





**L'INGÉNIERIE DE TERRITOIRE  
À L'ÉPREUVE  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE**



**L'INGÉNIERIE DE TERRITOIRE  
À L'ÉPREUVE  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE**

sous la direction de  
**LÉO DAYAN, ANDRÉ JOYAL ET SYLVIE LARDON**

L'HARMATTAN



## REMERCIEMENTS

Cet ouvrage n'aurait pu exister sans AgroParisTech-ENGREF et le CNFPT-INET, organisateurs du séminaire de recherche "*l'ingénierie de territoire à l'épreuve du développement durable*", qui s'est tenu en novembre 2009 à l'ENACT de Montpellier, et sans la contribution scientifique de l'APREIS.

Un certain nombre de questions auxquelles les auteurs de cet ouvrage étaient invités à répondre sont issues de ce séminaire. Nous tenons à exprimer aux participants nos remerciements pour la qualité de leurs réflexions et pour la confiance qu'ils nous ont accordée.

Merci enfin à Houda Lambarqui, de l'APREIS, qui a assuré les corrections, le traitement infographique, la mise en page, la conception de la couverture et la réalisation technique de cet ouvrage.

Léo Dayan, André Joyal, Sylvie Lardon



## LES AUTEURS

**LAURENCE BARTHE** [barthe@univ-tlse2.fr](mailto:barthe@univ-tlse2.fr)

est maître de conférences en aménagement à l'Université Toulouse le Mirail, membre de l'UMR Dynamiques Rurales. Directrice d'un Master Aménagement et développement transfrontaliers de la Montagne, elle mène des travaux de recherche-action sur l'ingénierie territoriale dans les espaces ruraux en analysant les pratiques des agents de développement impliqués dans des démarches de projet. À partir d'observations menées en France et en Argentine, elle s'intéresse également à l'évolution des référentiels de formation dans le domaine du développement territorial. Elle préside actuellement un groupe de prospective sur les espaces ruraux de faible densité dans le cadre d'un exercice national de prospective dirigé par la DATAR.

**PATRICK CARON** [caron@cirad.fr](mailto:caron@cirad.fr)

est docteur en géographie et docteur vétérinaire. Spécialiste de l'agriculture familiale, des systèmes agraires et d'élevage et du développement territorial, et plus particulièrement connaisseur du Brésil et de l'Afrique australe, il a coordonné de nombreux projets scientifiques. Il est actuellement Directeur Général Délégué à la Recherche et à la Stratégie du Cirad (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement).

**LÉO DAYAN** [apreis@apreis.org](mailto:apreis@apreis.org)

Directeur scientifique de l'APREIS, laboratoire mondial de recherches pour la durabilité, et chercheur associé au CIREC, il dirige à l'Université de Paris I Panthéon-Sorbonne, où il enseigne l'économie, l'*Erasmus Mundus Master in "Sustainable Territorial Development"* délivré conjointement par les universités Dom Bosco (Brésil), KULeuwen, Padova et Paris I. Expert reconnu dans les domaines de l'économie de la durabilité, il est invité à donner des cours ou des conférences sur ses travaux dans de nombreux pays (Algérie, Belgique, Burkina Faso, Brésil, Cameroun, Italie, Maroc, Niger, Pologne, Russie, Singapour, Tunisie.).

**MATHIEU COMMET** [mathieu.commet@gmail.com](mailto:mathieu.commet@gmail.com)

est chargé d'études au sein de RCT, cabinet de conseil en développement territorial. Diplômé de l'IEP d'Aix en Provence, de Paris1 Panthéon-Sorbonne et de Sciences Po Paris, il est co-fondateur de l'association Réseau Aldea, espace de réflexions et de débats sur les mutations des territoires et sur l'action publique mise en œuvre pour y répondre.

**ESOH ELAME** [elame@unive.it](mailto:elame@unive.it)

de l'Université Cà Foscari de Venise, a publié de nombreux travaux et ouvrages scientifiques sur l'interculturel et sur le développement durable, domaines dans lesquels des missions d'enseignement lui sont confiées dans de nombreux pays (Cameroun, Burkina Faso, Roumanie, Portugal, Bulgarie, Malte, Grèce). De formation pluridisciplinaire, il dirige de nombreux projets de recherche en Europe et en Afrique dans le cadre des programmes européens sur le développement durable, la ville interculturelle durable et l'Agenda 21 local. Il est un des concepteurs de *l'Erasmus Mundus Master in "Sustainable Territorial Development"* des Universités de Paris I, Dom Bosco (Brésil), KULeuwen et Padova.

**MATTIU ETCHEVERRY** [mattiu.etcheverry@gmail.com](mailto:mattiu.etcheverry@gmail.com)

est chargé d'études au sein de la coopérative ACADIE, cabinet de conseil en développement territorial. Diplômé de l'IEP d'Aix en Provence et de Paris 1 Panthéon-Sorbonne, il est co-fondateur de l'association Réseau Aldea, espace de réflexions et de débats invitant à mieux comprendre les mutations que connaissent les territoires et à interroger l'action publique mise en œuvre pour y répondre.

**RICHARD LE GOFF** [richard.le-goff@ensta-paristech.fr](mailto:richard.le-goff@ensta-paristech.fr)

docteur en sciences économiques, est professeur et directeur de l'UER d'économie appliquée à l'ENSTA ParisTech. Chercheur associé au Centre d'Économie de la Sorbonne, ses travaux portent sur l'économie de la connaissance, l'économie numérique, le développement économique et les dynamiques territoriales. Il a précédemment dirigé un service "TIC" au sein de la Fonction Publique Territoriale. Enfin, il participe régulièrement à des missions de conseil dans le domaine de l'économie numérique et de l'évaluation des politiques publiques.

**ANDRÉ JOYAL** [andre.joyal@uqtr.ca](mailto:andre.joyal@uqtr.ca)

est professeur-chercheur à l'Université du Québec à Trois-Rivières et membre de l'Institut de recherche sur les PME et du Centre de recherche en développement territorial. Ses travaux sur la PME innovante et sur le développement local le conduisent régulièrement en France, au Brésil et en Algérie. Il a à son actif plusieurs ouvrages et publie dans les périodiques tels que la *Revue canadienne des sciences régionales*, la *Revue d'économie régionale et urbaine*, *Géographie économie et société* et *Territoires du futur*.

**SYLVIE LARDON** [sylvie.lardon@engref.agroparistech.fr](mailto:sylvie.lardon@engref.agroparistech.fr)

est directrice de recherche à l'INRA, Directrice-adjointe de l'UMR Métafort, Professeure à AgroParisTech et responsable du master recherche Territoires, acteurs, modélisation à Clermont-Ferrand. Spécialiste de la modélisation spatiale des dynamiques territoriales, elle développe un dispositif de recherche-formation-action pour faciliter la construction par les acteurs d'une vision partagée des territoires de projet. Elle poursuit des collaborations en Italie sur la gouvernance des territoires périurbains et au Québec sur les démarches participatives de projet de territoire.

**YVETTE LAZZERI** [yr.lazzeri@wanadoo.fr](mailto:yr.lazzeri@wanadoo.fr)

est professeur-chercheur au Centre d' Études et de Recherches Internationales et Communautaires de l'Université Paul Cézanne à Aix en Provence où elle est responsable du Pôle Développement Durable et Territoires Méditerranéens. Elle est expert à la Datar sur les indicateurs territoriaux de développement durable et participe à de nombreux travaux de recherche-action dans le champ du développement durable (agenda 21, quartiers durables, indicateurs territoriaux).

**VINCENT PIVETEAU** [iv.piveteau@orange.fr](mailto:iv.piveteau@orange.fr)

est ingénieur en chef des Ponts, des Eaux et des Forêts. Conseiller à la DATAR puis conseiller et directeur de cabinet du secrétaire d'État chargé de l'aménagement du territoire (2007-2009), il a été le directeur du centre ENGREF de Clermont-Ferrand et responsable du mastère spécialisé "Développement local et aménagement du territoire". Il est chercheur associé à l'ENS Lyon et est actuellement responsable de la plate-forme prospective Agrimonde INRA & Cirad.

**LAURENT TROGNON** [Laurent.Trognon@engref.agroparistech.fr](mailto:Laurent.Trognon@engref.agroparistech.fr)

est ingénieur de recherche en sciences de gestion au centre AgroParisTech-Engref de Clermont-Ferrand et membre de l'UMR Métafort. Il est actuellement porteur du projet de recherche IngeTerr (Concepts, cadres et pratiques de l'ingénierie territoriale) et animateur du programme de recherche Pour et Sur le Développement Régional en Auvergne.

**HÉLÈNE REY-VALETTE** [helene.rey-valette@univ-montp1.fr](mailto:helene.rey-valette@univ-montp1.fr)

est maître de conférences HDR en sciences économiques à l'Université Montpellier 1. Ses recherches portent sur les questions de politiques publiques et d'économie institutionnelle. Elle a une longue pratique de l'interdisciplinarité et de la recherche-action. Elle est responsable du Master Ingénierie des Projets et des Politiques Publiques.

**VINCENT SIMOULIN** [simoulin@univ-tlse2.fr](mailto:simoulin@univ-tlse2.fr)

est Professeur de Sociologie à l'université de Toulouse2 Le Mirail et chercheur au CERTOP (Centre d'Études et de Recherche Travail Organisation Pouvoir). Spécialiste de l'étude de l'action publique, il a dirigé un Master d'ingénierie des politiques territoriales et a publié plusieurs ouvrages sur la gouvernance territoriale, les modalités de l'europanisation et le changement organisationnel.

## PRÉSENTATION

La territorialisation des politiques publiques invite les acteurs civils à participer au développement local. La globalisation économique rend, sous des formes multiples et à des degrés divers, les communautés locales mondialisées et multiculturelles. L'impératif de durabilité s'affiche dans les orientations majeures des collectivités territoriales. L'obligation de compétitivité incite le territoire à devenir le chef d'orchestre de son propre développement.

Comment articuler durabilité locale, *qui n'a de sens que dans la durabilité globale*, compétitivité locale, *qui nécessite des synergies intersectorielles*, solidarité sociale, *qui exige une échelle nationale régulatrice et cadre*, système économique mondial de distribution spatiale des activités, de l'emploi et des revenus, *qui recompose les acteurs, les frontières, les secteurs et les marchés*, et multiculturalité des sociétés, *qui fait surgir le culturel et l'interculturel comme la quatrième composante du développement durable*, afin de permettre au local de jouer un rôle dans les approches économiques et internationales de la durabilité globale de l'économie mondiale ?

Pour les auteurs de cet ouvrage, atteindre cette ambition requiert l'aide d'une ingénierie de territoire.

Si les chemins explorés dans cet ouvrage n'apparaissent pas uniques, les réponses et récits des auteurs partent des interrogations des acteurs eux-mêmes. Si leurs modes d'entrée divergent - par le territoire, par la durabilité, par le culturel ou par l'information - tous tiennent cette ambition pour la clef de la réalisation de la durabilité locale et globale et s'accordent sur la nécessité de s'intéresser aux objectifs, aux moyens, aux modalités d'organisation, aux manières de travailler et aux tâches d'une ingénierie qui y contribuerait. Et si les propositions peuvent être différenciées, sinon contradictoires, les réflexions qui les portent n'en ignorent nullement les raisons.

Mise à l'épreuve du développement durable, l'ingénierie de territoire doit produire son sens et son unité, choisir un mode d'entrée, dans le contexte de la globalisation des développements, de la déterritorialisation de l'information, de la multiculturalisation des sociétés et de la mondialisation de l'économie. Choisir une entrée pour penser la réalisation d'objectifs partagés ne renvoie pas à une question d'ordre seulement technique et méthodologique. Si ce choix peut être commandé par des impératifs stratégiques contextualisés, il est d'abord et avant tout un choix éthique et scientifique.

Cet ouvrage donne donc à ses lecteurs des éléments qui leur permettront de réfléchir leur propre réponse sur le problème majeur et récurrent de la direction, du sens et du contenu des articulations à mettre en œuvre entre le local et le global, entre le local et le mondial et entre le local et le national. Les auteurs ici réunis savent que ces articulations ne peuvent être construites de manière rigide, elles sont sujettes en permanence à leurs propres interactions. Mais ils n'ignorent pas non plus les conséquences pratiques que chaque mode d'ordonnement de ces articulations implique sur les modes de développement et sur les modes de gouvernance.

À quelles conditions la durabilité pourrait-elle être un concept territorial ? Comment et sur quelle base territorialiser un concept holistique ? Telle est la question ultime que doit résoudre dans ses pratiques une ingénierie de territoire mise à l'épreuve de l'impératif de durabilité. Les réponses exigent de définir le champ que recouvre la durabilité, de s'entendre sur les articulations internes à celle-ci, de s'écarter des tentations mécanistes et de ne pas ignorer les univers culturels et les espaces numériques.

Au delà de leurs différences, et pour tous les auteurs de cet ouvrage, les territoires ne sont pas de droit, mais des territoires de projets qui ont du sens pour les acteurs locaux et qui permettent la durabilité globale. Le territoire leur apparaît donc comme toute autre chose qu'un simple changement d'échelle ou une alternative à la mondialisation. Il est un faisceau d'interactions entre tous les acteurs, *intra et extra muros*, une construction sociale et culturelle dont la conduite réflexive doit être maîtrisée tout au long de la chaîne d'ingénierie territoriale par l'ensemble des acteurs locaux. Celle-ci doit intégrer les expertises des populations locales, privilégier les tâches qui produisent des synergies informationnelles, des dynamiques civiles et des stratégies coopératives. Le développement local auquel cette ingénierie participe ne se contente pas d'adapter les besoins humains aux capacités de la nature. Il intègre le plein emploi de l'intelligence humaine, élargit les droits humains, valorise les ressources locales et protège la biodiversité naturelle et culturelle. Cette ingénierie conduit donc d'entrée à inscrire le local dans le mondial et à articuler l'économique au social et au culturel, où se jouent le futur de la durabilité globale et donc l'avenir du local.

Pourquoi, comment et à quelles conditions une ingénierie territoriale pourrait être en capacité de répondre à l'impératif de la durabilité et d'offrir de nouvelles perspectives aux territoires ?

Ces questions auxquelles les différents auteurs offrent des réponses s'entrecroisent, en se complétant ou en se différenciant ponctuellement ou radicalement. Mais la diversité des approches déployées dans cet ouvrage

repose sur des expériences qui ont en commun l'évitement de deux écueils symétriques, celui de considérer le territoire comme simple reflet du monde global et celui de conduire le territoire à la tentation du repli sur le local.

Une série d'auteurs analyse les relations local - global que réclame la mise en œuvre du développement durable des territoires. En se posant la question de savoir si la durabilité locale ne serait pas un mode d'organisation et de gestion de la durabilité globale, ils cherchent à savoir comment les dimensions internationales, culturelles ou informationnelles impactent la mise en œuvre du développement local durable, quelle est la part d'autonomie du local dans ses choix de développement et sur quel mode cette autonomie pourrait contribuer à la durabilité locale et à la régulation de la durabilité globale de l'économie mondiale. Ils permettent d'identifier les structures, les dynamiques et les acteurs majeurs.

Une autre série d'auteurs questionne, éclaire et précise la notion d'ingénierie territoriale. Ils décrivent les acteurs de l'ingénierie de territoire et expliquent les manières de les articuler pour promouvoir des modes de développement viables, de gouvernance justes et d'ingénierie plus efficaces. On découvrira ainsi, et au fur et à mesure de l'avancement des réflexions, différentes acceptions du terme ingénierie territoriale qui prennent appui sur diverses expériences de terrain et mettent au-devant de la scène une pluralité de figures d'acteurs.

De l'ingénieur territorial à l'agent de développement, des grands élus à la société civile, des commanditaires aux opérateurs, autant d'acteurs qui participent à la chaîne de l'ingénierie territoriale, toute une chaîne qui permet au territoire d'ouvrir un champ privilégié aux recherches sur le futur de l'économie locale, sur l'évaluation locale du développement durable et sur les formes à venir de l'ingénierie de territoire. Une troisième série d'auteurs s'intéresse à ces questions dans cet ouvrage qui offre matière pour entamer de telles recherches.

L'ingénierie de territoire pourrait bien se constituer en science tant elle est déjà objet d'étude dans les pratiques des acteurs des territoires. Une démarche conceptuelle et pratique sur des questions essentielles du développement local durable et un large spectre de points de vue sur son ingénierie alimenteront donc la réflexion de cette grande variété de lecteurs auxquels cet ouvrage s'adresse.



## VERBATIM

Les points de vue de chacun des auteurs de cet ouvrage sont, ici, présentés synthétiquement dans le cadre de la mise en perspective globale de leurs apports au questionnement auquel une ingénierie du développement durable des territoires est confrontée dans ses choix conceptuels, méthodologiques, techniques ou pratiques.

**Léo Dayan** met l'ingénierie du développement local durable à l'épreuve du marché, de l'État et du mondial en faisant constater d'entrée, qu'en consacrant l'existence d'un bien collectif mondial, la durabilité globalise les développements, décloisonne les identités sur un projet holistique commun et positionne le développement local dans le cadre d'un projet interculturel de durabilité globale. En montrant les limites du couple État-Marché face à l'épuisement des ressources, la surproduction des déchets, l'accroissement des inégalités et les chocs culturels, il justifie l'autonomie du développement local et invite ses acteurs à mettre en place une économie des écoliaisons. Celle-ci offre une stratégie autonome de développement local *compétitif durable*, intensif en emplois locaux et socialement inclusif : la mise en boucle du cycle économique réalise la durabilité par le local et pour la durabilité globale.

Cette économie, qu'il expose par la suite dans le chapitre 11 de cet ouvrage, s'accompagne d'une recomposition des frontières sur les périmètres de cette boucle et permet, avec un système fiscal national favorable au travail et au capital non polluant, une régulation décentralisée de la durabilité de l'économie mondiale. Pour cet auteur, qui ne pense pas la durabilité comme concept territorial, c'est en mettant localement en œuvre les technologies des écoliaisons et en veillant aux interactions entre énergies entreprenantes du local, acteur civil national et société civile mondiale que l'ingénierie de territoire peut (re)territorialiser la durabilité en éco réseaux de territoires et en territoires d'éco réseaux, rompre avec une vision mécaniste des processus locaux et éviter de conduire le territoire à la tentation du repli local.

**André Joyal**, fait le lien entre le développement local et ce qui s'observe à l'échelon global afin de voir si le "*penser global*" à l'échelon local conduit bel et bien à une forme de développement agrégé respectueux des principes propres au développement durable. Après un rappel historique sur l'émergence des notions de développement, développement local et développement durable, il se

sert des exemples québécois d'agenda 21 pour montrer que l'orientation du DD ne serait plus, en devenant l'apanage des acteurs territoriaux, le seul lot des experts, des gouvernements et des organisations internationales. Mais, alors que partout à travers le monde les exemples d'initiatives locales respectueuses du DD se font nombreux, on se trouve en présence, à l'échelon global, de graves problèmes, en relation avec le réchauffement climatique ou avec l'accumulation de déchets difficilement récupérables, qui conduisent à s'interroger sur la portée des efforts à l'échelon local. Pour cet auteur, il faudrait miser sur des mécanismes de gouvernance mondiale et sur la somme des initiatives locales en matière de DD pour produire une répercussion positive à l'échelle globale.

