

La consommation responsable des ménages en tant qu'élément d'ancrage territorial de l'écologie industrielle

RIBEYRE Francis^{a*}, GOMBERT-COURVOISIER Sandrine^a, SENNES^a Vincent aUMR 5185 ADES, ENSEGID - Institut Polytechnique de Bordeaux 1, Allée Daguin, 33607 Pessac cedex

Résumé

Les modes de vie évoluent avec les avancées technologiques, les fluctuations économiques, la conscience des risques et des enjeux, les évolutions culturelles et cultuelles ... Face à l'amplification des flux de matière et d'énergie, des prélèvements de matières premières accrus, des préjudices à l'égard de la biodiversité et des dangers pesant sur la santé humaine, des inflexions, voire des changements des modes de consommation s'opèrent progressivement au sein des populations. Les orientations de ces changements s'inscrivent dans des démarches de production – consommation responsables et, plus largement, de « développement durable ».

Suite à l'émergence formelle de l'écologie au milieu du 19^{ème} siècle diverses composantes incluant de plus en plus les dimensions humaines se sont développées. Ainsi se pose actuellement, dans un souci d'efficience accrue des actions conduites par divers acteurs et politiques de « développement durable », la question des liens entre chacune d'elles au regard de l'écologie « originelle ». Entre autres, qu'en est-il des relations entre écologie industrielle, écologie familiale, écologie territoriale et écologie humaine ? Cette question sera abordée plus particulièrement en utilisant le système « production, distribution, consommation » comme fil conducteur de cette présentation.

Mots-clés : écologie familiale, écologie industrielle, écologie territoriale, écologie humaine, production et consommation responsables

Colloque interdisciplinaire sur l'écologie industrielle et territoriale – COLEIT 2012

Auteur/s à qui la correspondance devrait être adressée : francis.ribeyre@ansegid.fr

1. Introduction : de l'écologie « originelle » à l'écologie industrielle et territoriale

Depuis la proposition du terme « œcologie » en 1866 par Ernst Haeckel, cette discipline a profondément évolué suite aux nombreux travaux de recherche, aux enseignements largement diffusés dans les formations scolaires et universitaires et aux applications qui en sont faites dans de nombreux domaines professionnels et associatifs. Initialement, des efforts importants ont été consacrés à la structure et au fonctionnement des écosystèmes en accordant une place privilégiée à la faune et à la flore selon les milieux. Progressivement, dans un souci constant de préciser ces mécanismes, des composantes nouvelles sont apparues : écophysiologie, écotoxicologie, génétique des populations ... Plus récemment, en relation avec les risques encourus par les organismes et leurs milieux, mais surtout par l'espèce humaine, les modes de vie des êtres humains sont de plus en plus pris en considération. Cette approche dépasse le cadre de ce que nous nommerons l'écologie « originelle » et fait largement intervenir les savoirs des sciences humaines : géographie, droit, santé, psycho sociologie, sciences économiques, philosophie ..., sans oublier les applications associées aux sciences technologiques, pour donner naissance à l'écologie urbaine ou encore à l'écologie humaine, mais aussi, dans un registre un peu différent, à l'écologie politique. L'écologie humaine, bien que déjà mentionnée en 1920 par l'Ecole de Chicago, ne connaît un développement que depuis une quarantaine d'années, initialement dans le cadre d'enseignements universitaires (exemple du Certificat international d'écologie humaine, université Bordeaux 1, et, plus récemment, du master « Ecologie humaine : enjeux environnementaux des activités de production et de consommation », Université Bordeaux 3). Cette composante de l'écologie vise à positionner l'espèce humaine, considérée dans sa globalité (biologique, spirituelle et socio-culturelle), en relation avec des environnements biocénotiques et physicochimiques qui lui sont très antérieurs. C'est dans ce cadre que vont se situer nos propos en lien avec la dimension opérationnelle qu'est à nos yeux le « développement durable » et dont les concepts reposent sur une architecture sensiblement différente, de par l'existence du pilier économique, en tant qu'entité et non en tant qu'expression des constructions socio-culturelles.

