



Compte-rendu des **Rencontres du RÉSEAU écobâtir**



Systemes d'Analyse Multicritères

Printemps 2013 • 9, 10 et 11 mai • Anglet (Pyrénées-Atlantiques)

Débat thématique

Texte de présentation de la thématique

Dépasser les seules préoccupations énergétiques et intégrer des indicateurs multiples permettant de jauger de la pertinence des choix en termes de "durabilité" de la construction, de l'aménagement, de l'habitat... n'est pas une nouvelle lubie, ni même la préoccupation exclusive des acteurs historiquement engagés.

Au contraire, les initiatives en ce sens prolifèrent. Alors, l'Analyse Multicritères, pour faire quoi ? Et comment ? Est-ce vraiment utopique ?

Tenter d'appréhender ces questions sera le but de nos prochaines rencontres, car dans la multitude de "référentiels", on trouve un peu de tout et son contraire, selon l'interprétation qui est faite de ce concept fourre-tout qu'est le Développement Durable, et surtout selon l'intention qui préside au choix des critères.

Les démarches pragmatiques "de marché" construites autour d'une expertise professionnelle basée sur l'obligation de moyens (CASBEE, BREAM, Vorarlberg, BDM, ÉcoFaure, [*1]...) sont relativement bien connues, bien que parfois loin d'être véritablement multicritères.

Cependant, en France, les plus médiatisées sont portées au niveau régional ou national par des lobbys (ou se posant comme tels, i/e l'IFPEB [*2]). Trop souvent, leur finalité plus ou moins avouée est de capter les fonds publics attribués via subvention ou crédits d'impôt, financement soumis aux respects des critères définis par les experts de ces mêmes lobbys.

Ainsi, force est de constater qu'émergent des "utopies" de bien différentes natures, révélatrices de visions sociétales et d'enjeux diamétralement opposés.

- l'utopie qui pourrait faire peur, celle de "l'excellence" avec un petit © dans le rond, telles que promues-vendues par le pôle Aquitain [*3], et qu'on pourrait souhaiter mieux comprendre.
- l'utopie, qui ferait presque rire si ce n'était pas si grave, celle des enjeux de pouvoir, celle de la "référence Internationale" qui fait raconter des choses très drôles au président de HQE [*4], mais avec l'assentiment du ministère. [*5]

Comment interpréter cette schizophrénie apparente des services de l'État ? Attitude d'autant

plus étonnante car n'est-ce pas non plus une certaine forme d'utopie bien plus politiquement correcte que ce même ministère (le CERTU) avait mise en place avec sa grille d'analyse RST02 ?[*6]

- l'utopie réformiste, celle qui espère que la politique de la carotte et du bâton (aides publiques ou non), va faire évoluer la sincérité des acteurs vers une démarche de progrès écologique. Intention louable et sans doute très pertinente selon les cas, au vu des disparités régionales. Mais comment ne pas s'inquiéter des risques de compromission des acteurs réellement engagés ?

Les débats ouverts de nos rencontres nous permettront-ils d'interroger les notions relatives de pragmatisme, d'efficacité, et d'appréhender dans cette stratégie espérée "gagnant-gagnant" les risques potentiels de récupération et de dévoiement du travail des pionniers sincères ?

- l'utopie qui peut faire rêver, celle du discernement, de la démarche citoyenne participative prônée entre autre par toutes les parties prenantes de Bâtiments Durables Armoriciens (BDA)[*7], dont une bonne partie des membres de l'atelier 2E du Réseau Écobâtir, et à laquelle la synthèse des travaux des 20 dernières rencontres peut apporter sa part de référence. [*8]

Ainsi, entre manœuvres de lobbying et démythification radicale du greenwashing, entre usines à gaz et pragmatisme de terrain, verticalité descendante, ascendante, ou transversalité, sachons-nous donner lors de ces rencontres l'occasion d'explorer autant les paradigmes que les outils eux-mêmes.

Peut-on ainsi espérer produire du discernement appropriable par tous les participants à l'acte de bâtir, sans oublier de réhabiliter l'évaluation via le prisme de l'utilisateur ?

Peut-on espérer évoquer les préceptes sociétaux fondamentaux défendus par, entre autre, Daniel Pinson, architecte, sociologue et professeur d'urbanisme à l'Université d'Aix-Marseille, dans cette magnifique définition de ce que pourraient être des analyses multicritères pensées pour sortir du diktat de l'économie de marché et faire la part belle à la sociologie "de combat":

vendredi 10 mai - débat thématique

" Cette contre-expertise, souvent de nature associative, de «plein air» ont dit Barthes, Lascoumes et Callon, joue un rôle de déniement, de désaliénation tout à fait important ; elle participe de l'action de contre-pouvoirs d'autant plus indispensables que, en dépit des contrôles de validité des produits censés être examinés de façon indépendante, «scientifique et objective», les lobbys industriels parviennent à infiltrer ou à corrompre les structures de veille sanitaire et autres. D'où l'importance de cette «démocratie cognitive» qu'Edgar Morin, dans le dernier tome (6) de sa « Méthode » : «Éthique», et dans d'autres textes ultérieurs, appelle de ses vœux. L'aliénation par l'ignorance et la tromperie constituent en effet le mode préliminaire de captation par l'envie, de l'«intoxication consumériste» (Hessel-Morin, 2011), suscitées chez les consommateurs. Tout ce qui contribue à l'élévation de la connaissance est donc essentiel pour accéder à la pertinence d'un choix et «substituer à l'impératif unilatéral de croissance, comme le préconisent Hessel et Morin, un impératif complexe, déterminant ce qui doit croître mais aussi ce qui doit décroître».

Le texte complet en ligne sur le tout aussi excellent "Journal Du Mauss" (<http://www.journal-dumauss.net>) est susceptible de provoquer de graves effets secondaires chez le lecteur: irritations, palpitations, montées d'adrénaline, mais aussi élans d'enthousiasme ...

Élan enthousiaste et lui-même multicritère qui espérons le sera notre au mois de mai à Biarritz !

[*1]

<http://www.breeam.org>

<http://www.ibec.or.jp/CASBEE/english/index.htm>

<http://www.polebdm.eu/>

[*2] - A l'IFPEB, priorité à la performance par le marché !

L'Institut Français pour la PErformance du Bâtiment s'intéresse à tous les volets de la construction responsable, devenant ainsi « la voix » des acteurs du marché de la construction et de l'immobilier sur les questions de transition environnementale.

Analyse du Cycle de Vie : expérimenter l'aide à la décision

En 2013, L'IFPEB poursuit ses travaux sur l'aide à la décision à base d'ACV, dans les appels d'offres

et dans les phases de conception. Concrètement, une communauté d'expérimentation a été lancée fin 2012 avec l'ADEME IDF qui portera sur au moins dix projets réels d'ici deux ans. La méthodologie élaborée par l'IFPEB dans son guide 2012 « ACV et prescription » se traduit dès le premier trimestre 2013 par l'organisation d'ateliers pratiques entre tous les acteurs du marché.

Energie : des outils pour la garantie de performance

La conférence du 28 novembre 2012 organisée au siège du CSTB a mis en évidence la voie vers des outils prévisionnels fiables des consommations réelles d'un bâtiment. De nouvelles collaborations seront établies en 2013. L'IFPEB est en première ligne sur ce sujet, notamment via la méthode IDC (indicateurs de Consommation) synthétisant les meilleures pratiques de tous ses membres. Cette méthodologie, qui permet de connaître les consommations et d'interpréter correctement les écarts prévision/mesure, sera disponible dès février.

L'objectif de l'Institut est de parvenir à une cohérence globale des outils du marché et réglementaires dans le cadre de la rénovation comme du neuf.

L'institut se fait aussi le porte-parole de solutions ambitieuses et compatibles avec le marché, dans le débat professionnel et auprès des pouvoirs publics.

[*3]

<http://www.acteurspublics.com/2012/11/15/l-ovni-de-l-habitat-ecolo>

<http://www.idex-univ-bordeaux.fr/News/IDEX/transfert-savoirs/Des-instituts-pour-une-recherche-plus-appliquee/r517.html>

<http://www.habitat-eco-responsable.fr/wp-content/uploads/2011/03/inef4-ouateco1.pdf>

[*4] ichel Havard , président de l'association HQE , à propos du label HQE Performance.

« Nous disposons certainement du référentiel le plus dense. Je veux dire par là que nos outils se basent sur une approche scientifique étayée et sur une cohérence globale avec des certifications qui touchent l'aménagement et les bâtiments tertiaires en allant jusqu'aux matériaux avec leurs FDES. La marge de variation dans nos notations est faible. C'est un gage de sérieux. »

[*5] - Dans le même article (<http://www.lemoniteur.fr/191-territoire/article/actualite/19748430-labels-certifications-normes-pour-l-amenagement-durable-l-urgence-d-instaurer-un-langage-commun>) citation de Jean-Marc Michel, directeur général de l'Aménagement, du Logement et de la Nature (DGALN). « Si on multiplie les labels, normes et certifications, on sera très vite dépassé. Il faut faire en sorte que la France soit le pays retenu pour servir de référentiel de la ville durable »

[*6]

http://www.certu.fr/fr/_Projets_transversaux-n206/Dveloppement_durable-n207/Grille_de_lecture_developpement_durable_&O39;RST_02&O39;-a311-s_article_theme.html

[*7] - Démarche Analyse multicritère Bâtiment Durable Armoricaïn (BDA) :

<http://www.approche-ecohabitat.org/construction-habitat-ecologiques/batiment-durable-armoricaïn>

http://www.approche-ecohabitat.org/images/BDA/D%C3%A9marche_BDA.pdf

[*8] - Au cours des dernières années, les rencontres du RESEAU Écobâtir ont été lieu de

débats sur les thématiques " monocritères-mais-pas-que " ci-après :[gt]

Le confort thermique 2002

L'écoconstruction au niveau de la ville et Les acteurs de la construction 2003

Habitat et territoire et Les pratiques sociales dans l'éco-construction 2004

Eco-construction et industrie 2005

Habitat groupé et éco-construction 2006

Le logement social écologique 2007

Réhabilitation de l'habitat : Quels objectifs ? Quels moyens ? 2008

Ecoconstruire la ville 2008

Les Analyses du Cycle de Vie des matériaux (ACV) 2009

Relocaliser l'économie : Filières courtes, économie endogène, utilisation des matériaux locaux , valorisation des savoirs et de leur transmission ...; 2010

Le mirage technologique 2010

Les Systèmes de Garantie et d'Amélioration Participatifs (SGAP)2011

La précarité énergétique 2012

Risques Naturels et cultures constructives 2012

Approche Multicritères /Bâtiment Durable Armoricaïn

Par Jean-Luc Leroux

Je ne sais pas par où commencer depuis le temps qu'on en parle. Je vais aller au plus vite non pas la genèse de l'aventure BDA et d'aller au plus vite sur les évolutions et les nouveautés. Depuis trois ans, on travaille en groupe locaux dans une démarche participative sur la Mayenne, sur la Manche. C'est des centaines d'heures de réunions, beaucoup de boulot, ça peut se résumer, plus on avance, plus on recule, c'est un appel au secours pour aboutir à quelque chose de cohérent qui soit partagé et partageable. Je ne vous transmets pas le bébé car j'ai quand même envie de le garder un petit peu et je vous transmets pour savoir si ensemble on peut aller plus loin avec l'atelier 2E. Samuel Courgey a eu une belle formule : on a les têtes de chapeau, mais il y a le texte à écrire. On part de BDA (Armoricaïn), pour un BDC (citoyen). Si vous avez pris le temps de lire le texte de Daniel Pinson, ce

dont on a besoin, ce n'est plus un outil de labellisation, c'est un appareil photo qui mette le roi nu et donne une vision ce qu'est le projet, enlever le greenwashing et une méthode pour améliorer le projet. On est encore plus loin par rapport à d'autres grilles. On garde la notion de solution constructive. C'est un document annexe. La démarche revendique d'être éminemment politique. La première phase de la démarche, c'est est-ce que je m'engage dans une démarche de développement durable citoyen. Le B de bâtiment va peut-être tomber car il n'y a pas que le bâtiment dans la vie. Remettre le politique au cœur de l'action : j'ai l'ambition de... On parle d'afficher des ambitions et on les revendique d'afficher des priorités. La boussole inventée à Rennes dans les années 1970, on ne fait pas de branches de même taille. On a une phase d'affirmation politique. Moi, je suis maître d'ouvrage,

vendredi 10 mai - débat thématique

la thermie, ce n'est pas important pour moi, je mets une note de 30 degrés, on a gardé une grille, sachant que la grille enferme plus qu'elle ne libère. On a repris les 7 thématiques communes : gouvernance et citoyenneté, social et économique, le projet dans son site, les matériaux et la conception, l'eau et les déchets, la santé et le confort, en dernier, la performance thermique.

On revendique la possibilité d'avoir une action d'éducation populaire. Tous les maîtres d'ouvrage pour vérifier si sa commande est trahie et honorée. Le maître d'ouvrage définit les parts de camembert et les priorités et au fur et à mesure de la conception et des moyens financiers, on définit des objectifs. L'eau, c'est hyper important, j'ai l'ambition d'arriver à la note maximum. La thermie, ce n'est pas important. Je préfère mettre les moyens dans le social et préserver le bâti, donc je vais mettre des moyens forts. Et je n'ai pas beaucoup d'ambition et ça se traduit de manière visuelle. La phase de réception est le boulot du bureau de contrôle. Il faut valider si la ouate de cellulose n'a pas été remplacée par la laine de verre. La mesure en temps réel n'est pas faisable. On se donne comme objectif d'évaluer à deux et trois ans le résultat final. Si un bâtiment parfaitement programmé, il va y avoir des différences entre le prévu et le constaté. Les factures d'eau et énergétiques seront peut-être beaucoup plus fortes. J'ai l'ambition de mener un projet où les travailleurs sur le chantier seront bien traités. On a des indicateurs quantitatifs, des calculs prédictifs, avec des logiciels complexes, il faut que ça reste accessible au niveau financier. Il y a les indicateurs prédictifs, il y a les indicateurs mesurés, factures d'eau, l'emprise au sol, un indicateur auquel je tiens particulièrement,

c'est de valoriser la production locale et l'économie locale, la masse qui multiplie le volume qui multiplie la distance. Ce n'est pas l'énergie incorporée, il s'agit de valoriser le local. On ne fait qu'évaluer des chiffres. A côté de cela, il y a la qualité. Le regard de l'utilisateur est primordial dans une démarche participative, c'est ce qu'on a reproché aux BDM. Comme tout ce qui est politique, on assume cette subjectivité. La multitude de subjectivités peut conduire à une multitude partagée. Certains indicateurs sont des indicateurs de confort, alors que ce sont des critères sociologiques ; NE pas perdre des mois à la DHUP pour savoir où mettre le micro, ce qui compte, c'est la perception par les usagers de leur confort acoustique. Les thermomètres et les sondes, ça ne sert à rien, car on peut toujours dire que la sonde n'est pas placée au bon endroit. Donc plutôt que d'avoir une mesure, on fait une enquête sociologique pour mesurer le degré de satisfaction en termes thermiques.