**Richard Le Goff**, attire l'attention sur l'existence d'un *bien économique paradoxal*, à la fois public et privé, l'information. Il s'intéresse à l'aménagement numérique des territoires, qui concerne potentiellement quasiment toute l'activité économique contemporaine puisque l'information et les TIC, qui y jouent un rôle central, sont dominés par les stratégies de "*coopération paradoxale*" des grands groupes. En montrant notamment comment le marché s'avère défaillant pour réduire les prix de l'information en zones rurales, il indique qu'une intervention publique est nécessaire. Or cette intervention ne doit pas servir à substituer aux défaillances du marché celles de l'État, souvent tenté de raisonner en acteur privé. Il invite l'ingénierie territoriale à réfléchir à une méthodologie plus adaptée aux caractéristiques du bien informationnel pour définir les formes de coopération et les niveaux d'intervention pertinents permettant d'envisager un "Aménagement Numérique du Territoire" articulant le local au global et conciliant attractivité et durabilité locales.

**Elamé Esoh**, questionne, quant à lui, les pratiques et démarches d'ingénierie territoriale afin de comprendre si la diversité culturelle y est prise compte. Il met l'ingénierie territoriale à l'épreuve de la diversité culturelle, dont la préservation est condition du développement durable. Son analyse est centrée sur le renouvellement de la construction normative du développement durable, notamment sur sa mise en forme institutionnelle territoriale à travers l'Agenda 21 local pour aborder sous l'angle des compétences interculturelles, la question de l'ingénierie territoriale. À travers une approche comparative de quatre états des lieux (diagnostics territoriaux) italiens et français, il met en évidence les principales divergences qui caractérisent les processus d'institutionnalisation du développement durable dans des territoires multiculturels.

**Mathieu Commet et Mattiu Etcheverry** s'intéressent donc à la capacité des agendas 21 à constituer des vecteurs d'innovation politique, sociale et environnementale. Quelques exemples concrets montrent certes que l'Agenda21 est à la fois un outil pour poser à plat, négocier et arbitrer l'ensemble des tensions propres au développement durable d'un territoire et un état d'esprit pour penser de manière transversale et concertée les pratiques, les intérêts et les exigences plus globales qui caractérisent un espace donné. Mais ces Agendas 21 ont besoin de traductions plus opérationnelles et plus concrètes pour être véritablement crédibles. Il leur faut passer d'une vision culpabilisante à une conception plus positive et plus engageante du développement durable.

**Sylvie Lardon** prend l'image de la chaîne d'ingénierie territoriale pour qualifier la façon dont les acteurs pourraient s'organiser et se coordonner, dans la conception et la conduite de leurs projets de territoire, constituant ainsi "un réseau imbriqué de compétences multiples, avec ses interdépendances mais aussi ses synergies". Dans cette perspective, le chercheur peut avoir un triple rôle, celui de concepteur, pour construire des référentiels, celui de processeur, pour apporter des modes de raisonnement différents et celui de médiateur, pour faciliter la traduction et aménager des lieux de dialogue. Il s'agit bien d'une nouvelle ingénierie à inventer. On propose, ici, l'utilisation du raisonnement spatial en caractérisant les configurations socio-spatiales, pour révéler les processus et activer de nouveaux modèles de développement territorial. L'illustration porte sur les pôles d'excellence rurale.

**Laurence Barthe et Laurent Trognon** explorent les compétences construites au service du développement des territoires, dans toute cette chaîne d'ingénierie territoriale. Quatre systèmes de compétences sont mis en évidence. Le système de compétences stratégiques participe à la construction des choix d'orientation du projet de territoire. Le système de compétences opérationnelles permet de clarifier et formaliser les objectifs et les enjeux décelés dans la phase de conception de la stratégie. Le système de compétence organisationnelle intervient de manière transversale dans les phases de la structuration des acteurs, pour acquérir une conscience collective des enjeux de développement du territoire. Le système de compétences fonctionnelles assure la maîtrise de dispositifs d'accompagnement et de suivi indispensables pour la mise en œuvre d'une procédure de développement territorial. La construction de l'ingénierie territoriale s'appuie sur un parcours de mobilisation de compétences associant des compétences d'individus, de structures, de réseaux informels ou formels, relevant de différents registres (public ou privé) et de différentes échelles (depuis le local jusqu'au supranational).

**Vincent Simoulin** reprend l'exemple des pôles d'excellence rurale pour saisir les contributions réelles et potentielles de l'ingénierie territoriale au développement durable, par l'apport de chacun des acteurs concernés. Il analyse les dossiers de candidature et les projets réalisés, pour voir dans quelle mesure on peut retrouver l'influence des acteurs sur les territoires. Il distingue trois dimensions de l'ingénierie territoriale qui sont l'ingénierie "réalisée" — celle des compétences acquises par les acteurs qui animent un territoire en matière de dynamique et de gouvernance, "incorporée" — dont l'effet se fait sentir en matière de représentation, de capacité d'anticipation, de positionnement — et "active" — qui désigne les opérations d'ingénierie effectivement déployées lors du montage d'un dossier. Il montre que, même dans des territoires ruraux faiblement pourvus en ingénierie territoriale, on assiste à une "institutionnalisation" du développement durable, c'est-à-dire à une sédimentation graduelle de celui-ci dans les représentations et les pratiques.

**Hélène Rey-Valette** assimile territorialisation du développement durable et développement territorial. L'intégration du développement durable, qui met l'accent sur la construction collective et participative d'un projet de territoire, recouvre alors le passage de la notion de développement local à celle de développement territorial. Ces évolutions en faveur de la prise en compte du développement durable à l'échelle des territoires et dans le cadre de l'élaboration de projets de territoire constituent ainsi un enjeu majeur et un challenge pour l'ingénierie territoriale. L'accompagnement du développement territorial par l'ingénierie territoriale s'organise donc autour de la notion de projet de territoire en mettant l'accent sur les processus de participation et d'apprentissage et sur les réseaux d'acteurs, considérés comme "un potentiel à l'action collective".

**Patrick Caron**, explore les territoires de projets durables, comme cadres d'actions collectives et lieux de rencontre entre incitations institutionnelles et initiatives locales. Les tensions entre territoire "décrété", le territoire administratif et l'action aménagiste qui y prend place, et le territoire "construit", celui des acteurs et des relations sociales, sont processeurs de changement et porteurs de développement durable. Cela appelle à une ingénierie territoriale, conçue comme l'accompagnement des processus d'impulsion et de renforcement du développement territorial, qui élabore les cadres facilitant les interactions entre actions collectives et actions politiques et oblige à une révision des modes de gouvernance sectoriels et territoriaux. Cette ingénierie invite, via l'expérimentation de démarches et d'outils appropriés, à penser conjointement et à articuler un espace de construction politique centré sur la

concertation et l'élaboration de projets, le renforcement des capacités des acteurs et un système d'information moteur de coordinations renouvelées entre les différentes catégories d'acteurs.

**Yvette Lazzeri** utilise l'évaluation comme approche locale du développement durable et propose un référentiel calé sur le cadre international, décliné à l'échelle territoriale. En changeant d'échelle, on réduit le champ de l'observation, ce qui constitue une simplification et on ouvre la porte à une mise en relation des différentes dimensions. Ensuite, en travaillant à une échelle plus humaine, on peut associer les parties prenantes à une démarche de gouvernance autour des indicateurs, les inviter à leur co-construction et à leur suivi. On peut aussi aborder de manière concrète, les questions de synergies et d'interrelations que l'on peut vivre et observer. Enfin, on peut espérer percevoir plus facilement les résultats des actions engagées et rendre opérationnel le pilotage des politiques publiques.

**Vincent Piveteau** propose de considérer la démarche prospective pour penser l'organisation de l'ingénierie territoriale et faire évoluer ses contenus. En effet, la gouvernance territoriale fait appel à une pluralité d'acteurs engagés dans des dynamiques multiples, qui nécessitent une capacité d'anticipation et de coordination des actions. L'ingénierie territoriale aujourd'hui propose-t-elle des pratiques, des techniques, des dispositifs pour accompagner l'action ? Quelles sont les formes d'organisation à venir de l'ingénierie territoriale, en référence à quels modèles de développement ? Trois formes sont discutées : le pavage, pour une géographie égalitaire, le pôle pour une géographie prioritaire et le réseau, pour une géographie volontaire. C'est aux acteurs de choisir, mais la proposition est de construire *“une ingénierie territoriale en réseaux au service de territoires en réseaux”*.



# SOMMAIRE

<b>LES AUTEURS.</b>	p.9
<b>PRÉSENTATION.</b>	p.13
<b>VERBATIM.</b>	p.17
<b>CHAPITRE 1</b>	
<b>L'INGÉNIERIE DU DÉVELOPPEMENT LOCAL DURABLE</b>	p.27
<b>À L'ÉPREUVE DE L'ÉTAT, DU MARCHÉ ET DU MONDIAL.</b>	
Léo Dayan	
<b>CHAPITRE 2</b>	
<b>LES INTERRELATIONS ENTRE</b>	p.53
<b>DÉVELOPPEMENT LOCAL ET DÉVELOPPEMENT DURABLE.</b>	
André Joyal	
<b>CHAPITRE 3</b>	
<b>AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE, ATTRACTIVITÉ DES TERRITOIRES</b>	p.73
<b>ET DÉVELOPPEMENT DURABLE.</b>	
Richard Le Goff	
<b>CHAPITRE 4</b>	
<b>L'INGÉNIERIE TERRITORIALE</b>	p.97
<b>À L'ÉPREUVE DE LA DIVERSITÉ CULTURELLE : ÉTUDE DE CAS.</b>	
Elamé Esoh	
<b>CHAPITRE 5</b>	
<b>LES AGENDAS 21 LOCAUX :</b>	p.131
<b>ENTRE INNOVATION ET INCANTATION.</b>	
Mathieu Commet et Mattiu Etcheverry	
<b>CHAPITRE 6</b>	
<b>CHAÎNE D'INGÉNIERIE TERRITORIALE :</b>	p.145
<b>DIVERSITÉ DES ACTEURS DANS LA CONDUITE</b>	
<b>D'UN PROJET DE TERRITOIRE.</b>	
Sylvie Lardon	

<p>CHAPITRE 7  <b>INGÉNIERIE TERRITORIALE :  DES COMPÉTENCES CONSTRUITES AU SERVICE  DU DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES.</b>  Laurence Barthe et Laurent Trognon</p>	p.163
<p>CHAPITRE 8  <b>DU MONTAGE D’UN PROJET À SA RÉALISATION :  DES INGÉNIERIES DIFFÉRENCIÉES COMME CONDITION  D’ACCÈS AU DÉVELOPPEMENT DURABLE ?</b>  Vincent Simoulin</p>	p.179
<p>CHAPITRE 9  <b>L’INTÉGRATION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  DANS L’INGÉNIERIE TERRITORIALE : ENJEUX ET MODALITÉS.</b>  Hélène Rey-Valette</p>	p.193
<p>CHAPITRE 10  <b>INGÉNIERIE DES TERRITOIRES DE PROJETS DURABLES.</b>  Patrick Caron</p>	p.209
<p>CHAPITRE 11  <b>INGÉNIERIE ÉCONOMIQUE DU DÉVELOPPEMENT  LOCAL AUTONOME COMPÉTITIF DURABLE  ET DE LA RÉGULATION DÉCENTRALISÉE DE  LA DURABILITÉ DE L’ÉCONOMIE MONDIALE.</b>  Léo Dayan</p>	p.221
<p>CHAPITRE 12  <b>ÉVALUER EN TERRE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE :  UNE DÉMARCHE EN DEVENIR.</b>  Yvette Lazzeri</p>	p.245
<p>CHAPITRE 13  <b>INGÉNIERIE TERRITORIALE ET PROSPECTIVE :  CONDITIONS ET CONFIGURATIONS.</b>  Vincent Piveteau</p>	p.261
<p><b>TABLE DES MATIÈRES</b></p>	p.273





## CHAPITRE I

# L'ingénierie du développement local durable à l'épreuve de l'État, du marché et du mondial

Léo Dayan\*

La territorialisation des politiques publiques invite les acteurs civils à participer au développement local. La globalisation économique rend, sous des formes multiples et à des degrés divers, les communautés locales mondialisées et multiculturelles. L'impératif de durabilité s'affiche dans les orientations majeures des collectivités territoriales. L'obligation de compétitivité incite le territoire à devenir le propre chef d'orchestre de son développement.

Bien que les fonds communautaires destinés à la politique de cohésion territoriale et de compétitivité soient le premier poste de dépenses de l'Union Européenne<sup>1</sup>, que les collectivités locales mettent en œuvre environ deux tiers de la législation communautaire, que les initiatives en faveur du développement durable des collectivités locales ont plus d'impact que les mesures prises par plusieurs États et que le Traité de Lisbonne, entré en vigueur en 2010, affirme, dans ses textes de 2007, le principe primordial de "l'autonomie locale"<sup>2</sup>, les États européens n'ont pas introduit l'acteur local dans le processus amont des négociations des Conférences sur le Climat de Copenhague en 2009 et de Cancun en 2010<sup>3</sup>.

*Comment articuler durabilité locale, qui n'a de sens que dans la durabilité globale, compétitivité locale, qui nécessite des synergies intersectorielles, solidarité sociale, qui exige une échelle nationale régulatrice et cadre, système économique mondial de distribution spatiale des activités, de l'emploi et des revenus, qui recompose les acteurs, les frontières, les secteurs et les marchés, et multiculturalité*

---

\* Université de Paris I Panthéon Sorbonne. Directeur scientifique du laboratoire indépendant, APREIS <http://www.apreis.org> et chercheur associé au CIRED <http://www.centre-cired.fr>

1 Près de 47 % des fonds communautaires pour 2007-2013.

2 Le premier paragraphe de l'article 3 de la Charte Européenne de l'autonomie locale stipule que cette autonomie est "le droit et la capacité effective pour les collectivités locales de régler et de gérer, dans le cadre de la loi, sous leur propre responsabilité et au profit de leurs populations, une part importante des affaires publiques".

3 Une convention-cadre signée au sommet de Cancun permet aux Régions d'assister non plus comme observateurs des négociations climatiques mais dorénavant parmi ses acteurs.

des sociétés, *qui requiert la liberté culturelle<sup>4</sup> et fait surgir le culturel et l'interculturel comme la quatrième composante du développement durable* (Esoh, 2002), afin de permettre au local de jouer un rôle dans les conceptions économiques et internationales de la durabilité globale de l'économie mondiale ?

## 1. LE VRAI COMMENCEMENT EST LA FIN <sup>5</sup>

Dans cette ère décentralisatrice des politiques publiques, les collectivités locales couvrent en France un large spectre de compétences<sup>6</sup>, réalisent 73 % de l'investissement public tout en ne détenant que 11 % de la dette publique<sup>7</sup>. Mais dans cette même ère, globalisatrice des développements, la question de l'autonomie du développement local se trouve posée en raison même du comportement paradoxal d'un État qui, en France, persiste non seulement à n'en faire qu'à sa tête, mais à faire sans cohérence au regard de l'objectif déclaré de décentralisation. Les exemples qui suivent en témoignent.

La Constitution française laisse entendre depuis 2003 que la France est une République décentralisée. Mais le projet de création du corps des "conseillers territoriaux", appelés à remplacer les conseillers départementaux et les conseillers régionaux, pourrait, avec le risque de départementalisation, voire de cantonalisation de la région, affaiblir les assemblées régionales. Le projet de création de ce corps traduit une démarche plus recentralisatrice que protectrice de l'autonomie locale ou clarificatrice d'une décentralisation encore inaboutie. Celle-ci reste confuse par la superposition des compétences conférées aux collectivités locales<sup>8</sup> et les ambiguïtés de la distinction pratique entre compétences propres et compétences déléguées aux collectivités locales.

Le fondement de la légitimité de l'autonomie d'une collectivité locale tient à l'élection de ses conseillers par le citoyen<sup>9</sup>. Or les communautés territoriales,

---

4 Désignée dans le Rapport Mondial sur le Développement Humain (PNUD, 2004), comme la faculté juridique et matérielle dont disposent les personnes de pouvoir être ce qu'elles choisissent. Et donc de pouvoir vivre décemment de ce qu'elles choisissent d'être ce qu'elles sont là où elles vivent.

5 En hommage à Hegel : "*Le vrai (...) a pour commencement sa fin et n'est effectif que par sa réalisation complète et par sa fin*" (Hegel, *Phénoménologie de l'Esprit* XXI, 38. Aubier. 1991).

6 Éducation, santé, transport, savoirs, aménagement du territoire, habitat, environnement, développement économique, protection sociale, emploi.

7 Chiffres pour 2007. Source : Collectivités locales en chiffres 2009

8 Une confusion nourrie par le principe de "la clause générale de compétence" qui conduit à l'intervention des collectivités dans des domaines formellement hors de ses compétences.

9 Selon la Charte Européenne de l'autonomie locale, toute collectivité élue peut appliquer la clause générale de compétence lorsque son exercice n'empiète pas sur des compétences attribuées à d'autres collectivités par les "lois de l'État".

## L'ingénierie de la durabilité du développement local à l'épreuve de l'État, du marché et du mondial

établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, qui ont hérité un grand nombre de compétences des communes, et notamment environnementales, naviguent depuis leur création dans des périmètres sans citoyenneté : leurs organes délibérants ne sont pas élus au suffrage direct.

La Chambre sénatoriale conserve encore à ce jour des fonctions constitutionnelles surannées qui la mobilisent plus pour légiférer sur une ribambelle de propositions ou des projets de loi sans liens avec sa personnalité constitutive que pour traiter des affaires de la décentralisation. Pourtant, elle pourrait être la représentante la plus qualifiée de cette décentralisation par son mode d'élection, son histoire et les compétences qu'elle réunit en son sein.

La principale imposition locale à la charge des entreprises, la taxe professionnelle sur les investissements productifs, a disparu depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2010 de la liste des plus importantes ressources des collectivités locales et des établissements publics de coopération intercommunale, mais l'assurance de la compensation intégrale de cette perte de recettes<sup>10</sup> pour toutes les collectivités n'est garantie — sauf introduction future de péréquations dans la répartition des recettes des nouveaux prélèvements qui la remplacent — que pour l'an 2010 au moyen d'une "dotation relais" financée sur le budget de l'État.

Enfin, si l'autonomie financière des collectivités locales est inscrite dans la Constitution, le transfert de compétences de l'État au profit des collectivités locales se découvre aussi comme des transferts de déficits. C'est le cas, par exemple, de l'allocation personnalisée d'autonomie, de la prestation de compensation des personnes handicapées et du revenu de solidarité active (RSA) délégués aux départements dont les sommes versées, en explosant, dépasseraient en 2010 les compensations de l'État de près de 4 milliards d'euros et se traduisent par la suppression de certaines dépenses affectées à la culture, au sport et à la jeunesse par les services du Conseil général.

