niveau écologique soit-disant. Pourtant il est possible en une semaine de supprimer une route, de mettre des rouleaux d'herbe dessus sans que cela ne se remarque plus. Une route est réversible. Osons donc supprimer des routes, des voies d'accès routier. Cela a des conséquences très positives. Une étude bien connue de Goodwin de 1998¹⁶ a montré que sur une cinquantaine de cas de suppression d'accès routiers, peu de problèmes de trafic survenaient. Il semble que dans bien des cas, le trafic disparaît « et on ne sait pas où il est allé ». Car les gens changent leur façon de s'organiser, les moyens de transport qu'ils utilisent. Dans de nombreux cas, les gens utilisent la route car c'est le mode de transport qui a été favorisé par la politique. La vision de la politique comme devant représenter les intérêts individuels est ici largement à remettre en cause. Rares ont été les endroits où comme à Bogota, un référendum a demandé aux habitants s'ils voulaient une ville sans trafic individuel en 2015 au heures de pointe¹⁷. La réaction positive de la population lassée de l'impossibilité de se déplacer aux heures de pointe au nom de la « liberté de circuler », a permis de développer une politique ambitieuse sur le long terme. Il est toujours demandé aux gens plutôt qu'une vision de la cité, une vision individuelle. La politique continue à dévoyer par l'intérêt individuel, c'est peut-être de la faute à Adam Smith ? Il reste que dans de nombreuses villes des zones piétonnes ont été développées, des quartiers ou des villages ont été rendus sans voiture. Ce genre de mesure doit être développé.

Il y a en France près de 2 millions de maisons vides et 3 millions de maisons secondaires. Cela fait 5 millions de maisons vides la plupart du temps alors que de nombreuses personnes sont sans abris. C'est un problème ardu car il touche à la propriété privée. L'association « droit au logement » a mené avec succès des actions de rattachement de logements vides pour des sans-abris. Il existe une loi de réquisition des logements vides qui pourrait être mise au goût du jour. Comme au pays de Galles des comités locaux doivent se développer pour

¹⁶ Goodwin, Phil, Hass-Klau, Carmen, Cairns, Sally. (1998). Evidence on the effects of road capacity reduction on traffic levels. Traffic Engineering and Control, June 1998, p.348-354.

¹⁷ <http://ecoplan.org/votebogota2000/>

réfléchir et agir face au problème des maisons secondaires. Avons-nous besoin de plus d'un logement par personne ? Une solution pour les vacances peut être l'échange de logements.

Il y a énormément de raisons de réduire l'utilisation de produits animaux, viandes, fromages, produits cosmétiques surtout si les animaux ne sont pas élevés localement. En premier lieu il n'y a pas assez de terres pour nourrir une humanité carnivore. L'élevage industriel devrait être remis en cause, non seulement par son côté inhumain, mais aussi parce qu'il crée un effet rebond de consommation par les baisses de prix qu'il occasionne.

Il y a énormément d'autres gadgets à réduire : est-ce qu'un seul téléphone ne suffit pas ? Si nous avons un téléphone au travail, est-il nécessaire d'avoir un téléphone fixe à la maison, et un voire plusieurs téléphones portables ? Libérons-nous des fours micro-onde, des ascenseurs, des tondeuses, des frigos en hiver...

Au niveau des extractions

La prévention de base des problèmes écologiques consiste à réduire les extractions de ressources naturelles. Pour réduire les extractions, il est indispensable de réduire l'utilisation des outils qui participent à ces extractions. Ces outils s'appellent des extracteurs¹⁸ et comprennent :

- les bulldozers et excavateurs et explosifs qui servent dans les mines, dans les chantiers pour extraire terre, rocher et végétation
- le processus Haber-bosch qui extrait l'azote de l'air pour permettre la production d'explosifs ou d'engrais chimiques
- les pompes qui servent à extraire l'eau des nappes phréatiques
- les engins forestiers tels les tronçonneuses qui extraient le bois des forêts
- les puits de pétrole et de gaz qui extraient ces mêmes matières énergétiques
- les bateaux de pêche et les filets qui extraient les poissons des mers
- les fusils de chasse qui servent à extraire le gibier des milieux naturels
- les dragues qui extraient sables et boues du fond des ports, canaux et fleuves navigables
- les tracteurs et leurs outils de labours qui servent à retourner les terres agricoles
- les véhicules tout terrain qui extraient même un peu de terre et végétation des chemins.

Une réduction des extractions signifie une baisse des extracteurs. Il est facile de faire des beaux discours sur l'importance d'agir au niveau des problèmes écologiques et de le quantifier en terme de nécessité de réduire d'un facteur 4 ou 10 les extractions de ressources naturelles. Mais ceci ne risque-t-il pas de demeurer un vœux pieux si nous ne réalisons pas de manière concrète que cela implique de diminuer le nombre et l'usage des extracteurs de ces ressources naturelles. De même qu'un ban des productions d'armements est un moyen

¹⁸ Schneider F, Niza S, Development of Input indicators based on extraction equipments, Workshop Quo vadis MFA? „Material Flow Analysis – Where do we go? Issues, Trends and Perspectives of Research for Sustainable Resource Use“ Wuppertal, Germany, 9–10 October 2003

d'action pour réduire les morts, il faudra développer une politique de réduction des extracteurs pour réduire les impacts écologiques.