Pour faire face à l'accroissement démographique, à l'accentuation des demandes de biens et services, les systèmes de production-distribution se sont développés massivement, entraînant avec eux un accroissement des prélèvements de matières premières et d'organismes, mais aussi des rejets liquides, solides ou gazeux. Dans les années 1970 les industries sont particulièrement mises en accusation pour la dégradation de la qualité de l'air, de l'eau, des sols et les modifications biocénotiques hautement préjudiciables. L'agriculture industrielle est également associée aux menaces pesant sur les écosystèmes. Les réactions des associations et des pouvoirs publics à cette situation sont alors nombreuses et virulentes. En découle un arsenal réglementaire de plus en plus sophistiqué, élaboré aux échelons internationaux et nationaux, concernant la préservation des milieux et la conservation de la biodiversité. Ainsi, les entreprises se voient-elles contraintes de modifier leurs modes de production en veillant à la fois à réduire l'utilisation des ressources et leurs rejets. S'agit-il alors des prémices de l'écologie industrielle, dans le sens de l'émergence d'un champ disciplinaire centré sur la production responsable de biens et services à l'attention des consommateurs, s'inscrivant dans le cadre initial de l'écologie générale ? Ou bien s'agit-il d'utiliser une métaphore permettant de décrire des processus technologiques en comparaison au métabolisme, à l'organisation, à l'évolution des écosystèmes, et ce sans grande prise en compte des enjeux socio- écologiques (Ayres, 2004) ? Il en est de même pour l'écologie territoriale ; peut-on la considérer comme une véritable filiation de l'écologie originelle ou comme une simple métaphore ?

2. Enjeux socio-écologiques de la consommation des ménages

2.1. Ecologie familiale et consommation des ménages

Dans les pays industrialisés notamment, les modes de vie de la très grande majorité des personnes sont étroitement dépendants de la consommation de biens et de services issus de systèmes de production et de distribution de plus en plus complexes, à la fois quant à leurs

organisations, leurs localisations, leurs financements, les flux de matière et d'énergie mobilisés ... Les services aux personnes, qui représentent l'objectif final de toute prestation publique ou privée, se traduisent à la fois par une satisfaction aux attentes personnelles des citoyens, mais également par des dégradations de leur cadre de vie individuel ou collectif représentant des menaces pour leur santé physiologique, psychologique et sociale.

Bien que plus récemment apparue de façon formalisée, l'écologie familiale (Ribeyre, 2003) s'inscrit également dans le cadre général de l'écologie « originelle » en focalisant dans ce cas les recherches sur les relations entre les activités se déroulant dans le cadre individuel et social au sein de la famille ou du ménage et leurs environnements de proximité, dont la consommation. Les contours de l'écologie familiale incluent à la fois la sphère familiale (espaces privés : logement, jardin, équipements domestiques...) et la sphère publique (parcs, bâtiments publics, réseaux de distribution et de collecte...) qui constitue un lien évident avec la notion de territoire.

Un des objectifs des recherches étant de favoriser la réduction des impacts écologiques négatifs liés à la consommation, de plus en plus d'acteurs adoptent des comportements allant dans ce sens.

2.2. Vers une consommation plus responsable

Les types d'attitudes généralement associés à « consommation responsable » peuvent également être exprimés au travers des expressions « consommation durable » ou encore « consommation soutenable ». Face à la raréfaction de certaines ressources, à l'érosion de la biodiversité, à la dégradation des milieux et aux conséquences sur la santé publique, de nombreuses préconisations sont proposées aux ménages et mises en œuvre pour freiner cette tendance. Elles s'échelonnent de la pratique de gestes simples (éteindre la lumière en quittant une pièce, installer des économiseurs d'eau ...) jusqu'à des attitudes de dé-consommation (Jackson, 2005), en passant par une implication accrue dans le choix des produits et leurs usages. Les initiatives individuelles ou accompagnées par les associations, les pouvoirs publics, les entreprises écoresponsables peuvent être illustrées en fonction des priorités concernant :