Construire l'autonomie du local et sa cohésion territoriale, développer la compétitivité et l'inclusion sociale locales sans remettre l'unité nationale en cause, mais au contraire en donnant dynamisme à son sens, est réalisable en visant la durabilité locale. Mais pour donner aux territoires des capacités de devenir des acteurs de la durabilité de l'économie mondiale à cette échelle locale clef de la mise en œuvre du développement durable, la démarche d'autonomie doit participer à la régulation de l'économie mondiale et inscrire la durabilité locale dans le cadre d'un projet interculturel de durabilité globale. Elle demande la réorientation nationale des investissements et de l'effort fiscal en direction de la recherche, des technologies et des emplois de la durabilité

---

<sup>10</sup> La part des équipements et biens matériels supprimée représenterait 28 milliards d'euros selon l'association des maires de France .

locale et nécessite simultanément, en retour, la contribution du local à la cohésion sociale nationale et à la coopération internationale décentralisée.

Cependant, dans cette même ère où le scepticisme des populations envers l'offre de participation des institutions locales est aussi intense que leur désintérêt est massif pour les initiatives qu'elles entreprennent, une ingénierie du développement local durable apparaît essentielle pour créer les conditions de cette autonomie. Cette ingénierie doit intégrer la demande des populations locales qui porte moins sur la communication des décisions déjà prises que sur la possibilité de les initier et de participer à l'apprentissage de la gestion de l'autonomie locale dans le cadre d'une ambition collective mobilisatrice, sérieuse et séduisante, et d'une perspective d'ensemble concrète, convaincante, cohérente et efficace.

Face au désordre global d'une économie mondiale que suscitent l'inadaptation de ses modes de développement à l'impératif de durabilité et l'impuissance de ses modes de gouvernance à pouvoir réguler les marchés sans sacrifier des populations, l'autonomie du local dépend de la capacité de ses acteurs civils et institutionnels à proposer des solutions qui feraient de la durabilité locale et du projet interculturel de durabilité globale une construction participative et responsable de l'acteur local.

Faisant face à des stratégies politiques, locales ou/et nationales, encore guidées par une conception descendante du développement, inévitablement incertaine et fluctuante, la démarche d'autonomie ne saurait donc être mise en œuvre par une ingénierie territoriale hiérarchisée, cloisonnée et dispersée au sein d'une chaîne segmentée, prisonnière de projets de territoires de "droit".

En consacrant l'existence d'un bien collectif mondial, *dont toute activité économique dépend en ses origines et aboutissements*, la durabilité globalise les développements et décroïsonne les identités locales sur un projet holistique commun : le futur d'une planète, menacée par l'épuisement des ressources naturelles, les excès de polluants, la surproduction des déchets, l'accroissement des inégalités et les chocs culturels. Si l'ingénierie du développement durable local a pour trajectoire le territoire, le global, qui est d'emblée son cadre et fait de ce projet une donnée locale, lui assigne donc des responsabilités non seulement locales mais mondiales.

Mise à l'épreuve des désordres du marché mondial, des incohérences de l'État et des jeux politiques locaux, cette ingénierie doit se mettre en interactions, internes et externes, avec les énergies entreprenantes du local, la société civile nationale et la société civile mondiale pour construire la compétitivité, la durabilité et l'autonomie du développement local tout en contribuant à la

## L'ingénierie de la durabilité du développement local à l'épreuve de l'État, du marché et du mondial

durabilité globale et en assurant l'inclusion sociale. L'économie des écoliaisons, qui est économie de la durabilité, est la condition pratique à la réalisation de cette ambition. Elle met à la disposition de la chaîne ingénierale du développement local l'outil stratégique nécessaire à l'accomplissement de ses tâches, dont l'intégration de la durabilité globale dans la durabilité locale.

S'inspirant des systèmes vivants, cette économie, *distincte de l'économie de l'environnement*, offre aux acteurs locaux l'outil stratégique et pratique de la durabilité locale et globale en déplaçant le centre de gravité du système productif mondial vers des systèmes de gestion décentralisée de la durabilité globale. Considérant les déchets comme des ressources, fabriquant des biens sobres en prélèvement de matière, en production de déchets et en émissions toxiques, mais intensives en intelligence humaine, en coopérations et en emplois locaux, n'employant que les biens dont les déchets sont localement réutilisables, faisant mieux et plus avec moins, elle rapproche zones d'approvisionnement et de désapprovisionnement en formant et en entretenant des territoires d'écoréseaux et des écoréseaux de territoires.

Cette économie s'accompagne d'une recomposition des frontières locales sur les périmètres requis par la constitution de la boucle locale du cycle économique global, périmètres formant la base durable de la cohésion territoriale et de l'inclusion sociale. Cette boucle, condition et support d'une économie locale compétitive durable, réalise la durabilité par le local et pour la durabilité globale.

Les technologies des écoliaisons nécessitent à l'échelle nationale une politique économique de soutien à leur déploiement. Mais cette politique économique doit être moins formulée en termes de secteurs, de réglementations ou de taxes environnementales, comme elle l'est centralement, que devenir plus riche en liens coopératifs, en lignes informationnelles, en ponts interculturels et en dynamiques civiles de projets locaux, comme elle l'est dans l'économie de la durabilité et doit le devenir dans l'investissement local. Elle réclame la défiscalisation de l'emploi, l'éco-imposition du capital polluant et, pour servir au financement de la durabilité du système productif mondial, une taxe sur les importations de biens polluants.

Exposée dans le chapitre 11 de cet ouvrage mais présente d'entrée, cette économie des écoliaisons locales et cette politique fiscale de la durabilité, est une perspective sérieuse à la mise en œuvre locale de la durabilité globale. Support territorial, condition pratique et outil directionnel de l'articulation entre la trajectoire locale, l'échelle nationale et le cadre global l'économie des écoliaisons donne sens et efficacité aux tâches de l'ingénierie du développement local.

Cette fin, à la fois conceptuelle, stratégique, technique et pratique, par laquelle cette ingénierie doit se mobiliser et se structurer, lui permet de rompre avec les visons mécanicistes des processus locaux, mais lui commande de se libérer de toute frontière de droit et de tout cloisonnement identitaire.

## **2. L'INGÉNIERIE DE LA DURABILITÉ DU DÉVELOPPEMENT LOCAL :** **“THINK TOGETHER, ACT TOGETHER”**

L'ingénierie du développement local est une chaîne interactive d'acteurs, d'énergies entrepreneuriales, de relations de coopération, d'échanges interculturels, de dynamiques internes et externes et de connaissances contextualisées et nomades. Elle est une chaîne de tâches et de métiers atypiques, *et non de simples emplois*, où la transversalité s'avère d'autant plus fondamentale dans la mise en œuvre locale de la durabilité globale que celle-ci fait face à des démarches politiques, locales ou/et nationales, soumises à des lignes décisionnelles descendantes.

Cette ingénierie du développement local, globale, horizontale et transversale, qui est à forger, se distingue d'une ingénierie territoriale, segmentée, sectorielle et verticale, construite non pour soutenir les énergies locales ou pour faire tenir durabilité locale et durabilité globale, mais organisée pour mettre en œuvre une stratégie de développement à la mesure des échéances des mandats et de structures politiques et administratives qui décident de son périmètre, de son objet, de son intérêt, de ses tâches, de ses moyens et de ses composantes et l'orientent sur des projets de territoire, leurs territoires politiques ou/et administratifs.

Cette ingénierie, où la mise en réseau des acteurs — *dont la part d'autonomie décisionnelle pour les choix stratégiques de chacun d'entre eux* —, où la mise en partage des expertises et où la mise en synergie des informations apparaissent les élémentaires du “*think together*”, procède au rapprochement des principes et des méthodes de travail des acteurs du développement local à travers la définition partenariale de cadres, de moyens et d'objectifs communs qui permettent un “*act together*”.

Une stratégie de développement local durable nécessite de privilégier les lieux transversaux d'échange, d'information et de formation des acteurs civils, des acteurs institutionnels et des élus pour permettre la constitution de structures partenariales décisionnelles de conception et d'animation de projets locaux durables et socialement responsables de la durabilité locale et globale. Ceux-ci ne peuvent être des projets de territoire. Les conditions de la durabilité locale,

## L'ingénierie de la durabilité du développement local à l'épreuve de l'État, du marché et du mondial

qui sont tout autant culturelles, économiques, environnementales et sociales, et tout autant internes qu'externes, dépassent le périmètre des territoires de droit, physique, géographique, administratif ou politique. Les territoires sont des constructions, inter-économique, inter-sociale, inter-environnementale et interculturelle. Ce qu'on entend par autonomie locale doit dès lors se préciser.

La globalisation des développements, à laquelle conduisent l'impératif de durabilité, la déterritorialisation de l'information, la mondialisation de l'économie et la multiculturalisation des sociétés débordent les frontières des communautés locales. Le local ne peut donc se clore sur lui-même, il serait dans l'impossibilité d'atteindre l'objectif pour lequel son autonomie est indispensable et lui assure pérennité : la réorganisation ascendante de l'économie mondiale dans le cadre d'une mise en œuvre décentralisée de la durabilité globale. L'autonomie locale doit donc être comprise comme l'autonomie de son mode de développement, et donc de toutes les compositions internes de ses articulations compatibles avec la durabilité environnementale globale, la solidarité nationale, l'inclusion sociale locale et le dialogue interculturel.

Si les contradictions sociales et culturelles du système économique global et national ne disparaissent pas du local, un même territoire de vie doit offrir un espace d'autonomie et de créativité aux intérêts à concilier et ouverts aux compromis sur les actions à entreprendre en commun (Godard, 1999), pour donner corps aux ambitions de la durabilité par des structures partenariales de projets locaux, libérées des contingences politiques et des frontières de droit.

La durabilité du devenir d'un territoire réclame aux tâches du développement local de travailler en prospective. La chaîne ingénierale a pour rôle majeur de mettre en liens, faire converger et faire tenir des démarches de durabilité autour d'un ensemble local pertinent, ouvert et cohérent dans le cadre d'une perspective d'ensemble qui permet aux énergies entrepreneuriales du local d'intégrer dans leurs projets les interactions entre le local, le national et le mondial et entre la durabilité locale et la durabilité globale. Cette chaîne travaille sur des territoires de projets.

L'ingénierie du développement local joue tout à la fois un rôle fédérateur – catalyseur – facilitateur – médiateur – animateur – coordinateur – gestionnaire. Elle est au service des territoires de projets durables et non pas des projets de territoire. Partie prenante d'une dynamique locale, dont elle sert la cohérence, elle doit aussi veiller à faire partager à ses acteurs la complexité de sa propre démarche et la spécificité de son objet. La durabilité, par les solidarités qu'elle requiert dans sa construction et par sa dynamique, ne peut être un concept

territorial. Elle est indissociable du bien collectif mondial, dont les rapports culturels et interculturels et les droits humains.

Par conséquent, la démarche d'autonomie réclame non seulement la reconnaissance institutionnelle de l'acteur civil dans les modes de gouvernance locale, mais aussi la valorisation du travail collaboratif et interactif des communautés, *virtuelles ou physiques* et des réseaux, *formels ou informels*, forgés par les acteurs de la société civile, locale, nationale et mondiale, dans le champ des pratiques du développement, du dialogue interculturel, de la protection environnementale, des régulations de l'économie mondiale, de la coopération internationale ou des solidarités.

Ces modes de faire se distinguent, du local au global, des rationalités, conjuguées ou conflictuelles, portées par le couple État-Marché dont la cohérence ne se trouve nullement dans les franges de la dynamique locale, de l'expertise civile, de la coopération et de la valeur du travail, mais dans les structures déterritorialisées du mondial et déconcentrées du central. La chaîne ingénierale du développement local, qui agit aux interfaces des forces et des dynamiques, et donc au cœur des relations entre les différents acteurs s'exerçant par, sur, pour et dans le territoire, ne peut rendre la durabilité locale dépendante de rationalités qui régleraient son développement sur les rapports de force entre États ou sur les rivalités qui structurent les marchés mondiaux.

### **3. L'INGÉNIERIE TERRITORIALE DOIT SE SORTIR DE SA SEGMENTATION ET D'UNE VISION MÉCANISTE DES PROCESSUS LOCAUX.**

Faire du développement durable une priorité locale nécessite de porter attention aux initiatives qui produisent les synergies informationnelles, les dynamiques civiles et les stratégies coopératives qui permettent de le mettre en œuvre sur le terrain. Celles-ci sont essentielles à la création, à l'organisation et à la valorisation des ressources locales qui conditionnent la réponse d'un territoire aux besoins des habitants, de manière autonome et au moindre coût global local.

Or sans être tributaires de théories achevées, les concepts, méthodes, outils, compétences et dispositifs de l'ingénierie du développement se forgent dans diverses cultures d'autorité, divers statuts juridiques et diverses raisons sociales<sup>11</sup> et se dispersent au sein d'une chaîne hiérarchisée d'activités et de

---

<sup>11</sup> Élus, associations, agents publics de développement, cabinets-conseils, bureaux d'études, centres de ressources, producteurs de connaissances techniques et scientifiques, services locaux, services déconcentrés de l'État, formateurs, etc...

## L'ingénierie de la durabilité du développement local à l'épreuve de l'État, du marché et du mondial

tâches hétéroclites et segmentées, une chaîne qui les filtre et les organise en fonction des intérêts des commanditaires ou /et du seul point de vue des prescripteurs institutionnels.

Une ingénierie, dont les segments sont indépendants par leur constitution, antinomiques par leur origine ou par leur finalité, mais fonctionnellement interdépendants par leur lieu d'application, ne peut être coordonnée que dans une construction institutionnelle de la décision. Placée hors d'une dynamique de territoire de projets, elle ne peut trouver son sens et son unité propres que dans une conception mécaniste et linéaire des processus locaux. Il ne lui reste qu'à se soumettre à des arbitrages politiques et administratifs sans transparence. En ces conditions, le pouvoir d'agir sur un territoire reste propriété de ses édiles.

D'impérative, la démarche partenariale de durabilité peut alors devenir facultative. C'est le cas dans certains textes réglementaires qui, supposés corriger des obstacles au développement local, apportent plus de confusion que de cohérence. La mise en place des Plans Locaux d'Urbanisme issus de la loi "Solidarité et Renouvellements Urbains" est un exemple d'école à rappeler. Pour tenir compte de la complexité de la mise en œuvre du développement durable sur le terrain, les compromis, auxquels ont donné lieu les documents d'urbanisme, censés intégrer de la durabilité, ont conduit le verbe "pouvoir" à se substituer au verbe "devoir", antérieurement utilisé dans les Plans d'Occupation des Sols. Les critères d'appréciation ne sont plus du ressort ingénieur, mais confiés aux services déconcentrés de l'État et appréciés, en dernier ressort par les tribunaux administratifs. La décentralisation, encore partielle, reste en liberté surveillée et son ingénierie territoriale ne sert présentement ni à l'investissement ni à l'action, mais de méthodologie pour orienter les prescripteurs institutionnels locaux à gérer les désengagements et les transferts des déficits de l'État, pour manager des "mieux que rien" ou pour permettre aux commanditaires centraux de contrôler les initiatives locales.

Le lieu d'application d'une ingénierie territoriale, lieu d'arbitrage, d'assemblage et de gestion de ses segments, n'est en rien le territoire ou les habitants, rejetés en arrière-plan. Il est d'abord ce lieu focal des accommodements et arrangements entre services déconcentrés de l'État, grands groupes privés et autorités publiques locales. La division sur un même territoire communal de la gestion des voies de communication entre communautés territoriales, département et commune, la désynchronisation entre le monopole communal sur l'urbanisme et le foncier et les politiques territoriales des transports, ne vont pas dans le sens de la cohérence des territoires. Certains accords locaux de partenariat public-privé ne vont pas dans le sens du développement des technologies de la durabilité, mais protègent les intérêts des

grandes entreprises environnementales (eau, déchets,). Dans ce cadre-là, il ne reste aux producteurs institutionnels et civils de connaissances qu'à se contenter de fournir matière à débat, conceptuel ou technique, matière que les cabinets-conseils savent convertir en recommandations opérationnelles auprès de leurs commanditaires, privés ou publics, sous l'œil résigné de la société civile locale. Une ingénierie du développement local doit être celle de la mise en cohérence et en convergence des énergies entreprenantes civiles et des compétences sur les projets locaux qui permettraient d'atteindre l'objectif d'un développement local compétitif, durable et endogène.

L'itinéraire d'une initiative produite par une chaîne ingénierale segmentée, et donc sans vision commune et sans perspective globale, traduit non seulement le manque de cohésion entre les différentes politiques publiques, les superpositions de niveaux cloisonnés de décision ou la compartimentation des sources de financement, mais donne une couverture technique à une logique décisionnelle politico-administrative. Les divergences dans leurs objectifs passent non plus pour ce qu'elles sont, mais pour de la complexité. Les difficultés de mise en application d'une décision sont alors réduites à des problèmes de gestion, de communication et de management de terrain et donc aux faiblesses des segments aval de la chaîne ingénierale, sur lesquels se déchargent les segments amont de la chaîne de responsabilités.

Cette dite complexité nourrit le scepticisme des populations, plus écartées que jamais des centres majeurs de proposition ou de décision. À vouloir conserver leur monopole d'élaboration et de gestion de l'intérêt général, les anneaux décisionnels de la chaîne conduisent à réduire des stratégies de développement à des flux monétaires, à aménager administrativement les territoires et à permettre de confondre, à tous les autres niveaux de la représentation publique, consultation, concertation, coopération et partenariat. Le résultat finalement obtenu porte préjudice à la crédibilité de l'ingénierie et de la recherche vouée au bien commun et à celle du politique qui, sans vouloir clairement l'assumer, assure, seul, la coordination de la chaîne territoriale.

Une ingénierie de la durabilité locale privilégie la volonté locale et les besoins des habitants, mais sur la base d'une dynamique croisée et multilatérale, descendante et ascendante, qu'elle doit chercher à susciter, puis à traduire, à valoriser et à structurer à toutes les échelles territoriales en mettant en mouvement le faisceau d'interdépendances et d'interactions, internes et externes, horizontales et verticales, agissant sur un territoire. Et, en veillant aux articulations entre acteurs civils, locaux, nationaux et mondiaux, cette dynamique évite au développement local et à l'ingénierie territoriale de se

## L'ingénierie de la durabilité du développement local à l'épreuve de l'État, du marché et du mondial

laisser entraîner par la pente glissante, du risque nationaliste, culturaliste, communautariste ou régionaliste, de la chaîne des Balkans.

Souligner la nécessité de solutions sur la manière d'appréhender la l'adéquation des rôles dans la chaîne de l'ingénierie territoriale est donc essentiel. Sans cette adéquation, le management du développement pourrait devenir une spécialité des bureaux d'études et des cabinets-conseils. Tentés par le prêt-à-porter, ces derniers réduiraient à l'état de simples courroies de transmission auprès du politique la longue chaîne de l'ingénierie du développement local, une chaîne à laquelle échapperaient la conduite "réflexive" du processus de développement et l'intégration des expertises locales.

La globalisation des développements impose de se soucier de la complexité. Les enjeux du développement durable exigent du territoire de se délivrer de ses rigidités et à l'ingénierie de territoire de s'affranchir d'une vision mécaniste et linéaire des processus locaux, d'articuler acteurs civils, locaux, nationaux et mondiaux et d'intégrer l'incertitude dans les réponses à mettre localement en œuvre pour dégager le développement des territoires des temporalités politiques.

Une ingénierie du développement local durable est porteuse de méthodes de travail au service du développement local global et intégré d'un territoire donné, à n'importe quelle échelle, et maîtrise son environnement global à l'intérieur même des articulations locales, ce que rend possible l'économie des écoliaisons<sup>12</sup>. Cette économie permet de (re)territorialiser le développement durable, qui est une donnée mondiale et globale.

