

Fiche de lecture

Écologie industrielle et territoriale

Stratégies locales pour un
développement durable



Nicolas BUCLET

Nicolas Buclet



Enseignant-Chercheur,
Professeur à Université Grenoble 2 Pierre Mendès-France,
Directeur du laboratoire PACTE-Territoires (Unité rassemblant politistes, géographes, urbanistes et sociologues grenoblois),
Membre du conseil scientifique « Jeunes, Sciences et Citoyens » du CNRS,
Membre du Conseil Scientifique du programme interdisciplinaire du CNRS Ville et Environnement,
Habilitation à Diriger des Recherches de l'Université de Technologie de Compiègne (UTC).

Titre du mémoire soutenu : Les déclinaisons territoriales des stratégies de développement durable : à la recherche de l'espace-temps perdu.

Thèmes de recherche :

- Choix collectifs en situation controversée,
- Procédures de prise de décision,
- Compréhension des comportements individuels et collectifs face aux enjeux du développement durable,
- Ecologie industrielle et territoriale (économie de fonctionnalité, création de synergies entre acteurs à un niveau territorial),
- Compatibilité entre l'économie de marché et les enjeux du développement durable.

Résumé

« La civilisation, au vrai sens du mot, ne consiste pas à multiplier les besoins, mais à les réduire volontairement délibérément » (Ghandi)

En débutant par cette citation l'ouvrage, l'auteur pose les bases d'une argumentation étayée, nourrie d'un travail personnel sur la compréhension des comportements individuels et collectifs face aux enjeux du développement durable, qui vise à explorer les formes de coordination et de coopération.

Nicolas BUCLET pose en premier lieu le constat des déséquilibres systémiques actuels en les mettant en perspective de l'évolution historique et conceptuelle des valeurs sociétales.

Au delà du constat, l'auteur cherche des pistes d'action en explorant potentiel et limites de différentes options (démocratie participative, écologie industrielle et territoriale, économie de fonctionnalité) tout les appuyant sur l'attractivité des territoires et la modification des comportements individuels.

I. De la compatibilité entre le système économique dominant et les enjeux du développement durable

La multiplication sémantique du terme de développement durable et ses diverses appropriations, à une période où cette notion s'est imposée comme une évidence avec laquelle il faut composer, accompagne voire légitime le système de l'économie de marché sans interroger ses fondements, ni même remettre en cause ses dysfonctionnements.

L'auteur met cependant en lumière deux mouvements fragilisant le consensus à la base de nos sociétés, car à la source des mouvements protestataires croissants, se matérialisant sous des formes et des thématiques de mobilisation multiples.

Le premier se fonde sur le fait que les déséquilibres écologiques actuels laissent apparaître les limites de notre modèle, fondé sur un équilibre systémique n'intégrant pas ses interactions avec la biosphère. Le deuxième mouvement est lié à la diffusion mondiale de l'économie marchande, qui à la fois consacre à un niveau planétaire ses fondements, mais remet parallèlement en cause le principe qui amenait chaque individu des pays industrialisés à voir sa situation économique s'améliorer avec le temps et alimentait le mythe du progrès infini.

Nicolas Buclet souligne que ce n'est pas tant l'économie de marché qui est substantiellement incompatible avec un équilibre environnemental, qu'un certain nombre de valeurs qu'elle sous-tend actuellement, ainsi « l'accroissement continu de l'accumulation de biens physiques, la détermination de notre rythme de vie hors des contraintes saisonnières, l'aspiration à une mobilité sans frein à l'échelle planétaire, la création d'un marché mondialisé nous permettant d'échapper aux contraintes de notre écosystème » sont la source d'une part importante des dysfonctionnements.

La communauté scientifique actuelle s'accorde à reconnaître un changement climatique accéléré et majoritairement, à reconnaître son origine anthropique, mais cela n'est qu'un élément, parmi la multitude des déséquilibres mis en avant par l'auteur.

La perte de biodiversité est un autre élément, dont les conséquences multiples restent difficilement quantifiables, tant du fait de l'interaction entre niveaux trophiques et par conséquent de portée à long terme de la modification de l'écosystème, que de la complexité de mesure des services rendus par les écosystèmes.