- l'origine et l'approvisionnement : préférer des circuits courts et la production locale ; accorder une place importante à l'emploi et aux conditions de travail, veiller à ne pas favoriser la surexploitation des terres agricoles ... (Dubuisson-Quellier, 2010).
- les acteurs périphériques du ménage : s'entourer de professionnels compétents et adhérant aux valeurs écologiques : chaque ménage est en effet quotidiennement connecté à un ensemble considérable de prestataires de services (assurances, banques, artisans, fournisseurs de gaz ...) qui peuvent concourir à soutenir des démarches d'écoresponsabilité.
- la qualité des produits : rechercher des produits présentant des garanties pour la santé, notamment pour ceux relevant de l'alimentation et de l'hygiène.
- leur utilisation : réduire le gaspillage, qu'il soit énergétique, d'eau, alimentaire, vestimentaire
 Afin d'assurer une plus grande longévité et des économies de consommables, veiller à
 l'entretien et à la maintenance des équipements électroménagers, sanitaires, thermiques
 notamment. Pour l'ameublement, rechercher des meubles résistants, réparables ou
 réutilisables.
- être attentif à ses modes de consommation : les démarches de consommation responsable renvoient aussi au « mieux consommer » plutôt qu'au « plus consommer », ce qui nécessite de définir plus justement les besoins prioritaires.
- réduire sa dépendance et sa vulnérabilité: peu répandu, ce champ de préoccupations mérite cependant une très grande attention.

Toutefois de nombreux freins s'opposent à la généralisation et aux renforcements de certaines de ces préoccupations :

 socio économiques: l'intérêt porté à cette évolution est fortement atténué par les besoins financiers de l'Etat pour lequel une réduction de la consommation se traduit immédiatement par un manque à gagner en terme de taxes, par des pertes d'emplois Ne relance t'on pas l'économie en incitant à la consommation! D'autre part, la plupart des producteurs -

3

distributeurs voient d'un très mauvais œil une remise en question des modes de consommation des ménages, notamment en situation de quasi monopole de la plupart d'entre eux.

- politiques : de même que pour les pouvoirs politiques en place au niveau national, les élus régionaux craignent pour leur côte de popularité en réduisant certains services.
- comportementaux : les consommateurs sont très réticents à reconsidérer leurs comportements suite à des décennies relativement fastes. Les habitudes sont difficiles à changer volontairement ; il est alors nécessaire d'avoir recours à la réglementation ou aux incitations financières.

3. Ecologie familiale et écologie industrielle : une convergence d'objectifs

3.1. La production responsable : une exigence des pratiques de consommation responsable

En ce qui concerne les entreprises, les politiques environnementales se sont traduites en interne par la mise en place de systèmes de management environnementaux, de réalisations d'audits de sites ou de produits, puis, pour certaines, par l'adoption de démarches d'écoconception et la mise sur le marché d'écoproduits. Ceci s'est traduit par l'obtention de certifications, de labels plus ou moins reconnus, et, à moyen terme, par l'adhésion à une politique de communication via l'étiquetage environnemental. D'autres démarches ouvertes sur l'extérieur de l'entreprise visent à améliorer leurs performances environnementales en créant des réseaux dans lesquels des circuits de matière, d'énergie ou de transport peuvent être mis en place à l'échelle d'une zone d'activité par exemple. Plus récemment, dans le prolongement du Grenelle de l'environnement et d'incitations internationales, le concept de responsabilité sociétale des entreprises ou des organisations (RSE, RSO) vise à faire progresser les entreprises vers des objectifs plus ambitieux de « développement durable » dans lequel, entre autres, la production et la consommation responsables sont clairement identifiés.

Est-ce suffisant et qu'attendent aujourd'hui les citoyens - consommateurs ?