Et avons-nous besoin de fusées interplanétaires sauf peut-être pour la recherche fondamentale ? C'est une question que l'on peut se poser. Une action urgente est d'arrêter les programmes spatiaux. Avons-nous réellement besoin de satellites ? Quel serait l'impact de l'introduction de nouvelles substances venant de l'espace dans les écosystèmes terrestres ? Les mirages de cités lunaires ou martiennes nous font croire qu'on peut remplacer cette planète. La perspective improbable de colonisations d'autres planètes devient un argument pour moins faire attention à celle, l'unique, qui est favorable à la vie. Ne pourrait-on pas mettre toute notre énergie à sauver notre planète plutôt ?

Refusons les constructions de TGV qui étendent les espaces parcourus en favorisant la vitesse. Et remplaçons-les par des TER et des pistes de campagne.

En aval : émissions et déchets

Les emballages jetables créent une facilité de consommation et de rejet et sont en parfaite harmonie avec la consommation de masse qui fait l'apanage des systèmes de grande distribution. Au niveau individuel refusons-les en refusant les produits emballés dans des emballages jetables, en les laissant systématiquement chez le commerçant, faisons du lobby pour que des lois les interdisent.

Certains déchets toxiques devraient être sévèrement réglementés au niveau de leur production : tous les déchets hautement toxiques, radioactifs, ne devraient tout simplement pas être produits.

S'il est un processus qui augmente de manière conséquente l'entropie c'est l'incinération. Il rend les matières inutilisables, les plus dispersées possibles, les plus polluantes. Il y a certainement de meilleures méthodes à adopter que celle qui consiste à brûler tous les végétaux alors que l'humus se raréfie, en premier dans les pays du sud et les régions méditerranéennes. Arrêtons de brûler les végétaux à l'air libre alors qu'ils peuvent être compostés. L'écobouage détruit toute vie dans un territoire. L'humus est en voie de disparition, il est primordial pour retenir l'humidité, pour fixer les minéraux dont l'azote, pour stocker le carbone plutôt que de le laisser prendre la forme de CO₂. En ville se développe l'incinération des déchets qui impose bien souvent de garder sur le long terme des flux de déchets pour le nourrir. Comment développer réellement des systèmes de prévention des emballages jetables, les systèmes de recyclage des déchets ?

Innovation frugale III : Intégration de limites

Le troisième type c'est l'intégration de limites à certaines technologies. Certaines techniques ne sont pas remises en cause mais sont limitées artificiellement.

Au niveau des usages

Limites à la vitesse

La vitesse étant un facteur important de rebond, des limitation technique de la vitesse peuvent être mise en place, en concevant par exemple des voitures bridées, ne pouvant se déplacer à

plus de 100km/h, en créant des obstacles sur les routes comme les dos d'âne ou des arbres, à l'image de ce qui se fait en Hollande dans les Woonerf, ces quartiers où les voitures ne peuvent se déplacer qu'à vitesse très réduite, laissant alors la place aux modes de transports doux et à la convivialité entre les habitants.

Une réduction des limites de vitesse est une mesure utile. La très officielle Agence Internationale de l'Energie a recommandé de réduire à 100 km/h la vitesse des autoroutes dans le monde pour réduire le choc pétrolier annoncé.

Limites de la capacité

On sait aussi que le niveau d'utilisation des routes est lié à la capacité des routes¹⁹. Lorsque la demande est très élastique, une limitation de la capacité des routes, ou la suppression de certains axes de circulation peuvent avoir un effet très positif sur le niveau de trafic. De même que la construction de grands axes routiers et autoroutiers favorise la route par rapport à d'autres alternatives, ou des activités basées sur une frénésie du déplacement, la réduction des routes crée un transfert vers d'autres modes et d'autres activités moins consommatrices de déplacements. Comme leur suppression, la réduction de capacité des routes conduit dans de nombreux cas les gens à trouver d'autres manières de voyager qu'en voiture.

L'espace de logement augmente continuellement. C'est en partie dû au fait que les personnes restent dans les mêmes lieux alors que le couple se sépare ou que les enfants s'en vont. Il s'agit alors soit de changer de logement, soit de le partager.

localisation des techniques

On pourrait envisager une néo-localisation de l'économie en intégrant les distances à internet. On sait qu'internet favorise les déplacements à longue distance en facilitant les contacts entre individus très éloignés les uns des autres. Une manière de contrer cet effet serait de limiter l'accès de certains sites à des internautes locaux, créant de cette façon une motivation pour les liens de proximité. Il reste à étudier comment un tel dispositif pourrait fonctionner au niveau technique, mais vu les prouesses techniques dans ce domaine, la mission ne doit pas être impossible. Internet pourrait être utilisé pour lancer des appels à proximité puis dans un périmètre de plus en plus larges pour échanger produits et services.