Cette problématique est accrue du fait de l'accélération de la mobilité des espèces vivantes et de la dissémination d'espèces devenant invasives dans leur milieu d'accueil.

La raréfaction des ressources naturelles disponibles conditionnera également notre modèle économique futur. Les ressources épuisables constituées par les hydrocarbures et le charbon, bien que le moment exact de leur finitude soit encore soumis à controverse (du fait de leur quantification, de l'évolution des techniques d'exploitation et de la demande mondiale), celle-ci est actuellement estimée au maximum à moins d'un siècle pour les premiers et un siècle et demi pour le second.

Ces données interrogent l'avenir du système économique mondial, car la part des énergies fossiles dans la consommation mondiale était de 86 % en 2011 (37% de pétrole, 24% de gaz et 25 % de charbon).

L'énergie nucléaire fondée sur le principe de la fission nucléaire actuelle (7% de l'énergie consommée dans le monde) est également fondée sur une énergie épuisable, les réserves d'uranium sont aujourd'hui estimées à moins d'un siècle au rythme actuel de consommation. Le principe de fusion nucléaire pourrait potentiellement modifier cette donne, mais sa mise en application reste incertaine et relance le débat de la prolifération nucléaire.

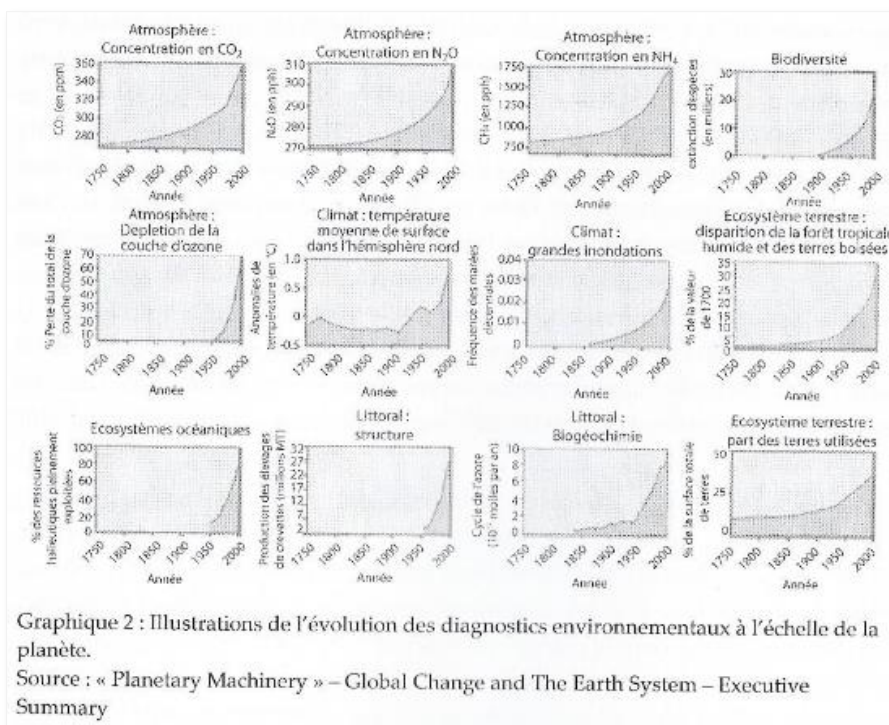
L'équilibre géopolitique futur sera également impacté par l'inégalité de répartition des minerais, parmi ceux-ci les « terres rares » (Scandium, Yttrium,...) qui entrent dans la fabrication de la plupart des technologies en essor et pour lesquels la Chine représentait en 2010, 95 % de l'offre.

L'épuisement des ressources halieutiques, l'inégalité croissante de la répartition de l'eau douce à la surface du globe, le caractère fini des surfaces agricoles disponibles et la loi du marché conditionnant leur emploi, entraînent d'ores et déjà un fort accroissement des inégalités d'accès à l'alimentation et posent un très fort questionnement à moyen terme.