J'ai oublié une chose : comme j'ai fait du cannibalisme de grilles de démarche existante, j'ai largement emprunté à la CASBEE japonaise et la notion de frontière virtuelle, le choix peut dépendre de moi en tant que maître d'ouvrage, de mon banquier, des règlements d'urbanisme locaux. Pourquoi je serai pénalisé si je ne peux pas orienter mon bâtiment au sud. On est dans quelque chose d'extérieur. De même la qualité de l'eau distribuée. Mais les actions que je peux mener moi-même, je dois être responsabilisé. Un bâtiment dans la performance du bâti, le rejet des eaux pluviales, on l'a balancé, ce n'est plus chez moi. Il faut l'assumer et c'est important. J'ai fait le tour.

Débat

Franck Janin : Multi-critères de quoi ? Ça ne me disait pas grand-chose, ce sont des critères de mesure. Un me disait : « ce qui ne se mesure pas, n'existe pas ». La RT2012 est multicritère, trois critères. On met des critères pour simplifier, parce que les choses sont trop complexes. Mais si on simplifie trop, c'est faux, et si on ne simplifie pas assez, on ne comprend rien. Même multicritère, ce sera toujours la quadrature du cercle !

Franck Janin : sur la norme ISO 11730 du confort thermique. Test dans la salle sur qui a trop chaud et trop froid.

Marie-Colette Roux : j'ai une question sur la notion de confort. On se lave à l'eau chaude. Mais a-t-on besoin d'eau chaude ?

Jean-Luc Le Roux : tu poses la question à la mauvaise personne, je prends des douches froides.

Jean-Jacques Tournon : sur le niveau de l'eau, ça m'intéresse, car je peux tricher.

Jean-Luc Le Roux : à la fac, je le fais en trois heures, ici en dix minutes, ce n'est pas pareil. Je choisis d'être performant thermiquement.

L'indicateur, l'ambition 71 risque d'être fortement respectée. Relocaliser l'éco de la construction.

Samuel Courgey : 36 questionnaires et 160 degrés, donc dix degrés par critère. Vous avez mis un maxi possible ou un mini possible.

Jean-Luc Le Roux : c'est nous qui détenons les règles du jeu. Le radon, ça va être 2% ou plus selon les régions.

Samuel Courgey : BDA n'a pas à rougir des enquêtes de satisfaction sur les indicateurs de confort. Par contre, comment faire intervenir la réalité de consommations véritables ? Faire du suivi de conso. Ce matin, j'ai compris que ce visuel accompagne le pré-programme et la réalisation, mais après ?

Jean-Luc Le Roux : On va faire une validation à trois ans.

L'analyse multi critères au niveau de l'énergie

Par Frédéric Loyau

Indicateur (définition wikipedia) : Un indicateur est un outil d'évaluation et d'aide à la décision grâce auquel on va pouvoir mesurer une situation ou une tendance, de façon relativement objective, à un instant donné, ou dans le temps et/ou l'espace.

Un indicateur se veut être une sorte de résumé d'informations complexes offrant la possibilité à des acteurs différents (scientifiques, questionnaires, politiques et citoyens) de dialoguer entre eux

Constats

On doit reconnaître, lorsque l'on s'intéresse à une approche multi critère sur l'énergie, que des indicateurs et autres valeurs « réglementaires » sont implantés dans la culture commune des acteurs du bâtiments et maîtres d'ouvrage. Il s'agit de la classe énergie issue des diagnostics de performance énergétique (DPE), le seuil des « 50 kWh/m² » qualifiant les bâtiments basse consommation (BBC-RT2012). Ils constituent cette référence culturelle pour les bâtiments basse consommation. Il ne reste donc plus beaucoup de place pour défendre une approche hétérodoxe de la question remettant en question le principe même et la pertinence des indicateurs utilisés communément.

Le thème de l'énergie est essentiellement traité via une approche monocritère dont le concept d'énergie primaire est l'avatar. Cela crée des distorsions et contraintes : les maîtres d'ouvrage sont incités (via réglementations thermiques, aides financières) à correctement se situer sur ses indicateurs.

Si nous souhaitons défendre une approche basée

sur un ensemble de critères plus objectifs, cela suppose une critique et une remise en cause de cette approche classique. Sur la gouvernance : qui doit définir les indicateurs, la manière dont ils sont évalués ? Sur les outils qui permettent de les évaluer, qui les réalise et sur quelle base ? Et peut-être le plus important : questionner le choix des indicateurs. Répondent-ils aux bonnes questions ?

Par exemple, quels objectifs :

- vis à vis du changement climatique ? De la déplétion pétrolière ?
- vis à vis des coûts de fonctionnement ? vis à vis du confort thermique pour l'utilisateur ?

L'analyse thermique se heurte à la complexité du comportement thermique : le confort se définit par une multiplicité de critères et phénomènes physiques, et l'approche énergétique est en soit insuffisante, les déterminants du confort pour les usagers relevant d'une analyse sociologique. Les indicateurs ne peuvent donc pas viser l'exhaustivité ou l'exactitude. Par contre, ils doivent être des marqueurs importants, consensuels, permettant de vérifier la réalité de la situation d'un bâtiment.

Remettre en cause l'approche monocritère en 4 points :

Sur les valeurs cibles

Les indicateurs utilisés jusqu'à présent reposent sur des référentiels qui évoluent régulièrement : la valeur de « 50 kWh/m².a », utilisée pour définir le bâtiment basse consommation a vu sa définition changer plusieurs fois depuis son introduction. La

règle de la RT2005 est différente du DPE, elle-même différente du BBC, elle-même différente de la RT2012. Une telle instabilité donne le tournis : c'est la définition du bâtiment basse consommation qui change lorsque le référentiel pour le calculer évolue. Le plus souvent, ces changements sont le résultat d'arbitrages politiques non concertés : du fait des lobbies de l'énergie, de certains acteurs réticents à changer leur manière de faire.

Autre point important, les logiciels de calculs énergétiques, sur une simple notion comme le besoin de chauffage, peuvent présenter des variations pour un même projet de 300 %, en fonction du logiciel. Cela ne se produirait pas si les référentiels étaient établis à partir des résultats réels constatés en moyenne sur les bâtiments basse consommation. Dans la situation actuelle : les calculs doivent donc être remis dans leur contexte, c'est à dire le référentiel utilisé : ils ne signifient rien dans l'absolu. La culture du chiffre calculé, élément majeur dans la caractérisation de la performance des projets repose donc sur des fondations particulièrement instables.

Sur le choix des indicateurs

Le choix d'un indicateur relève d'un arbitrage, basé sur la compréhension qu'un petit groupe d'acteurs plus ou moins représentatif et compétent se fait des problématiques globales. Ce choix a des conséquences sur l'image des bâtiments. Par exemple : l'outil DPE (il établit la classe énergie d'un logement) est utilisé pour informer les usagers sur la performance énergétique lors d'un achat ou une location de bien. Cela part d'un principe louable. Il influe sur la valeur patrimoniale du logement et incite le propriétaire à des actions d'amélioration : est-il nécessaire d'isoler, faut-il isoler ou simplement apporter une correction thermique ? Il remet en cause des solutions constructives traditionnelles sur le postulat que la résistance thermique des murs serait trop faible. Ce choix du DPE de se baser sur l'énergie primaire part d'un a priori : cet indicateur permettrait de qualifier équitablement la consommation d'énergie du bâtiment. Ce choix est discutable : cela ne permet pas de différencier les énergies locales et renouvelables des consommations fossiles et fissiles. cela ne comptabilise pas le cycle amont (combien de pétrole nécessaire pour que la ressource utilisée soit extraite, acheminée

sur site?), ni la pollution induite. Cela ne dit pas si le bâtiment est confortable et peu coûteux à l'usage (l'usage n'est pas étudié). Cet indicateur ne s'intéresse donc pas aux conséquences environnementales et aux coûts de fonctionnements.

Remettre en cause le choix de cet indicateur est nécessaire pour modifier la perception du bâti traditionnel, remplacer « l'énergie primaire » par « l'énergie fossile/fissile » aboutirait, si l'on prend l'exemple d'un logement chauffé avec un petit poêle de masse d'un résultat de plus de 200 sur le DPE, à 25 ! Soit d'une considération qui associe bâtiment ancien à bâtiment mauvais sur le plan thermique à un jugement radicalement différent.

Le choix de l'indicateur n'est donc pas neutre, il peut amener à une remise en cause des éléments d'appréciation objectifs pour les utilisateurs du bilan. C'est un choix avant tout politique : si l'on veut inciter à une réduction de la dépendance aux énergies fossiles et encourager le recours aux énergies renouvelables locales, il est nécessaire de modifier la définition des indicateurs.

Sur les labels BBC

Le recours au label constitue un refuge pour le maître d'ouvrage qui souhaite un bâtiment efficace : un certificateur proposant un ensemble de critères, une méthode et évaluation finale donnant droit à attribution d'un label pour « garantir » le bon fonctionnement du bâtiment. Mais là encore, cette simplification s'opère au détriment de l'appropriation par les maîtres d'ouvrage des indicateurs : ils n'en sont pas à l'origine, ils ne les ajustent pas à leur besoin : on leur demande juste de respecter ce cahier des charges établi par le tiers extérieur au projet.

Par exemple, nous avons eu l'occasion d'étudier l'efficacité à l'usage d'un ensemble de logements très sociaux rénovés de manière conventionnelle au format BBC rénovation en phase d'exploitation. Sans constituer un modèle, il constitue un cas intéressant car le maître d'ouvrage souhaitant une rénovation efficace, adaptée aux problèmes des usagers, s'appuie sur ce référentiel pour orienter sa rénovation. Premier constat : les choix réalisés seront conventionnels, avec chauffage électrique : forte énergie grise, importants coûts de fonctionnement. Deuxième constat : les logements montrent à l'exploitation un écart sensible

(80 kWh/m².a calculés, 360 kWh/m².a constatés, coûts de fonctionnement autour de 20 euros/m². Un logement efficace se situe à 6 euros/m²-. La pertinence des solutions choisies est mise en cause car elle est discutable : l'évaluation BBC ne s'intéresse en effet ni à la consommation d'énergie fossile, ni au changement climatique (émissions CO₂), ni aux coûts de fonctionnements, abonnements, maintenance, ni au comportement hygrothermique et à l'énergie grise des solutions rapportées, ni tout simplement aux données réelles. Il n'est donc pas étonnant que des écarts entre le souhait de départ du maître d'ouvrage et le bilan réel d'usage soient importants. D'autant plus que les données de calcul sont les seuls éléments évalués, les utilisateurs n'étant considérés que comme des « scénarios conventionnels » génériques. Force est donc de constater que l'orientation des projets de construction sous l'angle du label n'apporte pas forcément des réponses satisfaisantes. Son périmètre d'évaluation (les indicateurs choisis, les valeurs cibles, la méthode d'évaluation) étant très insuffisants.

Sur les outils d'évaluation

Une des critiques majeures sur la RT2012 porte sur la place donnée aux usagers des lieux, traitée par l'outil via des scénarios conventionnels opaques non ajustables. La question posée est celle de la pertinence d'un outil et des informations qu'il produit, en regard avec le grand écart induit par le fait qu'il ne tient pas compte des usages réels.

Exemple est donné de l'application de la RT2012, sur les logements ou les scénarios présentent des biais sciemment introduits pour baisser artificiellement le besoin d'énergie calculé, et sur le tertiaire ou en plus, se pose le problème de la non exhaustivité des choix (il est assez fréquent que l'usage d'un bâtiment ne corresponde à aucun choix proposé par la RT2012), et sur les commerces ou les hypothèses gravées dans le marbre du logiciel sur l'éclairage impliquent des consommations calculées astronomiques et l'obligation de recourir à la climatisation.

Ce qu'il faut comprendre, c'est qu'un outil comme la RT2012 réunit un modèle assez complexe, basé sur des équations de physique (explicitées dans les 1500 pages des règles Th-BCE) pour lequel une simplification drastique est opérée (sur l'inertie, le confort estival, les systèmes,

etc.), et des hypothèses d'entrée choisies par le CSTB (les données d'usage) dont le principe est de « standardiser » ce qui est par nature hétérogène. Cet outil réunit donc des données objectives (le calcul physique) et des données hautement subjectives (la perception a priori de l'usage des bâtiments, les simplifications opérées au moteur de calcul).

Faire du calcul RT2012 consiste donc en un travail d'équilibriste pour les thermiciens : si on retire la possibilité de personnaliser les données d'usage, on transforme le métier d'analyste en « opérateur » : peut importe qui fait le calcul, le résultat doit être le même. Ceci alors que la compétence de thermicien dépend pour une large part de sa compréhension de l'usage et des besoins, et repose avant tout sur le retour d'expérience qu'il fait sur le comportement réel des bâtiments qu'il étudie, il ne peut pas le traduire dans les calculs qu'il réalise.

C'est toute la difficulté posée par les outils logiciels imposés comme le calcul RT 2012 : cette volonté affichée par le CSTB d'évaluer les consommations et données de confort du bâtiment couplée à cette impossibilité de paramétrage des données d'usage rendent de fait impossible toute évaluation exploitable.

Sur la gouvernance

Sa pertinence discutable n'est toutefois pas remise en cause par leurs promoteurs, qui par exemple dans la démarche « HQE performance » ou le BBC+ rendent son utilisation obligatoire, comme seul et unique moyen de calculer des consommations, alors que cet outil n'a rien de prédictif du fait de l'absence de prise en compte des données d'usage réelles.

C'est le cas sur les outils de thermique, sur les calculs d'énergie grise, sur l'eau, etc. Alors qu'il existe de nombreux outils de calcul assez poussés (notamment la simulation thermique dynamique), et que les outils et méthodologies du CSTB font polémique (sur la RT2012, sur l'énergie grise -ou le discours du CSTB est assez semblable à celui de l'industrie du béton-), les référentiels interdisent tout recours à d'autres logiciels que ceux du CSTB.

Cela pose la question de la gouvernance sur les moyens de justifier les projets. Cette « CSTB-isation » des outils de calcul traduit cette mise sous

tutelle des outils d'analyse et contraignent les acteurs de terrain à les utiliser, via des obligations réglementaires et mainmises sur les référentiels connus.

Pistes : redonner du sens

Le cadre actuel marginalise des démarches alternatives mais l'analyse multi critères est un moyen pour y remettre de l'ordre, en se fixant pour objectif de redéfinir les indicateurs sur l'énergie pour les rendre objectifs et consensuels, permettant de servir d'interface de dialogue avec les acteurs du projet, et sensibilisant chacun.

