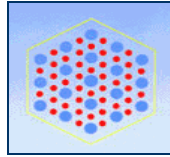


Association de **Science Régionale De Langue Française**



XLème Colloque de l'ASRDLF

Convergence et disparités régionales au sein de  
l'espace européen

Les politiques régionales à l'épreuve des faits

Bruxelles – 1, 2 et 3 Septembre 2004

**Requalification environnementale et dynamique économique territoriale :  
l'exemple du bassin minier du Nord – Pas de Calais**

*par Gwénaél LETOMBE et Bertrand ZUINDEAU  
(CLERSE – IFRESI-CNRS, Université de Lille 1)*

## Introduction

Dans l'ensemble de la littérature économique ayant trait à l'environnement, la question de la possible conciliation – ou au contraire l'antagonisme – entre croissance économique et préservation de l'environnement fait l'objet, depuis plusieurs décennies déjà, d'un important débat, loin encore d'être tranché à ce jour.

Sur un plan théorique, les essais de modélisation néo-classique, notamment les approches issues de Pigou (1920), relatives aux externalités environnementales, contiennent de manière sous-jacente une relation négative entre croissance économique et environnement : quand la production augmente, les externalités environnementales augmentent et la baisse de la production est le moyen pour tendre vers l'optimum collectif. Côté hétérodoxie, la croissance économique est aussi souvent perçue comme dommageable à l'environnement, parfois de manière irréversible. On pense aux travaux du Club de Rome, à l'orée des années 70, insistant sur l'existence de limites naturelles à la croissance (Meadows *et al.*, 1972), ou à l'œuvre originale de Georgescu-Roegen (1971, 1979) qui appréhende l'économie comme le principal facteur d'accélération de l'entropie, ou enfin à quantité de travaux s'inscrivant dans le courant de l'écologie économique et se montrant très critiques à l'encontre du productivisme.

L'autre camp, cependant, ne manque pas d'avocats (Beckerman, 1992 ; Banque mondiale, 1992), qui mettent en avant un certain nombre d'arguments, tendant à montrer que la croissance économique influerait favorablement sur l'environnement : ressources financières plus élevées pour les politiques environnementales, part des services plus importante et donc moindre impact global sur l'environnement, évolution des préférences des consommateurs vers des produits moins polluants, etc.<sup>1</sup>

À l'évidence, les études empiriques portant sur ce débat n'ont pas permis de parvenir à des conclusions définitives. Les résultats sont souvent contradictoires et, pour le moins, on constate des profils différenciés selon les indicateurs environnementaux considérés : relation croissante, décroissante, voire courbe en cloche<sup>2</sup>, selon les cas (Shafik, Bandyopadhyay, 1992).

D'un autre point de vue, on peut aussi fonder une corrélation positive entre croissance et environnement, mais en considérant les effets environnementaux négatifs de la stagnation économique, ou *a fortiori* des situations de sous-développement (CMED, 1987). Lorsque les ressources économiques font défaut, souvent l'environnement fait l'objet de pressions anthropiques marquées se traduisant par des phénomènes tels que le déboisement, l'érosion des sols, la désertification... Se produit ainsi une coévolution (Norgaard, 1994) négative, se renforçant au fil du temps, suivant des enchaînements cumulatifs.

Avec des caractéristiques certes quelque peu différentes, les territoires d'ancienne industrialisation sont également porteurs de tels processus de coévolution défavorable. En premier lieu, la croissance passée, généralement très intensive, a suscité toute une série de nuisances environnementales, plus ou moins graves et irréversibles : pollutions de sols, pollutions de nappes phréatiques, destruction de paysages, désorganisation du sous-sol (dans le cas des territoires d'extraction) avec les problèmes hydrogéologiques qui en résultent. De surcroît, la remise en cause de ce régime de croissance industrielle génère des problèmes spécifiques, à savoir les friches industrielles, qui accentuent la dégradation paysagère.

---

<sup>1</sup> Pour une présentation synthétique et récente de ce débat, on pourra se reporter à l'ouvrage d'Eric Neumayer (2003), notamment p. 76 *sqq.*

<sup>2</sup> Ce que la littérature nomme « courbe de Kuznets environnementale » en référence à la liaison postulée par Kuznets (1955) pour caractériser l'évolution des disparités économiques en relation avec la croissance : d'abord croissantes puis, après un point de retournement, décroissantes.

Surtout, il apparaît que la persistance des nuisances écologiques va de pair avec les difficultés de ces territoires à accéder à une nouvelle dynamique économique. Plus précisément, reprenant l'idée de coévolution défavorable, on peut penser que le passif environnemental pérenne des territoires d'ancienne industrialisation constitue, à côté et en lien avec d'autres facteurs, un obstacle significatif au re-développement économique. Corollairement, les efforts déployés par les acteurs (privés et publics) pour engager un processus de requalification environnementale constituent, au-delà de leur intérêt en soi, des leviers favorables à la dynamique économique territoriale.

Telle est la thèse que nous souhaitons défendre dans cette communication, en l'illustrant par l'exemple du bassin minier du Nord – Pas de Calais. Ce territoire est effectivement bien représentatif des zones d'ancienne industrialisation, lui qui a connu une période minière longue de 270 ans, l'extension importante de l'industrie lourde (chimie, métaux non ferreux notamment), l'ensemble étant sévèrement remis en cause, dès les années 60, avec les différents plans de désengagement houiller, puis par une crise industrielle qui, en définitive, n'est pas encore achevée (Paris, 1993)...

Pour traiter cette problématique, nous comptons mobiliser l'approche de la « proximité », courant issue de l'économie industrielle et de l'économie spatiale (Rallet, Torre, 1995) qui s'est tout particulièrement intéressé aux problématiques économiques territoriales (Bellet *et al.*, 1993 ; Gilly, Torre, 2000, Pecqueur, Zimmermann, 2004) et qui, par ailleurs, fait état, depuis plusieurs années, de contributions relatives au domaine de l'environnement et des ressources naturelles (Papy, Torre, 1999 ; Lahaye, 1999 ; Letombe, Zuindeau, 2001-a ; Torre, Caron, 2002 ; Longuépée, 2003 ; Rallet, Torre, 2004 ; Letombe, Zuindeau, 2004).