#### **4. LIBÉRER L'INGÉNIERIE TERRITORIALE D'UNE "ROBINSONNADE"**

Prendre le développement durable comme "*un instrument pour forger une culture commune au service de l'ingénierie territoriale fédérée par et pour le territoire*"<sup>13</sup> remet en selle l'ingénierie territoriale. Mais, en cherchant à résoudre le problème de sa segmentation, cette ingénierie aggrave celui de sa verticalité et, en inversant l'ordre des objectifs, condamne l'impératif de durabilité à se soumettre à l'impératif territorial.

---

12 Voir le chapitre 11 de cet ouvrage.

13 Angeon *et al.*, (2007). Le développement territorial : principes et méthodes *in Développement territorial et diagnostic prospectif. Réflexions autour du viaduc de Millau*. Éditions de l'Aube, essai, p. 51.

Se saisir du développement durable pour fédérer l'ingénierie des territoires "*par et pour*" le territoire, c'est détourner le développement durable vers un objet sans autre sujet que la durabilité d'un territoire considéré comme sa propre fin et une fin en soi. Il ne s'agit plus pour cette ingénierie de contribuer, activement, à construire localement la structure d'un monde plus durable ni même d'adapter le local au monde, mais d'abstraire celui-ci du monde lui-même. Une telle proposition pourrait faire du territoire une nouvelle "robinsonnade" et transformer le développement durable, par l'instrumentation de son espérance, en un nouveau "Vendredi". Elle improviserait l'ingénierie en une technique de protection du territoire contre un monde extérieur, perçu comme nécessairement hostile ou invasif.

L'ingénierie territoriale se voudrait-elle donc candidate à la succession de la "Main invisible", chère à l'économie libérale, et lui configurer, à l'inverse, un visage politique ? Le territoire serait-il un champ clos ? Loin d'atteindre son but, donner vie commune à sa chaîne éparpillée d'acteurs, cette ingénierie prend le risque de permettre aux féodalités politiques locales, sous le couvert de sa technicité et de son expertise, de prospérer et de conduire, tout aussi paradoxalement au nom du développement durable, vers une forme rampante de "régionalisme" qui s'accomplirait sous la conduite de baronnies aux tentations clientélistes.

Si l'ingénierie territoriale devait être fédérée par une culture commune, ce n'est ni *par* ni *pour* le territoire, mais d'abord *pour* la durabilité globale, qui est un concept holistique et *par* la durabilité locale, sans laquelle la durabilité globale ne saurait être. Mais le développement durable, dont le culturel est une dimension, n'est l'instrument d'aucune culture en particulier. Il est projet planétaire qui donne sens et direction au dialogue interculturel entre humains et entre territoires. Il n'est pas une boîte à outils pour réparer les maux dont souffrirait une machinerie qui tourne sur elle-même pour pouvoir donner existence à une décentralisation qui corrige symétriquement les excès par d'autres excès, encore et toujours par des démarches jacobines.

Le développement durable, comme le territoire, ne saurait donc être façonné par une ingénierie territoriale du développement qui se perdrait dans les méandres d'une technocratie territorialement compartimentée, d'une administration centralement déconcentrée ou de bureaux d'études décentralisés, le tout réglé sur les logiques du politique, locales ou centrales. Il ne suffit nullement de qualifier les habitants de coproducteurs d'une décision pour qu'ils puissent le devenir si ce système ingénieral ne devait tourner que sur lui-même. Ajouter à territoire le terme de durable ne transforme pas les démarches d'une ingénierie si elle ne définit pas les termes de la cohésion territoriale, ne

## L'ingénierie de la durabilité du développement local à l'épreuve de l'État, du marché et du mondial

s'affranchit pas des découpages administratifs et se laisse emporter par des clivages partisans.

Une ingénierie de la durabilité locale travaille sur des projets locaux, des projets collectifs, avec des objectifs, des étapes et des moyens pensés dans le cadre d'un mode d'articulation entre société civile et intervention institutionnelle qui doit viser moins à normer les initiatives des acteurs civils, qu'à libérer les énergies entreprenantes du local, à faire émerger des dynamiques locales communes et à les mettre en synergie sur des territoires de projets. Cet aspect est d'importance, car construire du lien social n'est pas en soi suffisant pour faire face au mondial et pour articuler la durabilité locale à la durabilité globale. Il faut réduire aussi la fracture entre l'establishment institutionnel et les énergies entreprenantes du local, valoriser les micros initiatives locales, reconnaître un statut spécifique dans le champ économique aux structures civiles d'habitants travaillant pour les habitants, bref ne pas occulter les expressions de l'acteur civil, *dont l'entrepreneur*, qui fait le développement local, anime des projets responsables et reconstruit, de proche en proche, une économie mondiale plus viable.

Mettre en phase le développement local avec les démarches de la durabilité réclame une approche interactive, transversale, multilatérale et plurale du pouvoir. Cette approche suppose matière à interaction. Elle ne traite pas l'acteur civil local comme un rouage et une abstraction parmi d'autres d'une machinerie territoriale qui le dépasserait, mais le considère comme un sujet vivant pour lequel et par lequel les territoires ont sens et existence. Le devenir d'un territoire déploie son histoire d'abord par son projet et par ses énergies entreprenantes.

Les nouvelles tâches du développement durable demandent, d'abord, pour les plus essentielles d'entre elles, de nouvelles instances de projets : des structures partenariales locales décisionnelles d'animation et de conception de projets, dotées d'un budget propre et intégrant tous les acteurs civils, dont les entreprises et les associations (Dayan, 2002; Dayan, Michalon, 2004). L'introduction de pratiques décisionnelles horizontales et fédératives, par projet local partagé, objectifs communs et moyens coordonnés, est incontournable pour parvenir à une gestion économe des ressources, pour répondre à la demande sociale, pour mobiliser les énergies entreprenantes du local pour faire du territoire autre chose qu'un simple changement d'échelle, un repli sur soi, une adaptation ou une alternative à la mondialisation. Arrimer le mondial au développement local et articuler le local au global fait partie des tâches d'une ingénierie du développement local durable. Elle requiert plus de liens, internes et externes, que d'emplois ou d'experts.

## 5. LE COUPLE ÉTAT-MARCHÉ FAIT DE SISYPHE UN MODÈLE DE DURABILITÉ

*Au nom du développement durable ?* Ce mot qui sature, devient slogan et s'entoure de flou pour lui faire tout dire, pour ne plus dire grand-chose, pour pouvoir agir seul et à sa guise après avoir pensé ensemble ... pour le développement durable.

Pratique internationale courante de la “durabilité” environnementale, les récupérateurs de déchets, par exemple Véolia ou La Lyonnaise des eaux, expédient en Chine des containers de déchets collectés en France. Parmi ces déchets, on trouve des vieux papiers, quand la source du premier fournisseur, de ce déchet en direction de l'Asie, les Etats Unis, se tarit. Bien loin d'être en manque de main-d'œuvre qualifiée pour trier leurs déchets ou de débouchés pour ses déchets de papiers, les entreprises collectrices préfèrent faire faire le tri d'une partie de leurs déchets là où elles peuvent bénéficier du faible coût salarial, de la bonne qualification et de la docilité de sa main d'œuvre, pendant que l'industrie du papier recyclé, installée sur le territoire de France, cherche désespérément des déchets de papier pour sécuriser la filière papiers de bureaux, peu exploitée à ce jour en France, pour stabiliser les cours et réduire ses coûts, pour créer des emplois locaux avec des entreprises de réinsertion et pour faire face à la concurrence des importations de papiers recyclés ... fabriqués par les entreprises asiatiques avec des déchets de papiers produits aux États Unis ou en France.

Devrait-on dénoncer une telle pratique parce qu'elle servirait au développement d'un autre pays que la France dont l'état de santé économique commanderait de créer des activités et des emplois sur le territoire national ? Peut-on la condamner parce qu'elle permettrait la montée en puissance de la Chine en matière de technologies de réutilisation des déchets ? Faudrait-il montrer du doigt des entreprises privées qui font grand profit et risquer de s'entendre dire, en guise de réplique, que la part des déchets exportés par la France sont faibles<sup>14</sup> ou que les bénéfices de ces entreprises à l'étranger serviraient ses investissements et les emplois dans leur pays d'origine ?

Sauf à découvrir que le cœur de métier de ces récupérateurs résiderait dans le commerce lointain des déchets, ce que les entreprises récupératrices font en matière d'exportation de déchets par la grâce de la libre circulation des biens et des lois du marché, ce que laisse faire l'État français au nom d'un “non-interventionnisme” dans les affaires économiques privées (et de préférence pour les plus grandes), ce que tolère l'État chinois, pour la défense de ses intérêts et ce que l'économie américaine met en déchets, soit 95 % de ses produits cinq

---

14 Certaines sources privées estiment à 30 % la part des papiers collectés exportée de France.

## L'ingénierie de la durabilité du développement local à l'épreuve de l'État, du marché et du mondial

mois après leur utilisation, n'est pas durable. Cette mondialisation-là du couple État - Marché, ici en leurs forces réunies, ne l'est pas plus.

Si les exportations des déchets sont une solution profitable à la prolifération exponentielle des déchets, elles offrent une issue facile à certaines villes qui ne savent plus comment gérer leurs surplus de déchets. Or en cherchant à les trier à la source, et donc en évitant la mise en décharge des papiers de bureaux qui est un gâchis économique et écologique, plus seront réduites les émissions de CO2 et de méthane et plus ces déchets de papier gagneront en valeur d'utilisation et en valeur marchande. Or la collecte directe des déchets de papiers par des entreprises pour lesquelles elle est matière première est, en France, semée d'embûches en raison des multi accords de partenariat entre les grandes entreprises de l'environnement et les collectivités territoriales, forme non durable de partenariat privé public.

Affaire planétaire de tous, la durabilité est un critère commun qui vaut pour tous. Encore faudrait-il, pour qu'elle fût séduisante, motivante et crédible, donner une direction plus locale aux containers de déchets d'entreprises récupératrices qui affichent la durabilité, non comme commerce, mais comme l'axe stratégique de leurs activités qu'elles hissent au rang de services d'intérêt public, d'utilité sociale et de santé globale. En matière de durabilité, aussi, il ne faut pas non plus se fier aux apparences.

Ladite tâche de collecte de déchets, accomplie par des entreprises qui se présentent comme un modèle d'entreprises responsables, offre un marché juteux à une industrie œuvrant dans une économie de la protection environnementale organisée avec les ressources des usagers de ses services. Ces entreprises ne préviennent pas le risque environnemental global, mais perçoivent des bénéfices sur leurs activités en transférant, dans l'exemple rapporté, les impacts de leurs solutions sur un autre secteur clé de l'environnement, l'énergie, et dans un autre domaine clé de la dépense environnementale, la lutte contre le changement climatique. Non seulement elles aggravent les émissions de CO2 dans le monde en affrétant des cargos pour transporter des déchets d'Ouest en Est alors que ceux-ci devraient être traités et pourraient l'être sur place, mais elles restreignent tout prosaïquement l'offre de déchets de papiers (graphiques) en France. Elles accroissent donc les prix des matières premières des entreprises du papier recyclé, mettent des entreprises environnementalement responsables sous la menace de la concurrence du papier recyclé importé, élèvent les chiffres du chômage et déséquilibrent les comptes sociaux. Elles ne servent pas le développement durable, et pas même la durabilité environnementale.

Lorsqu'elles baptisent l'activité d'incinération par le terme de valorisation, elles ne peuvent appeler durable une production d'énergie obtenue par le biais d'une destruction de matière. Sauf à considérer comme renouvelable une matière réduite en cendres par un apport de nouveaux déchets, force est de constater qu'elle est une perte permanente de ressources, qui autorise et nécessite toujours plus de prélèvements sur la nature et de production de déchets. Cette réalité, qui s'observe pour les entreprises d'incinération, l'est aussi pour les stations d'épuration, autre domaine dans lequel les mêmes entreprises sont impliquées. Les unes comme les autres ont besoin de plus en plus de déchets à traiter et d'eau à assainir pour rentabiliser, non un investissement, mais un commerce.

La dépollution n'empêche donc ni l'épuisement des ressources naturelles ni la repollution. Plus encore, elle les permet, les suscite, les accélère. Cloisonnée et sans perspective d'ensemble, une solution réparative sectoriellement rationnelle peut s'avérer globalement incohérente. En individualisant les gains, elle déplace l'effet de la perturbation, reporte l'échéance, amplifie les dégâts de la pollution et accroît les coûts sociaux. Polluer, dépolluer et re-dépolluer, pérennisent les activités des industries environnementales avec les deniers publics, les impôts des contribuables locaux et les taxes environnementales supportées par les consommateurs, autant de fonds distraits et gaspillés aux dépens de stratégies de prévention globale à la source que permettrait la transversalité d'investissements systémiques.

Technologie réparative "*end of pipe*", cette durabilité-là n'est ni sérieuse ni séduisante, elle est d'un coût prohibitif pour la société tout entière. Elle profite non seulement aux pollueurs et aux dépollueurs mais aussi à la bonne conscience et suffisance des pouvoirs publics, locaux et nationaux, qui se départissent de leurs responsabilités par le biais de concessions accordées à des opérateurs qui se placent sous le sceau de l'expertise, de l'expérience, de la compétence et de l'efficacité des services du secteur privé. En matière de durabilité environnementale, un train aussi peut en cacher plusieurs autres. Les substances toxiques que retiennent les filtres des stations d'épuration d'eau ne disparaissent pas par enchantement. Incinérés ou mis en décharge, ces filtres libèrent les substances toxiques qui, ici où là, un jour ou l'autre, se dispersent dans l'air, les sols et enfin dans l'eau ... qu'elles repolluent. Sisyphe serait-il un modèle de durabilité pour l'humanité ?

Le développement durable recouvre, au-delà des contorsions d'un mot, une réalité globale incontournable : devoir repenser, localement et dans l'interculturel, le système mondial de développement et les modes de gouvernance économique à toutes ses échelles. Et en l'état, nous devons nous

## L'ingénierie de la durabilité du développement local à l'épreuve de l'État, du marché et du mondial

résigner à admettre que les sociétés, au Nord comme au Sud et à l'Est comme à l'Ouest, ont toutes du chemin à faire. Aucune ne peut donc prétendre être plus avancée qu'une autre et lui imposer son propre modèle. Si tous les chemins mènent à Rome, où donc se situe Rome si elle n'est pas encore en Chine ?

### **6. LES CHEMINS ECONOMIQUES EN "GO" & "STOP" MÈNENT LA DURABILITÉ A CANOSSA ... MAIS OU DONC SE SITUE ROME ?**

Pour trouver son chemin, il ne faut pas esquiver un fait, et nous devons l'introduire comme paramètre dans toute analyse qui intègre la dimension internationale et économique du développement local : les marchés financiers, qui savent si froidement anticiper, ne fondent pas grand espoir sur les volontés des plus puissantes institutions économiques, monétaires et politiques du monde à faire prévaloir l'économie de la durabilité.

Avec un retour sur fonds propres ("*return on equity*") de 15 % /an, érigé comme seuil par les investisseurs, les fonds de pension, les fonds d'investissement et les fonds spéculatifs, c'est-à-dire avec un rendement réel<sup>15</sup> des placements financiers très supérieur, au taux annuel moyen de la croissance mondiale, on voit mal comment la part du salaire dans le PIB mondial peut ne pas inévitablement décliner, les déficits des comptes sociaux s'accroître, les sources de recettes de l'État se réduire puis se poursuivre avec des délocalisations à forte productivité du travail<sup>16</sup> qui segmentent les processus industriels et limitent la reconstruction d'un développement industriel durable. Celui-ci réclame le rapprochement des zones d'approvisionnement et de réutilisation des biens et la mise en boucle locale des activités de production et de consommation. Et on voit alors plus mal pourquoi les investissements de la durabilité environnementale pourraient, plutôt que de se vouloir globalement cohérents, ne pas être sélectifs, ne pas être cloisonnés, ne pas dépendre de leur seul degré de rentabilité propre, ne pas aggraver la charge des populations démunies et ne pas neutraliser toute dynamique économique locale autonome.

Comment donc articuler le local au global et faire prévaloir l'économie de la durabilité sur la non-durabilité d'une économie mondiale, plongée dans les endettements cumulés des États, eux-mêmes entraînés par la mécanique de la fuite en avant des flux comptables de dépenses puis de leurs interruptions brutales, par des plans, tout aussi comptables, de rigueur ou d'austérité. Ni le

---

15 diminué du taux annuel moyen de l'inflation mondiale.

16 Elles ne sont pas toutes nécessairement situées dans les pays à bas coûts salariaux. Elles requièrent que la main d'œuvre soit suffisamment docile et qualifiée et que les investissements soient stimulés par le moindre coût fiscal.

“Go” ni le “Stop” ne laissent sur leurs passages des traces de durabilité, tous les deux rendent les États prisonniers des carcans des lois du marché mondial dès lors que le local et le civil sont exclus de l'économie mondiale dans les mécanismes de sa régulation et dans la mise en œuvre de sa durabilité.

Considéré hier encore comme l'origine des rigidités économiques et de l'assèchement des marchés financiers par ses appels au financement de ses déficits budgétaires, l'État est apparu comme le miraculé de la crise financière de 2008. Mais, en transférant l'endettement privé sur la dette publique et en limitant ainsi ses capacités d'orientation structurelle de l'économie, ce retour de l'État est un leurre. Il s'avère une menace lorsqu'il sert à remettre en selle la tentation protectionniste, fondée sur la seule sauvegarde des intérêts d'une économie nationale. Il peut conduire au pire, social et culturel, s'il renoue avec la tentation des plans de rigueur.

En France, c'est à l'occasion des plans d'aides de l'État accordées à l'industrie automobile sur la base conditionnelle d'un engagement sur le maintien de l'emploi et sur la pérennité de la localisation des sites industriels que les tentations de protectionnisme se sont faites entendre. Certes, une économie de proximité gaspille moins et va dans le sens de la durabilité, mais relocaliser au nom du national au sein des interdépendances européennes et des interactions économiques croisées, et non au nom de la durabilité, manquerait de cohérence globale et d'avenir.

La mondialisation de l'organisation de la production par les firmes se donnait pour légitimité de pouvoir partout “développer” et faire reculer la misère. Or, l'aide conditionnelle de l'État, ne s'appuyant ni sur une obligation de durabilité ni sur une préférence européenne, mais directement sur une obligation nationalitaire de relocalisation, remettait en cause et l'intérêt de la mondialisation des capitaux et la pertinence même de l'Union Européenne. Elle fait passer la globalisation économique pour une réalité à géométrie variable au service des pays riches et revêt la crise d'une dimension politique et culturelle. De plus, si cette nature de relocalisation empêche la réduction des écarts de richesse, elle est contradictoire avec la nécessité de la coordination des plans nationaux entre pays membres d'une même communauté. En supprimant des emplois et des revenus, elle limite les capacités d'importation d'un côté de la frontière et, de l'autre, restreint l'étendue des débouchés des biens exportés qui servaient au financement des importations des biens délocalisés.