La première étape est de définir les fondamentaux : traduire ce qui est nécessaire, ce qui est souhaité. On ne peut évidemment réduire un projet à une « note » globale, ni rassembler tous les thèmes au sein d'une évaluation unique et rigide. Mais si l'on voulait traduire le thème énergie en objectifs à étudier, cela donnerait par exemple ce découpage :

Les problématiques environnementales sur l'énergie :

- la dépendance aux énergies fossiles : viser une indépendance complète
- les émissions de gaz à effet de serre : ne pas émettre plus que ce que l'environnement ne peut absorber

En dissociant ce qui relève des consommations et de l'énergie incorporée (énergie grise et bilan carbone)

Les problématiques concernant l'usager :

- réduire les coûts de fonctionnement et maintenance
- Optimiser le confort thermique en toute saison

Les problématiques du maître d'ouvrage :

- Pouvoir financer le projet

Les problématiques locales :

- Favoriser les circuits courts sur les matériaux et les énergies renouvelables
- + les externalités (sur le déplacement, l'insertion dans le territoire, le foncier, ect)

Il ne s'agit pas de substituer des chiffres à d'autres chiffres, mais d'inscrire un processus de réflexion sur le projet ou les thématiques ne sont pas occultées, et où les choix de gouvernance impliquent les différents acteurs du projet (tout part de l'analyse avec les acteurs du projet au moment du programme). Cela implique également une réappropriation des outils d'évaluation (notre coopérative a par exemple développé une feuille de calcul, le fiabscope, qui permet l'analyse d'un projet sur les critères évoqués ci-dessus), qui vient en appui de la réflexion au fil de l'avancement du projet. Nous lui fixons les buts suivants :

- Formaliser les objectifs de la maîtrise d'ouvrage
- Définir collectivement une méthodologie pour les valider aux différentes étapes du projet
- Servir d'outil d'aide à la décision
- Caractériser l'impact environnemental d'un bâtiment
- Comparer des projets sur une base commune et transparente
- Organiser le retour d'expérience, considérant que seul le résultat constaté à l'usage prévaut dans une logique de performance

Si ces démarches ne permettent pas de résoudre les contradictions réglementaires (la RT est obligatoire ; renoncer au labels implique souvent de renoncer à des aides financières), ce mode d'évaluation des projets est plus motivant pour les maîtres d'ouvrage qui se l'approprient en général facilement ; si cela ne conduit pas toujours à des réussites au niveau du résultat, cela permet toutefois d'en comprendre les causes et de constituer un retour d'expérience pour agir sur les causes extérieures au projet (développement des filières par exemple, réglementations ou obligations locales -PLU- inadaptés). Ces méthodes constituent donc à la fois un processus de conduite de projet et un outil politique pour apporter dans un second temps une réponse aux problèmes identifiés.

Analyse multicritère et statactivisme : un autre nombre est possible

Par Geneviève Pruvost

Le comptage chiffré apparaît en même temps que l'écriture qui se réduit alors à des textes qui prennent la forme de listes. Ce qui ne veut pas dire qu'on ne comptait pas avant la naissance de l'écriture : les systèmes de numérotation dans les sociétés sans écritures sont ethnographiquement observables (doigts de la main, articulations, bâtons offrent des repères visuels pour la numérotation ¹). On se risquera donc à la proposition suivante : faire société, c'est compter. Mais compter jusqu'où ? Pourquoi ? Comment ? La statistique, comme en témoigne l'étymologie du mot, est liée avec le pouvoir et en particulier le pouvoir d'État : le rôle prévisionnel de la statistique apparaît avec les premières tables de probabilité de mortalité commandée par les campagnes d'assurance vie qui se créent au 18^e siècle. Je ne vais pas faire ici une histoire de la statistique... pour passer tout de suite au XX^e siècle.

L'Etat néo-libéral, loin d'avoir boudé les chiffres, a multiplié les indicateurs d'activité, en développant ce qu'on appelle le benchmarking, soit « l'évaluation quantitative et comparative permanente de l'activité des agents qui se transforme en compétition » (Bruno, Didier, 2013). « Nous sommes alors tenus d'atteindre des objectifs chiffrés, et d'intensifier indéfiniment nos performances dans le domaine défini par l'indicateur (...). Il n'est donc pas étonnant que les statistiques soient devenues l'objet de multiples critiques, d'un rejet de principe » » (Bruno, Didier, Prévieux, 2013, à paraître).

Car une fois que « les procédures de quantification » sont « codifiées et routinisées, leurs produits sont réifiés. Ils tendent à devenir "la réalité", par un effet de cliquet irréversible » (Desrosières, 2008, p. 12). L'évaluation chiffrée crée des catégories qui s'imposent comme tangibles, consistantes, réelles, vraies et des voix s'élèvent contre ce présupposé d'objectivité. Le rejet de la certification HQE est significatif : le Conseil national de l'ordre des architectes réagit en 2005 s'élève contre sa dimension « réductrice, minimaliste,

technicienne et castratrice ». En 2006, Rudy Ricciotti, grand prix national de l'architecture, prononce un réquisitoire contre le label HQE (Ricciotti 2009) qui permet de faire du profit sous couvert de respect de normes environnementales douteuses et d'un « impensé politique ».

Faut-il pour autant laisser aux puissants le monopole de l'instrument de l'évaluation chiffrée ? Des sociologues de la quantification, Emmanuel Didier et Isabelle Bruno ont forgé le néologisme « statactivisme » qui « doit être compris à la fois comme un slogan et comme un concept descriptif, utilisé pour qualifier les expériences visant à se réapproprier le pouvoir des statistiques (Bruno, Didier, Prévieux, 2013). Ils tablent sur le rôle « émancipateur » des statistiques qui permettent de produire un savoir et par là de reprendre un pouvoir confisqué à tort.

« Le codage, les catégories, les indicateurs, bref toutes les entités statistiques, apportent une contribution décisive à la construction d'une réalité qui se tient, aux trois sens distingués par Alain Desrosières : être robustes, pouvoir se combiner entre elles, et tenir les acteurs sociaux dans une certaine forme de coordination (Desrosières, 2008, p. 12). Autrement dit, la statistique est un moyen de « réduction de l'incertitude » – le terme a son importance : il ne s'agit pas d'assener des vérités par les chiffres, mais de réduire l'incertitude – réduction qui offre des « possibilités pratiques » en termes d'union des forces, d'agrégation des luttes, permettant un langage commun persuasif. La statistique est également « un carrefour disciplinaire (mathématiques, sciences sociales, comptabilité, gestion, etc.) et des rencontres inédites peuvent être favorisées » (Bruno, Didier, Prévieux, 2013, à paraître), incluant notamment les profanes. Il s'agit de sortir de l'idée que le haut niveau de technicité et de sophistication statistique réserve le pouvoir de quantification aux professionnels de la statistique.

Ils notent plusieurs façons de faire du statactivisme :

1 Zaslavsky Claudia, *Africa Counts*, Boston, Prindle, Weber and Schmidt, 1973 ; Closs, Michael, *Native Americans Mathematics*, Austin, Texas Press, 1990 ; Ifrah, Georges, *Histoire universelle des chiffres*, Paris, Laffont, 1994, 2 vol.

A minima, il y a la ruse individuelle et secrète, parfois collective, avec la règle de rendu des comptes, autrement dit la triche. La solution pourrait ainsi être de remplir de manière erronée et abusive les normes HQE. C'est par ailleurs ce que font les policiers avec les statistiques de la délinquance qu'ils gonflent ou baissent à loisir. Mais rares sont les professions disposant du pouvoir policier à l'égard du système pénal.

Deuxième cas : il est possible de retourner jusqu'à l'absurde les statistiques officielles contre elles-mêmes en mettant en évidence les effets pervers des indicateurs officiels. Un exemple de décompte financier des méfaits d'une politique publique a été la mesure, d'abord réalisée par Damien de Blic, du coût d'une expulsion de personne sans papier (2009). Ce chercheur, excédé par la politique migratoire de la France, a pu ainsi rendre public un argument percutant, celui des lourds investissements nécessaires pour expulser des travailleurs qui ne demandent qu'à payer leurs impôts (De Blic, 2009).

Troisième cas, plus affirmatif : produire de nouvelles statistiques : il s'agit de « se compter pour compter », afin de défendre ses droits, de prouver son existence². Ce comptage peut être fait par les profanes, mais aussi par des professionnels de la statistique, engagés comme autant d'alliés dans une lutte pour la reconnaissance. Il peut être stratégique pour montrer de compter d'une part les professionnels de la construction en terre et d'autre part, les ouvrages en construction en terre, afin d'avérer l'existence sociale de cette technique constructive.

Quatrième cas, produire des indicateurs alternatifs qui montrent l'importance sociale d'éléments de réalité négligés par les institutions dominantes, ce qui suppose une certaine compétence technique, une bonne connaissance des

indicateurs critiqués³. Produire des chiffres alternatifs, c'est s'insérer dans une logique « réformiste », fût-elle portée par un « anarchitecte » tel que Jean-Luc : l'objet mesuré est considéré mesurable. Le principe d'une mesure statistique est gardé en tant que tel, c'est son contenu qui est amélioré.

L'analyse multicritère Bâtiment durable Armoricain, rebaptisée ce matin même de Bâtiment durable citoyen, s'inscrit dans cette dernière catégorie. Le BDC ne remet pas en question le principe d'une évaluation multicritère des bâtiments et table sur la vertu à la fois pédagogique, incitative de l'outil. Les concepteurs du BDC ne partent pas en bataille contre la notion de développement durable, ils veulent en élargir les critères en proposant des indicateurs alternatifs, contre les labels qui se préoccupent des seules performances énergétiques. Aux outils de mesure sont opposés d'autres outils de mesure. A une conception restrictive du développement durable est opposée une conception extensive, politique qui à travers le bâti, entend promouvoir une autre organisation sociale.

Les effets pervers du chiffrage dans l'esprit gestionnaire

Je voudrais esquisser ici le scénario catastrophe de ce que pourrait être une analyse multi-critères passée au crible de l'analyse, juste remettre le principe d'investigation statistique dans un contexte plus vaste de diffusion de l'esprit gestionnaire, autrement dit ce grand mouvement de rationalisation administrative qui a touché la statistique publique, sous l'influence des méthodes de gestion qui avaient cours dans l'industrie et l'univers marchand. Qu'est-ce que le modèle gestionnaire ? C'est « concevoir le fait de gouverner comme une activité de production analogue à

2 Pour Anne et Marine Rambach (2001), les « intellectuels précaires » regroupent un ensemble de gens qui se retrouvent en dehors du salariat protégé, comme les chercheurs non titulaires, les artistes, les journalistes pigistes, etc. Il s'agit souvent de diplômés, pas toujours jeunes, mais qui ne trouvent ou ne veulent pas de situation d'emploi stable. L'argument des Rambach est que cette situation dépasse les compétences et propriétés individuelles, et tient à un fonctionnement social qui dévalorise le travail intellectuel – avec l'arrière-pensée de le rendre docile. Selon elles, ces personnes pourraient s'unir de façon à faire reconnaître ce caractère systématique. Le fait de se compter joue un rôle clé dans cette perspective, et c'est aussi une tâche à laquelle elles s'attellent en listant les résultats statistiques sur lesquels elles ont pu mettre la main au cours de leur enquête.

3 Cf. les travaux du FAIR – Forum pour d'Autres Indicateurs de Richesse, représenté par Florence Jany-Catrice – qui propose de mesurer la richesse nationale non plus avec le seul PIB mais avec une extension mesurant entre autres la valeur du travail domestique, fourni gratuitement, la plupart du temps par des femmes (Gadrey et Jany-Catrice, 2007).

celles auxquelles on a affaire dans les entreprises industrielles ou de services » (Ogien, 2013, p. 37-38)

« L'introduction des principes de raisonnement gestionnaire a contribué à rendre légitime l'idée selon laquelle pour conduire l'action politique de façon efficace, il était nécessaire de disposer d'un appareil de production et de traitement des données chiffrées fournissant une description quantifiée, de plus en plus affinée, des dispositions prises » (Ogien, 2013, p. 19). Les chiffres produisent en effet les effets suivants : ils offrent d'une part un diagnostic partagé qui permet de faire consensus. Le chiffre s'impose comme objectif et scientifique. La description numérique constitue un univers de référence commun reposant sur l'accord moral que le calcul est bien fait et qu'un accord est souhaité autour de chiffres ⁴. Il s'agit en effet de prendre des décisions sur des chiffres estimés incontestables.

L'évaluation chiffrée est ainsi devenue une évidence avec un effet de sidération certain qui permet d'occulter les effets pervers d'une telle opération.

Quels peuvent donc être les effets pervers d'une analyse multicritères ?

a) Experts et entreprises de communication

- La multiplication des niveaux d'évaluation, des techniques conduit à la création d'un corps d'expert, d'audit, de consultants, chargés de faire ces évaluations et de promouvoir des logiciels sophistiqués, peu maniables par les profanes.
- Pour convaincre les professionnels de l'utilité de ces outils d'évaluation, les usagers de leur fiabilité et de celle des experts, il faut se livrer à une conversion communicationnelle avec des plaquettes explicatives, des affichages de logo, des campagnes promotionnelles.

b) Compter, c'est contrôler, mais aussi perdre le contrôle

- Les outils d'évaluation se muent en outil de contrôle de ceux qui remplissent les statistiques en les mettant au pas. Les compteurs sont

comptabilisables. On peut savoir avec quelle fréquence ils comptent.

- Par les résultats chiffrés s'introduit la concurrence entre les évaluateurs par le biais de la comparabilité des chiffres qui permet de faire un contrôle des performances
- Les grilles d'évaluation construites au départ par des professionnels avisés peuvent leur échapper et se retrouver aux mains d'évaluateurs « comptables tatillons, totalement ignorants des réalités dont les chiffres rendent une image abstraite » (Ogien, 2013, p. 90). Le pouvoir officiel et institutionnel peut alors fixer des objectifs absurdes, insensés, qui vont à l'inverse du but initial visé.

c) Les chiffres ont force de loi

- Les gouvernants ont compris qu'« un usage avisé du chiffre leur permettait d'imposer leurs solutions en écartant le détour hasardeux par une délibération publique sur leur contenu » (Ogien, 2013, p. 19). A la notion de décision, de débat, de délibération se substitue celle de régulation. La quête de transparence du chiffre empêche que reste de l'opacité et peut se muer en tyrannie de la connaissance ou rêve « que le monde soit bien en ordre » (Ogien, 2013, p. 110).
- L'obligation de résultats peut avoir pour revers l'autoritarisme imposant d'atteindre l'objectif, quel que soit les moyens.

d) La réification du monde

- Le critère de la quantité peut l'emporter sur celui de qualité, le vite sur le bien fait.
- La description mathématique du monde et l'obligation de maintenir des paramètres comparables (entre différents espaces, entre différentes périodes) fait que la stabilisation des phénomènes et la standardisation des objets sont préférable à leur variation infinie : il est plus simple de quantifier des objets typiques et semblables qu'atypiques.
- Quid des objets non quantifiés, exclus de la grille d'évaluation ?
- La financiarisation du monde : toute action, toute chose a une équivalence monétaire : le critère

4 « Mesurer ne serait donc pas uniquement se livrer à un calcul : ce serait, simultanément et de façon tout aussi déterminante, respecter un engagement moral en faveur de la recherche d'un accord » (Ogien, 2013, p. 32).

financier devient un indicateur acceptable pour « imposer une décision qui, selon des catégories anciennes (celles de l'honneur, de la souveraineté, de la grandeur, de la justice, de l'égalité ou de la solidarité) aurait été considérée comme indécente ou révoltante » (Ogien, 2013, p. 40)

- Critique ultime relevant de l'éthique : Tout n'est pas mesurable. Cela peut même devenir le critère de ce qui est véritablement important : on cite souvent cette formule de Robert Kennedy à propos de la croissance économique qui « mesure tout sauf ce qui fait que la vie vaut la peine d'être vécue ». Dans son ouvrage *La voie pauvre de la rébellion*, Jacques Fradin définit ainsi l'opération du chiffrage : « la comptabilité est l'expression livresque de la transformation (essentielle au capitalisme) des hommes en nombre ; on parle de la mesure. Le capitalisme est un Appareil de Mesure – noter l'ambivalence du mot. On parle aussi bien de mesure de surface que de mesures policières ; cette ambivalence caractérise aussi le mot discipline » (Fradin, 2006, p. 179)

Comment l'outil statistique du BDC entend-il échapper à l'esprit comptable, gestionnaire, communicationnel du développement durable à visée capitaliste que ses auteurs récusent ?