De manière plus précise, nous recourons à plusieurs concepts nés directement ou dérivés de ce courant. D'une part, nous envisagerons le passif environnemental inhérent au bassin minier comme une contre-ressource spécifique (Chautard, 2000), utilisant, pour ce faire, tout en l'inversant, la notion de ressource spécifique (Colletis, Pecqueur, 1995). D'autre part, nous insisterons sur le triptyque « proximité géographique », « proximité organisationnelle », « proximité institutionnelle », pour essayer d'explicitier les modes d'organisation des politiques de l'environnement, mais aussi l'impact indirect de ces modes d'organisation sur la dynamique territoriale. Ce faisant, nous essayerons de montrer que les politiques de requalification environnementale sont de nature à jouer sur les variables économiques, de deux manières. Premièrement, par leur contenu même, ces politiques vont conférer une qualité améliorée au territoire, susceptible d'accroître l'attractivité économique d'ensemble. Mais, par ailleurs, eu égard à leurs modes de constructions spécifiques, certains de ces dispositifs de régulation des problèmes environnementaux vont contribuer au renforcement de proximités organisationnelles-insitutionnelles (ou pour utiliser une expression qui regroupe les deux types, des proximités « organisées » – Rallet, Torre, 2004, p. 27 *sqq.* ; Pecqueur, Zimmerman, 2004, p. 30 *sqq.* –) à même de bénéficier, par un effet d'élargissement, à la dynamique économique elle-même. Ce faisant, ce mouvement de constructions de proximités va s'apparenter à un mouvement de mutation des contre-ressources environnementales spécifiques en de véritables avantages spécifiques.

## **1. Un passif environnemental comme contre-ressource spécifique**

L'activité minière et l'industrie lourde, qui lui est liée, ont entraîné l'apparition de dégradations environnementales variées dans le bassin minier du Nord – Pas de Calais. Dans un premier temps, nous présentons les nuisances environnementales liées à la croissance particulièrement intensive qu'a connue le bassin minier. Puis, dans un second temps, nous montrons les effets en retour de ce passif environnemental sur la dynamique économique.

### *1.1. L'impact environnemental d'une croissance industrielle intensive*

Le bassin minier Nord – Pas de Calais a été marqué, pendant près de deux siècles, par l'activité minière et les activités connexes de fonderie, chimie ou métallurgie. Ces activités ont entraîné l'apparition de séquelles environnementales variées. Plusieurs dégradations environnementales observables aujourd'hui relèvent ainsi de ce que l'on appelle parfois les pollutions « historiques ».

L'activité d'extraction du charbon a modifié durablement le sous-sol. Précisons que, suivant une estimation du géologue Francis Meilliez, l'extraction minière aurait conduit, sur 270 ans, au prélèvement de 2,3 milliards de tonnes de charbon sur l'ensemble du bassin minier du Nord – Pas de Calais, et en faisant l'hypothèse que la partie rocheuse prélevée est sensiblement identique à celle des matériaux de remblaiement, le volume des vides restants atteindrait un minimum de 1,7 km<sup>3</sup> (Conférence permanente du bassin minier, 1998, p. 68). Cette déstructuration du sous-sol est à l'origine d'affaissements, d'effondrements et de remontées des eaux. En l'occurrence, les éventuelles inondations sont évitées par le fonctionnement permanent de stations de pompage sur une partie importante du bassin minier.

Les niveaux de pollutions des sols sont aussi particulièrement élevés sur le territoire d'étude. La base de données BASOL (Ministère de l'écologie et du développement durable)<sup>3</sup> recense, pour l'ensemble du Nord – Pas de Calais, 505 sites et sols pollués ou potentiellement pollués (chiffre au 29 janvier 2004)<sup>4</sup> appelant diverses actions à titre préventif ou curatif. Ces chiffres sont plutôt révélateurs de pollutions historiques, puisqu'il ne reste, parmi les sites et sols mentionnés, que 65 encore aujourd'hui en activité.

Il est vrai, depuis une trentaine d'années, la remise en cause du système de croissance industrielle et la multiplication de disparitions d'activités non remplacées ont généré la création d'une quantité très élevée de friches industrielles. Suivant un inventaire de 1993, les surfaces en friches, dans l'ensemble de la région, représentaient 10.000 ha, soit 50 % des superficies nationales. En outre, ce mouvement de création de friches et sa pérennisation sont allés de pair avec un « oubli » des éventuelles pollutions présentes sur les sites en question. En réaction, et dans une perspective d'aménagement, d'équipement, voire de simple transaction foncière, l'inventaire BASIAS (Base de données des Anciens Sites Industriels et d'Activités de Service)<sup>5</sup> tente de contribuer à l'identification des pollutions potentielles de sols ou des eaux souterraines.

Les dégradations environnementales ici décrites ont eu et ont encore des conséquences sur le bien-être des populations locales. Ce risque d'exposition pourrait aisément faire figure de proximité géographique des individus vis-à-vis des sources de pollutions, prenant soin de préciser que la proximité en question ne saurait s'identifier, purement et simplement, à une distance métrique<sup>6</sup> et dépend, en réalité, d'autres variables complémentaires : écoulement d'un cours d'eau, orientation du vent, nature du terrain dans le cas d'un transfert vers la nappe phréatique...

### *1.2. Les effets en retour de l'environnement dégradé sur l'économie*

---

<sup>3</sup> Consultable sur internet à l'adresse suivante : <http://basol.environnement.gouv.fr/>

<sup>4</sup> Le Nord – Pas de Calais est la région qui détient la plus grande part du total national (13,52 %) alors que sa superficie ne représente que 2,3 % de la France.

<sup>5</sup> Consultable sur internet à l'adresse suivante : <http://basias.brgm.fr/>

<sup>6</sup> Ce que n'est jamais d'ailleurs la « proximité géographique », suivant les auteurs du courant du même nom...

Conformément à l'idée de la coévolution, les problèmes de pollutions et d'altération des ressources naturelles vont, à leur tour, influencer sur les conditions de re-dynamisation économique des territoires en conversion.

Deux mécanismes économiques sont, de ce point de vue, à analyser (Zuindeau, 1998 ; Chautard, Zuindeau, 2001) :

– *Les externalités environnementales sont facteurs de coûts importants.* Ces coûts concernent à la fois les coûts de dommages *stricto sensu* et les coûts de traitements environnementaux, autrement dit, respectivement les coûts liés au maintien des problèmes et les coûts consécutifs à la limitation, voire au mieux à la suppression des problèmes en question. En l'occurrence, l'estimation des montants financiers concernés est chose difficile, tout particulièrement s'agissant de l'évaluation des coûts de dommages qui requiert, pour ce faire, des méthodes *ad hoc*<sup>7</sup>.