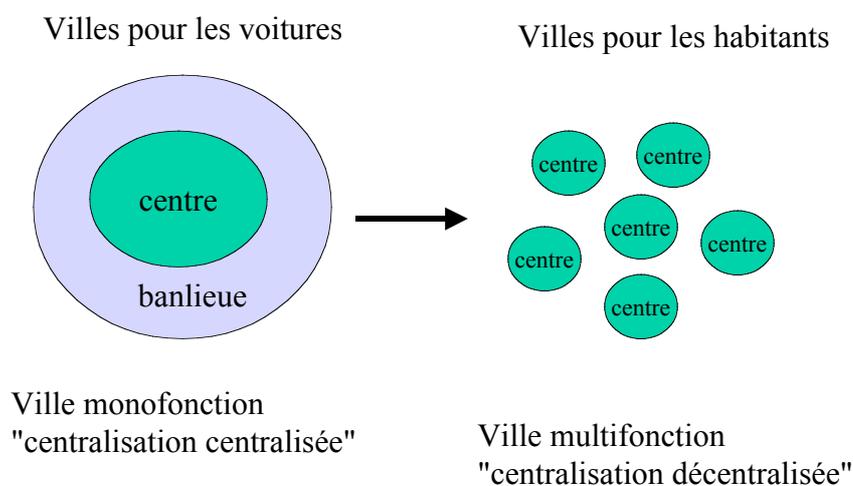
Un aspect important c'est le regroupement des activités que ce soit en ville ou en campagne. De façon générale regrouper les activités à un même endroit a un potentiel de localisation de l'économie, de retour à la convivialité, d'économie d'échelle et de réduction des transports polluants.

La séparation des villes en zones « mono-fonction » a une grande responsabilité dans la frénésie urbaine pour la voiture. Il faut sans cesse voyager entre zones d'habitation, zone verte, zone de bars et de spectacles et zones de travail. Bien sûr les zones à vocation agricole manquent en villes. A défaut de développer des politiques de reconquête des ceintures vertes accaparées par les banlieues, pourquoi ne pas développer des transports en communs de denrées alimentaires depuis les zones agricoles limitrophes? La planification urbaine devrait donc consister à transformer les villes en de multiples centres multi-fonction où toutes les activités sont regroupées. Il est à noter que la transformation des villes en zones de déplacement pour voiture et camions s'est fait sans concertation. Plutôt que de considérer comme naturel que 1/5 ou 2/5 des villes occidentales soient dédiés à la voiture, demandons

¹⁹ Schneider F, Nordmann A, Hinterberger F, Road Traffic Congestion, Extend of the Problem, World Transport Policy & Practice, Volume 8, Number 1, 2002, pp34-41, <http://wTransport.org>

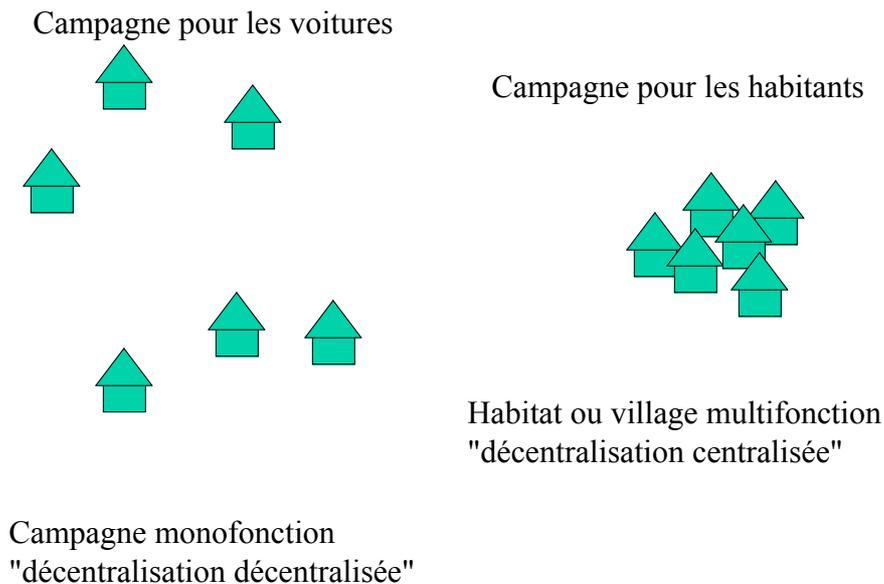
l'avis aux citoyens, débattons de cette question. Que voulez-vous dans votre espace public ? Des jardins, des parcs, des jeux pour enfants, des squares, des place publiques, des marchés, des bancs publics, zones cyclables ou ... des routes et des parkings ? Nous n'arriverions certainement pas au découpage actuel de la ville ! Autre manière d'aborder le problème, ne serait-il pas avisé que chaque citoyen ait une part équitable des investissements publics ? Ce n'est pas du tout le cas lorsque qu'une large partie de la ville est affectée aux voitures pour leur déplacement ou leur immobilisation alors que le mètre carré urbain coûte une fortune, de la même manière prenons en compte les coûts de la pollution urbaine et les coûts des accidents. Il est injuste que les cyclistes et piétons aient une part infime des deniers publics qui leur soi affectée.

Pour ce qui est de la campagne le problème est similaire. A quoi sert la campagne se demandent les politiciens? Ils vont alors définir chaque zone soit en zone constructible, en zone de production agricole, en zone artisanale ou en zone de nature. Et le politique fixe ainsi des fonctions uniques à chaque zone de campagne desquelles il faut se déplacer sans cesse. Développons l'idée de zones multifonction où toutes les activités sont intégrées à la nature environnante. Mais dans ce cadre la voiture et les routes, tous les modes qui propagent cette élongation et cette intensification des transports doivent être sérieusement remis à tous les niveaux de décision²⁰.



Regroupement des activités en ville

²⁰ Dossier « Vivre à la campagne sans voiture », Silence n°317 Décembre 2004, coordonné par François Schneider



Regroupement des activités en campagne

Pour cette néo-localisation il serait important qu'une « Organisation Mondiale de la Localisation » (OML) se met en place remplaçant l'OMC²¹. De façon générale le pouvoir de toutes les institutions internationales doit diminuer, excepté celles visant une réduction du pouvoir des institutions internationales.