1) La création du BDC

- Issu de l'intelligence collective et d'une démarche participative, le BDC a impliqué des professionnels du bâtiment, des élus locaux, des usagers.
- Il s'agit d'une action bénévole.

2) La finalité de l'outil d'évaluation

- Il s'agit d'une grille mobile, reconfigurable, qui préfère l'ajustement à un bâtiment et à un projet précis plutôt que de sacrifier à l'entreprise de comparabilité nécessitant une standardisation des opérations.
- Il s'agit d'une boîte à outil, à idées, à solution. L'enjeu, c'est le processus et la conversion durant le processus de remplissage de la grille. Les auteurs du BDC misent sur la vertu pédagogique de l'outil, en termes d'apprentissage de gestes pratiques, techniques et plus largement citoyens.

- Le principe de démocratie participative ne concerne pas seulement le processus d'évaluation, mais aussi le projet d'habitation et les relations entre habitants.

- L'ambition est clairement politique : il s'agit bien de faire de l'acte constructif un acte de démonstration qu'une autre organisation sociale est possible.

3) L'accessibilité aux usagers

- La grille d'analyse multicritères est accessible, disponible sur internet, écrite à partir de logiciels libres.
- Les questions de la grille sont ajustées en fonction des types d'habitants, elle n'est pas faite que pour le maître d'ouvrage masculin, mais aussi les femmes, les adolescents, les personnes âgées. Elle n'est pas destinée aux classes sociales éduquées, familières de ce type d'outil, elle s'adresse à tous les publics (dans la lignée du travail accompli par Nature et Progrès).

4) La création d'indicateurs sociaux alternatifs

Je me suis astreinte à réorganiser transversalement toute une série de grilles d'analyse multicritères (HQE, RST02, BREEAM, ECO-FAUR2, BDM, Indicateurs européens de développement durable EUROSTAT) en les classant par bloc de questions dans le but de rendre visible les éléments les plus récurrents et les plus rarement mentionnés. Traditionnellement, les analyses multicritères distinguent les indicateurs sociaux des indicateurs de mesure de « durabilité » écologique (gestion de l'eau, de l'air, des matériaux, du sol, de l'énergie, des déchets, de la biodiversité). De mon point de vue, cette division est problématique, puisque tous les indicateurs sont sociaux. La mesure de la consommation d'eau comme celle de l'occupation des sols, pour ne prendre que ces deux exemples, sont bien des indicateurs de pratique sociale, de mode de vie et de hiérarchisation politique des manières d'habiter. Pour faire court, je me centrerai néanmoins sur les dits « indicateurs sociaux » dont je ne retracerai pas l'histoire depuis les années 1960 (Perret, 2001), mais dont il faut savoir qu'ils ont fait l'objet d'une lutte pour être ajoutés dans les enquêtes.

Quels sont les indicateurs sociaux les plus fréquents ? La grille HQE ne propose significativement aucun indicateur social. La grille anglaise BREEAM est minimaliste : elle se contente d'aborder la question de la sécurité (au sens policier du terme), de la consommation d'électroménager, de la dotation d'espace privé par habitant et de temps à la maison. Les critères qui reviennent ensuite le plus souvent dans les autres enquêtes multicritères, comme une incantation, c'est l'appel à la démocratie participative, dans le management du projet, notamment. Ensuite viennent plus rarement d'autres indicateurs sociaux : il s'agit du bien vivre ensemble (à partir des liens sociaux, de la mixité sociale, de la solidarité intergénérationnelle), du mode de vie des habitants (en termes de transport, de consommation alimentaire, d'usage de technologie), de santé, de ressources financières des maîtres d'ouvrage, de gestion du bâti pour les générations futures, de liens avec l'économie sociale et solidaire. La grille RST02 est de loin la plus complète. La grille BDC (qui est en cours de fabrication) est la seule à s'intéresser à l'organisation du travail sur le chantier, la valorisation des savoir-faire locaux, l'intensité sociale (Marcom, 2011).

Reste à savoir comment mesurer de tels indicateurs sociaux : La question de la mesure du bien vivre ensemble reste insondable. Faut-il pour autant renoncer à l'investigation ? Les méthodes sociologiques sont variées : il y a l'option quantitative des enquêtes INSEE et Eurostat sur le mode de vie, emploi du temps, budget des ménages, transport, fondées sur des questions fermées. Il y a l'option du questionnaire laissant des questions ouvertes, proposant des évaluations graduelles. Il y a l'option qualitative par des entretiens approfondis ou par le suivi de chaque famille pendant une semaine pour apprécier à la consommation d'énergie (Subremon), ou encore par l'ethnocomptabilité, c'est-à-dire par l'évaluation à la fois qualitative et quantitative de ce que les gens comptent quand ils comptent, autrement dit de compter ce qui compte (Cottureau, Marzok, 2012).

Conclusion

« Un autre nombre est possible » : ce qu'une logique hégémonique de quantification a instauré, une pratique stactiviste avertie peut chercher à

le défaire, ou au moins à le bousculer. Ce détournement du mot d'ordre altermondialiste n'est pas ici l'incantation d'un possible indéterminé, mais un appel à produire des objets quantifiés qui reconfigurent le possible dans un sens voulu et, on le souhaite, favorable au plus grand nombre » (Bruno, Didier, Prévieux 2013).

Bibliographie

- BRUNO Isabelle et DIDIER Emmanuel, 2013, Benchmarking, Police, Hôpital et Éducation sous pression statistique, Paris, La Découverte, Coll. Zones.
- BRUNO Isabelle, DIDIER Emmanuel et PREVIEUX Julien (Eds.), 2013, Stactivisme, Paris, La Découverte, Coll. Zones, à paraître.
- CLOSS Michael, 1990, Native Americans Mathematics, Austin, Texas Press.
- COTTEREAU Alain, MARZOK Mokhtar Mohatar, 2011, Une famille andalouse. Ethnocomptabilité d'une économie invisible, Paris, Bouchene.
- DE BLIC, Damien, 2009, « Le coût des expulsions : l'exemple de la France », Atlas des migrants en Europe. Géographie critique des politiques migratoires, Migreurop éd., Paris, Armand Colin.
- DESROSIERES Alain, 2008, L'argument statistique I. Pour une sociologie historique de la quantification, Paris, Mines ParisTech, les Presses.
- 2013, "Statistique et critique sociale", in BRUNO Isabelle, DIDIER Emmanuel et PREVIEUX Julien (Eds.), 2013, Stactivisme, Paris, La Découverte, Coll. Zones, à paraître.
- FRADIN Jacques, 2006, La voie pauvre de la rebellion, Paris, L'Harmattan.
- GADREY Jean et JANY-CATRICE Florence, 2007, Les Nouveaux indicateurs de richesse, Paris, La Découverte.
- IFRAH Georges, 1994, Histoire universelle des chiffres, Paris, Lafont, 2 vol.
- OGIEN Albert, Désacraliser le chiffre dans l'évaluation du secteur public, Versailles, éditions Quae, 2013.
- MARCOM Alain, 2011, Construire en terre-paille, Mens, Terre vivante.
- PERRET Bernard, Indicateurs sociaux, état des lieux et perspectives, les Papiers du CERC,

vendredi 10 mai - débat thématique

2002, n°1, <http://bernard.perret.pagesperso-orange.fr/indicoc>

- RAMBACH Anne et Marine, 2001, Les intellos précaires, Paris, Fayard.
- RICCIOTTI Rudy, 2009, HQE : les renards du temple, Marseille, Editions Al Dante.
- SUBREMON Hélène, 2009, Habiter avec l'énergie. Pour une anthropologie sensible de la consommation d'énergie, thèse de doctorat en sciences sociales, Paris X.
- ZALAVSKY Claudia, 1973, Africa Counts, Boston, Prindle, Weber and Schmidt.



Mesurer la résilience des territoires...

Par Stéphane Pagano

Depuis les années quatre-vingt, de nombreuses démarches environnementales ont été entreprises dans les pays européens. Ces mesures ont été prises vis-à-vis des pollutions environnementales et leurs conséquences les plus visibles : ainsi ont peu à peu disparu, mais pas complètement, les décharges sauvages, les rejets directs des eaux usées en mer ou dans les cours d'eau, les friches industrielles abandonnées, le rejet en mer des fûts de déchets chimiques et radioactifs mis en image par des associations environnementales telles que Greenpeace. Après des décennies d'insouciance, les pays les plus développés ont commencé à devenir les pompiers des premiers incendies qu'ils avaient allumés : lutte contre les pluies acides, mesures visant à réduire le trou dans la couche d'ozone, prise de conscience de la déforestation, du risque du réchauffement climatique...

Notre modèle de développement, une vision monocritère

Le moteur de notre développement actuel fonctionne sur un modèle économique basé sur la croissance. Le postulat étant que la croissance serait égale à la création de richesse, et que cette création de richesse serait par définition accessible à tous, donc un progrès pour l'humanité, progrès qualitatif, quantitatif, et cumulatif selon le prix Nobel d'économie Gunnar Myrdal. Les économistes et les politiques ont longtemps utilisé un indicateur de mesure appelé Produit Intérieur Brut (PIB). Partant du postulat que la croissance

du PIB va de soi avec création de richesse et accessibilité (potentielle) pour tous, celui-ci était réputé suffisant pour évaluer la pertinence de politiques publiques et leurs conséquences sur les secteurs économiques et sociaux. Hors ce n'est pas le cas, le PIB est une mesure quantitative de création de valeur purement économique, sans aucune prise en compte de critères qualitatifs :

Le 18 mars 1968, Robert F. Kennedy dans un discours sur la politique générale des États-Unis à l'université du Texas déclara que dans un pays qui avait un PIB de 800 milliards de dollars, certains enfants du Mississippi marchaient nus dans les rues, le ventre gonflé par la malnutrition et la peau ravagée par les signes de la faim et de la pauvreté. Il décrit le PIB comme un indicateur qui « compte la pollution de l'air, la publicité pour les cigarettes, et les ambulances pour nettoyer le carnage des accidents sur les autoroutes. Il compte la destruction de la forêt (...) le napalm et la fabrication de têtes nucléaires (...) les programmes télévisuels qui glorifient la violence pour vendre des jouets à nos enfants ».

L'indicateur du PIB seul reste particulièrement insuffisant pour rendre compte de manière plus juste de la création de richesse, de sa répartition et de la qualité de celle-ci. L'émergence de mouvements revendiquant une décroissance, traduit en creux l'ineptie de ce choix, où le PIB est l'élément objectif d'évaluation des performances des

politiques menées par les responsables publics, et qui soumet de fait tous les acteurs à une seule logique : l'augmentation de l'activité, même si celle-ci fonctionne en circuit fermé, comme cela se produit dans un bulle. La notion de développement est donc beaucoup plus complexe : en effet, l'augmentation du PIB, s'il s'accompagne d'inégalités de revenus, ou de dégradation de l'environnement, ne peut pas rendre compte de la croissance éventuelle du développement humain.

Humanité, cité et économie

Le mot « économie » vient des mots en Grec ancien, oikos (le foyer) et nómos (les règles ou les coutumes). Ce terme désignait donc la gestion de la maison, en opposition à la « politique » qui elle concerne la cité. Sans rentrer dans toutes les acceptions et définitions de toutes les théories économiques, on peut pour l'objet de notre étude définir l'économie comme le système utilisé par les humains pour organiser la production, la distribution, l'échange et l'utilisation de biens comme de services.

Complexité et durabilité

De nombreuses sociétés ont évolué, passant de structures sociales qui étaient composées de quelques dizaines d'acteurs à des sociétés très complexes comme celles que nous connaissons aujourd'hui et dans lesquelles on retrouve des dizaines de milliers de métiers différents. Dans ces sociétés, la complexité des rôles, des modes de communication de plus en plus évolués et abstraits, les besoins en énergie et les consommations de ressources explosent notamment face un développement constant d'une bureaucratie religieuse et administrative qui ne participe plus directement à la production des biens nécessaires à la couverture des besoins fondamentaux. L'économie de ces sociétés est basée sur l'exploitation du travail humain gratuit (esclavage), et l'augmentation perpétuelle de la pression sur l'environnement et les ressources, qui entraînent une croissance économique basée sur l'augmentation des échanges commerciaux non équitables et nécessite toujours davantage de ressources :

Plus les sociétés se complexifient, plus le coût de chaque étape de complexification augmente

(Tainter 2000), ce qui fait que des réponses complexes initialement positives finissent avec le temps par générer des coûts rédhibitoires par rapport à la ressource ou la valeur réellement créée et qui la supporte. Le développement d'une société ou la population d'acteurs non directement productifs (par exemple banquiers et financiers censés utiliser la monnaie comme outil économique) est prépondérante et capte pour elle-même la majeure partie des richesses créées par les acteurs directement productifs de support, ce qui fini par provoquer un déséquilibre. Dans un premier temps la solution passe par la réduction de l'accès à ces productions pour ceux qui la produise (inégalités), la seconde réponse qui suit est celle de l'accaparement des richesses et des ressources produites ou appartenant à des systèmes extérieurs via des mécanismes de domination par des guerres, l'exploitation des ressources avec des contreparties inévitables (expansionnisme). Ce système ne tenant pas compte des ressources naturelles, il va générer l'épuisement de celles-ci et donc la nécessité de conquérir d'autres terres. On retrouve là un modèle économique de prédation.

Dans une société de plus en plus complexe, ceux qui jouissent de ces mécanismes de complexification, en général tenant les mécanismes politiques, financiers et économiques, ne tiennent pas à réduire leurs besoins, ils recherchent à la fois à complexifier davantage les outils, à l'instar des produits dérivés financiers que nous connaissons aujourd'hui, pour résoudre un problème dont ils sont eux-mêmes à l'origine, freinent la réduction de la complexité qui pourrait mener à un rééquilibrage entre capacités naturelles, création de biens soutenable sur ces capacités, et répartition de ces biens auprès des différents acteurs ; il s'ensuit alors un effondrement des sociétés (Tainter 2000).

Théories économiques et environnement

Les modèles économiques et les ressources naturelles sont intrinsèquement liés dès l'émergence des premières sociétés agricoles il y a douze mille ans. Il faudra toutefois attendre l'arrivée de l'économie sociale et politique, et de la « science économique », pour que soient progressivement autonomisés les modèles économiques à partir des travaux de l'école classique anglaise et surtout lors de l'émergence de l'école néoclassique. Celle-ci amène une rupture fondamentale

entre les modèles économiques et l'environnement (Éloi 2009).

Dans un premier temps, les théories économiques sont conçues selon des modèles dominés par la nature. Ainsi selon l'économiste contemporain Laurent Eloi, les contraintes du monde physique sont à la base des concepts économiques des physiocrates, pour qui « seule la terre était capable de donner plus qu'elle ne coûte ». Cette domination de la nature sur l'homme sera toujours d'actualité ans l'école classique anglaise, notamment chez Adam Smith. Ainsi, la progression linéaire des moyens de subsistance est selon Thomas Malthus incompatible avec une croissance exponentielle de la population : « L'homme ne maîtrise pas la nature : il profite de sa fertilité, mais en retour celle-ci lui impose son rythme d'exploitation et sa finitude ».