Pour ce qui concerne le coût de la requalification environnementale dans le bassin minier du Nord – Pas de Calais, des chiffres ont parfois été avancés par le passé : par exemple 100 milliards de francs, selon la presse régionale en 1997. L'opacité complète des procédures d'évaluation ne permet guère, cependant, de leur octroyer quelque confiance... Les estimations sur lesquelles il est possible de s'appuyer sont, quant à elles, relativement ponctuelles, entachées d'incertitude, et difficilement agrégeables.

Ainsi, dans le domaine de la dépollution des sols, une source très précieuse est constituée par les rapports annuels de la DRIRE, intitulés *L'industrie au regard de l'environnement*<sup>8</sup> qui précisent les coûts des actions de dépollution effectuées, avec en l'occurrence une fourchette de valeurs tout à fait considérable d'une opération à une autre : de quelques milliers d'euros quand il s'agit d'une évacuation de déchets, à plusieurs millions lorsque les travaux consistent en un traitement physico-chimique de stabilisation. Sur la base d'une extrapolation de ces chiffres sur l'ensemble des sites restant à traiter, nous étions parvenus à un total de 75 millions d'euros pour le seul arrondissement de Lens (Zuindeau, 1998, p. 48-49). Cependant, des informations plus récentes tendent à montrer que cette évaluation sous-estime très probablement l'ampleur du coût : ainsi la seule opération de dépollution du site de Metaleurop devrait impliquer une dépense de 30 millions d'euros...

Une autre dépense, beaucoup moins incertaine quant à elle, est celle qui résulte de l'action des stations de pompage, indispensable pour éviter l'envoyage de secteurs entiers, du fait de la remontée des eaux (cf. *supra*). Compte tenu d'un coût de fonctionnement d'une station compris entre 25.000 et 30.000 euros, et d'un nombre de stations atteignant 133 sur l'ensemble du Nord – Pas de Calais, le coût total est proche de 4 M d'euros, et rien ne permet de penser que cette charge pourrait disparaître à l'avenir...

Comme dit précédemment, le coût des dommages est plus délicat encore à estimer. Suivant une terminologie usuelle, ce sont-là des « coûts cachés », mais... des coûts qui n'en existent pas moins et dont on peut supposer qu'ils sont significatifs. Plusieurs études recourant à la méthode des prix hédoniques ont cherché à apprécier l'ampleur de ces coûts de dommages en analysant les différentiels de valeurs immobilières à proximité de sources d'externalités environnementales négatives. Un premier travail a ainsi porté sur l'impact des friches industrielles de l'arrondissement de Lens (Letombe, Zuindeau, 2001-b). L'effet négatif de la présence des friches a été attesté statistiquement de manière significative : par exemple,

---

<sup>7</sup> Méthode d'évaluation contingente, méthode des prix hédoniques, méthode du coût de trajet, etc. Pour une présentation relativement complète des différentes méthodes d'évaluation économique de l'environnement, on se reportera, par exemple, en français, à l'ouvrage de Desaignes et Point (1993), et, en anglais, à celui de Johansson (1987).

<sup>8</sup> Pour consulter *L'industrie au regard de l'environnement* depuis 2000 sur internet, voir dans le dossier environnement du site <http://www.nord-pas-de-calais.drire.gouv.fr>

la variable « vue sur la friche » induirait une moins-value, toutes choses égales par ailleurs, de 2.500 euros. Une extrapolation sur l'ensemble des habitations concernées par cette proximité aux friches débouche sur un coût total potentiel proche de 90 millions d'euros... Une autre étude, plus récente, a eu pour objet le site Metaleurop-Nord, visant à montrer dans quelle mesure un établissement à la fois porteur de risques industriels et à l'origine d'une importante pollution historique affectait lui aussi les valeurs immobilières de proximité (Zuindeau, 2004). Les résultats – qui restent à compléter et à affiner – sont également très significatifs. Ainsi une habitation située dans la zone avec pollution par le plomb à hauteur de 500 ppm subit une sous-valorisation de 3.800 euros, tandis que pour une habitation localisée sur la zone à 1000 ppm, le préjudice relatif atteint 13.300 euros...

Domages affectant la santé publique, manques à gagner pour certaines activités victimes des pollutions (notamment les activités agricoles), pertes liées à l'altération quantitative et qualitative des ressources naturelles : les effets des externalités environnementales sont nombreux et porteurs de préjudices importants. Cumulées avec les coûts de réparation, ces dépenses constituent un prélèvement significatif sur des ressources financières, par là même détournées d'usages plus directement productifs<sup>9</sup>.

– *Le deuxième mécanisme jouant sur les difficultés de re-dynamisation économique de la zone est l'existence d'une qualité territoriale amoindrie du fait du passif environnemental.* Plusieurs études (enquêtes auprès des entreprises, études statistiques...) montrent, en effet, que l'attractivité du bassin minier subit, de façon significative, l'incidence défavorable de la persistance d'externalités environnementales négatives (Chautard, 2000). En particulier, lorsque les comportements de localisation des activités sont de moins en moins contraints (par une ressource ou par un marché) – et l'on pense en particulier aux activités de services –, des variables telles que la fourniture d'aménités environnementales ou la qualité de vie sont à même de jouer un rôle significatif. De la même manière, les activités agro-alimentaires recherchent de plus en plus une qualité environnementale irréprochable, étant données les démarches qualité qui s'imposent à leurs propres produits.

Il faut noter que ce préjudice d'attractivité territoriale peut jouer à un niveau spatial fin, autrement dit, certaines zones du bassin minier, relativement épargnées sur le plan écologique, peuvent s'avérer attractives, alors que des secteurs fortement affectés, éventuellement assez proches des précédents, seront durablement oubliés par les activités de renouvellement... Un autre signe, à cet égard, est le devenir des zones d'activités. Lorsque la zone a pour origine une friche industrielle, elle connaît une réussite industrielle bien moindre que lorsqu'elle provient de terrains agricoles (Milléquant, 1997) : qualité paysagère faible, risque de pollutions de sols, enclavement dans les sites urbains, sont les raisons généralement avancées de ce relatif désintérêt.