Une autre limite à intégrer, c'est la limite des prix par les écotaxes. Les techniques écologiquement ou socialement inacceptables doivent devenir chères par la mise en place d'écotaxes tenant compte des coûts globaux qu'elles font porter à la société. Il s'agit de taxer le kérosène, d'intégrer les coûts écologiques et des constructions de routes dans le prix de l'essence... Il est important que les profits de ces écotaxes aillent dans des subventions qui iront soutenir des technologies alternatives luttant contre l'effet rebond. Rendons par exemple les transports en commun gratuits grâce aux péages d'autoroutes plutôt que de réinvestir cet argent dans de nouvelles constructions.

En amont : extraction des ressources naturelles

On va vu que les impacts écologiques étaient fondamentalement liés à l'extraction de ressources. Cela signifie que l'extraction de ressources est un indicateur fondamental des impacts écologiques : si nous améliorons vraiment l'environnement cela doit se traduire en une réduction des extractions. A l'inverse, il est avisé d'agir au niveau d'une réduction des extractions de façon à réduire les impacts écologiques.

²¹ Proposé notamment dans le dernier livre d'Yves Cochet

Une première idée est donc de créer des quotas dégressifs d'extraction²². Au départ le quota choisi serait le niveau d'extraction actuel d'une matière première donnée, par exemple le minerai de fer. Puis le quota ira diminuer de manière régulière d'année en année, par exemple de 5% chaque année de façon à pouvoir planifier sur plusieurs années une décroissance de l'extraction de chaque matière première. Cette mesure peut encore une fois se porter au niveau individuel, local, régional, national...

Comme nous sommes dans une économie mondialisée, nous aurons des problèmes pour mettre en place des quotas sur les extractions qui serviront à produire les biens et services que nous importons. Pour cette raison, aux quotas dégressifs d'extraction devons se joindre des quotas dégressifs d'importation, c'est le seul moyen d'avoir un impact sur les extractions qui se font ailleurs.

Une autre idée est de créer des zones protégées des extractions, comme pourraient l'être l'Alaska ou l'Antarctique. De telles zones devraient exister dans de nombreux endroits et s'élargir. On peut aussi vouloir protéger certaines zones de destructions supplémentaires. Dans les cas où des zones ont déjà été perturbées, l'exploitation pourrait s'arrêter au point où elle s'est faite. On peut inclure dans cette catégorie la conservation de zones architecturalement et historiquement intéressantes. Plus on laissera des ressources naturelles de manière illimitées dans le sous-sol moins il y aura de dégâts écologiques. Ce ne sont pas des réserves pour plus tard, ce sont des « oubliettes » à minéraux, réserves naturelles.

La réduction des extractions peut aussi être obtenue par le jeu des taxes et suppression des subventions à l'extraction. Par ailleurs il est judicieux de remplacer des sources non renouvelables par des sources renouvelables exploitées au long terme, et à un niveau plus local de limiter les niveaux d'extraction au niveau de chaque exploitation.

En aval : émissions et déchets

Il faut agir en développement des normes de plus en plus stricte de pollution, de toxicité, de traitement des déchets. C'est un moyen de réfréner la production.

Innovation frugale IV : Développement d'alternatives

Certains types de développements sont justifiés : soyons pour le développement ... de la décroissance. Il est important de développer des alternatives, mais celles-ci doivent réellement remplacer des secteurs plus problématiques et intégrer des limites.

Au niveau des usages

Privilégions les l'usage de la force humaine, que ce soit la machine à laver à pédale, le vélo, la marche et la randonnée à pied. Le vélo est le moyen de transport le plus efficace énergétiquement, le plus rapide à courte distance (moins de 6-7km en ville), très sûr (sans voiture il est vrai), bon pour la santé, modérateur du trafic, convivial, pratique pour le commerce local, peu consommateur d'espace, non polluant au niveau local (sauf concernant l'augmentation des émissions respiratoires), très peu polluant au niveau global.

²² que l'on appelle en anglais « Material Input Certificates », Schneider F, Hinterberger F, Mesicek R, Luks F, ECO-INFO-SOCIETY: Strategies for an Ecological Information Society, in "Sustainability in the Information Society", Hilty, M.L., P.W.Gilgen (Eds.), part 2, p.831-839, Metropolis-Verlag, Marburg.

On sait que certains produits de consommation ont l'avantage de créer une réduction de la consommation d'autres produits. Ce sont notamment les produits et activités qui permettent par leur lenteur d'apprécier le temps qui passe comme le vélo utilitaire, jardinage, randonnée. La bicyclette limite les distances parcourues. Les petites péniches de type Freycinet vont dix fois plus lentement qu'un semi-remorque mais transportent²³ douze à quinze fois plus de charge tout en consommant environ 5 fois moins par tonne transportée²⁴, elles sont surtout beaucoup plus conviviales.

D'autres types de consommations ont des limitations intrinsèques qui créent une limite à l'explosion de la consommation. Le train restreint son aire aux gares, et créent alors une urbanisation concentrique autour des gares, qui aura tendance à regrouper les activités en un même lieu. Pour les déplacements à longue distance, la relance des dirigeables gonflés à l'hélium pour remplacer les avions est une piste intéressante à explorer. Une génération moderne de bateaux à voile est aussi une idée intéressante.

Pour ce qui est de la télévision, au niveau local il est convivial d'avoir une télévision de quartier ou de village, de développer les cinémas ou vidéo de quartier. Il est intéressant développer des chaînes locales de télévision sans publicité.