C'est avec l'école marginaliste, dont notamment Léon Walras, que les modèles économiques vont s'affranchir de la terre et construire des théories postulant une croissance perpétuelle, dans laquelle il suffit que le capital augmente au même rythme que la population. Dans les années 1930, l'économiste américain Harold Hotelling sera le premier à formuler un théorème sur l'exploitation des ressources non renouvelables, mais c'est l'économiste américain Robert Solow qui « démontre » en 1950 que le progrès technique, parce qu'il est un facteur d'agrandissement de la force de travail, peut permettre aux niveaux de vie de connaître une croissance indéfinie. Ainsi affranchi de la terre comme facteur limitatif grâce à la croissance de la population et au progrès technique continu, le modèle économique néoclassique peut ainsi postuler une croissance perpétuelle.

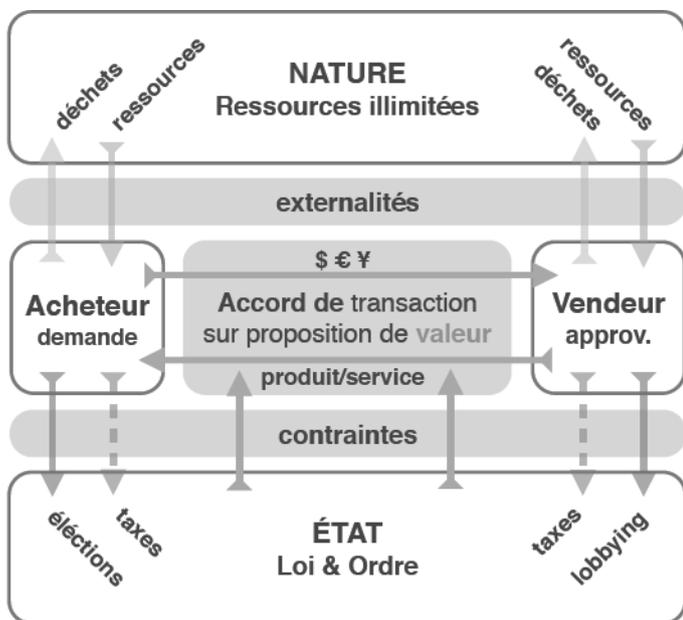
Ces thèses sont toutefois entachées comme on l'a déjà vu d'impensés conceptuels et d'incohérences écologiques et théoriques : l'économie de l'environnement décrit par le modèle néoclassique ne donne aucun fondement éthique (Harribey 2002). Les théorèmes sont basés sur des choix philosophiques et politiques. Ces modèles sont en outre incapables de traiter de manière adéquate les problèmes de l'incertitude des modèles eux-mêmes et des questions de l'irréversibilité (destruction, pollutions, disparitions d'espèces etc.). Le risque écologique est en partie quantifiable et modélisable, mais l'incertitude en terme écologique ne l'est pas. Enfin, les

modèles économiques néoclassiques misent sur la capacité technologique de l'humanité à substituer indéfiniment au capital naturel détruit par du capital économique reproductible : bien que la disparition massive de la biodiversité invalide cette approche par l'exemple, on est ici au coeur de la différence entre soutenabilité dite faible et forte. Le modèle actuel faible est le modèle dominant et cherche à améliorer constamment la « mesure des externalités » sans jamais réinterroger la notion de valeur elle-même.

Ainsi, la science économique de l'école classique anglaise et de l'école néoclassique du XIXe siècle et du début de XXe siècle va introduire les premières ruptures entre économie et ressources (Éloi 2009) en augmentant de manière importante le degré d'abstraction de théories économique, jusqu'à l'école marginaliste qui, grisée par l'industrialisation du XIXe siècle, s'affranchit des réalités posées par la finitude et les limites de notre environnement, en postulant qu'il est possible de tenir une croissance perpétuelle en augmentant le capital au fur et à mesure que la démographie augmente.

Les classiques accordaient aux ressources naturelles un rôle moteur dans l'industrie et dans l'agriculture, l'approche utilitariste va rattacher la valeur d'un bien non pas à son existence matérielle mais à la satisfaction qu'il procure, ce qui permet de modifier de manière significative la notion de besoin que le marché est censé satisfaire de manière optimale, accroissant encore davantage le découplage entre besoins, capacités naturelles et théories économiques.

L'économie néoclassique de l'environnement est basée à son origine principalement sur une analyse microéconomique des échanges, qui se révèle totalement inadaptée pour les enjeux et les modèles économiques à l'échelle macroéconomique. Avec la raréfaction des services rendus par le milieu naturel, la distance entre l'économie des ressources naturelles et l'économie de l'environnement a fini par s'estomper. Les agents évaluent alors l'environnement de la même façon que toutes les autres allocations : biens ou actifs naturels entrant dans la fonction d'utilité des consommateurs et dans la fonction de production comme les matières premières, les ressources énergétiques, les réserves de ressources naturelles, ou leur fonction d'assimilation des déchets.



Le marché « libre et non faussé » et les externalités.

Mesurer pour réintégrer les externalités

Théoriquement, le libre marché doit conduire l'économie à un état optimal où un déséquilibre se ferait au détriment d'un agent. Face aux questions de pollution, la théorie va du coup chercher des outils pour rétablir cet optimum économique (Harribey 2002). Les biens environnementaux n'ayant pas de marché, donc pas de prix, l'analyse va alors chercher des méthodes pour les évaluer monétairement, pour les réintégrer dans la sphère marchande et « prévenir » ainsi leur gaspillage ou leur détérioration. Dans ce cadre, les ressources naturelles sont abordées comme un capital, les externalités issues de la défaillance sont internalisées et les biens environnementaux évalués, ils deviennent ainsi des facteurs de production substituables au capital artificiel, ce qui va poser deux difficultés : d'une part la diminution de la ressources lors de son utilisation, d'autre part, la substituabilité du capital. Les ressources naturelles répondent à une demande dans le cadre des activités humaines, ce qui va les amener à avoir un prix sur le marché, selon qu'elles soient renouvelables ou épuisables. Les ressources renouvelables, comme une forêt, fournissent des ressources en principe plus longtemps, le stock variant selon le prélèvement maximum compatible avec son renouvellement perpétuel, appelé rendement maximum

soutenable (RMS). Les ressources épuisables comme les minerais ou le pétrole seront exploitées jusqu'à épuisement, avec un prix qui devrait augmenter théoriquement au rythme du taux d'intérêt de l'économie mais plus probablement selon l'offre et la demande.

Les « défaillances du marché » : Selon le modèle néoclassique, le bon fonctionnement du marché permet une exploitation optimale et une allocation parfaite des ressources. Une surconsommation entraînant une disparition d'une ressource, ou des pollutions, signifie une mauvaise tarification, le marché devant prendre en compte son utilité écologique. Le marché est censé également prendre en compte les biens communs, c'est-à-dire un bien qui satisfait au principe de non-exclusion : aucun agent du marché ne doit en être privé de jouissance. On appelle « passager clandestin » un agent qui obtient et profite d'un avantage sans avoir consenti les mêmes efforts que les autres agents ou sans acquitter de droit d'usage.

Soutenabilité faible et forte

Pour l'économie néoclassique, tout ce qui entre dans les processus productifs est considéré comme du capital : ressources naturelles, connaissance, ressources artificielles. Ces éléments sont ainsi substituables les uns aux autres, l'élément déterminant étant que le capital global doit être perpétuellement croissant. Dans le cadre de la soutenabilité dite faible, l'épuisement d'une ressource naturelle n'est pas un problème dans la mesure où un autre capital sera venu s'y substituer, qu'il soit humain, machine, biens, services etc. Dans le cadre de la soutenabilité forte, où le capital naturel est reconnu comme apportant des fonctions extra-économiques, la substituabilité n'est pas parfaite, elle est donc en principe exclue.

Depuis la prise de conscience de l'épuisement des ressources, la théorie économique néoclassique du développement durable utilise les lois de la thermodynamique, en mettant l'accent sur le progrès technique. Sur la terre, en admettant que le système soit clos, le cycle du carbone est alimenté par l'apport constant d'énergie fait par le soleil, c'est le phénomène de la photosynthèse. Selon la première loi de la thermodynamique, la masse, donc la matière, et l'énergie sont liées par une relation d'équivalence et donc indéfiniment

substituables. Dans les théories économiques du développement durable, il y a égalité entre la masse des ressources extraites de l'environnement et la masse des déchets produits par les activités de transformation, puis les déchets. Associé au principe de substituabilité du capital naturel par le capital issu des activités humaines, c'est l'approche dite de soutenabilité faible.

Les économistes ne prenant que les lois qui les arrangent, ils ont alors « oublié » la seconde loi de la thermodynamique : l'entropie. Le principe de l'entropie est que même si la quantité d'énergie reste constante, la transformation, notamment lors de l'utilisation de moteurs, de transformation de matière etc. génère des déperditions (immobilisation, refroidissement etc.) et des déchets qui ne sont pas totalement recyclables. Cette dernière thèse est la position de l'économiste Nicholas Georgescu-Roegen qui va être à l'origine du courant de la décroissance. Dans cette approche, le capital naturel n'est pas substituable au capital généré par les activités humaines, ce principe définit la soutenabilité forte. Rappelons que l'économie néoclassique est basée sur la possibilité de remplacer par du capital technologique ou financier, du capital naturel.

Incertitudes des modèles

Un modèle reste une représentation limitée de la réalité : dans l'intégration des externalités, quelles données prendre en compte, quels prix ? Sur combien de temps ? Quel référentiel futur comptabiliser aujourd'hui ? Quelle génération va subir les conséquences ? Vers qui ces générations futures vont-elles se tourner si l'évaluation a été mal réalisée ? Un effet pervers de l'intégration supposée des externalités dans les comptes des entreprises et des états, et de leurs activités, est par exemple l'accélération de l'externalisation des activités engageant les responsabilités à long terme : dommages, pollutions, remédiation, compensation etc. seront ainsi externalisés par les jeux de soustraction ou de délocalisation en cascade, et il est très aisé de rompre la chaîne de responsabilité légale des donneurs d'ordres. Face à un coût à assumer, et éventuellement à provisionner, la conséquence pour nombre

d'organisations consiste à externaliser et délocaliser les activités à risques.

Comme nous venons de le voir, les théories économiques sont basées sur des a priori politiques et justifiées par des modèles économiques discutables. Mais au-delà de l'approche économique, se trouve la modélisation des processus et des risques. Il est en effet des domaines dans lesquels il est tout simplement impossible de quantifier et modéliser les conséquences à court ou long terme de certains impacts, ce qui amène à une question simple :

Quelle valeur a l'irréversibilité ?

Comme pour la disparition des espèces, ou l'épuisement total d'une ressource, cette question se pose aussi pour les pollutions. Les Polluants Organiques Persistants (POP), les perturbateurs endocriniens, les molécules radioactives, peuvent-ils être considérés comme de simples polluants ? Comment chiffrer les dégâts à long terme puisqu'il n'y a, a priori, pas de remédiation possible à leur présence persistante dans l'environnement, les sociétés devant ensuite collectivement en assumer toutes les conséquences en terme sanitaire et financier. Cette problématique se trouve très bien posée par une catastrophe industrielle : un champ d'éoliennes emportées par une tempête majeure ou un tremblement de terre peut être pris en charge par des assurances, nettoyé, reconstruit et les familles des victimes « dédommagées ». Si la catastrophe industrielle est de type Bhopal ou Fukushima, les conséquences sanitaires et environnementales sont impossibles à calculer, les conséquences se répercutent voire s'accumulent sur plusieurs générations et les agents toxiques sont quasiment impossibles à extraire de l'environnement affecté. Dans un pays comme la France, quel est le coût de dépollution de l'eau en perturbateurs endocriniens disséminés par les emballages, les hormones utilisées en élevage et les médicaments administrés aux humains. Les chiffres publiés par le gouvernement tel que l'impact de l'épuisement des ressources naturelles sur les agrégats économiques, ou les coûts des principales pollutions agricoles de l'eau¹ sont des estimations qui ne tiennent

1 Le dossier Études & documents n°52 de septembre 2011 du COMMISSARIAT GÉNÉRAL AU DÉVELOPPEMENT DURABLE estime la fourchette du coût total du traitement nécessaire pour les eaux de surface de 54 à 91 milliards d'euros, celui de la restauration des eaux souterraines de 522 à 847 milliards d'euros...

par exemple pas compte des coûts assumés par la protection sociale concernant l'assistance à la procréation humaine, désormais de plus en plus utilisée compte tenu de la baisse de fertilité, des malformations des organes reproducteurs humains, pour ne citer que ces quelques conséquences, dues aux pollutions de l'eau.

Tout mesurer ?

Élément important de toute démarche de développement durable, l'évaluation fait souvent appel aux indicateurs. Mais la généralisation des indicateurs et des outils de modélisation soulève de nombreuses questions qui se révèlent en creux dans la citation du prix Nobel de physique danois Niels Bohr : « Ce qui ne se mesure pas n'existe pas ». Si la science des outils a toujours besoin de s'améliorer, l'outil ne doit pas devenir une fin en soi, la place de plus en plus importante accordée aux outils tels que les indicateurs, les tableaux de bords et les matrices méthodologiques ou opérationnelles ne doivent pas faire oublier la réalité. Cette place de plus en plus importante répond au besoin de disposer d'outils objectifs et partagés, pour pouvoir mener des comparaisons et faire des choix.

Parce qu'ils peuvent véhiculer des informations partiales ou des positions réduites par les choix de ceux qui les ont construits, les indicateurs restent donc des outils à manipuler avec précaution, et doivent être intégrés dans des démarches de management comprenant la définition d'un cadre d'utilisation et une démarche réflexive.

Dans le modèle économique actuel, fortement orienté sur la soutenabilité faible, ce qui ne se mesure pas n'existant pas, pour « améliorer » le système, il faut donc constamment rechercher et développer toujours plus de modèles, toujours plus d'outils complexes, ce qui paradoxalement engendre toujours plus de contradictions. Dans bon nombre de cas, l'évaluation des risques est toujours faite à minima :

L'évaluation des seuils de toxicité : Au-delà de ce que permet la législation qui fixe des seuils autorisés basés sur des essais empiriques mono critère, la toxicité des associations de molécules est impossible à évaluer et aucun modèle même basé sur des reconstructions à partir de données empiriques ne peut prévoir les conséquences des cocktails de molécules. Il est des domaines où il est tout simplement impossible de créer des

modèles prédictifs, par exemple dans le domaine du vivant : Un corps vivant ce sont des tissus, des interactions dynamiques, des historiques, des spécificités propres à chaque individu... S'il est possible de tester la toxicité d'une molécule en fonction de sa concentration sur une série de tissus et sur une série de concentrations, la statistique mathématique, et les études de terrain, nous enseignent qu'il est virtuellement impossible de le faire pour plusieurs molécules. Malgré tout, nous persistons à déclarer des seuils acceptables alors que personne n'est scientifiquement capable de garantir l'innocuité de ces molécules en présence d'autres molécules.