Ces dernières années, bon nombre d'économistes régionaux ont insisté, à la suite de Gilbert Colletis et de Bernard Pecqueur (1995) sur le caractère déterminant des actifs et ressources spécifiques vis-à-vis de la dynamique économique territoriale. Ils observent, en particulier, le rôle fondamental de certains modes d'organisation entre acteurs territoriaux porteurs d'externalités positives. Dans son travail de thèse, Guy Chautard (2000) a repris la notion de ressources spécifiques et l'a appliquée *en l'inversant* au cas de l'environnement naturel dans les zones de tradition industrielle. Effectivement, les externalités environnementales négatives, de par leur ampleur et leur persistance, constituent de véritables « *contre-ressources spécifiques* », limitant les possibilités de renouvellement économique des territoires ainsi touchés. Dès lors, le travail de requalification environnementale se comprend

---

<sup>9</sup> Et quand bien même une part non négligeable de ces coûts totaux est supportée par la solidarité de la Région, de l'État et de l'Europe...

comme une composante importante de la reconversion économique. On va voir, dans la suite de la communication, que le processus de requalification territoriale peut aussi s'appréhender comme une tentative de mutation de « contre-ressources » en « ressources spécifiques ».

## **2. Le processus de requalification territoriale : contenu et modalités de mise en œuvre**

À la diversité des problèmes environnementaux correspond une diversité des modes d'action environnementale, et partant, des modes éventuels de résolution. La 2<sup>e</sup> partie tente de décrire (brièvement) l'historique des politiques de l'environnement sur le bassin minier du Nord – Pas de Calais, mettant alors en évidence les points de blocage enregistrés à la fin des années 80. Elle montre ensuite comment, au cours des années 90, des dispositifs innovants ont été conçus et mis en œuvre pour essayer de répondre à ces insuffisances.

### *2.1. Les politiques d'environnement dans le bassin minier en lien avec le mouvement de reconversion*

Dès la fin des années 50, des politiques de reconversion ont été mises en place sur le bassin minier du Nord – Pas de Calais, touchant d'abord la zone ouest puis s'étendant progressivement à l'ensemble du bassin. Ces politiques se sont attachées, en premier lieu, à remplacer les activités en régression par de nouvelles, puis à renforcer les équipements publics et enfin à réhabiliter les logements, autrement dit le développement économique et le cadre de vie urbain (Chautard, 2000).

Les politiques entreprises dans ces domaines sont toujours d'actualité. Cependant, dans le courant des années 80, elles sont apparues insuffisantes et des actions visant d'autres objets leur ont été adjointes. Ainsi de l'environnement. Les mesures environnementales qui en ont résulté ont abouti à des avancées significatives, notamment dans le traitement de certaines pollutions et dans la réhabilitation des friches industrielles.

En s'appuyant sur les recensions annuelles de la DRIRE, présentées dans la publication déjà évoquée, *L'industrie au regard de l'environnement*, nous observons une diminution significative des pollutions ponctuelles d'origine industrielle depuis la fin des années 70. Les émissions de SO<sub>2</sub>, par exemple, ont diminué de 86,5 % depuis la fin des années 70 (passant de 400.000 tonnes par an en 1978 à 54.154 en 2002). Certes, une part non négligeable de cette diminution est liée à la fermeture d'établissements polluants, mais les progrès effectués dans la maîtrise des rejets constituent toutefois la principale raison. Autre exemple, le plomb. L'usine Metaleurop, avant sa fermeture, avait diminué de 95 % ses émissions de plomb, par rapport aux années 70<sup>10</sup>. Ces constats valables pour le SO<sub>2</sub> et le plomb se vérifient également, sur la période, pour d'autres polluants de l'air et de l'eau.

Allant également dans le sens d'une prise en compte des externalités environnementales, des réponses ont été apportées au problème des friches industrielles – du moins pour les friches non polluées – depuis le milieu des années 80. À l'initiative de l'État et de la Région, l'Établissement Public Foncier (EPF) Nord – Pas de Calais a été créé pour assurer la maîtrise d'ouvrage des opérations de requalification et de réhabilitation des friches industrielles. Les résultats sont également satisfaisants : de 1990 à 1996, les surfaces en friches ont été réduites de moitié environ.

Malgré ces avancées, au seuil des années 90, des points de blocages sont apparus, enfreignant la résolution d'un certain nombre de problèmes environnementaux : pollutions historiques de sols, pollutions de nappes, effets de la désorganisation du sous-sol... En l'occurrence, on observe que les problèmes « mal traités », voire complètement ignorés, sont

---

<sup>10</sup> En ce qui concerne les émissions en SO<sub>2</sub>, de 1992 à 2002, Metaleurop avait diminué ses rejets de 74,5 %, passant de 33.419 (t/an) à 8.508 (t/an).

ceux qui revêtent une composante d'*incertitude* élevée (ignorance de certaines situations de pollutions, défaut de connaissance fine des causalités à l'œuvre, interrogations sur les responsabilités, difficultés voire impossibilités de remédiation technique des problèmes...).

Ainsi, la question de la pollution des sols a fortement gêné l'EPF dans ses travaux de requalification des friches industrielles. En effet, traiter la surface – c'est-à-dire la pollution visuelle – sans s'intéresser à la qualité du sol est très vite apparu comme un non-sens. À son tour, la question de la stabilisation du sous-sol a été source de blocage. Le premier dossier de sortie de concession, à savoir la restitution du territoire de la concession d'Aniche aux communes concernées, s'est soldé par un recours lancé par l'Association des Communes Minières du Nord – Pas de Calais (ACM) devant le tribunal administratif. Ce dernier a donné raison à l'ACM et, en l'occurrence, a critiqué la sous-estimation des questions hydrologiques et d'affaissements dans le projet d'arrêté. Dernier exemple : la décision administrative d'instaurer un Projet d'intérêt général (PIG) autour de l'usine Metaleurop. Cet arrêté préfectoral a provoqué l'incompréhension des populations et des élus locaux parce qu'il n'a pas été accompagné immédiatement d'un projet de reconquête du territoire.

Ces exemples montrent l'inefficacité des politiques « classiques » de l'environnement, en particulier la voie réglementaire, pour traiter les problèmes plus épineux de pollution des sols, de mouvements du sous-sol, etc. De nouveaux dispositifs ont dû être mis en place pour pallier ces insuffisances et permettre de débloquent les situations conflictuelles autour de l'environnement.