## L'ingénierie de la durabilité du développement local à l'épreuve de l'État, du marché et du mondial

Si l'État a été capable de maintenir la confiance sur le marché interbancaire et de garantir le financement de l'économie<sup>17</sup> lors de la crise financière, c'est au prix de l'aggravation des inégalités dans la distribution des patrimoines et des revenus. S'il a été suffisamment prompt à déclencher, un peu partout en urgence, des plans, petits ou grands, concertés ou non, de soutien large ou de relance sélective, c'est ensuite pour mettre en place des plans d'ajustement structurel ou des plans de rigueur consacrant ainsi les lois du marché mondial aux dépens, notamment en Grèce, au Portugal et en Espagne des modes organisationnels civils de contournement de la paupérisation et de la corruption. Ces plans mettent en évidence que, de retour sur la scène économique, l'État, dans la mondialisation fait supporter ses propres endettements et prodigalités aux populations démunies.

Un État ne peut être entraîné dans les jeux incessants du renouvellement du mandat de ses locataires ni adopter des stratégies *court-termistes*. Si l'État ne sait pas où il va, le marché, placé au plus près de ses clients, sait très vite où aller et inexorablement l'entraîne sur ses pas pour le soumettre ou le dépouiller en chemin. Or l'État, en stratège, sait que le politique dicte toujours sa loi. Mais, comme tout grand argentier, le marché sait aussi que l'État serait démuné sans lui. Quand donc la politique des États se fait comptable en bridant une économie en crise systémique par des plans de rigueur au lieu de la réformer, développer la solidarité et encourager l'investissement, la comptabilité du marché devient politique. Une économie est-elle durable lorsque le taux de chômage des jeunes générations, à l'intention desquelles la durabilité du développement est évoquée, atteindrait en juin 2010 : 30 % en Grèce, 45 % en Espagne et près de 28 % en France<sup>18</sup> ?

Déconstruit par la mondialisation de l'économie, un État ne peut pas à la fois aligner sa réglementation sociale et sa fiscalité sur la concurrence, libérer les activités financières de leurs contributions à ses ressources et garantir à celles-ci une assurance tout risque pour le remboursement de leurs dettes. Il ne peut pas vouloir ne pas contrarier les marchés sans aboutir à orienter les revenus des entreprises localisées, les rémunérations du personnel et les ressources des contribuables au profit du marché, assurantiel, bancaire et financier, décloisonné, et à l'avantage des entreprises délocalisées sans conduire aux déficits des comptes sociaux. Et il ne peut tout tenir ensemble sans s'endetter pour pouvoir continuer à exister. Le marché n'a donc aucune raison de cesser de s'affairer, car il sait que, de tous côtés, tour à tour ou ensemble, le syndrome

---

17 Le plan d'aide publique de garantie des prêts interbancaires a atteint en France 320 milliards d'euros pour faire face à la crise financière mondiale de 2008.

18 Par recoupement de plusieurs sources et en rendant comparables (mais sans compter les divers emplois de fortune) les chiffres du chômage sur la base des critères de l'OCDE.

“grec” attend au tournant les États qui lui résisteraient. Ne resterait à ces États qu’à concilier la diète sociale et la croissance pour espérer joindre tous les bouts. Les investissements de la durabilité pourraient donc prendre la voie du “*Green Business*”, du “*Green washing*” ou se perdre dans le protectionnisme, mais dans les deux cas se retrouver à Canossa.

Au-delà des dispositifs techniques à mettre mondialement en place, au-delà des limites à introduire dans la rémunération des dirigeants, au-delà des nouvelles règles comptables, prudentielles, au-delà du contrôle des “*Hedge Funds*”, au-delà de la disparition des paradis fiscaux et au-delà même de l’élargissement du rôle du FMI, artisan historique des politiques de diète forcée, il est clair que la prétention de l’économique à vouloir se rendre autonome et à imposer ses rationalités dans les sociétés humaines est source permanente de crise et source diffuse de toutes les crises à venir.

#### **7. TOUS LES CHEMINS CONDUISENT À “ROME”... AUX ENTRÉES DE ROME, LE COUPLE ÉTAT-MARCHÉ EST EN DÉBAT PUBLIC.**

Dans une crise systémique, l’État doit redéfinir son rôle, mais le faire en tenant compte du risque social, culturel et environnemental global. Cette crise doit servir à l’État à mener son action en dehors des seules demandes du marché, et donc à élaborer et à porter une nouvelle cohérence économique qui réponde aux durabilités locales d’une économie nationale, mais aussi à celles de la société civile mondiale tout entière dont sa propre liberté d’initiative et sa raison d’être dépendent.

Les moyens dont dispose l’État pour agir dans une crise systémique ne se situent ni dans son pouvoir de relance par la consommation ou par l’investissement ni dans ses plans d’ajustement structurel ou de rigueur, mais dans ses appuis à la société civile par la relance de la demande globale (investissement et consommation) en faveur de la durabilité globale et locale. Il doit servir l’investissement d’avenir, celui qui permet la création de richesses locales et mondiales durables, qui maintient l’équilibre entre capacités naturelles et besoins et qui restitue valeur au travail.

L’État devrait favoriser les dynamiques civiles nouvelles pour réaliser localement et porter mondialement les grandes lignes d’une ambition planétaire commune et partagée, un atout qu’offre la durabilité pour régler les défis de la mondialisation économique et de la globalisation des développements et pour pouvoir s’écarter du sauve qui peut, corporatiste, régional ou national, en

## L'ingénierie de la durabilité du développement local à l'épreuve de l'État, du marché et du mondial

donnant place à l'acteur civil local dans les processus mondiaux de régulation de la durabilité locale et globale.

L'acteur civil local dispose d'un capital économique majeur, l'information locale et l'expertise de terrain, si hautement sollicitées pour contribuer au développement des connaissances opérationnelles sur l'empoisonnement de la nature, sur les détresses sociales, sur les cages d'escaliers ou sur les imaginaires sociaux et pour aider à verdir les documents environnementaux des entreprises et des territoires.

Il est donc clair que sans liens propres et directs entre la société civile, locale, nationale et mondiale, l'économie mondiale ne peut attendre le moindre espoir d'un retournement spontané et vertueux des marchés ni escompter que les institutions internationales dépasseront le stade des déclarations qui couvrent courtoisement la concurrence entre intérêts nationaux et dans lesquels l'acteur local, que la durabilité appelle pourtant à mettre au premier plan, semble sans autre rôle que celui d'amortir localement les effets sociaux des lois du marché et les attermoissements de l'État face à celles-ci.

Il est encore plus clair que cet acteur local ne peut compter sur un État national qui ferait reposer sa stratégie de durabilité sur la réglementation et les taxes environnementales qui aboutissent à l'accroissement des prix relatifs des biens polluants alors qu'il s'agit d'abord de réduire le prix réel des biens non polluants dans un contexte de faible croissance du revenu salarial. Réglementations et taxes ne servent qu'à développer le marché des industries environnementales réparatives "*end of pipe*".

L'économie de la durabilité, qui intègre dans la construction de son objet et dans sa mise en œuvre, l'unité, les différences et les limites, invite les certitudes et les rationalités économiques, *celles du marché ou celles de l'État*, à se mettre en débat public. Sa mise en œuvre suppose de remettre en cause le monopole de l'efficacité économique que s'alloue le marché dans la gestion rationnelle des ressources naturelles, de la formation, de la création culturelle et du travail, mais aussi celui de l'élaboration et de la gestion de l'intérêt public que l'État s'attribue.

Dans ce couple, les excès et les défaillances de l'un alimentent le retour de l'autre. Ses solutions au désordre mondial global s'appliquent toujours aux dépens de la durabilité globale, du travail local et des cultures locales. L'individualisme de marché et l'État, *providentiel, gestionnaire ou organisateur*, qui le régule, mais en étant soumis aux variations des rapports de forces politiques nationales et des forces du marché mondial, ne sont en phase ni avec les démarches de la durabilité, dont la condition de pertinence

scientifique est l'éthique, ni avec l'équité sociale, sans laquelle la durabilité ne peut être un projet partagé, ni avec la nécessité de développer les écosystèmes économiques locaux, sans lesquels l'objectif de conservation environnementale est prohibitif et inaccessible.

En restant dominée par la norme généralisée d'une concurrence sans autre objet que la mesure financière et marchande des parts de marché et des gains monétaires à l'échange, la globalisation économique, considérée isolément, ne permet pas l'autonomie des modes et des rythmes locaux de développement. Si elle rend l'État nécessaire et utile dans la régulation nationale du désordre économique et culturel global qu'elle suscite, elle le rend tout aussi impuissant dans le cadre d'un système où les incompatibilités se multiplient entre une économie de marché mondialisée, un pouvoir politique nationalisé et des identités fragmentées.

Au sein de ce couple et dans le cadre d'une mondialisation économique qui ne fixe aucun autre objet à la libre circulation des capitaux que leur accumulation, l'État, lorsqu'il est endetté et démuné, ne peut que conduire les énergies entreprenantes du local à s'aligner, ici, sur les seules contraintes de la concurrence mondiale, à se réfugier, là-bas, dans l'informel ou à se figer, ailleurs, sur leurs propres identités pour éviter leur marginalisation culturelle.

#### **8. DÉPASSER LE CAPITALISME GLOBAL ET MONOCULTUREL PLURIEL, QUI EST VOIE DE SOUS-DÉVELOPPEMENT DURABLE**

En établissant la preuve qu'elle est capable tout à la fois de dominer la planète et la rendre invivable, la globalisation, considérée sans finalité autre qu'économique, majore le multicultural d'un "isme" mais édifie des digues séparatives entre communautés ethnoculturelles (Dayan, 2010), enjambent les limites civilisationnelles, mais, sèment ici ou là des chaos au nom du "Bien" ou du "Juste", intègre une promesse de croissance "verte" et ne ralentit pas l'empoisonnement de la nature et de la santé, prétend servir le bien-être général et ne cesse d'accroître le fossé entre mondes riches et territoires pauvres. Et, malgré l'extension du libre échange, des exportations de capitaux, des déplacements de populations, des délocalisations d'activités, des transferts de technologies et des vastes programmes institutionnels, cette globalisation économique ne rend pas pour autant plus viable le développement des uns comme des autres. Les marchandises polluantes et les titres toxiques franchissent librement les frontières et, sous l'effet des migrations, périodiques ou permanentes, les tensions culturelles demeurent entre et à l'intérieur des

## L'ingénierie de la durabilité du développement local à l'épreuve de l'État, du marché et du mondial

aires géoculturelles et aboutissent à de nouveaux marquages des lieux résidentiels<sup>19</sup> qui les recomposent localement.

Condition indispensable de la durabilité, la mondialisation, avec ou sans croissance verte, avec ou sans interventionnisme de l'État, avec ou sans moralisation des marchés et avec ou sans restriction de la circulation des hommes, sert à la consécration d'un modèle capitaliste global et monoculturel pluriel depuis la chute du mur de Berlin et en dépit de la reconstruction du pont de Mostar. Dans le modèle culturel libéral, le dialogue entre les cultures ne peut se traduire que par leur "culturalisation", l'autonomie du développement local ne trouvant ses modes de déclinaison que dans le "*community development*".

Si tout développement est tributaire de la nature, tout développement s'accompagne d'une culture. La compétition économique mondiale et les stratégies d'État conduisent les populations locales dont les cultures sont rétives aux prévalences de la logique économique qui les excluent et qui leur imposent exils et exodes, entre et à l'intérieur des ensembles géoculturels, n'échappent à la subordination sociale que par "l'informel" qui offre refuge à leur survie, à leur autonomie, à leur créativité ou à leurs résistances contre les dévalorisations culturelles.

Le dialogue interculturel, qui trouve dans le devoir de durabilité sens et direction, est un impératif pour pouvoir reconnaître localement et mondialement l'unité du monde dont la mise en œuvre décentralisée du développement local a besoin. Le monoculturalisme pluriel<sup>20</sup>, que fabrique le multiculturalisme dans le cadre de la globalisation économique (Dayan, 2010), et les rationalités économiques du plan ou du marché réunies ou opposées font obstacle à une gestion locale et mondiale des rapports communautaires et interculturels.

Une dynamique culturelle se constituant d'équilibres entre divers liens d'appartenance, de projets collectifs et de chaînes de solidarités, toute différence culturelle ne s'éteint pas à l'échelle de la citoyenneté nationale. Mais si celle-ci est présente localement, elle n'impose pas pour autant la reconnaissance de la différence culturelle comme constitutive d'une identité nationale. Cette reconnaissance locale ne garantit pas non plus que l'ensemble de la société soit en concordance avec les modes d'agencement entre l'économique, l'environnement, le social et le politique que des cultures locales forment pour maintenir leurs équilibres internes et externes. Pour que la citoyenneté demeure

---

<sup>19</sup> Ce qui s'appelle "*White flights*" dans les villes américaines.

<sup>20</sup> Selon l'expression de Amartya Sen (2007) *Identité et Violence. L'illusion du destin*  
Odile Jacob . p.93

l'instance centrale de la décision dans l'espace public local et national, elle doit donc élargir son périmètre et enrichir ses conditions d'exercice à l'échelle des biens collectifs mondiaux et dans le cadre d'un projet interculturel mondial.

L'existence d'un bien collectif mondial, en décloisonnant les identités locales sur un projet civilisationnel commun rappelle que la durabilité ne peut être réduite à la protection environnementale. Et celle-ci ne se résume ni à la question climatique ni à la croissance verte, ni à la production propre. Ce projet, qui intègre le plein emploi de l'intelligence humaine, l'éthique des droits humains élémentaires, l'équité sociale et la protection de la biodiversité naturelle et culturelle, conduit d'emblée à articuler le local au mondial, là où se concentrent les enjeux de la durabilité locale, et à articuler l'économie au culturel, là où se joue l'avenir de la durabilité globale.

#### **9. L'ÉCONOMIE DES ÉCOLIAISONS, CHANCE ET DÉFI POUR L'INGÉNIERIE DU DÉVELOPPEMENT LOCAL.**

Le projet civilisationnel de durabilité inscrit le développement local dans le cadre de la globalisation des développements, *que nécessitent l'adaptation des besoins humains aux capacités de la biosphère et la reconnaissance de la valeur du travail*, dans celui de la valorisation de la diversité culturelle<sup>21</sup>, *sans laquelle le développement serait prisonnier des seules rationalités du couple État-Marché*, et dans celui de la déterritorialisation de l'information, *condition de la durabilité à laquelle les technologies avancées de l'information répondent en lignes interactives*.

En inscrivant sa politique dans le cadre de l'ambition planétaire, la durabilité globale, et en soutenant l'acteur local et l'acteur civil, la France pourrait faire cavalier seul pour préparer un avenir hors des crises systémiques successives qui secouent les économies nationales et mondiales. Les doutes couramment invoqués sur ce choix déclament plus la menace économique que ne mentionnent l'argument de la durabilité, négligent le rôle de l'acteur local et les dynamiques civiles dans leurs interactions avec la société civile mondiale et ignorent la portée stratégique de l'économie des écoliaisons, stratégie décentralisée d'une économie nationale compétitive durable.

Cette voie, qui a besoin de s'appuyer sur la constitution d'écosystèmes économiques locaux et qui introduit des liens collaboratifs au sein même des

---

21 La diversité culturelle est définie dans la Déclaration de Fribourg (2007) comme un "ensemble de références culturelles par lequel une personne ou un groupe se définit, se manifeste et souhaite être reconnu."

## L'ingénierie de la durabilité du développement local à l'épreuve de l'État, du marché et du mondial

rivalités, nécessite d'éviter les conceptions technocratiques et figées d'une ingénierie des projets de territoire et d'encourager une ingénierie de projets partenariaux de développement libérant les énergies entrepreneuriales du local. Elle recommande de développer localement les espaces d'autonomie et de créativité aux énergies entrepreneuriales et coopératives dans des structures partenariales décisionnelles de projets locaux, libérées des contingences politiques et des frontières territoriales de droit.

En formant transversalement des communautés, virtuelles ou/ et physiques, collaboratives et interactives, autour de projets locaux de durabilité, l'ingénierie du développement local, pourrait articuler des micros projets locaux d'éco liaisons, les mettre en synergie et les développer en interactions avec l'acteur civil national et la société civile mondiale. Cette manière de faire conditionne les dynamismes, interne et externe, d'une politique nationale de développement décentralisée de la durabilité globale.

La construction d'une économie de la durabilité locale doit être encouragée par une politique industrielle favorable au développement des technologies des éco-liaisons et de l'économie de la connaissance. Celles-ci permettent la compétitivité et l'autonomie d'un développement local environnementalement soutenable, socialement inclusif, et culturellement coopératif. Mais cette politique industrielle ne peut se réduire à des taxes environnementales et à des réglementations Elle doit porter mondialement les grandes lignes d'une ambition planétaire sérieuse et séduisante en l'abordant par la défiscalisation de l'emploi, l'éco imposition du capital polluant et une taxation des importations de biens polluants qui abonderait un fonds mondial pour la durabilité globale.

Cette économie de la durabilité globale décentralisée promeut les technologies globalement les moins coûteuses, les plus intensives en travail et en intelligence humaine, abondantes en matière renouvelable, en déchets réutilisables, en énergies propres et en substances non polluantes. Un tel choix donnerait une autre portée à la concurrence et un autre sens au libre échange en leur permettant de servir à délivrer le système productif, *local, national et mondial*, de ses biens polluants et de donner, *localement, nationalement et mondialement*, valeur au travail.

Si l'épreuve du marché mondial est forte, la réponse peut l'être tout autant. Avec l'économie des éco-liaisons, l'ingénierie de territoire dispose d'une stratégie commune pour faire face à ce défi majeur. Et en mettant en place une fiscalité appropriée à l'objectif de durabilité, l'État peut, sans nier sa nécessité, ouvrir des chemins à la régulation décentralisée de la durabilité de l'économie mondiale. C'est l'objet du chapitre 11 de cet ouvrage.

**REFERENCES**

- DAYAN L. (2010), Interculturality and Sustainability in “*Challenge to the values of Multiculturalism*”. Chancellery of the President of the Republic of Poland & Haute Ecole d'Administration, Bielsko (Pologne).
- DAYAN L. (2004), L'organisation territoriale de la gouvernance, point critique de la mise en œuvre du développement local et de sa durabilité in *Le Développement territorial* (ouvrage collectif) avec le concours de la DATAR. Ed. ADICUEER. France-Canada. Septembre.
- DAYAN L. (1984), Le développement en questions. Revue Tiers Monde n° 100. Paris, Oct.
- ESOH E. (2002), Intercultura, Ambiente e lo Sviluppo Sostenibile: un percorso sperimentale Ed. EMI/Bologna.
- GODARD O. (1999), Le développement durable et le devenir des villes. Bonnes intentions et fausses bonnes idées. Futuribles n° 209.
- GREFFE X. (2002), *Le développement local*, DATAR, Bibliothèque des Territoires.
- PASSET R. (1996), *L'économie et le vivant*, Paris, Economica (1<sup>ère</sup> édition 1979).
- THEYS J. (2002) L'approche territoriale du "développement durable, condition d'une prise en compte de sa dimension sociale" in *Développement durable et territoires* [En ligne] : Approches territoriales du Développement Durable, mis en ligne : 23/09/2002 <http://developpementdurable.revues.org/1475>
- SEN A. (2007) *Identité et Violence. L'illusion du destin*. Ed. Odile Jacob.