Le partage des biens devrait être favorisé partout, car il permet de réduire le nombre de produits qu'il est nécessaire de produire. Si on partage une machine à laver à dix familles, on évite tout simplement la production d'environ neuf machines à laver. Et cela coûte moins cher. Le partage est convivial, il permet de créer des nouveaux pôles conviviaux, peut-être parfois plus conviviaux que les bars, on peut les combiner à d'autres activités, à des échanges d'information. Partageons donc les aspirateurs, les ordinateurs, les magnétoscopes... Le partage ne crée pas d'effet rebond car de toute façon leur usage est limité aux moments où les autres utilisateurs ne l'utilisent pas. C'est ainsi qu'il a été démontré que les voitures partagées avaient tendance à réduire l'usage des voitures, réduisant les distances parcourues de 30%²⁵. Le partage peut aussi représenter une étape pour réaliser que l'on peut se passer de tel ou tel produit. Les systèmes d'auto-partage peuvent être vus comme des systèmes pour apprendre à vivre sans voiture, il existe un scénario qui se répète beaucoup dans lequel les gens laissent leur voiture pour adhérer au système puis quittent le système et vivent sans voiture. Le partage des maisons par la co-location et la co-propriété devrait être favorisé. De même que certains pays instaurent des péages dégressifs avec le nombre de personnes dans la voiture, il pourrait aussi être instauré une taxe d'habitation dégressive avec le nombre d'habitants par surface de logement.

Un autre moyen de partager est d'utiliser et de favoriser l'usage des transports en commun, en les subventionnant plus, en augmentant les fréquences (un train par heure devrait être le minimum), en ouvrant des lignes. Que les frais de transport ne soient remboursés que quand il est fait usage de transports en commun, du vélo ou de la marche à pied, mais pas de la voiture.

Toutes les énergies renouvelables sont à favoriser si elles remplacent réellement des énergies fossiles ou nucléaires. Les énergies renouvelables ont des limites en elles-mêmes car elles

²³ Alain Gras, « le dirigeable, vol autorisé ? » la décroissance n°30 p10

²⁴ Silence n°290 décembre 2002, Association des transports fluviaux du midi

²⁵ Stephen Potter "Cutting CO₂ Emissions from Personal Transport: a consumption systems approach" The 7th European Round Table for Cleaner Production (ERCP) 2001, Workshop on rebound effect, Lund, Suède.

dépendent du vent, du soleil, de l'eau. A un certain moment, on ne pourra pas consommer plus qu'il n'y a. Le chauffage solaire crée une limite à la consommation d'eau chaude en lien avec les contingences climatiques.

Un domaine qui produit beaucoup de déchets et qui est important pour la quantité de matériaux utilisés (et donc de déchets produits), c'est le secteur de la construction, bien que les déchets produits soient souvent plus inertes que dans d'autres secteurs. Il faut là encore utiliser au maximum les matériaux locaux et écologiques pour la construction. Il faut prendre en compte toute la phase d'utilisation qui est longue pour les constructions, en faisant des bâtiments bien isolé tout en étant respirant, utilisant au mieux les données bioclimatiques, permettant une réutilisation des eaux usées, comprenant des toilettes sèches. Un aspect souvent mis de côté est la prise en compte des distances de transport liées à l'usage des bâtiments. De manière générale toute la vie qui va aller avec un bâtiment dans la conception écologique et néo-locale. Prenons en compte aussi la taille des logements pour que le maximum de gens puissent y habiter dans le minimum d'espace.

Certaines limites se créent avec l'effort lié à la consommation. Sans qu'il faille exagérer cette manière de faire, il semble logique que la consommation demande plus d'efforts que l'économie. Or l'organisation de notre société a ainsi amené de nombreux effets pervers. La déconnexion du local et la production de masse ont rendu la frugalité dans certains cas plus ardue que le gaspillage. Il devient plus facile de laisser toutes les lumières allumées que de les éteindre, il devient plus facile de gaspiller de l'eau que de l'économiser. Bien souvent cette facilité immédiate n'amène en fait pas de facilité à un niveau plus large : le gaspillage de l'électricité paraît facile, mais il n'est pas si dénué d'effort de travailler pour payer l'électricité gaspillée, il n'est pas si facile de travailler pour construire toutes ces infrastructures de transport et de production d'électricité, il n'est pas si facile de s'occuper de ses enfants irradiés ou malades à cause des accidents nucléaires ou autres pollutions liées à nos modes de vie. Mais néanmoins la facilité directe de gaspiller pousse largement notre société à l'effet rebond et au gaspillage.

Un autre exemple du genre est l'emballage consigné. Il a été démontré que le verre consigné favorisait une consommation de proximité²⁶, en ramenant les bouteilles au détaillant qui nous les a vendus et une consommation moindre, on n'aura moins envie d'acheter douze bouteilles de coca-cola s'il faut les porter à la maison lorsqu'elles sont en verre consigné.