L'auteur nous rappelle par ailleurs, que l'origine de notre modèle de consommation, dont les valeurs paraissent universelles à nombre d'entre nous, sont relativement récentes. Ainsi, une citation de l'ouvrage d'André Gortz nous rappelle que « jusqu'au XIXe siècle les travailleurs limitaient leur temps de travail à ce qui leur permettait de subvenir à leurs besoins ». La révolution industrielle à ensuite généré une augmentation spectaculaire du nombre des heures travaillées par les ouvriers mais en perpétuant le système de pure subsistance.

Une autre phase à été initiée après la fin de la seconde guerre mondiale avec l'augmentation des salaires ouvriers et la création d'une demande permettant, en lui créant un débouché, à l'offre industrielle de croître toujours plus. Un nouveau paradigme à ainsi vu le jour car il s'est opéré « une disjonction entre le travail et les autres moments de la vie » ce qui à institué la consommation comme un but en soi, perpétuellement alimenté par la communication publicitaire.

Le passage vers une société de consommation à une échelle mondiale s'est ensuite effectué sur « une période très courte à l'échelle de l'histoire ».



Un nouveau binôme conceptuel est ainsi venu caractériser les pays et les distinguer par la notion de « développement / sous-développement » qui sous tend que le modèle des pays industriels est pour tous le seul possible.

Cette notion de développement matériel inéluctable est venue étayer celle de « nouvelle misère » qui touche, en valeur absolue, un nombre croissant d'individu dans le monde.

Sur l'ensemble du globe, les exclus de la consommation, qu'ils soient en situation de pauvreté ou exclus de la croissance de leur société, voient leur précarité et leur souffrance s'accroître.

La consommation est également devenue un vecteur principal d'intégration sociale.

L'auteur cite ainsi J-M Domenach pour généraliser encore ce principe de frustration :

« Le désir de posséder toujours plus est là, frustration qui ne peut s'assouvir qu'un court temps, le temps de l'accroissement du revenu, pour revenir à la charge avec d'autant plus de force que chacun regarde vers celui qui a plus et se demande pourquoi, en fonction des principes démocratiques, il n'aurait pas droit lui aussi à ce que d'autres parviennent à avoir ».

En créant le manque, le système de consommation comme une fin en soi (renforcé par la perte de sens liée à l'absence de buts) entraîne une poursuite illusoire et destructrice, tant psychologiquement que environnementalement parlant, du toujours plus.

L'auteur nous interroge également sur la validité du « système de poursuite univoque de la maximisation de la croissance économique » qui pose l'évolution du taux de croissance comme un fait intrinsèquement socialement favorable ou défavorable. En limitant la prise en compte des autres aspects de valorisation de l'économie et en obligeant les responsables nationaux à justifier, pour les légitimer, tout investissement effectué sur une base non marchande (santé, éducation,..) par les effets attendus sur la croissance de l'économie marchande.

Cette logique génère à la fois une vision de court terme au niveau sociétal et la réduction de l'individu à « un niveau unidimensionnel, ou les dimensions non marchandisables (loisir, convivialité, souci et respect des autres, spiritualité, souci de faire progresser la société,...) étant soit progressivement récupérées par le marché, soit exclues du raisonnement ».

Cette vision des besoins humains pose une réduction importante en termes de choix de société et de moyens de parvenir au bien-être.

La croissance, originellement principe conventionnel permettant de parvenir à une finalité sociale de développement et de bien être, s'est ainsi fortement ancré dans l'imaginaire collectif comme la finalité de nos comportements. Ceci modère notre conception de l'avenir et accroît, de fait, notre inaction face aux enjeux du développement durable.

Selon lui, plusieurs stratégies permettraient de découpler la croissance des flux financiers de la pression anthropique sur la biosphère, la croissance serait utilisée de manière efficiente comme un outil au service de l'homme.

Pour cela certains mythes sont à déconstruire comme celui de la maîtrise de la biosphère opérant une disjonction de l'homme avec le reste du vivant et générant une vision anthropocentrée.

Celui de la maîtrise de l'espace temps, dont la notion très contemporaine « d'aller toujours plus vite », nous amène à la dissolution de la notion d'espace remplacée par celle de la durée temporelle et à rechercher l'élimination de toute contrainte physique aux activités humaines.

Mais également celui du mouvement perpétuel selon lequel, « l'ordre économique ne peut demeurer en équilibre plus au moins statique comme cela était le cas des systèmes traditionnels » A. Giddens.