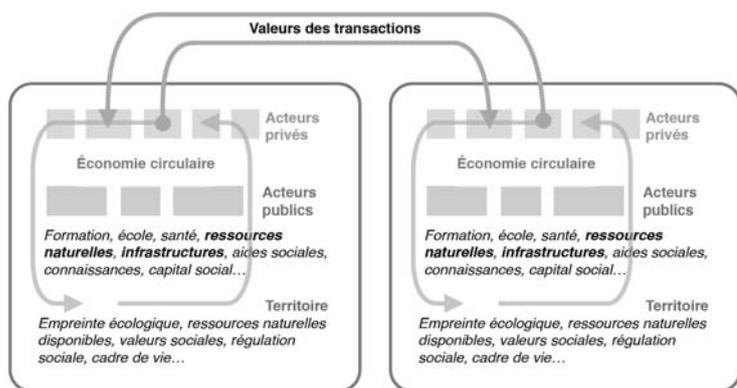
Le territoire comme écosystème

La mondialisation de l'économie a provoqué de profondes mutations économiques qui se sont traduites dans des pays comme le nôtre à la fois par une tertiarisation et une désindustrialisation, des délocalisations, entraînant un chômage de longue durée. Le premier des effets est une charge importante sur les comptes sociaux dans les pays ayant des dispositifs de protection sociale, et globalement, une paupérisation accélérée des populations. La disparition de l'emploi industriel (comme agricole) et de manière générale dans le secteur primaire, si elle touche principalement les populations les moins qualifiées et entraîne de sérieux problèmes sociaux, a pour effet corollaire de fragiliser l'ensemble du système productif et des emplois. De plus, cette tendance se poursuit désormais dans les secteurs secondaire et tertiaire...

Les territoires sont des écosystèmes dans lesquels les besoins de toutes les populations doivent être satisfaits, la disparition ou la surreprésentation d'un ou plusieurs secteurs d'activités réduit de manière drastique la capacité de résilience du tissu économique et entraîne une forte dépendance à des facteurs économiques et politiques extérieurs. Ceux-ci viennent s'ajouter à la dépendance énergétique. Dans ce contexte, de nombreuses pistes de solutions sont à explorer pour redonner aux territoires la capacité de reconquérir une position plus autonome, non pour se replier sur eux-mêmes, mais bien pour être en position de négociateur et échanger de manière équitable entre territoires, dans une véritable logique partenariale de développement durablement soutenable.

La tertiarisation de l'emploi provoque également une modification profonde de la structure spatiale du marché du travail : autrefois concentrés dans les faubourgs industriels, les emplois industriels disparus ont entraîné une nouvelle répartition sur le territoire des emplois, en partie en raison de la localisation résidentielle des ménages (suburbain et périurbain), avec un accompagnement des politiques publiques en infrastructures de transports, un poids encore plus important des coûts du foncier influant sur les stratégies de localisation des entreprises comme des ménages. Les coûts du foncier et les outils de mobilité ont entraîné un étalement que tous les acteurs s'accordent aujourd'hui à combattre. Cette dynamique de l'étalement urbain ne s'explique pas que pour des raisons de modification des structures économiques, en effet, les élus locaux, pour attirer des activités de haute valeur ajoutée et les ménages aisés, ont eu tendance à recourir à une politique de zonage associée à des avantages fiscaux.

Les collectivités ont joué à fond la rivalité pour développer des complexes commerciaux et industriels, rejetant hors du territoire les activités non désirées (déchets, infrastructures lourdes, logement social etc.). Il devient de plus en plus urgent de repenser les territoires comme des écosystèmes résilients et en échange avec d'autres territoires sur des modes de codéveloppement et de coopération. Pour leur survie comme pour celle de leur territoire, l'ensemble des acteurs doivent donc repenser la valeur des échanges et la répartition de la valeur lors des échanges. Au-delà des questions de déficits de comptes locaux, régionaux ou nationaux, il faut tenir compte de l'équité des échanges de valeur entre les agents de différents territoires.



Équité en valeur des échanges entre territoires

À l'instar des entreprises suffisamment puissantes, les collectivités disposant de davantage de ressources ont externalisé les questions sociales et environnementales en repoussant vers les municipalités périphériques des villes métropoles les moins aisées les classes populaires. Une politique de rivalité contre-productive à l'échelle d'un territoire qui contribue à l'étalement urbain, au renforcement des disparités spatiales entre les communes, et à une précarisation et un accroissement de la fragilité des ménages les moins aisés (énergétique et sociale). Cette concurrence a eu pour effet d'accélérer le déclin de certaines municipalités : privées de revenus fiscaux, il leur faut soit augmenter les impôts, soit diminuer leurs interventions, ce qui les met dans un cercle vicieux de déclin : les ménages les plus dépendants des services publics et sociaux et disposant le moins de ressources ont ainsi tendance à se concentrer dans les municipalités qui disposent le moins de ressources pour les services sociaux.

L'aspect prévisionnel peut donc être subi et basé sur les prolongements de tendances constatées, ou plus prospectif, et pourquoi pas inventif en orientant véritablement le schéma vers des programmes plus résilients en matière économique, en se basant sur une approche volontariste qui s'appuie sur une évaluation précise et un développement à partir des besoins, en réalisant au niveau des diagnostics une véritable étude de marché local à destination des entreprises locales à créer ou à renforcer.

	Acteurs locaux					
1	État des lieux : diagnostic partagé	Population	Organisations	Ressources		
	Besoins locaux					
2	Quantification des besoins	RH	Produits	Services	Structures	Finances
	Valeur ajoutée locale : études de marchés					
3	Priorisation des axes d'actions	Marchés quantitatif et qualitatif : réponse locale				
	Développement du tissu local					
4	Spatialisation et mise en œuvre	Formation	Adaptation	Coopération	Création	

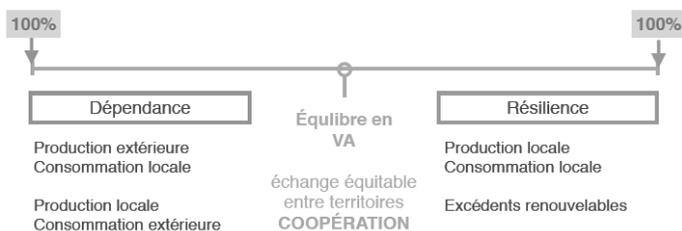
Diagnostic et besoins pour viser un développement résilient

Concevoir des indicateurs territoriaux de durabilité économique

Toute notre architecture économique et territoriale repose sur une position extrêmement fragile, complexe, et à l'heure actuelle non durable, sur laquelle les moindres soubresauts de la mondialisation peuvent avoir des effets dévastateurs aux

coûts incalculables sur les acteurs économiques, les collectivités, comme sur les ménages. Directement ou indirectement, la diversité des activités, les transports, la dépendance en ressources, ont un impact significatif sur l'économie. Infrastructures, fonctionnement, posent les questions de planification, d'intermodalité, de coûts, et donc de politiques publiques mais aussi privées, les agents économiques étant exposés aux mêmes risques de dépendance. Les infrastructures et pôles d'échange nécessitent des investissements importants et sont structurants pour les territoires en les rendant plus ou moins attractifs économiquement et socialement. Ces infrastructures portent donc des enjeux géopolitiques considérables à toutes les échelles de territoire. Du point de vue du fonctionnement, les coûts énergétiques, la coordination et l'ensemble des dysfonctionnements entraînant des congestions, des ruptures de charge et des blocages sont susceptibles d'impacter profondément les systèmes économiques.

Il est donc indispensable de mettre en place des politiques et des approches économiques qui tiennent compte des besoins et des dépendances en ressources, en énergie et en technologie, rechercher une capacité de résilience des tissus économique face aux risques d'une économie locale dépendante des fluctuations de l'économie mondialisée. Que ce soit pour stabiliser ses emplois, innover, s'adapter, les tissus économiques locaux doivent être en mesure d'avoir de la résilience et être adaptables en se fondant sur leurs propres ressources. La diversité des secteurs d'activités, leur non-spécialisation les rends moins dépendant de changements structurels dans l'économie mondiale. L'enjeu n'étant pas de s'isoler du marché mondial, mais d'avoir un fonctionnement, un niveau de dépendance et une stabilité suffisante pour être capable de répondre au mieux à ses besoins et ensuite établir des échanges équitables et viables avec les territoires régionaux ou mondiaux.



Échanges, valeur et résilience

Indice	Indicateurs
Dépendance démographique	<ul style="list-style-type: none"> • Localisation géographique des travailleurs, pendularité...
Dépendance économique	<ul style="list-style-type: none"> • Origine du capital et structure juridique selon la part de la VA... • Origine des ressources et part dans la VA finale... • Rareté/renouvelabilité des ressources et part dans la VA finale... • Indice de spécialisation des activités économiques... • Indice de diversité des secteurs d'activité...
Dépendance énergétique	<ul style="list-style-type: none"> • Origine des énergies et part dans la VA... • Utilisation des énergies et part utilisations dans la VA...
Dépendance commerciale	<ul style="list-style-type: none"> • Part du marché local dans la VA... • Part du marché extérieur dans la VA...

Exemple de points de mesure de la résilience économique

État de la cité au regard de sa durabilité

Évaluer la durabilité d'un territoire doit prendre en compte les facteurs économiques, environnementaux et sociétaux, les questions économiques étant abordées d'un point de vue de création de valeur globale et de réponse aux besoins sans a priori sur un modèle plus que sur un autre (approche néoclassique ou à l'opposé coopérative).

Développement, ressources et durabilité

Tout comme pour la Mésopotamie et l'Égypte, on pourrait s'intéresser aux modèles de développement et à la durabilité des civilisations de la Grèce, aux Phéniciens, à Rome ou encore à la civilisation Inca, qui ont toutes connu des principes de développement économique basé sur l'exploitation de la nature, une recherche de ressources supplémentaires à l'extérieur de leur territoire d'origine par la conquête ou le commerce, ce qui revient souvent au même, les deux options étant toujours intrinsèquement liées, accompagné d'une complexification des modes de décisions et la hiérarchisation de la société. Cette problématique est parfaitement décrite par l'échelle des facteurs décisifs de « collapsus » de

vendredi 10 mai - débat thématique

l'anthropologue Jared Diamond : Au cours des dernières décennies, les archéologues ont montré que la chute de nombreuses sociétés (Mayas, Yucatan, Ile de Pâques, Mésopotamie, Angkor Wat, Zimbabwe) avaient à comme origine d'importantes modifications de leur environnement. Jared Diamond, propose une analyse particulière de ce qui peut rendre une société plus fragile qu'une autre, et nous invite par là même à questionner nos propres modèles de développement. Après avoir analysé les effondrements de nombreuses sociétés, celui-ci propose une analyse en cinq points :

- Le premier point consiste à analyser les impacts des activités humaines sur l'environnement : En détruisant les ressources naturelles sur lesquelles ils reposent, les acteurs économiques détruisent par là même (épuisement des ressources) la source même de leur développement économique, de leur moteur de création de richesse.
- Le deuxième point est le changement climatique : Chaque société doit être en mesure de s'adapter aux variations climatiques quelle qu'en soit l'origine : cycles naturels, phénomènes naturels ou dus à une activité humaine, et donc leurs impacts sur les ressources alimentaires, conditions de vie, leurs impacts sur les échanges commerciaux (troisième point).
- Le troisième point est le type de relations avec les sociétés voisines dites « amicales », avec lesquelles, par le biais des échanges diplomatiques et commerciaux, de coopération, il est possible de répondre temporairement ou durablement aux besoins de la société.
- Le quatrième point est l'état des relations avec les sociétés dites « ennemies », ou en concurrence : ressources consacrées à l'armement et aux armées, risques sur les terres et l'accès aux ressources, risques sur les échanges commerciaux etc.
- Le cinquième point concerne les facteurs politiques, économiques, sociaux et culturels qui font qu'une société est plus ou moins à même de prendre conscience de ses problèmes et de les régler, qu'ils soient vis-à-vis de

l'environnement ou de l'accès aux ressources dont elle a besoin. Ce point doit questionner le rôle des élites et leurs intérêts à court terme face aux intérêts à long terme de la société, les outils d'information et de mesure etc.

Selon Jared Diamond, des similarités ressortent des comparaisons entre sociétés du passé qui ce sont ou ne se sont pas effondrées et les sociétés contemporaines qui aujourd'hui doivent faire face à des problèmes de plus en plus saillants. Il remarque que dans beaucoup de cas, on note une similarité de la rapidité de l'effondrement après qu'une société atteint son apogée. Beaucoup de sociétés n'arriveraient pas à leur fin graduellement, mais se construisent, deviennent plus riches et plus puissantes, et en un court laps de temps, à peine quelques décennies suivant leur apogée, s'effondrent — par exemple les Mayas des Basses-Terres du Yucatan qui s'effondrent au début du IXe siècle, quelques décennies à peine après avoir bâtis leurs plus gros monuments et que leur population ait atteint son apogée. À l'instar de la croissance des bactéries dans une boîte de Petri, les effondrements rapides sont particulièrement probables lorsqu'il y a une disparité entre les ressources disponibles, leur renouvellement ou non, et leur niveau de consommation, avec par analogie, une disparité entre les dépenses et le potentiel économique de la société. Dans une boîte de Petri, si les bactéries se développent au rythme d'un doublement à chaque génération, il suffit d'une génération pour passer d'une boîte à moitié vide à une boîte saturée.

Cette approche doit permettre de tirer plusieurs observations :

- La première est que lorsque l'on veut observer la création de richesses, il ne faut pas s'intéresser à la fonction mathématique descriptive de la courbe elle-même mais à ses dérivées² premières et secondes.
- La seconde est qu'il y a beaucoup de facteurs environnementaux qui font que certaines sociétés sont plus fragiles que d'autres, et qu'il faut prendre en compte la complexité des facteurs environnementaux en présence dans chaque société.

2 Si la courbe donne une valeur représentant un état à un temps T, la dérivée première donne la valeur de la tendance (croissante ou décroissante) de l'état à cet instant T, et la dérivée seconde la valeur de la variation de la tendance (accélération ou décélération de la tendance) de cet état. Cela permet de mieux appréhender la dynamique des données.

- Enfin, la troisième est la raison pour laquelle face aux changements observés les sociétés ne modifient pas leurs comportements. Pourquoi les sociétés échouent-elles à percevoir les problèmes, et si elles les perçoivent, pourquoi échouent-elles à les affronter et à les résoudre ? Selon Jared Diamond, la première raison est très probablement un conflit d'intérêt entre les intérêts à court terme de l'élite qui prend les décisions et les intérêts à long terme de la société dans son ensemble. Tout particulièrement si les élites sont capables de s'isoler des conséquences de leurs actions. Si ce qui est bon sur le court terme pour l'élite est mauvais pour la société dans son ensemble, il y a un risque réel que l'élite prenne et oriente les décisions qui vont amener une société à sa fin.

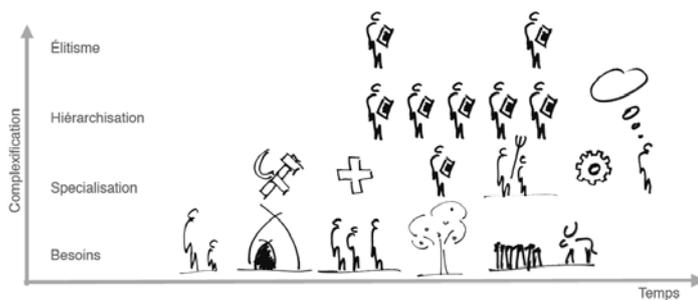


Schéma : Comment nos sociétés évoluent-elles ?