## *2.2. La recherche de nouvelles modalités de régulation de l'environnement : une approche en termes de « proximités »*

En matière de requalification environnementale dans le Nord – Pas de Calais, le début des années 90 annonce une nouvelle phase. À un contexte général marqué par le renforcement des préoccupations environnementales et la diffusion assez rapide de la notion paradigmatique de développement durable, s'ajoute une situation régionale très particulière liée à l'accès des « Verts » à l'exécutif du Conseil Régional, avec comme Présidente, Marie-Christine Blandin (1992).

Dans un ensemble de politiques publiques, dont on affirme de manière volontariste, l'orientation « environnementaliste », voire leur référence conceptuelle au développement durable, un effort spécifique va être organisé pour tenter de surmonter les « points de blocage » décrits précédemment. Cet effort va prendre la forme d'actions et de dispositifs originaux, dont la mise en œuvre effective couvrira l'ensemble des années 90<sup>11</sup>. Certaines de ces mesures sont thématiques : Pôle de compétences « Sites et sols pollués »<sup>12</sup> (1996), « Instance régionale de concertation » (1997) pour traiter de la sortie de concessions minières et notamment prendre en compte les problèmes géologiques et hydrauliques liés à l'exploitation houillère, Centre de création et de développement des éco-entreprises – CD2E (2001). D'autres sont de portée plus générale, mais intègrent fortement la dimension de requalification environnementale : Conférence permanente du bassin minier – CPBM – (1997), prolongée par la Mission d'aménagement et de développement du Bassin Minier (2000). D'autres, enfin, ont plutôt une inscription territoriale précise : Projet de reconquête environnementale (1999) en lien avec le PIG Metaleurop...

Ces modes d'action ne ressortissent pas aux formes traditionnelles des politiques de l'environnement (ou, suivant la terminologie qui a cours en économie de l'environnement,

---

<sup>11</sup> Le format de la présente communication ne permet pas une présentation exhaustive de ces actions et dispositifs. Pour un exposé plus détaillé, le lecteur pourra se reporter à Frère *et al.* (2003) et à Letombe et Zuideau (2004).

<sup>12</sup> Rebaptisé par la suite « Sites et sédiments pollués ».

aux « modalités d'internalisation des effets externes ») : réglementation, taxation, subvention..., même si accessoirement ils peuvent retenir tel ou tel de ces instruments dans des constructions plus complexes. Par delà leur diversité, les « nouveaux dispositifs réglementaires » de l'environnement font apparaître un certain nombre de constantes quant à leur mode d'organisation ou à leurs modalités de fonctionnement :

- Une place importante est conférée à la dimension informationnelle et cognitive des enjeux : construction de bases de données (en particulier dans le cas du Pôle de compétences SSP), diffusion d'informations auprès des acteurs (par exemple dans le cas de la CPBM), adossement des dispositifs d'intervention à des opérations de recherche (Programme de recherches concertées « environnement / activités humaines » qui existe depuis 1994, création du Centre national de recherche sur les sites et sols pollués...);
- L'ensemble des dispositifs s'appuient sur une implication partenariale forte, ou axée sur les seules institutions (cas de l'Instance régionale de concertation) ou, au contraire, largement ouverte sur les diverses associations, voire directement la population (CPBM);
- Contrairement à la logique fréquente des politiques définie sur une base sectorielle, voire souvent complètement cloisonnée, prédomine ici une logique de « projet », souvent pluri-dimensionnel, avec référence explicite au développement durable, et recherche d'un ancrage territorial.

Ce dernier aspect est particulièrement important et nous permettra d'étayer l'hypothèse que le traitement public des problèmes environnementaux dans le bassin minier contribue également à jouer en faveur du re-développement économique du territoire (3<sup>e</sup> partie).

Somme toute, les limites des politiques traditionnelles, issues pour une large part, comme on l'a vu, de la composante d'incertitude forte inhérente à certains problèmes environnementaux, a trouvé une réponse dans la formulation de nouveaux dispositifs de régulation de l'environnement.

En considérant à nouveau le courant de la « proximité », il est possible de voir dans ces mécanismes novateurs, des constructions de « proximités organisées ».

On sait, en effet, que parallèlement à la « proximité géographique », l'approche de la proximité reconnaît le rôle clef des « proximités organisées », elles-mêmes se décomposant en proximités institutionnelles et organisationnelles, pour expliquer les dynamiques économiques territoriales : mouvements de localisation des activités, innovations, constitutions de SPL, etc. (Bellet *et al.*, 1993 ; Gilly, Torre, 2000 ; Pecqueur, Zimmermann, 2004). Des connexions effectives entre acteurs (proximités organisationnelles), des préoccupations et des valeurs communes, un capital cognitif partagé, la référence à un même ensemble de règles (proximités institutionnelles) sont de nature à susciter des externalités positives se superposant à l'impact de la proximité spatiale<sup>13</sup> et amplifiant alors les incidences favorables sur les activités économiques.

Transposant cette catégorie conceptuelle au domaine des politiques publiques, nous pensons que la formation de « proximités organisées » est de nature à améliorer l'efficacité des modes de régulation mis en œuvre. Partant, s'agissant de notre terrain d'étude, il est possible de voir dans le développement de dispositifs réglementaires originaux de

---

<sup>13</sup> Dans un article récent, A. Torre et A. Rallet (2004) montrent, cependant, que les proximités organisées peuvent aller à l'encontre de la proximité spatiale, notamment lorsque cette dernière conduit à des conflits d'usage sur les ressources naturelles.

l'environnement, la tentative de renforcement de proximités organisées, jusqu'alors insuffisantes.

De manière plus précise, c'est l'existence d'un fort contenu d'incertitude touchant certaines catégories d'externalités environnementales qui enfreint l'établissement de proximités institutionnelles (manque de connaissance fine des problèmes empêchant la structuration d'enjeux communs) et organisationnelles (limitation des occasions de travail partenarial sur les problèmes en question). L'analyse, à cet égard, rejoint d'autres modes de conceptualisation conférant une place centrale à l'incertitude dans la *gouvernabilité* des problèmes environnementaux et distinguant en particulier les catégories de gouvernabilité faible, moyenne et forte (Theys, 1997).