II Le développement durable : des enjeux collectifs qui appellent des modes d'action renouvelés

Nicolas BUCLET, s'appuyant sur le rapport Brundtland, nous amène à réfléchir du fait de la complexité croissante du processus décisionnel, à l'intérêt d'intégrer une plus grande participation du public dans les décisions institutionnelles. Cette réflexion est étayée par le fait qu'étant arrivés à un niveau de progrès technique sans précédent, nos actions techniques ont des effets globaux, dans l'espace comme dans le temps.

La diffusion réciproque d'informations accroîtrait la perception de la portée d'ensemble des décisions. La participation au processus de décision augmenterait également l'acceptabilité publique des projets. Ce processus contrebalancerait « l'émiettement progressif du consensus sur la corrélation entre progrès technique et amélioration du bien être collectif et des individus ».

La notion de l'intérêt commun comme moteur du processus de décision institutionnel prend alors tout son sens car la mise en pratique est complexe. La concertation doit trouver un mode d'action et d'encadrement nouveau sous peine de ne pas résoudre les conflits préalables qu'elle est censée apaiser.

L'auteur souligne cependant le fait que la difficulté à parvenir à une acceptation commune de ce que représente l'intérêt général provient souvent de la difficulté à définir le cadre du débat. Un cadrage trop restreint amène une partie du public à considérer que les vraies questions n'ont pas été posées, au contraire top large il ne mobilise pas l'opinion.

Le lien entre préservation des espaces naturels et développement territorial crée une problématique complexe car l'équilibre du territoire est à la fois conditionné par la protection de ses espaces naturels et le soutien de son activité économique. Le processus décisionnel étant conditionné tant par la force de convictions des acteurs que par les options économiques créant une vision convaincante du futur. Il s'agirait de créer une symbiose entre l'homme et l'espace dans lequel il s'inscrit, cela créant un système se suffisant, si l'ensemble construit ne s'inscrivait dans un contexte mondialisé.

Les interférences entre régions du monde sont de plus en plus fortes, qu'il s'agisse de l'accroissement de la dépendance des zones touristiques au pouvoir d'achat d'autres régions ou à l'affaiblissement de leurs activités productives propres. La délocalisation des emplois générant le paradoxe d'augmentation du potentiel de consommation d'une population donnée et la diminution simultanée de la masse salariale et des possibilités d'emploi locales.

Une autre difficulté de mise en place méthodes démocratiques participatives est que le bilan d'une initiative de concertation est souvent jugé positif uniquement si la réalisation du projet est décidée. La réflexion initiée, voire la résolution à la source du problème, restent peu valorisées, alors que la finalité du processus devrait-être la détermination collective de l'opportunité de mener à bien, ou non, un projet.

III L'écologie industrielle et territoriale : quel potentiel par rapport aux enjeux du développement durable

L'auteur nous amène ici à envisager diverses pistes de réflexion destinées à réduire les consommations de ressources et d'énergie et ainsi à réduire la pression anthropique sur la biosphère.

L'idée ayant émergé dans les années 1970, de découpler l'accroissement du PIB d'un pays de sa consommation de ressources s'est, dans le concept de l'écologie industrielle, associée à celle que les concepts et méthodes de l'écologie sont transposables à l'étude du fonctionnement des sociétés industrielles.

Selon ce modèle il s'agirait de passer « d'une économie linéaire où les ressources sont extraites de l'écosystème et retournées à celui-ci dégradées (voire non dégradables) à une économie circulaire, dématérialisée ne puisant que marginalement dans les ressources naturelles, afin de produire et de répondre aux besoins humains ».

Ce système transpose le fonctionnement cyclique et la stabilité d'un écosystème naturel à celui de la production industrielle répondant aux besoins de nos sociétés.

Cette utopie de bouclage intégral des flux de matière et d'énergie a été développée notamment par Brad R. Allenby et Deanna J. Richards en 1994. Elle mise sur l'optimisation systémique de la société industrielle en se fondant sur le présupposé d'inscription dans une économie de marché et l'essor d'une société fondée sur le développement de technologies environnementales. Le Japon a été le premier pays où les autorités ont mis en pratique un concept d'hyper innovation technologique ayant à la fois pour but de prendre en compte les contraintes écologiques et de contribuer à la compétitivité de l'économie.