L'autre point important est la prise de décisions quand il y a un conflit impliquant des valeurs fortes qui sont positives dans beaucoup de circonstances mais négatives dans d'autres : il y a un risque d'éclatement social ou de valeurs, d'identité etc. Et il est particulièrement difficile de changer de direction quand les choses qui attirent des ennuis sont aussi celles qui donnent de la force.

L'approche de Jared Diamond est particulièrement intéressante si on l'associe à d'autres approches comme celle proposée par l'anthropologue Leslie White en 1943. Celui-ci retrace le parcours de l'humanité en analysant sa consommation d'énergie c'est-à-dire le facteur majeur de son développement et de ses modèles économiques. L'énergie et la technologie sont des facteurs intrinsèquement liés qui selon lui « déterminent l'organisation sociale ». Dans ses travaux, il distingue cinq stades de développement de l'humanité. Au premier stade, les hommes ne disposent que de leur énergie manuelle, musculaire.

Dans le second stade, les hommes se servent d'animaux domestiqués, ce qui leur permet de démultiplier la quantité d'énergie utilisable. Au troisième stade, qui correspond à une révolution agricole, ils exploitent l'énergie disponible directement ou indirectement dans la biomasse végétale. Au quatrième stade, les hommes apprennent à utiliser l'énergie issue des sources fossiles : charbon, pétrole et gaz naturel. Enfin, au cinquième stade, les hommes atteignent un stade « avancé » en exploitant l'énergie nucléaire. Toute cette théorie est formulée mathématiquement ($P=E \times T$, où E est l'énergie consommée, et T un coefficient dépendant de l'efficacité des techniques utilisant cette énergie).

Développement, énergie et durabilité

Ainsi, les besoins des hommes sont de deux sortes (White 1943) : ceux qui peuvent être servis et satisfaits en exploitant la ressource de l'organisme humain seul (chant, danse, raconter, former des groupes etc.). La seconde catégorie de besoins ne peut être satisfaite que par l'utilisation de ressources hors de l'organisme humain. Ainsi, les humains devant obtenir leur nourriture du monde extérieur, les outils, les armes, et les autres matériels avec lesquels les humains obtiennent nourriture, abri pour se protéger des éléments, protection contre leurs ennemis, doivent également être obtenus en exploitant les ressources du monde extérieur.

Ainsi, au commencement de l'histoire de la culture, l'être humain avait pour seule source d'énergie celle de son propre corps, pour la vie, pour se nourrir, et pour s'abriter. Et pendant très longtemps ce sera sa seule source d'énergie. Vent, eau et feu ont été utilisés, mais au début rarement comme des sources d'énergie. La quantité d'énergie à la disposition d'une communauté de 50, 100 ou 300 personnes serait selon White de 50, 100 ou 300 fois l'énergie de la moyenne des membres de la communauté, ce qui, une fois exclus les bébés, les malades, les anciens et les faibles, serait considérablement moins élevée que l'équivalent d'une « puissance-homme » par habitant. Une puissance-homme étant environ un dixième d'un « cheval-vapeur », la quantité d'énergie par habitant dans les premiers stades de développement était minimale, que l'on pourrait l'estimer à 1/20 ième par personne.

L'énergie disponible étant finie et limitée, ainsi fut le développement humain. Il connaîtra quelques améliorations au travers des outils qu'il sera capable de produire et d'améliorer avec sa propre énergie : nouveaux outils comme l'arc et les flèches, les harpons, les aiguilles, l'amélioration d'anciennes techniques d'éclat des outils en silex etc.

Pour se développer encore davantage, l'humanité doit ainsi apprendre à augmenter la quantité d'énergie mobilisable, la première étape sera donc la domestication des animaux et la culture des plantes. Elle améliorera ensuite la domestication et l'agriculture en nourrissant elle-même sa production de viande, et en amendant elle-même la terre pour sa production agricole de grains, et améliorera sa condition en s'habillant de peaux et de fibres longues. Dans une économie de chasseur-cueilleur, un individu dépense une certaine quantité d'énergie, d'où il obtiendra un certain niveau de sécurité qui dépend de l'énergie qu'il arrive à retirer par rapport à celle qu'il dépense (chasse, cueillette, disponibilité) etc. Ce ratio peut varier d'une situation à une autre, mais n'est ni fixe ni prévisible, et ne peut que diminuer en cas de déplétion des ressources ou de concurrence.

La maîtrise de l'agriculture a considérablement augmenté la quantité d'énergie disponible par habitant, avec pour conséquence une amélioration significative des techniques agricoles, et donc une croissance importante, en particulier en Chine, en Inde, en Mésopotamie, en Égypte, au Mexique et au Pérou, transformant les populations itinérantes en populations sédentaires. L'amélioration de la quantité de nourriture a permis l'augmentation de la population, et une partie croissante de la société s'est détachée des tâches productives pour se développer dans d'autres activités spécialisées : maçons, ouvriers métallurgistes, sculpteurs, tisserands, scribes, prêtres... Si cela a eu pour effet d'accélérer les progrès dans les arts, l'artisanat, et les sciences (astronomie, mathématiques, etc.), ces techniques et ces savoirs sont alors dans les mains de spécialistes. Le modèle économique de la société évolue alors, l'amélioration des techniques et de la productivité permettant l'échange et la vente de produits une fois les besoins propres satisfaits. Apparaissent alors les moyens d'échange, les monnaies, les commerçants, les banques, les prêts, les débiteurs...

Avec la richesse et la concurrence entre régions favorisées apparaissent les guerres et les conquêtes, on reste donc encore une fois sur un modèle de prédation. La société créée encore des castes à part : militaires professionnels, classes dirigeantes, esclaves, serfs... Ce système de sociétés basées sur un modèle économique agropastoral, puis artisanal et commercial, et des féodalités, va perdurer quasiment jusqu'au début du XVIIIe siècle.

Selon les travaux de Jared Diamond et de Joseph Tainter, évoqués précédemment, on peut établir une matrice d'évaluation du risque d'effondrement d'un territoire, c'est-à-dire en réalité, une mesure de sa fragilité, selon les points suivants :

1) État des ressources locales utilisées pour l'activité économique :

Dépendance de l'économie par rapport aux ressources locales non renouvelables, dépendance et état des stocks de ressources renouvelables, dépendance de l'économie par rapport aux ressources extérieures...

2) Capacité d'adaptation au changement climatique rapide :

Diversité des modes de production agricoles, état et dépendance des ressources en eau, état et accessibilité des ressources énergétiques locales (degré de développement)...

3) État des relations avec les territoires d'échange :

Niveau de dépendance vis-à-vis des principaux territoires d'échanges, équité des échanges de valeur (quelles ressources locales contribuent à acquérir les ressources reçues), contractualisation.

4) États des relations avec les territoires voisins :

Niveau de coopération avec les territoires voisins (accords cadres et légaux sur les ressources, les déplacements de matières et de population, le logement, l'énergie), état des échanges de valeurs, niveau de compétition par secteur d'activité.

5) Accessibilité à l'information :

Modèles d'accès à l'information (participatif, passif), niveau de formation des populations, accessibilité et diversité des sources d'information, taux d'utilisation des bibliothèques etc.

6 - Représentativité des dirigeants :

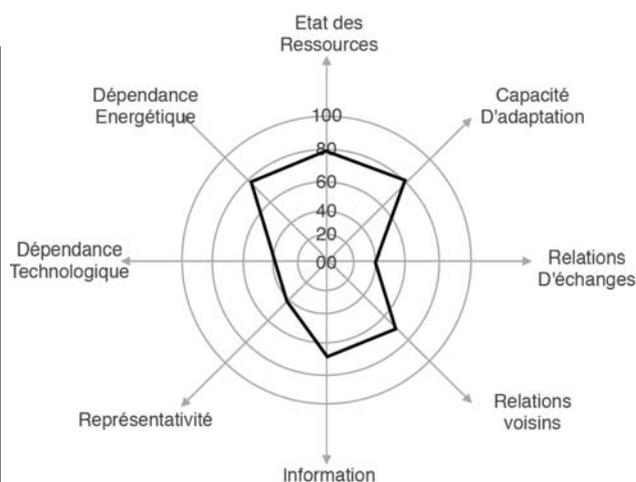
Taux de participation aux processus électoraux, perception de la prise en compte des enjeux des populations par les élus, modèles de gouvernance, systèmes participatifs...

7 - Dépendance technologique :

Taux de mécanisation agricole, taux d'utilisation d'intrants chimiques agricoles, distance au lieu de travail et modes de déplacement, origine et part dans la VA territoriale des hautes technologies...

8 - Dépendance énergétique :

Origine, valeur et quantité d'énergies consommées par secteur d'activité, taux de développement des énergies locales...



Exemple de matrice de fragilité d'un territoire

Débat

Vincent Rigassi : Tout ce qui existe peut se mesurer différemment. Au lieu de calculer des flux financiers on calcule des flux énergétiques. On peut aussi changer les unités de mesure. Cela montre à quel point on peut faire dire ce que l'on veut aux chiffres. Utiliser l'analyse multicritères pour faire passer son message.

Stéphane P. : C'est à priori positif si les enjeux politiques sont clairement identifiés, pas de problème pour utiliser le BDC.

Vincent Rigassi : Le fait d'utiliser le BDA c'est le moyen de dévoiler de projet politique, c'est en utilisant ces stratagèmes qu'on les emmène dans notre projet politique.

Jean-Luc Le Roux : Le modèle théorique sur l'externalité est intéressant. Cette rosace résout partiellement le problème évoqué par Jean François. Choix stratégique à garder. Ce sont les 7 thématiques qui nous enferment, en sortir pour ce modèle théorique brouillerait les pistes. Equilibre entre les territoires : Avant on essayait de conquérir d'autres territoires par la force, aujourd'hui il n'y en a plus et en plus ils résistent. On est obligé de passer à un autre modèle. L'attractivité territoriale est une question de marketing au lieu de créer de la richesse. Les collectivités se mettent en concurrence. Cela n'est pas viable à long terme.

Volker Ehrlich : Le moteur du fonctionnement des externalités doit-il servir qu'au système monétaire ?

Stéphane : C'est un épiphénomène complexe. la spécialisation de nos sociétés = complexité. En tant qu'étudiant on paie une partie des frais de scolarisation mais pas le total de l'infrastructure. Plus on va vers la complexité plus on va vers l'élitisme, ce qui mène à l'effondrement à cause du déséquilibre entre la base de production et le tertiaire.

Stéphane : On pourrait faire autrement car on le sait nous l'avons étudié sur toutes les civilisations disparues à cause de cela. Il ne faut pas abandonner la citoyenneté.

Intervention de Gèneviève

Jean-Jacques Tournon : Dans le comptage on pose rarement la question de qui compte et qui observe. Comment observer correctement sans influencer sur le comportement des personnes observées. Le secret est une forme de pouvoir. Si on veut que ce soit accessible à tous il faut que tous accepte que ce soit compliqué.

John Daghish : Comment construire un bel environnement : en critiquant, en débâtant, en questionnant, cela ne peut aboutir qu'à un beau projet.

Benjamin : Il y a des choses non quantifiables, exemple la valeur d'un arbre. On ne peut pas avoir d'outil statistique qui peut quantifier la valeur de l'arbre à travers toutes ses fonctions. Il faut accepter qu'on ne puisse pas tout quantifier le bonheur, la vie ; la valeur de l'eau.

De la véritable utilité des indicateurs !

Par Vincent Rigassi

Construire naît de besoins physiques: toits pour se protéger du climat, des bêtes sauvages et des intrus, ou des canalisations pour protéger l'eau. Mais la ville naît aussi de sources émotionnelles et spirituelles reliées à nos modes d'existence, ces sources sont aujourd'hui cachées.

Il existe un profond décalage entre une vision moderniste dominée par la rationalité et notre intuition de ce qui est réellement, l'intuition de faire partie de quelque chose de plus vaste.

L'homme se considère comme être autonome et la pensée conduit à diviser le sujet de l'objet, l'homme de la nature, la fonction du symbole, les éléments entre eux, plutôt que de les considérer comme des états fugaces en perpétuelle transformation.

Construire c'est changer le monde...

Posons comme hypothèse que nous serions donc bien là dans la finalité ultime.

Il faut donc s'interroger sur la manière dont la construction va influencer sur la vie quotidienne et sur la manière dont le quotidien sera transfiguré par l'aventure et la trouvaille.

En 1958, les situationnistes découvraient la psychogéographie, qui est l'étude des lois et des effets précis d'un milieu consciemment aménagé ou non, agissant directement sur le comportement affectif, et se présente, selon la définition d'Asger Jorn, comme la science-fiction de l'urbanisme.

Les moyens de la psychogéographie sont nombreux et variés. Le premier, et le plus solide, est la dérive expérimentale. La dérive est un mode de comportement expérimental dans une société urbaine. C'est, en même temps qu'un mode d'action, un moyen de connaissance.

La dérive rend compte d'une expérience clandestine, aussi clandestine que les villes elles-mêmes, où elle a eut lieu et qui n'existent plus.

La dérive est l'apanage des enfants perdus, qui gardent le goût du jeu, ils restent libres, ils refusent la mise au pas. Ils refont le monde parce qu'ils en refusent les règles et les contraintes.

La dérive est la conjonction de l'action et de l'expression.

C'est l'Expérience de l'espace et du temps.

La dérive est une expérience de l'étranger et du même coup de la perte de soi.

Le facteur cheval est psychogéographique !

La dérive est infini-critère même plus de cinquante ans après!

L'analyse de l'espace construit, ville, village, bâtiment doit être à l'instar de la complexité qui y est incarnée, mais aussi de sa poésie, de son esthétique qui se rattache plus à la pensée intuitive déjà évoquée et dont l'unité du ciel et de la terre, de la nature et de l'humain est un des fondements.

La transformation du monde se joue autour de sa vocation de concentrations d'espaces publics, de refuges, de rencontres, lesquelles fonctionnent sur l'imprévisible, à l'instar de ces jeux complexes, qui doivent rassembler, débattre sur les règles et conduire à laisser la place aux vides, aux bouffées de liberté et de créativité que l'on trouve dans les friches.

Ou autrement dit comment imaginer la trame virtuelle, sociale, spatiale, culturelle qui autorise un jeu où lorsque l'on pose une nouvelle pierre, celle-ci ouvre des perspectives qui joignent la colline à la ville, l'édifice à l'ensemble et l'humain à la culture.... pour que l'espace bâti reste le jeu de tous les possibles, de toutes les marges, s'enrichissant d'une dimension esthétique de l'écologie et pour que la construction introduise un champ d'expérimentation du monde d'après la modernité.