Il n'y a pas que les externalités économiques qui existent, dans certains cas, le temps perdu du système consommateur n'est pas porté par celui qui utilise ce système, ce qui nous ferait développer l'idée d'écotaxe temporelle, d'écotaxe d'effort. Une proposition est donc de développer des systèmes frugaux, économes qui demandent moins d'efforts, qui offrent plus de facilité et de confort que les systèmes consommateurs. La toilette à compost doit être plus facile d'accès, plus confortable, plus belle que la toilette à eau. Le garage à vélo doit être plus facile d'accès que le garage à voiture. Les routes (à voitures) doivent faire de grands détours tandis que les pistes cyclables doivent être directes comme à Groningue aux Pays-Bas. L'action peut se porter aussi bien sur une amélioration des systèmes frugaux que sur une dépréciation des systèmes consommateurs. Cette manière de procéder aurait un effet important sur le statut social associé aux consommations polluantes. Le processus le plus décroissant n'a pas été inventé par les humains, mais par les plantes, il s'agit de la photosynthèse où l'énergie du soleil est stockée plutôt que la laisser se réfléchir dans l'espace. Une action humaine primordiale est de développer la production végétale :

²⁶ Fairlie, S. (92) Long distance, short life. The ecologist, vol 22, n°6, November/dec 92, pp276-283

plantons des arbres, développons tous les moyens pour ralentir l'érosion, par la collecte des eaux de pluie, en évitant les labours surtout profonds, en fabricant ou rénovant les petites terrasses. De nombreuses méthodes ont été développées dans le cadre de la permaculture.

S'il est une action qui peut démarrer dès maintenant avec un petit bout de terrain il s'agit du compostage. Pas besoin d'attendre l'état. En Autriche cependant une politique très efficace a été menée dès les années 1990. Peu de gens compostaient avant ces années, et face aux problèmes des décharges une politique ambitieuse de recyclage et de compostage a été menée dans le pays. Les hommes politiques se sont mis à composter devant la télé, des représentants par village sont partis faire des stages de formation au compostage payés par l'état, des interventions dans les écoles ont enjoint enjoint les élèves à composter, des composteurs et fascicules explicatifs ont été distribués. Le résultat est là, une large majorité de la population autrichienne composte dans son jardin et des systèmes de collectes des matières organiques ont été mis en place dans les zones urbanisées. Quand le programme a démarré au début des années 1990, l'Autriche avait renoncé à l'incinération. Les résultats se sont un peu dégradés lorsque l'option de l'incinération est réapparue vers 1995, le « problème des déchets semblait résolu ».

Favorisons la réduction et la réutilisation mais quand c'est impossible, le recyclage est une option, en développant et achetant des produits faits de fibres recyclées en produisant en matériaux séparables pour qu'ils soient recyclables²⁷. Bien entendu il s'agit que les produits faits de matériaux recyclés remplacent réellement les produits faits de ressources vierges. Il ne s'agit pas d'inventer de nouveaux produits ou de remplacer des systèmes meilleurs comme ce qui s'est fait en France avec le démantèlement des systèmes de consigne des bouteilles en verre au profit du recyclage. Remplaçons réellement la décharge et l'incinération avec le recyclage. Admettons aussi que l'on ne peut pas tout recycler tout de suite tant que les filières n'ont pas été développées. Séparons systématiquement les déchets et luttons pour que le recyclage se fasse (de manière locale bien sûr). Il serait dommage d'arrêter de séparer les déchets parce que le recyclage ne se fait pas, la solution n'est pas de se débarrasser des déchets dans les filières polluantes.²⁸

Ce temps de transition dans la mise en place des filières doit être pris en compte avec la mise en place de « parking à déchets »²⁹. Tant que des déchets non réutilisables sont produits, il devra être du devoir de celui qui les a produits à la base de s'occuper de leur stockage séparé, sûr et facilement accessible jusqu'à ce que des filières de recyclage optimales soient découvertes. Les frais de ce stockage et de leur surveillance sont de bonnes motivations pour éviter de produire ces déchets à la base. Comme les déchets sont séparés et classifiés de manière rigoureuse ils sont prêts à trouver acquéreur dans des filières locales adaptées. Les utilisateurs ou acquéreurs de déchets doivent utiliser les déchets à leurs niveaux de qualité les plus bas pour laisser les matériaux de qualité aux filières qui ont réellement besoin de cette qualité, c'est une idée de base de la création de cascades les plus longues possibles de réutilisation et de recyclage³⁰. Lorsque la gestion des déchets devient néo-localisée, il devient

²⁷ TROMP, O.S. (95) Toward sustainable quality - A methodological principle for sustainable management of material use. Thèse de doctorat : Rijuniversiteit Groningen, Pays-Bas, 1995, 243p.

²⁸ FROSCH, R.A. & GALLOPOULOS, N.E. (89) Strategies for manufacturing. Scientific american, 1989, Vol. 261, n°3, p.94-102

²⁹ BRAUNGART, M. & ENGELFRIED, J. (92) An intelligent product system to replace waste management. Fresenius environmental bulletin, 1992, Vol. 1, p.613-619.

³⁰ SIRKIN, T. & HOUTEN TEN, M. (94) The cascade chain - A theory and tool for achieving resource sustainability with application for product design. Resource, conservation and recycling, 1994, Vol. 10, p.213-277.

envisageable de prendre en compte toute le système cascade, c'est à dire toute la chaîne de produits liée à une ressources vierge donnée.³¹

Il serait important de développer des accords internationaux sur l'immobilisation des déchets, les déchets n'ont pas à être transportés entre régions ou pays.

Innovation frugale V : Ajustement frugal

Lorsque les quatre premiers aspects de l'innovation frugale ont été pris en compte, nous nous apercevons que cela coûte moins cher que cela crée une décroissance économique. Que va-t-on faire avec cet argent économisé, acheter de nouvelles choses ? non bien sûr, on ne veut pas d'effet rebond, et c'est à ce point que nous entrons dans l'innovation frugale de type V.