Tout d'abord les consommateurs sont de plus en plus attentifs à leur santé et à celle de leurs proches. Cette vigilance, aiguisée par des inquiétudes plus ou moins justifiées, se porte tout d'abord sur les produits dont ils peuvent éventuellement disposer et, indirectement, sur les entreprises qui les proposent.

Ces préoccupations majeures s'inscrivent dans un contexte global d'incertitudes, voire de crise, qui fait ressortir un système productif en décalage par rapport aux modes de vie des citoyens, fruit d'un glissement progressif (ou brutal selon les situations) d'un mode de vie quasi autarcique à un mode d'échanges internationaux de matériels, d'êtres humains, d'idées, sous l'emprise forte des techno-sciences et des rapports de pouvoirs économiques, politiques, idéologiques. Cette évolution semble conduire à une quasi opposition entre d'une part les modes de vie des personnes, qui espèrent encore préserver voire améliorer leur « qualité de vie » ; d'autre part un système productif (biens et services) ne donnant plus satisfaction aux populations, aussi bien pour l'accès à l'emploi que pour les conditions de travail, l'éthique, la qualité des prestations, et un essoufflement du modèle économique actuel (dans les pays industrialisés du moins).

S'installent alors certaines formes de méfiance/défiance, voire de désenchantement et de rejet (renforcement des inégalités, augmentation de la précarité ...), à l'égard de la société de consommation et de la pérennité de ses bienfaits (situations d'ambivalence).

L'écologie industrielle, bien qu'encore largement méconnue par le grand public, pourrait contribuer à recréer une part de confiance de la part des consommateurs, à condition que les efforts sincères faits dans ce sens consentis par les entreprises soient suffisamment consistants et signifiants par rapport aux inquiétudes exprimées.

Un autre défi à relever serait que les entreprises redonnent du sens et de la valeur aux produits. En effet la banalisation des biens et services, la non connaissance des modes de fabrication, la dévalorisation du travail, les distorsions du prix de vente par rapport au prix réel (exemple de 1€ pour un téléphone portable) ainsi que l'obsolescence programmée ont entraîné une dévalorisation psychologique des objets manufacturés et, par enchaînement, des systèmes de

production et de diffusion qui les proposent. Les conséquences pour le consommateur, bien qu'apparemment encore bénéfiques commercialement, risquent de se traduire par des sentiments d'auto-dévalorisation (sentiment de trahison de leurs propres valeurs), et de mécontentement accru.

3.2. Ecologie industrielle et écologie familiale : quels liens ?

La segmentation entre écologie industrielle et écologie familiale vis à vis de l'ensemble des activités humaines n'est pas aussi séparée qu'il n'y paraît (Ribeyre, 2002), de nombreux exemples d'imbrications existent au travers du travail à domicile notamment : télétravail, professions libérales, agriculteurs, artisans, personnels d'accueil à domicile Différents autres liens peuvent être mentionnés :