## CHAPITRE 11

# Une ingénierie économique du développement local autonome compétitif durable et de la régulation décentralisée de la durabilité de l'économie mondiale

Ecoliaisons locales.  
Défiscalisation de l'emploi. Eco-imposition du capital polluant  
Taxe sur les importations de biens polluants.  
Fonds mondial pour la durabilité globale.

**Léo Dayan\***

Les impacts sur l'environnement global et sur le modèle social des pays européens, que l'entrée des pays émergents dans le système productif mondial suscite, ne peuvent être endiguées sans remettre en cause les rationalités économiques dominantes dans les pays du Nord et du Sud. La présence des nouveaux concurrents sur le marché mondial, soutenue par la croissance de leur économie, par leurs capacités d'innovations et par leur poids démographique, met en demeure l'économie mondiale de choisir entre l'ordre du marché sans autre objectif que lui-même et l'impératif de la protection environnementale, du dialogue interculturel et des solidarités sociales. Cet impératif requiert l'autonomie du développement local dans le cadre de la durabilité globale.

Le concept de durabilité offre un projet global, une nouvelle dynamique, l'autonomie compétitive du développement local, et de nouvelles forces, l'acteur local et l'acteur civil, local, national et mondial. Il donne matière au local pour bâtir des rationalités alternatives à la prétention de l'économie de faire prévaloir, du mondial au local, son seul ordre. Cette rationalité, qui conjugue holisme méthodologique et responsabilité individuelle, va au-delà de

---

\* Université de Paris I Panthéon Sorbonne. Directeur scientifique du laboratoire indépendant, APREIS <http://www.apreis.org> et chercheur associé au CIRED <http://www.cired.fr>

régulations mondiales, qui, sans prise sur la réalité et ses redoutables enjeux, sont essentiellement réduites, dans les cercles des institutions internationales et des États, à la nécessité de moraliser les mondes de la finance et des affaires.

La gestion d'une économie nationale, dans une économie mondiale "moralisée" ou non, ne rendrait pas la durabilité locale moins dépendante des logiques excluantes du couple État-Marché et des approches réparatives "*end of pipe*" de la durabilité décrites dans le premier chapitre de cet ouvrage. Sans projet interculturel de régulation décentralisée de la durabilité globale, elle offre à l'État national qu'un seul choix dans la concurrence mondiale : assister ou/et réglementer et taxer, le degré d'intensité du "*ou*" et du "*et*" ne dépendant que de la couleur politique de leurs locataires et de l'évolution des rapports de forces internationaux entre États. En ces conditions, l'État national ne pourrait donc que conduire l'acteur local à s'aligner sur les seules contraintes de la concurrence mondiale.

Le premier chapitre de cet ouvrage attirait l'attention sur la nécessité de devoir penser l'autonomie du développement local dans le cadre de la globalisation des développements et de la pluralisation des identités. Dans la mise en œuvre de la durabilité globale, l'ingénierie du développement local doit articuler le local au mondial. Pour pouvoir mettre les besoins humains en phase avec les réserves de la nature, le local doit penser global et, pour conduire au plein emploi de l'intelligence humaine dont l'accomplissement de cet objectif a besoin, l'ingénierie du local doit porter attention à la dynamique des interdépendances d'une économie mondialisée en veillant à tisser des liens entre l'acteur local et l'acteur civil national et mondial et à développer diverses formes de coopération décentralisée.

Dans cette perspective, l'ingénierie du développement local devrait rechercher à inscrire l'autonomie du développement local dans un projet interculturel de durabilité de l'économie mondiale. Cette ingénierie peut trouver sa stratégie économique et ses outils opérationnels dans l'économie des écoliaisons. Annoncée dès le premier chapitre, cette économie permet la durabilité locale et la régulation de l'économie mondiale par le local et pour la durabilité globale.

L'économie des écoliaisons, qui oriente en boucle les flux et les stocks de matière, d'énergie et de déchets et qui réduit la circulation des substances toxiques, fabrique un produit-service sobre en matière, en énergie et en déchets et intensif en travail local, en intelligence humaine et en information. Elle offre une réponse préventive à la mesure des charges environnementales qui menacent l'équité sociale et le dialogue des cultures. En constituant des réseaux trophiques entre activités économiques, elle dessine les frontières territoriales

## Une ingénierie économique du développement local autonome compétitif durable et de la régulation décentralisée de l'économie mondiale

sur les contours que requiert la constitution d'un écosystème économique local pour pouvoir construire l'autonomie du développement, la cohésion et la compétitivité d'un territoire et contribuer à la durabilité globale. Elle place le centre de gravité du pouvoir économique mondial dans la gestion locale de la durabilité globale.

Si elle offre à l'acteur local des outils clés de régulation de la durabilité globale de l'économie mondiale, l'économie des écoliaisons locales réclame une fiscalité nationale orientant l'investissement vers les technologies des écoliaisons. Cette fiscalité, qui est le second objet de ce chapitre, doit libérer l'emploi, porter sur le capital "*non durable*" et décourager les importations des biens polluants. Elle n'exclut pas le libre-échange. Au contraire, elle l'encourage, mais le contraint à trouver un sens dans sa capacité à répondre aux besoins des écosystèmes économiques locaux. Ni autosuffisant, ni protectionniste, son développement s'inscrit dans un objectif civilisationnel commun : la durabilité globale. Son objet est alors de servir à affranchir le système mondial du capital polluant, de la pauvreté et des discriminations culturelles. Cette perspective confère au libre échange une valeur éthique en le transformant en vecteur du projet interculturel de durabilité de l'économie mondiale.

### 1. EN VOIE DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Discipline, dont l'objet est "*le lien le lié le liant*" (Dayan, 2003a), la durabilité, dont l'éthique est condition de pertinence scientifique, introduit l'idée de limite au développement, *celle que le maintien du lien exige*, implique l'idée de coopération, *celle que la cohérence du lien réclame*, et intègre l'idée de biodiversité, culturelle et naturelle, *celle que le dynamisme du lien requiert*. Si elle relève d'un holisme méthodologique<sup>1</sup>, elle ne verse nullement dans des politiques liberticides. Elle donne cadre global et direction locale au développement et invite à investir dans l'intelligence humaine. Le "plus" de l'économie ne se confond plus avec le "mieux".

Le concept de durabilité s'inspire de la théorie des systèmes et intègre les principes d'organisation des systèmes vivants, systèmes dans lesquels l'autonomie locale est inscrite dans une finalité commune qui permet stabilité globale et dynamisme local. La portée des applications concrètes de ces principes aux systèmes industriels et aux modes de développement des sociétés humaines interpelle particulièrement les énergies entreprenantes, l'acteur local,

---

1: Si le Un n'est pas tout, un Tout qui fait tout reste Un et donc n'est pas Tout.

l'acteur civil, l'ingénieur et l'économiste dont l'entente est indispensable pour rendre le développement globalement et localement soutenable.

Cette direction, qui offre une stratégie globale et des outils opérationnels au développement local dans le contexte de la mondialisation économique et de la multiculturalisation des sociétés, conduit le local à penser la durabilité globale, une durabilité que l'État, le marché et le libre échange doivent se mettre à servir et non pas à contrôler ou à diriger. Entre le politique et l'économique, se tiennent au quotidien le culturel, le local et l'acteur civil. L'existence de ceux-ci ne peut être dépendante des défaillances, alternativement réunies ou conflictuelles, de ceux-là.

Saisir pleinement la portée de la nouvelle économie que la durabilité porte avec elle impose de décrire les modes d'organisation des systèmes naturels, dont elle s'inspire. Dans un système naturel vivant, chaque niveau local veille à la fois à préserver son autonomie et à porter attention aux conditions indispensables au bon fonctionnement du système dont il est partie intégrante.

## 2. DU "PLUS" AU "MIEUX"

Les principes d'organisation du vivant, exposés en 1979 par René Passet<sup>2</sup>, décrivent un système vivant comme une configuration d'interrelations entre les niveaux qui le composent. La particularité de cette configuration est de lui conférer des qualités cognitives spécifiques ignorées par chacun de ses niveaux pris isolément (principe d'émergence). L'intelligence de son unité siège dans les interdépendances et les interactions entre ses niveaux et au sein de chacun d'entre eux. Aucun niveau local d'un système vivant ne peut donc disposer de la propriété de son unité ni de celle des autres niveaux (principe d'interdépendance descendante). Or le local ne peut se maintenir que dans la mesure où le système tout entier a la capacité de se reproduire. Par conséquent, la finalité du système prévaut sur celle de ses niveaux intermédiaires (principe de contrainte descendante). Transposée à la société humaine, la prévalence des finalités des niveaux supérieurs d'organisation conduirait à la mise en œuvre de politiques contraires à la liberté locale si n'entraient pas en jeu d'autres paramètres essentiels de l'organisation du vivant (Dayan, Maréchal, 2001)<sup>3</sup>.

---

2 René Passet (1979) "*L'économie et le vivant*". Economica. Paris.1996. Partie 3, chapitre 2 (éd.1979.)

3 Léo Dayan & Jean Paul Maréchal (2001). Rapport de Synthèse in Dayan L. (2002) "*Modélisation du Développement durable*". MATE n° 99118 & CEE n° 21, p. 83

## Une ingénierie économique du développement local autonome compétitif durable et de la régulation décentralisée de l'économie mondiale

En accomplissant ses activités, situées hors de la sphère de compétences des autres niveaux (principe de spécificité), chaque niveau local rend le fonctionnement de celui-ci dépendant de l'information qu'il lui adresse (principe d'interdépendance ascendante). La qualité de cette information est fonction de l'adhésion du local à l'accomplissement de la finalité du système tandis que l'apport local au système global dépend de sa capacité de connaissance et de sa force de projection dans les besoins de fonctionnement de celui-ci. Chaque niveau local ne décèle et ne dispense que l'information minimum indispensable à sa survie, à ses fonctions (principe de l'effort minimal) et à l'émergence de la finalité de niveau supérieur (principe d'autonomie locale) dans le temps même où sont préservés ses degrés de liberté permettant ses adaptations (principe de contrainte minimale).

Le bon fonctionnement d'un système dépend donc de la volonté de coopération et du degré de dynamisme de chacun de ces niveaux. Or, pour parvenir à un but donné, un système peut utiliser des chemins différents (principe d'équifinalité). Il en résulte que ce système ne saurait être régulé par un de ses quelconques niveaux et que nulle unité centrale ne peut par elle-même décider ou instruire un seul plan et un même chemin pour chacun de ses niveaux. Chaque niveau local d'organisation d'un système doit veiller à garder son autonomie et à assurer la viabilité du système. Si le principe d'équifinalité rappelle que "Tous les chemins mènent à Rome", il resterait donc à savoir où se situe Rome, une "Rome" placée tout à la fois dans le global et dans le local, tout à la fois Une et Plurielle. La durabilité est un projet et une démarche.

Ces conditions impliquent que le local se reconnaisse dans les valeurs et les finalités du système global et participe donc concrètement à leur élaboration, à leur gestion et à leur accomplissement en s'articulant au global sans intermédiation exclusive ni chemin unique mais de proche en proche. La préservation de la biodiversité, naturelle et culturelle, le développement des droits humains et la responsabilité sociétale individuelle à tous les niveaux d'organisation sont parmi les objectifs de ces articulations et font partie des enjeux majeurs du développement durable, *dont le souci de l'équité sociale*. L'approche économique ne peut contourner ces questions dès lors que son "plus" n'est pas "mieux" et pourrait conduire au pire.

Air pur et eau propre ne sont possibles dans un coin de planète que s'ils le sont aussi en tous voisinages. La disposition des espèces naturelles en toile complexe d'interrelations, d'interdépendances et d'interactions rend la planète une et indivisible mais multiple. Elle permet stabilité dynamique globale aux systèmes naturels et autonomie locale à ses unités fonctionnelles. Les pratiques du développement économique devraient prendre exemple sur ces systèmes

pour libérer les énergies entreprenantes du local, pluraliser la mise en œuvre des modes de développement et promouvoir le dialogue interculturel sur un projet civilisationnel commun.

La durabilité, qui est un projet du “*mieux*”, réclame des partenaires coopératifs qui s’auto organisent localement au sein même de leurs rivalités et des activités qui entrent en boucle au lieu d’être tenues sous le contrôle de niveaux supérieurs. Elle remet en cause les partitions des savoirs, la spécialisation du travail, les insularismes économiques, les narcissismes identitaires et la primauté des verticalités organisationnelles. Concept holistique et méthodologie transversale, elle dépasse les antinomies conceptuelles (économie et écologie, industrie et environnement, ) qui occultent la complexité et l’unité du monde. Elle enrichit le concept de développement d’une richesse relationnelle dont elle en fait clairement le moteur du développement et la mesure humaine de la qualité de la vie. Cette richesse relationnelle construite, s’exprime non par une participation dans des espaces indéterminés, de manière impersonnelle et par délégation mais par une implication contributive hybride équilibrée, localisée et nomade, autant monétaire que non monétaire, marchande que non marchande, matérielle que symbolique.

Les démarches de la durabilité s’écartent clairement de l’individualisme méthodologique et des rationalités excluantes de l’économie de marché et s’échappent tout autant des tentations qui guettent l’État national, providence, gestionnaire ou organisateur, à penser pouvoir détenir le monopole exclusif de l’élaboration et de la réalisation de l’intérêt général. Elles font surgir l’acteur local et l’acteur civil, local, national et mondial, dans le champ de l’intérêt général et dans celui de l’efficacité économique.

### **3. DE L’ARTISAN RÉCUPÉRATEUR À L’INGÉNIERIE DES ÉCOLIAISONS**

L’homme, la femme et l’enfant qui guettent les objets abandonnés sur les trottoirs ou explorent les décharges pour récupérer des biens usagés qu’ils reconquièrent pour leurs besoins ou pour revendre “au noir” ou la mère qui coud, raccommode et ravive les pièces de tissu usé par le temps, seront, de manière rétroactive, socialement et mondialement honorés. Ils se créent un travail et un revenu, en nature ou en monnaie, en dispensant la société et l’État de porter attention à leurs fins de mois, et préservent ceux qui disposent d’un emploi en évitant de faire surnombre sur un marché, plus prompt à faire partager les tâches pour limiter les salaires réels au lieu de lutter contre le chômage et la misère. Ils contribuent, modestement, mais efficacement, au prix parfois de leur santé livrée aux polluants disséminés, à développer de la connaissance sur ce qui est valeur et à inventer des technologies sociales qui protègent l’environnement et

Une ingénierie économique du développement local autonome compétitif  
durable et de la régulation décentralisée de l'économie mondiale

économisent à l'État le coût d'une réglementation environnementale pernicieuse et contournable.

Des townships de Johannesburg aux favelas de São Paulo en passant par Bombay et Douala, il y a des mondes, forgés par de longues périodes de pénurie, pour lesquels un pneu, un gobelet, une cannette, un plastique un verre, un carton et un papier abandonnés ont de la valeur et sont vite récupérés pour être réintroduits dans les flux de la création de la valeur d'usage ou d'échange. Des civilisations premières jusqu'à celles qui survivent debout avec presque rien que l'on rencontre partout, des "asentados" qui fabriquent au Mato Grosso Do Sul leur savon avec des tripes de poule et de la farine de bocauiva jusqu'aux grandes mères polonaises qui préparent la soupe avec des restes et donne des couleurs aux plats des soirs sans fête, il y a des cultures, des gisements de génie, de savoirs et de savoir-faire.

Il faudrait que ces ingénieurs qui s'ignorent, mais qui allongent la durée de vie des matières prélevées sur la nature soient autrement reconnus par la rationalité du marché qui les exclut et autrement que par le souci caritatif de l'État providentiel qui les assiste et que leur travail arrange bien.

Cette ingéniosité économique des populations de pénurie devrait inspirer méthodologiquement les trajectoires technologiques locales de l'économie, être généralisée pour continuer la boucle des cycles de matière à l'échelle de la terre entière, c'est-à-dire pour réduire les flux et les stocks de matière, d'énergie et de déchets qui encombrant la biosphère, et accroître la richesse d'utilisation.

Avec l'industrialisation de leurs technologies sociales, on pourrait mieux partager l'effort et répartir les résultats de la création humaine. On pourrait même limiter les déficits des comptes sociaux en créant des emplois utiles et en épargnant leur santé, plus exposée que tout autre mortel aux polluants nocifs abandonnés ou éparpillés aux quatre vents, mais concentrés plus couramment dans leur aire culturelle de vie ou de jeu.

Ces écoliaisons artisanales entre activités humaines peuvent s'industrialiser. Elles prennent industriellement forme localement dans un écopôle d'éco-activités, comme, par exemple, à Minneapolis, où le "Philips Eco Enterprise Center", qui accueille dix-huit entreprises de haute technologie qui échangent entre elles des informations ou troquent des déchets, a été bâti grâce aux savoir-faire des populations déshéritées avec plus de 70 % de déchets du bâtiment. Cette même ingéniosité œuvre dans une zone industrielle, comme celle du *Burnside Industrial Park* à Halifax au Canada, ou bien dans une grappe d'éco-activités, comme à Pomacle-Bazancourt en Champagne Ardennes où les déchets, les sous-produits et les coproduits des uns font le bonheur des autres. Elle est active chez le leader mondial de la dalle de moquette, *Interface*, et chez

le leader européen des papiers graphiques et de création, *Arjowiggins*, qui produisent du neuf avec de l'ancien. Elle est en œuvre dans des communautés productives, distributives et utilisatrices de services, comme au Danemark à Kalundborg, en Autriche à Styria, à Singapour avec le "*Saribum Recycling Park*" ou au Japon avec le "*Sapporo Recycling Complex*", organisées autour de la gestion mutuelle des flux de matière et de déchets et dans laquelle la circulation et la mise en synergie de l'information évitent la dissémination des substances toxiques et transforment les déchets d'une activité en ressources pour un autre ou pour un même bien.

Mettant en boucle les flux de matière, d'énergie et de déchets, l'économie des écoliaisons fait dépendre les gains quantitatifs de la productivité du travail des gains de productivité des ressources naturelles, des synergies informationnelles et de la durabilité totale du produit-service. En dessinant les frontières territoriales sur le périmètre de la mise en boucle locale du cycle économique global (production, consommation, réutilisation productive), en formant des écoréseaux de territoires et des territoires d'écoréseaux, virtuels et physiques, elle réunit les conditions de l'autonomie du développement local et de la compétitivité durable de son économie dans le cadre d'un processus de construction de la durabilité globale d'un espace économique mondialisé. Ni circulaire ni fermée, cette économie, intensive en travail local et valorisant les ressources locales, *dont les déchets*, permet un développement dynamique, intégré et durable de l'économie locale.

Fondement économique organisationnel de la durabilité environnementale, tout autant locale que globale, l'économie des écoliaisons, qui se soucie des interactions entre le système économique et la biosphère et qui établit les liens entre protection environnementale, compétitivité économique, inclusion sociale et liberté culturelle, permet de recentrer les régulations macroéconomiques élaborées à l'échelle institutionnelle internationale sur la question des articulations entre le système industriel global, *avec sa logique, ses niveaux d'organisation, ses règles, ses technologies, ses multiples acteurs*, et les stratégies locales et civiles de maîtrise quantitative et qualitative, des flux et des stocks de matière, de déchets et d'énergie.