C'est l'ajustement frugal qui consiste à mettre à niveau notre espace de consommation par rapport à nos démarches personnelles ou collectives plus écolo-sociales. C'est la dernière mesure pour éviter l'effet rebond qui ferait que les gains de nos actions se retrouveraient perdus à nouveau. Il s'agit réellement que nous consommons moins. Or si nous consommons moins nous avons aussi besoin de moins produire, et de moins travailler pour gagner de l'argent. Ceci nous amène à l'ajustement économique qui implique cette trilogie :

- réduction de la consommation, ou de ce qu'on appelle le « vouloir d'achat »
- réduction de la production
- baisse et partage du temps de travail rémunéré

Si nous consommons moins, nous avons besoin de moins produire, et si nous produisons moins nous avons besoin de moins consommer, mais il faut partager le temps de travail pour éviter que certaines personnes se retrouvent marginalisées. Partageons le travail et les revenus mais à un niveau de consommation moindre.

L'ajustement doit se faire au niveau tant individuel, que local et global.

Ainsi au niveau économique quand une innovation permet de réduire nos dépenses alors nous pouvons en profiter pour réduire nos revenus et travailler moins. Si on a des transports qui consomment moins alors nous pouvons réduire nos coûts et nous permettre de gagner moins en réduisant notre temps de travail. Si une politique est menée réduire l'usage des voitures, alors nous réduiront les budgets voiries et les budgets liés aux accidentés de la route et les coûts de nombreux dégâts écologiques.

De façon à promouvoir dans le même temps l'équité et l'assouvissement des besoins de base, deux mesures représentent des pistes complémentaires dans le cadre de l'ajustement économique: l'instauration d'un revenu minimum garanti universel et d'un revenu maximum acceptable (RMA)³².

Mais l'ajustement n'est pas seulement économique, tous les bienfaits des technologies et nouveaux modes d'organisation, nous les retrouvons réellement par une décroissance.

Nous allons pouvoir ajuster notre temps

³¹ François Schneider, thèse de doctorat, « *Analyse des réemplois, recyclages, valorisations de déchets par l'étude de systèmes cascade* », INSA de Lyon, 1997, 318p.

³² Sophie Divry, « un SMID en plus du SMIC » La décroissance n°30 page 6 Février 2006

Quand une innovation nous permet de gagner du temps tant au niveau individuel que collectif, il s'agit d'ajuster le temps que nous dédions à la consommation, pour enfin avoir du temps libre, pour libérer l'emprise du collectif sur les individus. Pour finalement avoir du temps pour les relations avec les autres, pour la tendresse, pour avoir du temps pour apprécier la beauté de la nature, pour construire un immédiat qui ne soit plus conditionné à des volontés extérieures.

- Ajuster notre conscience écologique

Quand nous réussissons à consommer moins de produits polluants et plus de produits écologique, profitons-en pour améliorer réellement notre environnement et celui d'autrui en ajustant notre conscience écologique. Nous allons avoir une nature préservée. Quand des politiques préventives des pollutions sont menées, il ne s'agit pas qu'elles justifient d'autres politiques créant de nouvelles pollutions. Grâce à la consommation de papier recyclé, on a un produit qui pollue moins, si en plus la consommation de papier diminue, cela débouche vraiment sur un gain écologique.

- Ajuster le danger acceptable

Quand nous parvenons à réduire notre utilisation de produits et d'engins dangereux, profitons-en pour créer un univers moins dangereux autour de nous, en ajustant le danger acceptable pour soi et pour les autres. Quand des actions collectives réduisent l'usage de biens dangereux, ajustons-y les nouvelles normes de danger, pour bénéficier réellement d'un environnement moins dangereux.

- Ajuster le nocif acceptable

Enfin quand nous réussissons à réduire la quantité de produits nocifs de notre liste de produits, utilisons cette opportunité pour réduire la nocivité que nous jugeons acceptable pour soi et les autres. Quand les politiques menées réduisent la production de produits nocifs, ajustons alors les normes de nocivité pour jouir d'un environnement réellement moins nocif.

- Ajuster notre espace dédié à la consommation

Quand nous réussissons à moins posséder d'objet encombrants, profitons-en pour réduire la taille des logements, à favoriser leur partage.

De façon générale, il s'agit de réduire sa limite pour s'ajuster à sa nouvelle consommation en tirant vraiment les bénéfices pour soi et les autres.