- Tout d'abord, de notre point de vue, ces deux composantes issues de l'écologie « originelle » peuvent être regroupées sous le générique d'écologie humaine, ces deux domaines d'études et d'application trouvant leurs convergences au travers de la prise en compte des interactions entre l'Homme et ses environnements.
- Ensuite, le service fourni face à la demande et aux attentes des citoyens. La production et la distribution sont totalement orientées en direction du consommateur et, même si certaines tensions existent entre ces deux entités, à l'heure actuelle cette répartition n'est pas remise en question fondamentalement. Le consommateur souhaite toujours bénéficier de services fournis par des acteurs économiques, avec cependant l'émergence du « faire soi-même » (autoproduction alimentaire, fabrication de ses produits ménagers, utilisation de l'eau de pluie …) dans l'esprit du « consommateur entrepreneur » de R. Rochefort (1997).
- Le cycle de vie des produits représente aussi un fil conducteur entre l'écologie industrielle et l'écologie familiale, les ménages constituant un maillon incontournable lors de l'évaluation des impacts écologiques des produits. Plus précisément, trois phases associées à la consommation peuvent être prises en compte pour affiner cette analyse et proposer des leviers d'action : l'accès au produit, les usages qui en sont faits et les produits/déchets issus de leur pratique.
- Plus récemment, les travaux en économie de la fonctionnalité et les premières applications qui en découlent viennent également renforcer les liens entre producteurs, distributeurs et consommateurs, en inscrivant les relations entre ces protagonistes selon un mode de suivi et d'échanges, différent de celui pratiqué pour l'appropriation d'un service via l'achat d'un produit (Mont, 2004).
- Un autre trait d'union majeur entre ces deux composantes réside dans le concept de bien commun (Sennes, 2012). Les divers acteurs du système production consommation partagent en effet des environnements naturels (géologiques, hydrologiques, climatiques, biologiques ...) ayant subi au cours des temps des modifications d'origine anthropique plus ou moins marquées. Ces environnements constituent autant de ressources en terme de bonne qualité de l'air, d'approvisionnement en eau, de paysages, de matières premières, d'espaces de loisirs ... Se pose alors la question des limites de l'appropriation et de la responsabilité des uns et des autres à l'égard des ces environnements.
- D'un point de vue méthodologique quant aux évaluations des impacts respectifs des domaines d'étude il est souvent bien compliqué et spéculatif de faire la part des responsabilités liées aux activités industrielles et celle due aux activités domestiques.

Les complémentarités entre ces deux composantes écologiques sont clairement explicitées par les instances politiques et les structures de recherche depuis une quinzaine d'années. A l'échelon international, le processus de Marrakech, initié en 2003, consacré à la « Production et la consommation responsables » traduit la volonté de répondre à certains enjeux sociétaux présents et à venir en traitant globalement le système « production – distribution - environnement et modes de vie ». Des groupes de travail abordant différentes facettes de la consommation ont été initiés à cette fin : styles et modes de vie durables, éco produits, achats publics durables, coopération avec l'Afrique, tourisme durable, bâtiments et constructions durables, éducation à la consommation).

De même, les conclusions du Grenelle de l'environnement indiquent parmi les cinq finalités du développement durable « les dynamiques de développement suivant des modes de production

et de consommation responsables », thème qui apparaît de façon récurrente en France lors de la semaine du DD (thématique de la SEDD et de la SNDD 2012).

4. L'écologie territoriale : un champ d'application de l'écologie industrielle et de l'écologie familiale ?

4.1. Du territoire à l'écologie territoriale

Le caractère très polysémique attribué à « territoire » est déjà perceptible dans les définitions trouvées dans le dictionnaire Larousse « Etendue de pays qui ressortit à une autorité, à une juridiction quelconque » ; « Étendue dont un individu ou une famille d'animaux se réserve l'usage » ; « Espace relativement bien délimité que quelqu'un s'attribue et sur lequel il veut garder toute son autorité : sa chambre, c'est son territoire ... ». Du point de vue de la Géographie (in Wikipedia) : « Selon la définition de Claude Raffestin, le territoire est un espace transformé par le travail humain. D'après Pierre George et Fernand Verger, le territoire est défini comme un espace géographique qualifié par une appartenance juridique (territoire national), une spécificité naturelle (territoire montagneux) ou culturelle (territoire linguistique) Toutefois, on trouve une multitude d'autres définitions pour le concept de territoire qui dépendent de l'angle d'approche et de l'époque des paradigmes géographiques étudiés. Quelle que soit l'approche du concept, un territoire implique l'existence de frontières ou de limites. Ces deux derniers termes sont utilisés en fonction du type de territoire dont ils forment le périmètre. Par exemple, un territoire politique ou une subdivision administrative sont délimités par une frontière alors qu'un territoire naturel est circonscrit par une limite, terme moins juridique. ».

Face à cette diversité d'acceptions, et de façon très pragmatique, nous nous réfèrerons à des entités politiques et administratives comme les Régions françaises (voir sub-régionales : communautés urbaines ou de communes) qui correspondent à la fois à des espaces relativement restreints tout en incluant l'ensemble des composantes sociétales de notre problématique, qu'elles soient humaines ou environnementales.