Cette vision de substitution des ressources naturelles par l'essor technologique, doit être insérée dans un système favorisant le fait que « le stock de capital à disposition de la société reste intact d'une génération à l'autre » (F-D Vivien, 2005), selon quatre grands axes :

- la possibilité de valoriser les déchets comme ressources (ce n'est pas neutre du point de vue de la consommation énergétique),
- boucler les cycles de matières de matière,
- dématérialiser les produits et les activités économiques,
- réduire l'impact carbone de la production d'énergie.

Bien que présentant une forte source de progrès et un niveau supérieur de maturité de notre économie, l'impact de ce système sera fortement diminué, si la circulation des flux de matières et les quantités produites augmentent. On parle même d'effet rebond, lorsque toute l'énergie et la matière économisée par unité de production est réintroduite dans un cycle productif du fait de la croissance excessive de l'économie.

Un des principaux modes d'action de l'écologie industrielle serait la mise en contact d'acteurs économiques (entreprises ou collectivités territoriales) d'un territoire et la création de relations de confiance motivant la coopération.

Pour illustrer cela l'auteur analyse la symbiose de la ville Kalundborg, exemple Danois de réussite de cette circularité industrielle orchestrée par les pouvoirs publics. Il souligne tout d'abord, que l'inclusion des déchets d'une première entreprise dans le processus de production d'une seconde, le modèle est efficient entre grandes entreprises, car les déchets doivent avoir une composition constante et un flux suffisant.

En termes d'organisation du processus, il est possible d'identifier que s'associent comme principaux moteurs de succès : la volonté des acteurs publics de redynamiser un territoire en difficulté, le concours d'un centre de recherche, la volonté d'expérimenter le concept et la pression de la population par rapport à des problèmes de pollution.

L'auteur ajoute à cela un élément supplémentaire de succès, en liant les fondements d'une économie de la rareté, entendue dans le sens de la prise en compte de la limitation nécessaire de notre action sur la biosphère, et modifiant les comportements individuels de consommation.

Ceci en stimulant l'ingéniosité et la recréation d'écosystèmes tendant à la satisfaction de besoins locaux par des ressources locales.

IV L'économie de fonctionnalité au-delà du marché : autonomie, capacité et enjeux écologiques

L'écologie industrielle s'attache à la dématérialisation de l'économie comme facteur de croissance en diminuant la consommation de ressources, l'économie de fonctionnalité paraît actuellement l'option la plus prometteuse en ce sens.

Apparue en 1986, à l'initiative de Walter Stahel et d'Orio Giarini, cette optique se base, sur la vente de l'usage de biens, restant la propriété de l'entreprise, pour satisfaire les besoins économiques.

Ce concept est, initialement, sans lien avec l'idée de développement durable. Il doit d'ailleurs être complété par une réflexion constituant ce lien pour ne pas aboutir à une accélération de la consommation des ressources.

Il résulterait également de la mise en place de ce concept un profond changement des habitudes de consommation (renoncement des particuliers à la propriété, renoncement des entreprises à la culture de production de masse, changement de métiers,...).

Les économies contemporaines sont déjà principalement des économies de service, si l'on considère que le tertiaire est une source principale de « richesse » et d'emplois, c'est également à ce niveau que l'on retrouve la plus grande dynamique d'innovations organisationnelles comme technologiques.

Un autre aspect de l'économie de fonctionnalité est qu'elle recentrerait l'intérêt des entreprises vers des pratiques plus qui s'avèreraient plus vertueuses pour l'environnement. Celles-ci étant propriétaires des produits leur intérêt de réparation à moindre coût et de durabilité maximale de ceux-ci modifierait profondément les stratégies de conception.

Cependant, bien que la contrainte de l'entreprise à une obligation de résultats et non de moyens comme dans le cas d'une vente « sèche » de produit à la fiabilité limitée dans le temps, assure à l'utilisateur une efficacité réelle du produit acheté à remplir l'usage prévu, le coût de ce service peut modifier profondément la structure de l'économie. Ainsi, certains biens ne seront peut-être plus accessibles à une partie de la population, ce qui peut poser un problème majeur s'il s'agit de besoins essentiels.