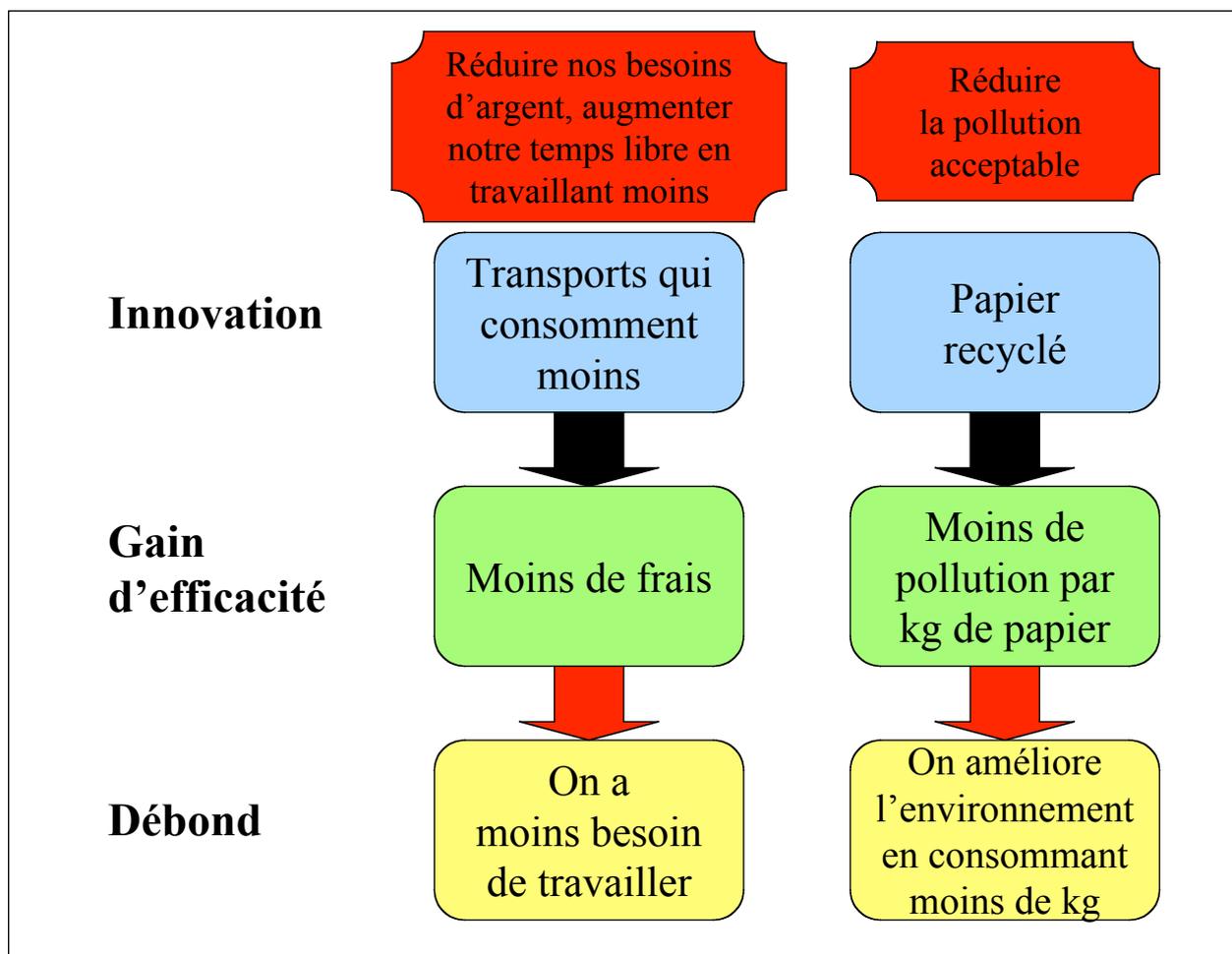


Illustration d'effets débond lié à l'économie et lié à l'innovation écologique

Conclusions

Il est difficile d'imaginer un système économique décroissant. Pourtant à un niveau local dans un site en autarcie, on comprend très bien que consommer moins va nous apporter moins de problèmes. Il nous faut encore inventer ce système économique. Ce système devra être largement basé au niveau local. Pour y arriver nous avons besoin de coopération et d'échange.

Au niveau individuel de nombreuses personnes parviennent à vivre des expériences de décroissance, mais ceci ne se fait pas sans difficulté. La simplicité volontaire n'est pas facile contrairement à ce que de nombreuses personnes tentent de soutenir. La perte du statut social est une donnée importante. Il existe au niveau collectif de nombreuses choses à inventer et à développer.

La décroissance consiste à faire preuve de « mesure » lorsque les ressources sont limitées. Pour que tout le monde puisse vivre dignement sur cette planète consommons moins de pétrole, de bois, de voitures, de produits emballés dans les pays du nord. On touche là directement ou indirectement à des ressources limitées qui se réduisent quand on les partage. C'est la vision du gâteau qu'il faut partager.

Si la sobriété s'impose en ce domaine, il en est d'autres ou elle n'a plus de raison d'être. C'est le cas dans le domaine de l'inquantifiable, du qualitatif. Partageons la joie, partageons la tendresse, partageons la chaleur humaine. Je ne pense pas qu'il faille parler alors de

croissance, un concept lié à des paramètres quantifiés, or dans notre cas ce qui augmente n'a pas à se mesurer, il s'agit alors de « démesure ».

La décroissance soutenable c'est de la mesure dans ce qui décroît par le partage, et de la démesure dans ce qui croit quand on le partage.

Les émotions, la joie, la bonne humeur, la santé, la convivialité, la beauté, tout cela augmente avec le partage, donc dans un monde qui voudrait être équitable il n'y a pas d'hésitation à développer cela dans la démesure.

La soumission à l'idée de croissance correspond à de la servitude volontaire car on affirme qu'il n'y a pas d'autre choix. Comme dit Schumacher³³ : « un grand cris de triomphe s'élève à chaque fois que quiconque a trouvé une nouvelle évidence – en physiologie ou psychologie ou sociologie ou économique ou politique – de la non-liberté, de plus amples indications que les gens ne peuvent s'empêcher d'être ce qu'ils sont et faire ce qu'ils font (...) ». Sortons donc de cette soumission volontaire.

³³ Schumacher, small is beautiful, a study of economics as if people mattered, ed Abacus ISBN 0-349-13132-5