Par analogie avec les définitions des autres composantes de l'écologie « originelle », on pourrait dire que l'écologie territoriale est une approche d'écologie humaine appliquée à un territoire, à nouveau en référence au métabolisme du monde vivant (Buclet, 2011). Elle correspond à l'étude de la structure et du fonctionnement des écosystèmes contenus dans un territoire (sans toutefois, comme dans toute vision systémique, le considérer comme fermé au monde extérieur). Les populations humaines dotées de leurs caractères biologiques, leurs cultures, leurs spécificités identitaires ...- et leurs activités - domestiques, professionnelles ...-contenues dans le territoire y occupent une niche écologique particulière. L'écologie territoriale, peut être alors être abordée comme une analyse écologique faisant intervenir l'écologie industrielle et l'écologie familiale appliquées à un territoire donné.

4.2. L'écologie territoriale, appréhendée par la consommation responsable

Pour les démarches de consommation responsable qui reposent sur une gradation de la remise en question des modes de consommation actuels le territoire représente un espace particulièrement adapté du fait de sa situation locale, du niveau intermédiaire de subsidiarité politique et de la connaissance des acteurs socio économiques qui lui sont associés. Le territoire apparaît alors comme un lieu de confluence dans lequel s'entremêlent les existences de tous les acteurs sociaux et économiques à la fois en termes d'usages, de relations et de contraintes, avec des cloisonnements plus ou moins formels entre espaces privés est espaces publics, espaces de liberté et espaces réglementés, espaces peu organisés à espaces hyper structurés.

En ce qui concerne les relations directes entre producteurs - distributeurs, et écoconsommateurs, des attentes sont fortes vis à vis de garanties concernant la qualité des produits, mais aussi de l'exemplarité écologique des entreprises. De ce point de vue, l'ancrage territorial de la production représente un argument signifiant en termes de proximité géographique et d'impacts psychologiques au travers de l'impression que ce qui est produit à proximité, ce qui pourrait être vérifiable, ce qui logiquement pourrait être d'abord pour les personnes du territoire, ne peut être que meilleur par rapport aux multiples inconnues associées aux produits provenant d'un ailleurs méconnu. De même, la réduction des transports, l'emploi local de salariés, ... répond aux attentes des consommateurs. De plus, les consommateurs avertis veillent à ce que leur acte d'achat ne se traduise pas, en amont, et après usage, par une dégradation des environnements. Dans leur engagement personnel et leur conscience du bien commun ils attendent que les entreprises aient le minimum d'impact environnemental au cours de ces parties du cycle de vie des produits. Ainsi, dans un souci de responsabilité (et de séduction commerciale), l'écologie industrielle apporte quelques éléments rassurants vis-à-vis des risques environnementaux.

Un autre aspect concerne la cohabitation et le partage des espaces et des services publics. La présence d'entreprises sur un territoire induit une utilisation des réseaux publics (eau, énergie, voierie ...) qui n'est pas toujours bien acceptée par les citoyens qui se situent en tant que consommateurs responsables de services publics et qui souhaitent que les entreprises fassent de même.

Les pouvoirs publics, particulièrement importants du fait de leur légitimité et de leur reconnaissance par les citoyens, interviennent à la fois comme initiateurs, régulateurs et incitateurs vis-à-vis du « développement durable ». Ceci se traduit auprès des citoyens et des entreprises tout d'abord par l'exemplarité, puis par la qualité écologique des services proposés au travers de politiques publiques (soutien aux plus démunis, éducation au DD, transports, collecte déchets ...). Pour certains territoires, ces opérations s'inscrivent dans le cadre d'agendas 21 locaux et scolaires (voire des ménages), de plans climat-énergie, de plans de déplacement doux, de réhabilitation de l'habitat. En complément des interventions des pouvoirs publics au sein de la sphère domestique (aides personnalisées par exemple) ces actions, à l'adresse de l'ensemble de la population, viennent en réponse à des démarches de consommation responsable des citoyens dans la sphère publique. En cette période difficile de transition écologique, une mission importante des pouvoirs publics est aussi d'accompagner les citoyens dans des démarches d'acceptation, d'usage et d'accès à de nouvelles formes de gestion plus économes et optimisées des ressources en eau, énergie, aliments ... De même, pour les entreprises, hormis celles visant, comme pour les citoyens d'ailleurs, au respect de la réglementation, les politiques publiques peuvent soutenir des actions économiques : promotion des énergies renouvelables, soutien aux AMAP et à l'agriculture raisonnée, développement de réseaux d'échange générant moins d'impacts, attractivité d'entreprises « vertes » ...