Face à ces situations de blocage, les formes déployées des nouveaux dispositifs réglementaires auront, quant à elles, des incidences favorables sur les proximités organisées :

- Le travail de recueil et d'organisation de données et l'activité de recherche scientifique sont à appréhender comme construction de proximités respectivement informationnelles et cognitives.
- Des processus partenariaux tels que le Pôle de compétences SSP ou la CPBM auront pour objet l'établissement de proximités « de préoccupations », susceptibles de se prolonger vers des proximités « d'intentions ».
- Les dispositifs considérés vont mobiliser des acteurs, jusqu'alors faiblement liés les uns aux autres, et accroître les fréquences de rencontres et de travail sur des thèmes communs : des proximités organisationnelles vont ainsi se nouer ou sur le territoire lui-même, ou à propos de ce territoire (quand il s'agit d'acteurs extérieurs : Région, État, Union européenne avec le FEDER...).

Cependant, outre leur rôle propice vis-à-vis de la requalification environnementale, ces constructions de proximités organisées vont, par extension, s'exercer en faveur du processus de re-développement économique dans son ensemble.

### **3. Vers la construction de nouveaux actifs spécifiques favorables au re-développement du territoire**

Si les politiques environnementales disposent en soi d'un intérêt social pouvant servir de justificatif suffisant à leur mise en œuvre, pour autant, elles ne sont pas dépourvues d'incidences économiques positives, ces dernières renforçant alors leur raison d'être. Certes, la requalification de sites endommagés est un prérequis de certaines localisations d'activités, mais au-delà et plus largement, l'amélioration de la qualité environnementale du territoire constitue une variable importante au regard de l'attractivité territoriale. De manière plus spécifique encore, la construction de proximités organisées dédiées à la régulation des problèmes environnementaux peut aussi servir la dynamique économique. Ces aspects seront parcourus dans la 1<sup>ère</sup> section que complètera, dans une 2<sup>nde</sup> section, une relativisation de ces influences au regard de l'ensemble des tendances, positives et négatives, animant le processus de développement territorial.

#### *3.1. La requalification environnementale : une portée économique ?*

Aujourd'hui encore, le développement du bassin minier est contraint par les activités économiques qui y ont pris place sur près de deux siècles : les contre-ressources spécifiques, liées à ces activités peu soucieuses de l'environnement, agissent comme un frein au re-développement.

Cela étant, il convient d'apprécier maintenant l'impact de la requalification environnementale sur la dynamique économique territoriale dans son ensemble.

Deux types d'activités économiques semblent pouvoir bénéficier des politiques en faveur de l'environnement : celles qui sont liées à la résolution des problèmes environnementaux et celles qui exigent une certaine qualité environnementale. En conséquence, nous identifions deux effets positifs des politiques d'environnement sur le développement économique.

Le premier effet est direct, il concerne les activités qui bénéficient des politiques publiques de l'environnement. Par exemple, la vaste politique de requalification des friches industrielles a mobilisé de nombreux acteurs : des entreprises de démolition, de dépollution ou d'aménagement paysager, des bureaux d'étude, etc. Les politiques publiques de l'environnement en imposant certaines contraintes et en renforçant la qualité de l'environnement apparaissent ainsi comme une source de développement économique pour ces acteurs.

La récente acquisition du site de Metaleurop par SITA – filiale de SUEZ Environnement – est un autre exemple de développement d'activités s'appuyant sur les politiques de l'environnement. SITA met actuellement en place le projet AGORA qui cherche à dépolluer et reconverter les 35 hectares du site de l'ancienne fonderie. Ce projet est composé de trois étapes : la dépollution du site, le redéploiement économique et le développement d'initiatives. Le coût de la dépollution du site s'élève à 22 millions d'euros. Cette dépollution sera financée par l'État, la Région et SITA (à travers la revente de divers équipements et matériaux). Un peu plus de la moitié de cette opération devrait être financée par les aides publiques. Néanmoins, l'activité économique générée par le projet de SITA n'est pas de même nature que celle qui provient de la politique de requalification des friches industrielles. Dans le cas des friches industrielles, l'activité économique créée par les politiques publiques n'est pas durable. Une fois le traitement effectué, l'activité économique décroît à nouveau. Dans le cas exposé de SITA, les politiques publiques d'environnement, en aidant à la dépollution du site, devraient avoir des conséquences économiques à plus long terme puisque, à cette première phase est supposée succéder l'implantation d'unités éco-industrielles (unité de démantèlement de produits électroniques en fin de vie, plate-forme de valorisation de matériaux, centre de tri de déchets industriels banals et plate-forme de compostage) et d'établissements concernés par les domaines de l'environnement et de l'économie solidaire. Outre les 100 emplois créés pour le chantier, le projet devrait ainsi entraîner la création de 190 emplois pérennes.

Le deuxième effet des politiques d'environnement est indirect, il a trait à des activités qui bénéficient de l'amélioration de la qualité de l'environnement. On retrouve, de façon inversée, la question de l'attractivité du territoire à laquelle portait atteinte une qualité environnementale faible (cf. 2.2.). Lorsque les politiques de requalification environnementale sont mises en œuvre, il est possible d'identifier deux cas de figure. Ou l'implantation de l'entreprise provient de la simple requalification d'un site, ou elle résulte d'un changement plus général de l'image du territoire. Dans ce second cas surtout, la mise en place et l'affermissement de proximités organisées constituent un préalable nécessaire.

Tentons d'en donner plusieurs illustrations.

– La Conférence permanente du bassin minier a placé l'amélioration de l'environnement au cœur d'un nouveau développement territorial voulu plus « durable ». En identifiant un certain nombre d'enjeux environnementaux, jusqu'alors mal perçus (problèmes de remontée des eaux et risques d'ennoyage, pollutions de sols et de nappes), en diffusant auprès des acteurs des résultats d'études et de recherches universitaires, elle a tenté de conforter l'idée que le développement économique supposait en amont, sinon la résolution, pour le moins, la prise en compte de ces problèmes environnementaux.