#### **4. LES ÉCOLIAISONS, UN DÉVELOPPEMENT LOCAL AUTONOME DURABLE**

En pensant tout déchet d'une activité comme ressource pour la production d'un autre ou d'un même bien, la notion d'écologie industrielle, qui est la

## Une ingénierie économique du développement local autonome compétitif durable et de la régulation décentralisée de l'économie mondiale

condition pratique d'un développement industriel durable<sup>4</sup>, donne contenu opérationnel à l'économie du développement durable. En étendant les échanges de déchets à toutes les activités humaines dans le cadre de la mise en boucle de l'ensemble du cycle économique et en traitant "*wall to wall*" tout déchet comme ressource, le concept d'économie des écoliaisons locales (Dayan, 2002b) complète et précise la notion d'écologie industrielle, fournit la base économique à la notion de développement durable local et met en évidence sa portée sociale et culturelle.

Ces ingénieries économiques de réutilisation des déchets ne tiennent pas la durabilité pour une simple démarche consistant à limiter, par le biais de technologies réparatives "*end of pipe*", les impacts de l'activité économique sur l'environnement. En rappelant l'intangible unité de l'activité économique et de la nature, elles s'écartent de toutes les logiques dans lesquelles l'environnement est travaillé comme le dehors de l'activité humaine ou une simple externalité à internaliser. Elles ne se représentent pas la nature comme une pourvoyeuse de services ni ne la transforment en autant de prix que de services environnementaux marchands.

En s'intéressant aux configurations dynamiques de matière et d'informations que met en mouvement le système économique, ces ingénieries tendent à leur donner la forme d'écosystèmes économiques locaux, seules structures qui permettraient de mettre en phase le développement économique, les prédispositions de la biosphère et les capacités humaines et de rendre la société mondiale en mesure de maîtriser la part marchande de ses activités économiques. Il ne s'agit donc plus d'économiciser la nature et de technologiser sans fin les sociétés dans le but vain de repousser les limites écologiques du développement d'un système économique qui resterait inchangé. Il s'agit de modifier les technologies sociales et culturelles qui le reproduisent et qu'il favorise. Il s'agit de développer de manière cohérente les technologies locales qui permettent de constituer des territoires d'écoréseaux et de les articuler en écoréseaux de territoires.

Les pratiques de réutilisation des déchets ne se confondent donc pas avec le recyclage, les technologies propres ou la croissance verte. Ces derniers offrent d'abord de nouvelles perspectives aux rationalités du couple État-Marché sans rendre durables leurs démarches de développement faute de traiter l'économie comme une figure particulière d'écosystème naturel.

---

4 Frosch & Gallopoulos, 1989 ; Côté, 1995 ; Lowe, 1997 ; Cohen-Rosenthal, 1998 ; Erkman, 1998a ; Dayan, 2002a ).

Cette industrie environnementale, centrée sur les marchés du traitement aval et de la réparation ex post des perturbations et sur les politiques de régulation environnementale qui l'encouragent n'est pas durable. La régulation des liens entre la biosphère et l'activité économique ne peut ni s'égarer dans une mécanique des prix reliant, de manière linéaire, continue et réversible, prélèvements de matière non renouvelables et flux de déchets à l'empoisonnement de la nature et des humains ni se reconnaître dans une réglementation considérée indépendamment d'une stratégie globale, dans des régulations auxquelles manquerait l'acteur local ou dans des technologies aux coûts exorbitants (telles, par exemple, les stations de dessalement de l'eau de mer ou les stations d'incinération) qui ne résolvent en rien la source systémique des pollutions.

L'internalisation, directe par le marché ou indirecte par la fiscalité, des impacts de l'activité humaine sur les écosystèmes naturels procède d'une construction séparée de la sphère économique. Si cette approche peut être sectoriellement rationnelle, elle demeure néanmoins globalement inéquitable, pernicieuse, prohibitive, inefficace et incohérente (Erkman, 1998b, Dayan 2002c). En cloisonnant les activités humaines et les phénomènes naturels, en soumettant tant le civil et le local que le social et l'environnemental aux rationalités du couple État-Marché, elle déplace les effets des pollutions, diffère le traitement des perturbations, conduit à la ségrégation sociale et spatiale et alourdit le coût environnemental de la société mondiale tout entière. Elle aboutit à l'augmentation des prix relatifs des biens non durables au lieu de se concentrer sur les moyens à mettre en œuvre pour abaisser le prix réel des biens sobres en prélèvement de matière, en émissions toxiques et en production de déchets, de prévenir les menaces écologiques, culturelles et sociales et de réduire le poids de la charge de la réparation environnementale des moins fortunés.

Économie du lien coopératif, distincte de l'économie de l'environnement, l'économie des écoliaisons se soucie du métabolisme "*from cradle to cradle*" des composants biophysiques des biens, oriente le choix des produits, des activités et des organisations dans les directions les plus adaptées à une gestion économe des ressources naturelles et fournit des produits durables au regard de leur cycle global de vie le long de toute la boucle du cycle économique (extraction, production, consommation, réutilisation). Elle ne produit et ne consomme que les biens dont chaque composant chimique et segment physique résiduels de fabrication et de consommation sont renouvelables ou réutilisables pour la production du même ou d'un autre bien. La courte durée de vie d'un bien final considéré comme un tout est compensée par une conception modulaire du bien qui intègre la réutilisation de ses composants et segments et

Une ingénierie économique du développement local autonome compétitif durable et de la régulation décentralisée de l'économie mondiale

allonge sa durée de vie. Une telle économie, qui se concentre sur la valeur d'utilisation et de réutilisation des biens, déconnecte la création de la richesse de l'accroissement des prélèvements de matière et d'énergie.

En maîtrisant le métabolisme des composants biophysiques des produits, une économie des éco liaisons permet la sobriété dans le prélèvement de matières nouvelles non renouvelables ou non réutilisables. Elle limite les importations locales de biens qui rompraient la boucle écosystémique locale et évite l'usage des polluants dont le cycle de vie ne serait pas confiné en milieu étanche et stable tout au long de leur extraction, leur fabrication, leur stockage, leur transport, leur consommation et leur réutilisation productive. En rendant possibles la décroissance quantitative et la maîtrise qualitative des flux et des stocks de matière, d'énergie et de déchets, elle dématérialise systématiquement l'économie.

L'entreprise, insérée dans une longue chaîne coopérative d'échange "*over the fence*" de matière et d'information, n'internalise pas les coûts environnementaux, mais prévient les impacts écologiques et sociaux. La recherche de la qualité, de la sûreté environnementale, de la fonctionnalité, du design et de la capacité d'évolution et d'adaptabilité d'un bien transforme le produit en service durable et donne essor à une économie locale du produit-service qui répond à la demande de qualité totale de son utilisateur final local. Le point focal du pouvoir économique passe du système mondial à la gestion locale d'un service, des flux de matière à ceux de l'intelligence informationnelle, des technologies abondantes en capital polluant à celles intensives en énergies entreprenantes du local, en travail qualifié local, en réutilisation locale des déchets et en ingénieries collaboratives locales et mondiales.

Le passage d'une logique d'achat du droit de propriété des biens d'équipement "*durables*" à celle du droit d'usage de ces biens, comme par exemple l'entreprise américaine de moquettes, *Interface*, le pratique et l'encourage pour récupérer les actifs usés, peut être alors envisageable. Il a l'avantage de responsabiliser les fabricants et de limiter la segmentation et l'allongement des lignes d'entretien et de retraitement des composants biophysiques des biens, de réduire les pertes de matière et d'abaisser le coût collectif global d'usage des biens au plus grand bonheur d'une économie locale. Celle-ci pourrait être ainsi libérée des taxes que l'État instaure et qui financent l'industrie environnementale réparative "*end of pipe*".

## **5. L'ÉCONOMIE DES ÉCOLIAISONS, UNE ÉCONOMIE LOCALE COMPÉTITIVE ET INTENSIVE EN EMPLOIS LOCAUX**

La gestion optimale des ressources, que permet l'économie des écoliaisons, privilégie la productivité des ressources naturelles et de l'information à celle du travail. Économie de l'intelligence humaine, elle requiert de promouvoir les coopérations et les synergies informationnelles. En transformant une économie de produits en une économie locale de services, ses technologies sociales modifient la nature des tâches et accroissent le volume de l'emploi local. En dissociant la mesure de la valeur du travail de celle de l'accroissement (monétaire ou non, marchand ou non), directe ou indirecte, des flux de matière, la valeur du travail est dès lors fonction de sa contribution productive à la longue boucle de travail collaboratif que requiert la boucle écosystémique locale.

La performance économique et financière de l'entreprise ne repose plus sur ses coûts salariaux, ses rendements d'échelles ou ses délocalisations, mais dépend de la source locale de ses avantages, dont la qualité de l'information locale, l'intensité des coopérations locales, internes et externes, la fluidité des boucles locales du cycle économique et l'ingénierie humaine locale. En se servant des coopérations informationnelles et des savoir-faire locaux et en visant la productivité des ressources naturelles, cette économie réduit les coûts globaux des inputs, du transport, du traitement des déchets, de la maîtrise des pollutions et de la réglementation environnementale. Dans cette économie, les "externalités" positives locales - elles ne peuvent être segmentées - sont un facteur déterminant de la (re) localisation des activités et des emplois. Les variables clés de la performance économique sont la recherche-développement, le design, le management des ressources humaines, la qualification de la main-d'œuvre et le niveau du salaire réel en termes de biens "*durables*". L'accroissement des flux financiers des entreprises se découple ainsi de celui des flux de matière et d'énergie.

En valorisant les ressources locales, dont les déchets et les savoir-faire locaux, en rapprochant les zones de production et les zones de réutilisation des composants biophysiques des biens, cette économie fournit une stratégie opérationnelle globale compétitive durable en faveur de l'attractivité de territoires de projets durables s'inscrivant dans le périmètre de la mise en boucle globale du cycle économique local.

En développant les lignes informationnelles, les dynamiques coopératives et les échanges interculturels, sources majeures des rendements croissants, de la réduction des coûts et de la valeur ajoutée, entre métiers du local et entre

## Une ingénierie économique du développement local autonome compétitif durable et de la régulation décentralisée de l'économie mondiale

métiers d'une même chaîne d'activités, les PME du local trouveront dans les éco liaisons des gisements majeurs d'innovations sociales pour contribuer à leur performance économique, à la compétitivité intersectorielle, à l'emploi local, à la réduction des coûts des biens "*durables*" et à la durabilité globale de l'économie locale, nationale et mondiale.

En offrant autonomie, durabilité, compétitivité, la mise en place des technologies des éco liaisons donne aux acteurs locaux et aux acteurs civils le pouvoir d'orienter, par le local et par la citoyenneté civile mondiale, les politiques économiques et internationales de mise en œuvre de la durabilité globale. Cette stratégie du développement local confère aux énergies entrepreneuriales et coopératives du local la capacité de refaçonner l'organisation de l'offre mondiale sur la base de l'autonomie du développement local et de la compétitivité durable de l'économie locale.

Cependant, l'ingénierie des écoliaisons locales, qui invite les entreprises à substituer les technologies polluantes par des technologies durables, intensives en travail, et à développer des coopérations stratégiques au sein même de la concurrence pour mettre en boucle leurs cycles de production et pour participer à la mise en boucle du cycle économique, réclame des conditions incitatives qui doivent être nationalement construites et s'appliquer de manière équitable à l'ensemble du territoire national.

### **6. DANS LE CIEL DE "ROME", L'EMPLOI DÉFISCALISÉ EN "DUTY FREE"**

Les mesures stratégiques qui permettraient de développer des écosystèmes économiques locaux, supports de la compétitivité durable locale, outils pratiques de réalisation de la durabilité globale et conditions d'existence du local dans les approches économiques et internationales du développement durable, nécessitent d'être introduites dans les objectifs stratégiques d'une politique économique nationale. Elles doivent permettre d'assurer un rôle majeur à l'acteur local dans l'organisation de la mondialisation économique et de la globalisation des développements qui, avec l'émergence de l'acteur civil, local national et mondial, sont des conditions de la durabilité.

L'impact économique national des mesures, qui doivent servir à inciter les entreprises à développer des coopérations stratégiques en vue de développer des écoliaisons, ne doit produire aucune incidence négative sur le niveau général des prix pour pouvoir conserver la compétitivité prix globale et la position extérieure. Une telle contrainte ne ruine nullement toute possibilité de politique publique novatrice et n'empêche nullement l'étau économique d'être desserré.

Il faut, en effet, rappeler qu'un système productif fondé sur des éco liaisons, en réduisant les coûts d'investissement et de fonctionnement et en améliorant la sûreté des produits, crée une dynamique d'innovation et de différenciation qualitative, très compétitive pour l'ensemble d'une économie nationale.

Le choix des mesures incitatives doit être en rapport avec les ressources de l'État : leur coût ne doit pas détériorer le solde budgétaire des comptes publics. Bien que le cadre des compétences et des pouvoirs qui demeurent sous le contrôle de l'État national est de plus en plus restreint, une stratégie nationale de la durabilité n'est nullement vouée à l'échec. Si l'État ne dispose plus de la maîtrise de sa politique monétaire et si ses ressources budgétaires sont limitées par le poids des déficits accumulés, une stratégie économique nationale dispose de suffisantes marges de manœuvre internes et externes par le moyen de l'outil fiscal (Dayan, Dupont, 2009a).

Certes, les mesures fiscales prendraient tout leur sens en s'étendant internationalement, mais, en matière de protection nationale, l'argument de la menace économique ignore la préoccupation de la durabilité et les atouts du local et du civil. Et lorsqu'il s'agit de durabilité, elle est réduite à l'environnemental, sa protection même demeurant plutôt centrée sur la lutte contre le changement climatique. Une stratégie économique nationale doit se servir de la fiscalité non pas tant pour défendre un espace économique national, qui est au demeurant déjà mondialisé, mais pour préparer son avenir en contribuant à la réduction des biens polluants à l'échelle mondiale et sur le territoire national.

La nouvelle fiscalité doit se montrer exemplaire en matière d'efficacité économique, d'équité sociale et de solidarité internationale et insérer les objectifs de la politique économique nationale dans les modes de réalisation locale et globale de la durabilité. Une voie difficile, mais nécessaire et réalisable, et sans autre alternative.

Or des charges sociales trop élevées renchérissent les coûts salariaux, découragent les embauches et incitent aux délocalisations. Puisque les technologies des éco liaisons, qui forment un capital "durable", ont notamment pour caractéristiques d'être intensives en travail qualifié, en emplois locaux et en tâches informationnelles, une stratégie fiscale favorable à la durabilité devrait donc supprimer les charges sociales patronales et conserver les charges sociales salariales (Dayan, Dupont, 2007a). Mais supprimer les cotisations sociales n'est possible qu'en instaurant un nouveau prélèvement obligatoire.

## Une ingénierie économique du développement local autonome compétitif durable et de la régulation décentralisée de l'économie mondiale

Si la défiscalisation de l'emploi favorise l'embauche et libère des ressources, elle relâche de manière concomitante la contrainte externe. Mais elle doit être accompagnée d'un prélèvement nouveau qui financerait les investissements compétitifs de formation, d'information et de recherche-développement des entreprises, encouragerait les technologies des éco-liasons et équilibrerait les comptes sociaux. Si cette mesure permet de libérer les énergies entrepreneuriales du local de la prévalence des rationalités, *conjuguées ou rivales*, du couple État-Marché<sup>5</sup>, il n'en demeure pas moins que pour lui donner sa véritable ampleur, le prélèvement nouveau doit servir à articuler solidairement l'ensemble des acteurs de la société civile, locale, nationale et mondiale, sur une direction solide commune.

### **7. LE SYSTEME PRODUCTIF DE SOUS EMPLOI ET POLLUANT EST À DÉCLARER AUX CONTRIBUTIONS DIRECTES**

L'instauration simultanée d'un mécanisme supplémentaire de TVA compensatoire à la suppression de ces cotisations ferait-elle l'affaire ? Cette TVA "sociale" permet aux comptes publics de disposer du même budget et réduit les prix de production unitaire sans modifier le prix à la consommation.

Si cette TVA sociale n'a pas d'effet inflationniste, est neutre sur les revenus du travail et du capital, maintient les recettes de l'État et incite les firmes à embaucher en réduisant très sensiblement le coût du travail, elle présente néanmoins le défaut majeur de négliger l'objectif de durabilité environnementale. Elle peut même contribuer à détériorer l'environnement, car l'accroissement de l'emploi salarié, et par suite de la demande des ménages, peut dynamiser la croissance sans que la durabilité suive. La TVA sociale ne génère donc aucun mécanisme remettant en question le mode de production. Un mécanisme de TVA "écologique" ne pallie pas ce problème et n'a pas de portée internationale.

L'instauration d'une écotaxe sous forme de TVA sur les seuls produits portant atteinte à l'environnement ne fait pas non plus affaire. Elle modifie le prix à la consommation sans modifier les prix de production et génère de l'inflation. Elle n'est favorable qu'à l'État, dont les recettes s'accroissent du montant collecté de cette écotaxe. Le pouvoir d'achat des salariés est amputé et rien n'incite les firmes à embaucher. L'écotaxe, qui modifie la nature de la demande en désincitant à l'achat de produits non écologiques, laisse totalement de côté l'objectif de l'emploi

---

5 Cf. chap. 1 - titres 5 et 6

La taxe carbone, avec restitution sous la forme d'un chèque vert pour les ménages les plus défavorisés ou par le biais, pour les autres, d'un crédit d'impôt sur le revenu, a été considérée en France par le Conseil Constitutionnel, comme inéquitable socialement et économiquement inefficace<sup>6</sup>. On pourrait simplement énoncer qu'elle est, sous quelque forme qu'elle soit, globalement incohérente au regard de toute stratégie globale de durabilité.

Même sans les exceptions prévues au profit des routiers, des pêcheurs, des agriculteurs, et surtout des entreprises déjà impliquées dans le marché des droits à polluer qui bénéficient déjà de quotas gratuits d'émission de carbone, elle ne pouvait produire les effets escomptés sur les comportements des ménages. Elle doit être douloureuse si l'on veut changer les comportements de consommation et elle ne peut l'être, car elle serait encore plus inéquitable. Une telle taxe ne produit des effets utiles que sur les comportements des ménages aisés, l'élasticité de leur demande étant moins dépendante des prix.

Par ailleurs, une taxation du carbone ne s'intéresse qu'à un seul aspect, celui du réchauffement climatique, aux dépens d'enjeux environnementaux tout aussi décisifs (par exemple, la biodiversité) et d'enjeux sociaux tout aussi sérieux notamment le chômage ou la lutte contre la pauvreté. Elle néglige aussi la réalité du fonctionnement d'une économie où la concurrence par le produit nouveau limite la durée de vie d'un bien et accroît les flux et les stocks de matière et de déchets.

Enfin, dans le contexte français, où l'électricité, d'origine nucléaire, n'était pas concernée par la taxe carbone, une telle taxe pénalisait à terme les ménages qui utilisent ou utiliseraient le chauffage électrique. En effet, le prix historiquement bas de cette énergie ne peut se maintenir avec une demande qui risque de se déplacer massivement du fossile vers l'atome, notamment avec le développement projeté de la voiture électrique.

Il est donc clair que toute réforme fiscale "neutre" pour les pouvoirs publics ne peut pas impulser les choix technologiques effectués par les entreprises si le prélèvement nouveau est concentré sur l'imposition indirecte.