5. Conclusion

L'effort de structuration fait pour positionner les différentes composantes se référant plus ou moins explicitement à l'écologie, ou du moins à certains de ses fondements, notamment celles pouvant être associées à l'écologie humaine, a pour seul objectif de tenter de clarifier les cadres d'intervention et les missions des uns et des autres acteurs, et surtout de montrer la richesse et la complémentarité des approches évoquées. Ce type d'agencement vise également à traduire les phases d'émergence de formalismes scientifiques face à un déplacement des enjeux sociétaux vers une plus grande prise en compte des risques concernant la santé des populations humaines, via leurs environnements. La consommation des ménages représente un support pertinent à positionner plus finement par rapport à l'écologie familiale, l'écologie industrielle et l'écologie territoriale.

La grande difficulté pour articuler et faire co-évoluer les différents acteurs inscrits dans ces diverses composantes de l'écologie vers une responsabilité accrue est celle de la gouvernance. Les valeurs exprimées par exemple lors d'enquêtes sur la qualité de vie, la diversité même des représentations au sein des populations doit attirer l'attention des « décideurs » sur les priorités des actions à mettre en place en prenant garde à rester dans la plage d'acceptabilité des propositions par une majorité de citoyens. Le rapprochement entre écologie industrielle et écologie familiale, envisagé à l'échelle humaine, c'est-à-dire à celle d'un territoire de proximités, peut concourir à une meilleure compréhension des objectifs et des limites de chacun et favoriser l'acceptation et la mise en œuvre de décisions partagées. L'interdisciplinarité et la démarche systémique prennent ici tout leur sens mais nécessitent, comme pour la concertation, un apprentissage visant à réduire la fracture entre sciences technologiques et sciences humaines, entre producteurs et consommateurs, ainsi qu'entre partiel et global.

Références

- Ayres, R.U.. On the life cycle metaphor: where ecology and economics diverge. *Ecological Economics*, 2004, vol. 48, p.425-438.
- Buclet, N. Ecologie industrielle et territoriale. Stratégies locales pour un développement durable. Septentrion, 2011, 309 p.
- Dubuisson-Quellier, S. From consumerism to the empowerment of consumers: the case of consumer oriented movements in France. Sustainability, 2010, 2, 1849-1868.
- Jackson, T. Live better by consuming less? Is there a "double dividend" in Sustainable Consumption? Journal of Industrial Ecology, 2005, vol. 9, p. 19-36
- Mont, O. Institutionalisation of consumption patterns based of shared use. Ecological Economics, 2004, vol. 50, p. 135-153
- Ribeyre, F. Cycle de vie des produits et environnement : de l'écologie industrielle à l'écologie familiale. Industry and Environment, 2002, 25(2), 34-37.
- Ribeyre, F. Towards a family ecology. Fundaments and aims. *Natures, Sciences, Sociétés*, 2003, 11, 169-173.
- Rochefort, R. Le consommateure entreprenneur. Ed O. Jacob, 1997, 302 p.
- Sennes, V., Gombert-Courvoisier, S., Ribeyre F. and Félonneau, M.L. Citizens'environmental awareness and responsability at local level. *International Journal of Urban Sustainable Development*, 2012 (in press).
- Wikipedia: http://www.hypergeo.eu/spip.php?article285 (définition du terme « territoire »)