- Dans le prolongement de la CPBM, la Mission « Bassin Minier » a aussi pour vocation de participer au changement d’image du bassin minier. Elle propose notamment l’extension d’une « trame verte ». Alors que les élus locaux demeurent souvent attachés à une logique économique traditionnelle assise sur la dotation en infrastructures/équipements et le subventionnement d’entreprises, la Mission Bassin minier milite en faveur d’une conception davantage tournée vers « l’immatériel » : promotion des compétences, élévation du niveau sanitaire et social, requalification environnementale...
- Dans la perspective d’une recherche d’« excellence » environnementale, souhaitée par le Conseil régional, a été créé le Centre de création et de développement des éco-entreprises (CD2E), en plein cœur du bassin minier, sur l’ancienne base 11/19 de Loos-en-Gohelle. De façon presque emblématique, cet outil, et les missions qui sont les siennes, sont à la jonction de la valorisation écologique et du développement économique, et ce, en favorisant un rapprochement entre acteurs. En particulier, le centre tente de promouvoir une interface entre entreprises et centres de recherche de la région, afin de finaliser certaines compétences dans le domaine de l’environnement. D’ores et déjà, plusieurs éco-activités potentielles sont ciblées : éco-matériaux, valorisation des déchets, énergies renouvelables, remédiation des sols pollués, métrologie...

Globalement ces différents dispositifs ont accentué le maillage entre acteurs et augmenté les occasions de travail en commun. Incontestablement, ils ont aidé à valoriser le capital informationnel et cognitif, variable désormais reconnue essentielle dans les processus de développement économique. On comprend ainsi que l’objectif de requalification environnementale s’intègre progressivement dans un projet plus large de re-développement durable du territoire.

### *3.2. La place de la requalification environnementale dans l’ensemble du processus de reconversion économique*

L’importance du facteur environnemental dans l’ensemble de la dynamique économique de la zone d’étude doit, cependant, être relativisée. D’autres processus sont en cours, les uns jouant positivement, les autres négativement sur le re-développement économique du bassin minier.

Si l’on tente de synthétiser l’évolution économique d’ensemble par la variation des emplois<sup>14</sup> (en prenant comme période de référence 1993-2001), on observe une augmentation de 21,5 % pour la totalité des zones d’emplois de Béthune-Bruay, de Lens-Hénin, du Douaisis et du Valenciennois, soit 3,8 points de plus que la moyenne régionale. Cependant, signe d’un maintien de difficultés structurelles persistantes, le taux de chômage est plus élevé dans le bassin minier (chiffres de 2001) : respectivement 15,8 % sur Lens-Hénin, 15,3 % dans le Douaisis, 15,4 % dans le Valenciennois, seul Béthune-Bruay se situant exactement dans la moyenne régionale (12,7 %)<sup>15</sup>. À noter aussi qu’une part significative des emplois créés dans le bassin minier sont occupés par des personnes habitant d’autres arrondissements. Ainsi, observe-t-on qu’entre 1990 et 1999, le nombre de déplacements pendulaires de Lille vers Lens-Hénin a augmenté de 44 %, alors que dans l’autre sens, l’évolution est à peu près stable (+1,3 %)<sup>16</sup>.

Des mouvements d’entreprises importants sont à enregistrer qui jouent sur la dynamique d’ensemble. D’un côté, le bassin minier bénéficie de localisations d’activités non négligeables et probablement Toyota sur Valenciennes en constitue la principale illustration.

---

<sup>14</sup> Il s’agit de l’emploi salarié du secteur marchand (source UNEDIC).

<sup>15</sup> Et 8,9 % au plan national, pour cette même année.

<sup>16</sup> Mais sachant que pour plus des 2/3, les déplacements s’effectuent encore en 1999 dans le sens Lens-Hénin vers Lille.

Mais dans le même temps, les réductions d'effectifs voire les disparitions d'entreprises industrielles continuent d'être importantes. Et pour cette dernière catégorie, c'est l'exemple de Metaleurop-Nord (Noyelles-Godault) qui est le plus marquant, ces dernières années, avec en l'occurrence une prise de décision, complètement étrangère au territoire lui-même.

Dans l'ensemble des variables agissant sur l'évolution économique, le rôle particulier de la qualité environnementale et des dispositifs de gestion de l'environnement est ainsi difficile à situer. Une étude sur les facteurs de localisation des activités (Chautard, 2000) y voit une variable agissante, mais probablement pas parmi les plus déterminantes. La situation géographique, la forte densité d'infrastructures, la taille de la population et sa jeunesse, l'existence de compétences industrielles, sont probablement des facteurs plus décisifs.

Cela étant, le plus souvent, c'est un regroupement de facteurs et leur agencement spécifique qui importent. À cet égard, l'exemple de la plate-forme multimodale de Dourges, dans l'arrondissement de Lens, est tout à fait illustratif de la place que peut prendre l'environnement dans un faisceau de variables. Le positionnement géographique joue un rôle premier, du fait d'une certaine proximité avec le Bénélux, l'Angleterre et Paris. La densité et la qualité des réseaux constituent un second facteur primordial. Cependant, la nécessité de bénéficier d'une emprise foncière de superficie importante, à proximité d'un nœud d'infrastructures, confère un intérêt particulier aux terrains issus de la concession minière de Dourges, et jusqu'alors friches industrielles. La requalification environnementale devient ainsi une composante s'articulant à d'autres dans un ensemble influençant la reconversion économique. En l'occurrence, il est clair que cette articulation ne surgit pas spontanément et qu'elle requiert le travail de coopérations d'acteurs économiques et politiques. De là, l'importance reconnue aux processus de constructions de proximités organisées sur lesquels nous avons déjà insisté, en précisant qu'ils ne se limitaient pas au seul domaine des régulations environnementales. En réalité, plutôt que de privilégier une optique sectorielle ou par domaine, c'est une orientation globale et territorialisée qui est mise en avant. Un certain nombre d'acteurs politiques invoquent parfois le « développement durable » pour caractériser ce type d'actions : en effet, on se rapprocherait de la méthode liée à cette approche, à défaut d'en atteindre nécessairement le résultat... Avec les outils théoriques mobilisés dans la communication, nous pouvons aussi, et peut-être plus sûrement, interpréter les processus en cours comme transformation progressive d'une contre-ressource spécifique, qu'est le passif environnemental, en actifs spécifiques favorables à la reconversion.