La question de la régulation étatique de l'économie prend ici tout son sens et pose du type de régulation souhaitable, deux possibilités sont avancées par l'auteur.

La première perpétuant le système d'économie libérale se base sur l'élaboration de systèmes de subventions aux ménages les moins aisés pour leur permettre de répondre aux besoins considérés comme relativement essentiels. La seconde se base elle sur la nationalisation des fonctionnalités essentielles.

L'auteur en nous présentant les limites de chaque modèle souhaite nous amener à réfléchir à l'intérêt de développer une pluralité de solutions, car à l'image de la grande diversité des milieux écosystémiques de par le monde, une « biodiversité » des approches semble souhaitable.

Ainsi, un certain nombre de points favorables se détachent de l'analyse des initiatives menées avec succès :

- La proximité entre les hommes et les moyens (naturels, organisationnels ou technologiques) semble déterminante pour une réponse rationnelle aux besoins humains. Celle-ci est tant géographique que symbolique tant il est important que l'homme se sente « investi » par la question.
- La proximité est ainsi un moyen d'appropriation par les populations de solutions permettant la montée en puissance de leur autonomie.
- Le support essentiel de ce développement de cette l'autonomie est la diffusion des savoirs à large échelle de manière à ce que chacun s'approprie le plus de connaissances possibles, le recours aux modes de communication et d'information actuels est essentiel pour le développement des communautés locales.
- Le rôle de la démocratie est également essentiel
- Le rôle des femmes apparaît également déterminant dans nombre de projets, car les modes de développement générés se fonde sur un plus grand investissement personnel, tant en terme de connaissances à acquérir que d'échange d'information avec les autres membres de la communauté.

Il s'agit ici de fonder le développement sur un savoir mieux partagé et non plus sur un modèle qui est le notre d'un savoir spécialisé, maîtrisé par une minorité d'experts. L'accroissement de la spécialisation cloisonne les disciplines et un effort important doit-être réalisé pour retisser des liens entre les diverses connaissances et ainsi accroître notre capacité à comprendre le vivant.

Conclusion

Nicolas BUCLET nous à, dans cet ouvrage, présenté une analyse factuelle et une réflexion sur les causes du problème systémique actuel puis examiné la nature des solutions les plus aptes à y répondre.

Un des éclairages marquants de cet ouvrage est que le cloisonnement reste un des obstacles majeur freinant la mise en place d'une économie intégrant les enjeux du développement durable. Celui-ci est présent tant au niveau des disciplines scientifiques, dont le niveau d'efficacité serait considérablement accru par le développement de « passerelles » interdisciplinaires, que à celui des acteurs économiques, pour lesquels les questions de développement durable et celles de développement économique sont traitées de manière séparée.

On peut imaginer au niveau scientifique, que à l'image des évolutions obtenues dans les sciences exactes (mécanique quantique, chimie moléculaire, biologie génétique), que l'intégration de la science étudiée dans un environnement plus vaste, permettrait la réalisation d'un « saut », à l'image de celui de la physique quantique, de la connaissance et une intégration d'ensemble des problématiques.

Un autre apport, est que l'amplitude de la thématique du développement durable, doivent amener à s'interroger sur un ensemble de solutions prenant en compte la diversité des problématiques engendrées.

Le développement de l'autonomie des territoires, en tant que lieu de vie développant son attractivité intrinsèque et satisfaisant aux besoins essentiels de sa population, mais également l'inscription de celui-ci dans une logique d'échange avec les autres territoires, fondée sur l'innovation, la transmission des savoirs et la coopération, est une des pistes de cette optique.

L'économie de fonctionnalité peut également enrichir cette réflexion mais interroge sur la question majeure de sa gouvernance.

La modification des valeurs sociétales et la responsabilisation des populations apparaissent également comme primordiales. Ceci, en s'appuyant sur la réintroduction des concepts de rareté et de fragilité des ressources, la valorisation des actions individuelles de réciprocité et de coopération, mais aussi par la réhabilitation de la notion de destin commun...