La construction commence par l'humain, par le corps humain, écoutons donc comment Ghérasim Luca nous explique comment "prendre corps"

« Prendre corps » de Ghérasim Luca

je te flore /

tu me faune /

je te peau / je te porte / et te fenêtre /

tu m'os / tu m'océan / tu m'audace / tu me météorite /

je te clé d'or / je t'extraordinaire / tu me paroxysme / tu me paroxysme / et me paradoxe / je te clavecin / tu me silencieusement / tu me miroir / je te montre / tu me mirage / tu m'oasis / tu m'oiseau / tu

m'insecte / tu me cataracte / je te lune / tu me nuage / tu me marée haute / je te transparente / tu me pénombre / tu me translucide / tu me château vide / et me labyrinthe / tu me parallaxes / et me parabole / tu me debout / et couché / tu m'oblique / je t'équinoxe / je te poète / tu me danse / je te particulier / tu me perpendiculaire / et sous pente / tu me visible / tu me silhouette / tu m'infiniment / tu m'indivisible / tu m'ironie / je te fragile / je t'ardente / je te phonétiquement / tu me hiéroglyphe / tu m'espace / tu me cascade / je te cascade à mon tour / mais toi / tu me fluide / tu m'étoile filante / tu me volcanique / nous nous pulvérisable / nous nous scandaleusement / jour et nuit / nous nous aujourd'hui même / tu me tangente / je te concentrique / concentrique / tu me soluble / tu m'insoluble / en m'asphyxiant / et me libératrice / tu me pulsatrice / pulsatrice / tu me vertige / tu m'extase / tu me passionnement / tu m'absolu / je t'absente / tu m'absurde / je te marine / je te chevelure / je te hanche / tu me hantes / je te poitrine / je buste ta poitrine / puis ton visage / je te corsage / tu m'odeur / tu me vertige / tu glisses / je te cuisse / je te caresse / je te frissonne / tu m'enjambes / tu m'insupportable / je t'amazone / je

te gorge / je te ventre / je te jupe / je te jaretelle / je te peins / je te bach / pour clavecin / sein / et flûte / je te tremblante / tu m'as séduit / tu m'absorbes / je te dispute / je te risque / je te grimpe / tu me frôles / je te nage / mais toi / tu me tourbillonnes / tu m'effleures / tu me cerne / tu me chair cuir peau et morsure / tu me slip noir / tu me ballerine rouge / et quand tu ne haut talon pas mes sens / tu es crocodile / tu es phoque / tu es fascine / tu me couvres / et je te découvre / je t'invente / parfois / tu te livres / tu me lèvres humide / je te délivre / je te délire / tu me délire / et passionne / je t'épauler / je te vertèbre / je te cheville / je te cil et pupille / et si je n'omoplate pas / avant mes poumons / même à distance / tu m'aisselle / je te respire / jour et nuit / je te respire / je te bouche / je te baleine / je te dent / je te griffe / je te vulve / je te paupière / je te haleine / je t'aime / je te sens / je te cou / je te molaire / je te certitude / je te joue / je te veine / je te main / je te sueur / je te langue / je te nuque / je te navigue / je t'ombre / je te corps / je te fantôme / je te rétine / dans mon souffle / tu t'iris / je t'écris / tu me penses »

Dépasser le multi cri/taire

Par Marcel Ruchon

De la dérive du durable à l'environnemental performanciel et ses conséquences sur les outils d'analyse

Le double rabattement de la problématique du durable sur l'environnemental et de l'environnemental sur l'énergétique permet de lire l'état des forces en présence dans la géopolitique du changement sociétal ; les sciences exactes poursuivent l'écrasement des sciences souples engagé par le positivisme scientifique du 19^{ème}, combinant hygiénisme, fonctionnalisme, industrialisme et désormais environnementalisme.

Cette suite de dogmes présente une constante : le recours à une instrumentation prétendument objective - et forcément partielle voire partielle

– qui cherche à réduire la complexité du vivant en système de paramètres neutres - donc incontestables - plutôt qu'en représentation systémique - donc discutables.

Dans cette dynamique, le dispositif d'évaluation tend à prévaloir sur les processus fins et non linéaires d'appropriation et d'usages.

Du développement durable et de la culture de l'évaluation, évolution des outils et de leur application

Beaucoup de choses sur l'espoir, l'usage et les enjeux de l'outil dans cette pensée de la deuxième moitié du 20^{ème} siècle :

" Si j'avais un marteau
Je cognerais le jour
Je cognerais la nuit ...
Oh oh! ce serait le bonheur ... "

La culture de l'évaluation et les outils qui en découlent sont à la fois un marqueur de la démarche durable et le paradigme d'une nouvelle philosophie de projets et de leur gouvernance.

La montée en puissance des démarches d'analyse et d'évaluation correspond la vulgarisation de la complexité à toute démarche durable. Cette complexité intrinsèque forme également un horizon : plus elle est revendiquée moins elle cède aux intentions qui visent à la saisir.

Trois stades d'évolution sont repérables dans l'histoire déjà vieille d'un quart de siècle du développement durable (le rapport fondateur "notre avenir à tous" dit aussi "rapport Brundtland" date en effet de 1988) :

1) Le passage du quantitatif au qualitatif

Sortir de l'obsession du rendement objectivé par l'introduction de la pluridisciplinarité, du multi échelle, de la temporalité ...

2) Le passage du conforme au compatible

De l'appréciation binaire bon/mauvais à l'appréciation systémique : concordance, congruence, coopération ... l'estimation des conséquences de la relation entre actions (du projet) et réactions (du milieu) se joue en mode négociation entre les parties.

3) Le passage de la nuisance évitée au service rendu au milieu

Faire la preuve que la solution retenue génère un impact fécond ainsi qu'une valeur ajoutée équitablement partagée, au-delà du binôme problème/solution.

L'objectif de durabilité n'est plus compensatoire ou réparateur mais structurant et productif dans une logique économique recomposée.

Ce troisième point reste cependant à ce jour exploratoire tant il signifie simultanément :

- l'abandon conscient de la charge de culpabilité qui sous-tend la réparation par le développement durable,
- le faire part de décès du modèle de développement officiellement en vigueur depuis deux siècles.

Du mythe de l'objectivation et de ses avatars

La construction d'outil d'analyse est sensée répondre à une question ouverte : en quoi ce projet, cette action, est-il profitable à l'ensemble des parties concernées ?

Autrement dit comment rendre lisible que le foisonnement des effets induits par la solution proposée répond favorablement et durablement à la somme des enjeux, à la pluralité des personnes et des milieux impactés;

On voit par-là que la réduction de cette entreprise à un système d'analyse, fut-il multi critères pose quelques problèmes dont les suivants :

- À quel moment du projet doit-on engager une action d'évaluation ?
 - à sa mise en forme pour apprécier et éventuellement remettre en question des dispositions secondaires
 - lors de sa programmation pour expliciter et mettre en débat ses fondements
- Avec quels partenaires ?
 - les experts
 - les non sachant ?
- Comment distribuer équitablement la responsabilité d'amendement, de remise en question voire d'ajournement entre les élus/décideurs et les électeurs/destinataires ?
- Avec quels outils d'analyse et d'évaluation ?
 - système expert verrouillés
 - outils participatifs

En s'attachant le plus souvent à mesurer l'action déjà engagée, avec des partenaires sélectionnés à qui des marges de critique restreintes sont données en recourant à des outils d'appréciation non explicites, l'évaluation devient un outil de d'expertise et de mise à distance et non moyen d'évaluation partagée.

Quittant sa fonction première de moyen d'aide à la décision, l'outil devient justification du bien-fondé du choix opéré, laissant au décideur tout loisir de s'abriter derrière l'objectivité scientifique du système.

Dans ce contexte, rien de surprenant à ce que les processus d'évaluation tendent à constituer une martingale du projet recevable plutôt qu'un outil citoyen de discernement critique. La facilitation de l'insertion sociale du projet devient système de marketing du projet.

De la nécessité de développer des contre-expertises à partir d'une logique nomade

La grille ouverte

Dans certains milieux populaires, paysans, la table était traditionnellement dressée pour un convive de plus que ceux identifiés. Cette place du visiteur inconnu mais cependant prévue laisse une ouverture dans le tour de table.

Dans une démarche de projet négocié, on voit comment cette chaise vide peut opportunément retarder l'adoption de certitudes trop hâtives.

La grille d'analyse incorporant des critères non préalablement déterminés offre de ce point de vue plusieurs avantages :

- finaliser l'outil de manière coopérative, équilibrant les échanges entre sachants et citoyens,
- maintenir l'irréductibilité du milieu dans la démarche d'objectivation,
- relativiser le poids relatif des valeurs adoptées et notamment celles relevant de l'excellence consensuelle (la production de CO2 par exemple),
- introduire une dose de serendipité collective propre à élargir les critères d'analyse, et le bien fondé du projet lui-même.

La lisibilité du référentiel

Le mètre étalon en marbre installé au pied de la façade du 36 de la rue de Vaugirard à Paris autorise depuis 1796 tout un chacun, maçon, géomètre, couturière ... à vérifier la précision de son outil de travail auprès du référentiel adopté par la Convention.

En 1983, la 17^{ème} conférence générale des poids et mesures révisé la valeur du mètre à la distance parcourue par la lumière ... en 1/299 792 458 seconde ... mesuré dans le vide ... sans le maçon, ni la couturière ...

Accessible dans l'espace public le système référentiel fait culture de transparence et de confiance tandis qu'isolé dans un processus expérimental non reproductible il s'abstrait de la sphère commune et fonctionne en surplomb des pratiques usuelles.

Le dispositif d'analyse fonctionne de même, élaboré en table ouverte ou proposé comme solution prête à l'emploi.

Avançons même qu'hors lisibilité, l'adoption sans

conteste d'un modèle d'analyse et d'évaluation est une forme d'allégeance au système qui le produit.

De l'impasse universaliste à l'ouverture pluriverselle

"entre moderniser ou écologiser il faut choisir"
Bruno Latour

Le développement durable fonctionne perversément sur un mythe qui introduit le global comme universel : agir localement/penser globalement génère un rapport singulier/universel qui serait à même de répondre favorablement à l'alternative fatale posée par Bruno Latour.

Le constat de terrain met en évidence comment le développement durable à priori démarche exploratoire ouverte se retrouve orienté dans le sens d'une permanence des rapports de forces et de tendances préexistants à son invention et qui la justifient.

Avec comme conséquence la prégnance d'un universalisme conservateur réduisant les singularités à un même homologué, évalué, généralisé au motif que : "ce qui vaut pour le monde est bon pour ce lieu"

Alors qu'une juste reconnaissance des identités et des singularités reconnues comme fertiles à la fabrication d'un monde soutenable procéderait du raisonnement inverse, "ce qui vaut en ce lieu est bon pour le monde"

On en conclura l'urgence à donner corps et espace au concept de pluriversalité pour le sortir de son champ d'origine, la théorie astrophysique, et le resituer dans le commun du monde, habité comme utopie concrète.



Débat

Jeanne-Marie Gentilleau : C'est quoi la serendipité ?

Marcel Ruchon : Trouver autre chose que ce qu'on cherche

John Daghish : Serendipity : la chance, l'inattendu.

Marcel Ruchon : Moi, je verrai plutôt du divin.

Jean-Jacques Tournon : Tu as fermé les portes, il faut les ouvrir.

Stéphane : Ton approche, quand il y a eu tous les débats de la commission qui a défini le dvl durable, débat très vif. Est-ce que la notion de développement durable est universelle ? Ça a renvoyé à la colonisation intellectuelle du monde. De bonne foi, nos valeurs vont s'appliquer, ce sont les progressistes de gauche qui ont voulu coloniser l'Afrique parce qu'ils estimaient leur valeur universelle. Je te soutiens.

Jean-Luc Le Roux : On revient au débat qu'on a évité. Est-ce qu'on vire DD de la charte. Développement durable est une traduction fallacieuse de « sustainable ». Est-ce qu'on utilise la sémantique, mathématique et statistique, de mots de la langue française ou est-ce qu'on utilise la sémantique de l'adversaire ? Je comprends ton intervention, c'est vachement intéressant, mais tu n'apportes pas de piste sur ce détournement sémantique potentiel. On est dans le pluriversel, dans la non-reconnaissance du particularisme. Or ma méthode, c'est la défense du non-global, du non-universel, du particularisme local.

Marcel Ruchon : La proposition, c'est de revendiquer des singularités, la puissance de l'universel sur le singulier. Comment affirmer que ce qui vaut ici vaut pour le monde et non pas l'inverse. De l'ici, vers l'ailleurs et pas l'inverse. De l'ailleurs vers l'ici, on l'a déjà vécu. C'est une posture active. Après les outils... il y a toute une collection de boîte à outils à inventer à partir de cette posture stratégique. Un monde durable partout le même, on ne voit pas l'intérêt.

Jean-Luc Ruchon : c'est Vinci qui s'en occupe du monde durable.

Jean-Claude : le mot « durable » devrait être abandonné. Développement, c'est antinomique. C'est à bannir car il y a une croissance infinie

possible. La décroissance est-elle dans le même paradigme ? Est-ce qu'on est capable de redéfinir quelque chose qui soit du maintenable, du possible, qui puisse durer un peu plus longtemps, on va droit dans le mur, à quelle heure, je ne sais pas. Peut-être y a un grand statisticien pour nous donner l'heure.

Marie-Colette Roux : Ce matin, on a enlevé le A d'Armorica pour le traduire par citoyen. En début d'après-midi, on enlève le B pour bâtiment. Qu'est-ce qui reste ? Je propose BTC : bâtiment territoire citoyen.

Jean-Luc Le Roux : Je reprends le paradigme des gens concernés de Pinson : ce qui peut croître doit croître, ce qui peut décroître décroît. Le mot BDA a été déposé dans l'urgence dans l'idée de faire un BD régional. Mais ce mot n'a pas plus de sens que ça. C'est le contenu qui a du sens. Si on imagine une autre appellation, ça fait partie des acquis.

Vincent Rigassi : La question de base, la finalité de tout ça, c'est de vivre bien, c'est d'amener de la tranquillité, de la sérénité, adoucir les choses, la rigueur du monde. Après, ce que Marcel a dit, il faut prévoir l'imprévisible, prévoir l'imprévu. Dans ce qu'a dit Geneviève, il ne faut pas y croire, c'est un outil pour faire des chansons.

Stéphane : Je ne voulais pas traiter du mot durable car j'utilise le terme soutenable. Je ne suis pas sûr qu'il faille s'écharper sur « durable » car son acception est socialement partagée. Après, on peut lui apporter des précisions. Je voulais faire un lien. L'installation du capitalisme change les rapports communautaires où l'éthique n'a pas sa place. L'urbain dont on perd tout le contrôle.

Jean-Luc Le Roux : On a un peu déformé. BDA, ce n'était pas une grille d'analyse multicritères, c'était plus une boîte à outils, y avait plus des outils tranchants que doudou.

Vincent Rigassi : Mais l'outil est au service de quelque chose.

Marcel Ruchon : Sur cette question sémantique, sur le développement durable, « planification écologique », ce n'est pas inintéressant. Je ne suis pas fan, je prends leurs mots pour les amener ailleurs.

Jean-François : On amène de la poésie dans le multicritères da la poésie, on en a besoin. Merci.

Geneviève Pruvost : Pour rebondir sur ce qu'a dit Marcel, on prend leurs chiffres pour les amener ailleurs.

Jean-Luc Le Roux : C'est un appel à volontaire pour continuer à bosser là-dessus.





Tous nos remerciements aux Organisateurs de ces Rencontres.

Nous remercions également toutes les personnes ayant participé à l'élaboration de ce compte-rendu.