Dans une perspective où le pouvoir d'achat des consommateurs serait encore plus réduit et où les ressources budgétaires de l'État seraient mises à contribution, une fiscalité indirecte accrue ne peut être une mesure économique stratégique ni un mode de financement de politiques publiques encourageant la sobriété dans la consommation des matières premières et la prévention des

---

6 Décision prise en date du 29 décembre 2009.

## Une ingénierie économique du développement local autonome compétitif durable et de la régulation décentralisée de l'économie mondiale

pollutions et des déchets (Dayan, Dupont, 2008)<sup>7</sup>. Les écotaxes “volontaires” ou obligatoires et les taxes différenciées, reposant sur le principe du bonus-malus, censées compenser ou décourager les consommations polluantes et financer les activités de dépollution, conduisent à l'iniquité sociale et spatiale (plus on peut payer, plus on peut polluer) et valorisent une stratégie de croissance cherchant à limiter ou à réparer les impacts des activités humaines et non à les prévenir (plus on se donne les moyens de dépolluer, plus on peut polluer).

Certes, des taxes écologiques pourraient être motrices d'une croissance verte, mais nullement d'une croissance durable. La taxation environnementale, qui privilégie le signal prix, nourrit l'inflation et fait porter la charge environnementale sur les consommateurs les moins fortunés, *dont les générations futures*, au lieu d'encourager l'innovation productive. L'application du principe “pollueur-payeur” lorsqu'il mêle indistinctement producteurs et consommateurs ou se matérialise par le biais de l'internalisation des coûts sociaux de la pollution, peut produire certains effets, mais sont des mirages à l'échelle internationale comme à l'échelle nationale.

La logique de marché, stimulée par la réglementation, oriente de fait l'investissement et la recherche dans les innovations sectorielles, dans le perfectionnement des technologies existantes et dans le développement des industries environnementales réparatives au lieu de changer les modes de développement. La durabilité devient moins un projet cohérent et séduisant qu'un exercice de communication soutenue par une signalisation des prix en rouge ou en vert. La durabilité ne serait qu'un fardeau pour les générations présentes et futures.

La défiscalisation de l'emploi doit donc être accompagnée d'un prélèvement direct nouveau qui affecterait les technologies de production polluantes. Prôner le développement durable implique une stratégie d'ensemble qui modifie en profondeur les modes de production. Sur le plan de la rationalité économique, seule une fiscalité appropriée applicable sur les forces de production a une réelle chance de rendre efficace une politique publique en faveur de la durabilité environnementale et de la valeur du travail.

À la différence du marché des droits à polluer<sup>8</sup>, qui paralyse toute stratégie de développement durable d'ensemble, et à celle des taxes, qui surgissent au

---

<sup>7</sup> Dayan L, B. Dupont (2008). “*Une fiscalité pour le développement durable*” APREIS . p.2

<sup>8</sup> La cohabitation de la taxe carbone avec le marché des droits à polluer, souhaitée par les pouvoirs publics, est un non sens : sur ce marché, les entreprises disposent de quotas temporaires ( jusqu'en 2013) mais gratuits d'émission de carbone et d'autre part le prix de la

niveau du marché et affectent inégalement les ménages, la fiscalité directe cible préventivement la source des pollutions et le sous emploi. Elle donne un autre sens à la concurrence et au libre échange, un sens adapté aux périls économiques, sociaux et culturels d'aujourd'hui et aux horizons d'une nouvelle modernité à construire : maîtriser les effets négatifs des technologies qui empoisonnent la santé humaine, la nature, les relations sociales et le dialogue culturel, qui pèsent sur l'emploi, sur les comptes sociaux et sur le niveau des salaires, qui entravent les solidarités internationales et font obstacle à la construction des liens entre acteurs locaux et acteurs civils mondiaux.

Il s'agit de transformer radicalement la combinaison technologique, et donc l'ensemble des proportions dans lesquelles sont utilisés les facteurs de production au sein des firmes pour obtenir des produits destinés à la vente. Puisque les entreprises choisissent toujours ces proportions de manière à réduire au minimum leur coût global de production, les politiques publiques, qui voudraient modifier les trajectoires technologiques, améliorer la performance économique et environnementale, relancer l'emploi et respecter l'équité, doivent se porter directement sur les opérations productives, et donc conjointement et simultanément sur les deux forces de production : capital et travail (Dayan, Dupont, 2007b).

## 8. UN ÉCO-IMPÔT SUR LE CAPITAL POLLUANT

Les coûts financiers de la transition vers les équilibres et la croissance économiques durables doivent être directement supportés par le système productif *local, national et mondial*, et donc par les technologies polluantes, *locales, nationales ou mondiales*, et non pas par l'État ni par les ménages ni par les collectivités locales. L'argument de la durabilité, qui justifie cette fiscalité nationale touchant directement le système productif, vise sans détour à exposer le capital polluant à la concurrence, *locale, nationale et mondiale* pour favoriser pleinement les entreprises, *locales, nationales ou mondiales*, innovantes et responsables socialement.

Si la pertinence et l'équité des mesures de prévention des menaces contre l'environnement se trouvent dans la recomposition des modes de production, cette recomposition doit rechercher, mesurer et favoriser la compétitivité et le pouvoir d'achat en termes de biens non polluants.

---

tonne de carbone qu'il affiche ne doit pas être inférieur à celui fixé pour la taxe carbone, dont la rationalité nécessiterait un niveau très élevé et socialement discriminatoire, pour permettre de réels effets de masse sur les comportements des agents économiques.

## Une ingénierie économique du développement local autonome compétitif durable et de la régulation décentralisée de l'économie mondiale

L'accroissement de la productivité des ressources naturelles, les économies d'échelle et la baisse des coûts des biens durables sont alors indispensables pour rendre ces produits accessibles à tous les consommateurs. La hausse des prix à la consommation des biens polluants doit être alors le résultat d'une stratégie longue de la durabilité visant à la réduction de leur production et non se présenter comme le point d'entrée des mutations souhaitées des comportements. Il s'agit donc de faire agir le signal prix, *si privilégié par la logique économique*, par le côté baisse réelle des coûts des biens non polluants plutôt que par le côté hausse des prix des biens polluants. Pour produire un effet massif, la baisse des prix réels des biens non polluants doit être suffisamment forte et non pas se suffire de la baisse de leurs prix relatifs en termes de biens polluants.

La suppression des cotisations sociales patronales réduisant le coût du travail ne peut donc qu'être simultanément accompagnée d'un éco-impôt sur les activités polluantes dont l'emploi de la recette doit servir à l'équilibre des comptes sociaux auquel les cotisations patronales contribuaient.

Dans la logique du développement industriel durable et de l'économie des écoliaisons locales, doivent être considérées comme capital polluant, et selon des intensités différenciées : équipements et biens fabriqués qui accroissent les prélèvements de matière non renouvelable, qui font usage d'énergies "*impropres*" (fossiles, concurrençant la survie alimentaire, empêchant la gestion rationnelle des eaux, des forêts, de l'occupation des sols, des paysages.), qui produisent des biens dont les déchets ne sont pas réutilisables ou qui dissipent des substances toxiques lors de leur parcours de vie.

Le glissement des cotisations sociales vers un éco-impôt sur le capital polluant ne risque pas d'être contrarié par les effets pervers de la récession des industries de biens d'équipement, par la baisse du taux d'investissement ou par la réduction de la croissance sur le territoire national. Les firmes intègrent les nouveaux prix dans leurs calculs de coûts et comme la réforme est indolore sur les prix globaux, la situation macro-économique comptable reste la même.

Imposer directement les facteurs de production active les mécanismes de substitution dans la combinaison technologique.

En affectant directement le facteur de production polluant, la nouvelle fiscalité transforme les choix technologiques des firmes désireuses de minimiser leur coût de production. Elle ne peut que déformer la combinaison technologique dans le sens d'une économie des matières premières et d'une moindre utilisation du capital polluant. Par le biais des substitutions, elle favorise l'emploi et accroît l'intensité en capital "propre" dans les processus productifs.

Le poids relatif des capitaux polluants baisse alors que celui des capitaux non polluants et surtout celui de l'emploi augmente. La nouvelle économie nationale est donc fondamentalement projetée en avant par l'ampleur des phénomènes de substitution, entraînant la réduction importante des capitaux polluants, devenus très coûteux, et l'augmentation de l'emploi, devenu beaucoup moins coûteux par la disparition des cotisations sociales patronales.

Si la réforme préconisée altère bien la combinaison technologique dans le sens de la durabilité puisqu'elle crée un mécanisme qui remet en cause une surutilisation de capitaux polluants, on ne peut ignorer, à un niveau moins agrégé, les différenciations sectorielles que le changement significatif des prix relatifs entre facteurs de production instaure. Les modalités d'application de la réforme fiscale doivent donc tenir compte de la substituabilité partielle de certains biens polluants. Certains produits (les produits polluants), beaucoup plus compétitifs internationalement, auront fortement tendance à augmenter sur le marché intérieur. De même d'autres produits, *et c'est voulu*, qui deviendront moins compétitifs, ne se vendront plus. Des emplois nouveaux se créeront et d'autres disparaîtront sans pouvoir se transformer immédiatement en emplois dans la production de produits durables dans les entreprises socialement responsables. Dans les secteurs d'activité où la concurrence sur les produits alternatifs durables n'existe pas, les entreprises redevables d'un éco-impôt risquent à défaut de le répercuter dans le prix de vente et provoquer indûment un transfert massif de sa charge sur les consommateurs.

Comme le glissement fiscal ne doit pas faire appel à la vieille arme du contrôle des prix, incompatible avec le libre marché européen, les délais que demande le changement des trajectoires technologiques pour les entreprises polluantes exigent des stratégies d'accompagnement avant le basculement fiscal et d'être pensées en termes de transition.

La définition de l'assiette des activités éco-imposables et la fixation du taux d'éco-impôt doivent être déterminées par les sommes permettant de couvrir le coût social de la suppression des cotisations sociales patronales et les déficits des comptes de la protection sociale. Les taux d'éco-imposition doivent être progressifs et différenciés selon le degré d'empoisonnement de la nature et de la santé humaine provoqué par les biens polluants pendant toute leur durée de vie, une durée qui inclut celle de leur réutilisation.

Rien n'interdirait une application progressive du basculement fiscal. La fixation des taux d'éco-impôt et de cotisations sociales patronales doit être conjointe et combinée. Le produit de l'éco-impôt doit contenir les coûts réparatifs et préventifs environnementaux et sociaux, dont le sous-emploi induit par l'usage de technologies polluantes hautement intensives en capital. La hausse du volume des emplois doit permettre la hausse de la part salariale dans le revenu

## Une ingénierie économique du développement local autonome compétitif durable et de la régulation décentralisée de l'économie mondiale

national, ce qui aura pour effet d'accroître, à taux de cotisation inchangé, le volume des cotisations sociales versées par les salariés aux dépens des profits des entreprises polluantes et de contribuer à résorber les déficits du système de retraite par répartition.

Les deux mesures réunies permettent de réduire massivement les prix des biens non polluants, d'accroître globalement les salaires et d'augmenter l'emploi dans les entreprises non polluantes. En rendant toute l'économie "informelle", la défiscalisation de l'emploi aboutit à supprimer la concurrence "déloyale" du travail non déclaré, simplifie la réglementation environnementale, accroît les ressources de l'État, allège le budget de l'État du poids de ses dépenses environnementales et le budget des ménages du poids des taxes écologiques. Enfin, finalité pratique de la durabilité économique, elle abaisse les coûts des biens alternatifs durables, accroît donc le pouvoir d'achat et la demande des ménages en termes de biens durables et développe ainsi les occasions d'investissements responsables.

En raison du retrait progressif des technologies polluantes — qui ne peut être total en raison de la substituabilité partielle du capital polluant et du capital non polluant —, d'autres outils fiscaux doivent être requis, mais dans une trajectoire de l'économie durablement renouvelée et dans un contexte nouveau caractérisé par le plein emploi, par la réduction des coûts des réglementations infécondes, des malheurs du chômage et des maladies environnementales.

Ces outils devront abonder les comptes sociaux dont l'assiette de prélèvement pourrait se rétrécir dès lors que toute la part des cotisations sociales à la charge de l'employeur serait supprimée et que le taux d'imposition du capital polluant atteindrait ses limites économiques et ses vertus préventives dans le domaine de la protection environnementale.

### **9. LES BIENS POLLUANTS SONT À DÉCLARER À LA DOUANE : UNE TAXE SUR LES IMPORTATIONS DE BIENS POLLUANTS ABONDANT UN FONDS MONDIAL POUR LA DURABILITÉ**

Le renchérissement des capitaux non durables et la protection des investissements de la durabilité requièrent une taxe sur les importations des biens polluants et des matières non renouvelables ou non réutilisables comme ressources. Cette taxe doit permettre à la nation innovatrice de ne pas subir le risque de délocalisations massives par les firmes en quête de matières premières et de capitaux polluants à bas coûts et de servir à attirer les capitaux internationaux responsables.

Or on ne peut pas limiter le développement des pays émergents utilisateur de technologies polluantes sans que les pays riches participent simultanément aux efforts de développement de technologies alternatives. Les recettes de cette taxe s'appuyant sur des clauses sociales et environnementales pourraient alimenter un fonds mondial de lutte contre la pauvreté et pour le développement des technologies alternatives des pays dont la croissance ne dépend que de l'extraction ou de l'exportation de matières non renouvelables ou polluantes et qui seront lourdement affectés par l'ensemble de ces mesures.

Cette barrière à l'entrée n'est donc pas une mesure nationale protectionniste, mais protectrice d'un bien écologique public mondial et un dispositif de financement d'un besoin de durabilité de l'humanité tout entière. Cette stratégie introduit entre acteurs une éthique commune dans le champ de la concurrence, incite à des coopérations régionales et à des régulations à l'échelle mondiale. Cette barrière à l'entrée peut intéresser en premier lieu les pays de la Communauté Européenne.

Socialement plus équitables et économiquement plus efficaces que des "Grenelle" de réglementations et de taxes environnementales, plus consistantes que des "Copenhague" et des "Cancun" climatiques et plus sérieuses que les marchés des droits à polluer, ces mesures fiscales, comme cadre et encouragement à l'échelle territoriale nationale, fondent une éthique économique mondiale, promeuvent une concurrence organisée entre biens polluants et non polluants, équilibrent les comptes sociaux tout en offrant une source de financement à la mise en œuvre de la durabilité à l'échelle mondiale et en renforçant le libre-échange mondial des biens. Mais ce libre échange est régulé par la promotion de systèmes technologiques locaux, celles des écoliaisons, associés aux communautés numériques de projets durables mettant en synergie l'information, locale, nationale et mondiale.

## RÉFÉRENCES

- ASHEIM G.B. (2007), *Justifying, Characterizing and Indicating Sustainability*, Berlin. Springer.
- AYRES R.U. (1989), "Industrial Metabolism" in *Technology and Environment*.
- COHEN-ROSENTHAL E., T. MCGALLIARD, M. BELLE (1996), *Designing eco-industrial parks: the North American experience*. *Industry and Environment* magazine of the United National Environment Programme.
- CÔTÉ R., J. HALL (1995), *Industrial Parks as Ecosystems*. *J. Cleaner Production*, Vol. 3, No. 1 2, pp. 41 46

Une ingénierie économique du développement local autonome compétitif durable et de la régulation décentralisée de l'économie mondiale

- COTE R & EDWARD COHEN-ROSENTHAL (1998), Designing eco-industrial parks: a synthesis of some experience. *Journal of Cleaner Production*, 6, 181-188.
- DAYAN L. (2006), La construction locale des éco liaisons de la durabilité. *Revue du CREAD*. Alger.
- DAYAN L. (2003), Le développement durable, un concept holistiques In “*Ce que Développement Durable veut dire*” (ouvrage collectif). Regards Croisés-Avis d'experts. Editions d'organisations. Paris.
- DAYAN L. (2002), *Marchés locaux de l'emploi, contenu qualitatif du travail et modélisation du développement durable*, MATE (Ministère de l'Environnement et de l'aménagement du territoire) n° 99118 & Ministère de l'Emploi-CEE n°21.
- DAYAN L., B. DUPONT (2009), *Èko-nalogooblozenie kapitala, zagrijaznjajuscego okruzajuscuju sredu, i snizenie nalogov na trud* (Fiscality for sustainable development) *Izvestiya Uralskogo Gosudarstvennogo Universiteta*. n° 1/2(64), Sept.
- DAYAN L., B. DUPONT (2007), *Une alternative aux taxes environnementales ? Remplacer les charges sociales par un éco-impôt sur le capital polluant*”. *Le Figaro* 06/12/2007.
- EHRENFELD J. (2007), *Would Industrial Ecology Exist without Sustainability in the Background ?* *Journal of Industrial Ecology*
- ERKMAN S. (1998), *Vers l'écologie industrielle*. Charles Léopold Mayer.
- FROSCH ROBERT A., AND N.E. GALLOPOULOS, Strategies for Manufacturing, *Scientific American* (Special Edition, September 1989), pp. 144-152.
- GAZON J.(2007) *Ni chômage, ni assistance*. L'Harmattan.
- GRAEDEL T.E., B.R. ALLENBY (2001), *Design for Environment*, 2nd Edition, Upper Saddle River, NJ : Prentice-Hall
- HEAL G.M., B. KRISTRÖM (2005), *"National income and the environment"*, in K.G. Mäler, J.R. Vincent (eds.), *Handbook of Environmental Economics*, Amsterdam: North-Holland
- LOWE E. *et al* (1997), *Eco-Industrial Parks: a handbook for local development teams*. Indigo Development.





Institut né de la fusion le 1<sup>er</sup> janvier 2007, de l'INA-PG, l'ENGREF et l'ENSIA, AgroParisTech est une grande école européenne d'ingénieurs et de managers du vivant et de l'environnement. Il répond aux grands enjeux du 21<sup>ème</sup> siècle : nourrir les hommes en gérant durablement les territoires, préserver les ressources naturelles et favoriser les innovations. Au sein de l'établissement, l'École Nationale du Génie Rural des Eaux et des Forêts (ENGREF) met en œuvre des formations de niveau post-master en particulier sur l'ingénierie territoriale et la gestion des politiques publiques.



Acteurs, Pratiques, Recherches Européennes et Internationales pour la Soutenabilité. Réseau coopératif mondial, mobile, nomade et flexible sur plate forme numérique, créé en septembre 2003. Laboratoire scientifique indépendant de recherches coopératives pour la durabilité.

Source civile, intergénérationnelle, interculturelle, interdisciplinaire et interprofessionnelle, d'informations, de propositions, d'initiatives, d'études, de projets et de réalisations pour la durabilité locale et globale.



Le Centre National de la Fonction Publique Territoriale est un établissement public, paritaire et déconcentré chargé de la formation et de la professionnalisation de l'ensemble des personnels des collectivités locales et de l'organisation de concours de la fonction publique territoriale. L'Institut National des Études Territoriales, établissement de ce Centre, a pour mission nationale de former des cadres de direction des grandes collectivités territoriales notamment dans les domaines du management stratégique, de la conduite des politiques publiques et du pilotage des organisations en veillant à la transversalité des politiques publiques et à la promotion du développement durable des territoires.