L'histoire du bassin minier Nord – Pas de Calais est exemplaire d'une articulation étroite entre variables économiques et environnement<sup>17</sup>. Une coévolution forte entre ces deux ensembles peut se lire sur une période de plus de deux siècles et caractérisée par la phase d'extraction minière, l'essor d'activités jointes, enfin la mutation économique entreprise dès les années 60. Cette coévolution fait se succéder des formes variables. La prédation écologique liée aux périodes d'extraction conduit à la constitution d'un passif environnemental, dont on a cherché à faire ressortir les traits marquants. Mais, à son tour, ce passif environnemental participe, en lien avec un ensemble de facteurs défavorables, aux difficultés de renouvellement des activités économiques. Dès lors, les politiques de l'environnement peuvent se voir reconnaître un deuxième objet, en sus de leur vocation à améliorer la qualité de la base écologique dans l'intérêt des populations : aider à un re-développement plus durable du territoire. Nous avons tenté de montrer que, dans cette perspective, l'élaboration de « proximités organisées », dont sont porteurs certains dispositifs innovants dans le domaine de l'environnement, pouvait également s'avérer des plus utiles sur

---

<sup>17</sup> Pour enrichir l'analyse, la dynamique sociale aurait pu aussi être invoquée et rapprochée de ces deux premiers ensembles de variables.

le terrain économique. Le passif environnemental, présenté comme « contre-ressource spécifique » est susceptible de se muer en actif spécifique, non seulement du fait de la requalification environnementale du territoire, mais aussi, et peut-être surtout, par le jeu auto-développant de ces proximités organisées. Mais la prudence est de mise. D'une part, ainsi que nous l'avons vu dans la section 3.2., ce mouvement s'insère dans un ensemble de tendances plus larges où se côtoient et éventuellement se contredisent facteurs positifs et facteurs négatifs. D'autre part, le recul temporel pour l'analyse est encore insuffisant. Si la reconversion industrielle est ancienne (début des années 60), les formes de proximité organisée dont nous parlons sont, elles, au contraire très récentes (années 90) et marquent justement un renouvellement des formes d'action publique. Sans doute, n'ont-elles pas encore, à ce jour, dévoilé l'ensemble de leurs possibilités. Si certaines d'entre elles sont incontestablement porteuses de promesses – nous pensons en particulier à la Mission Bassin minier et au CD2E –, elles ont encore à faire la preuve de leur pleine efficacité.

## Bibliographie

- Banque mondiale, 1992, *Rapport sur le développement dans le monde 1992 – Le développement et l’environnement*, Washington.
- Beckerman W., 1992, « Economic Growth and the Environment : Whose Growth ? Whose Environment ? », *World Development*, 20 (4), p. 481-496.
- Bellet M., Colletis G., Lung Y. (éd.), 1993, « Économie de proximités », n° spécial, *Revue d’économie régionale et urbaine*, n° 3.
- Chautard G., 2000, *Environnement, croissance économique et territoire : l’exemple d’une zone de tradition industrielle du Nord – Pas de Calais*, Thèse de sciences économiques, Université des sciences et technologies de Lille.
- Chautard G., Zuindeau B., 2001, « L’enjeu d’une reconversion durable des territoires de tradition industrielle : l’exemple du bassin minier du Nord – Pas de Calais », *Espaces, populations, sociétés*, n°3, p. 325-339.
- Colletis G., Pecqueur B., 1995, « Politiques technologiques locales et création de ressources spécifiques », in Rallet A. et Torre A. (éd.), *Économie industrielle et économie spatiale*, Collection Bibliothèque de Science Régionale, ASRDLF, Economica.
- Commission mondiale sur l’environnement et le développement – CMED –, 1987, *Notre avenir à tous*, traduction française, 1988, Montréal, éditions du Fleuve.
- Conférence permanente du bassin minier – CPBM –, 1998, *Livre blanc – Une ambition partagée pour l’Après-Charbon*, édité par le Conseil régional Nord – Pas de Calais, Lille.
- Desaigues S., Point P., 1993, *Économie du patrimoine naturel*, Paris, Economica.
- Frère S., Goxe A., Longupéée J., Letombe G., Villalba B., Zuindeau B., 2003, « Régulation des problèmes environnementaux dans le bassin minier du Nord – Pas de Calais : une approche en termes de ‘proximité’ », opération de recherche « Gouvernance des territoires face à l’émergence des stratégies de développement durable : les espaces à forte contrainte environnementale de la région Nord – Pas de Calais », PEVS-CNRS, rapport intermédiaire, octobre.
- Georgescu-Roegen N., 1971, *The Entropy Law and the Economic Process*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Georgescu-Roegen N., 1979, *Demain la décroissance*, Paris-Lausanne, éditions Pierre-Marcel Favre.
- Gilly J. P., Torre A. (éd.), *Dynamiques de proximité*, Paris, L’Harmattan, p. 9-33.
- Johansson P.-O., 1987, *The economic theory and measurement of environmental benefits*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Kuznets S., 1955, « Economic Growth and Income Inequality », *American Economic Review*, n° 45, p. 1-28.
- Lahaye, N., 1999, « Gouvernance territoriale et espaces d’intérêt public : l’enjeu d’un développement durable territorial », École chercheurs économie spatiale et régionale, Le Croisic, 8-10 décembre.
- Letombe G., Zuindeau B., 2001-a, « Externalités environnementales et dynamique territoriale : l’exemple du bassin minier du Nord – Pas de Calais », The Third Congress on proximity « New Growth and Territories », Paris, 13 and 14 December.
- Letombe G., Zuindeau B., 2001-b, « L’impact des friches industrielles sur les valeurs immobilières : une application de la méthode des prix hédoniques à l’arrondissement de Lens (Nord – Pas de Calais) », *Revue d’économie régionale et urbaine*, n° 4, p. 605-624.
- Letombe G., Zuindeau B., 2004, « Gestion des externalités environnementales dans le bassin minier du Nord – Pas de Calais : une approche en termes de proximité »,

- communication pour les IV<sup>e</sup> Journées de la Proximité « Proximité, réseaux et coordination » Marseille, 17 et 18 Juin.
- Longuépée J., 2003, *Les dynamiques territoriales à l'épreuve des risques naturels : le cas des inondations en basse vallée de la Canche*, Thèse de sciences économiques, Université du Littoral Côte d'Opale, décembre.
- Meadows D. H., Meadows D. L., Randers J., Behrens III W. W., 1972, *Halte à la croissance ?*, rapport au Club de Rome, traduction française, 1972, Paris, Fayard.
- Milléquant F., 1997, « Les zones d'activités dans le Nord – Pas de Calais : bilan de cinquante ans d'aménagement », LABORES, document de travail n° 97-7, Université catholique de Lille.
- Neumayer E., 2003, *Weak versus Strong Sustainability – Exploring the Limits of Two Opposing Paradigms*, second edition, Cheltenham, UK, Northampton, USA, Edward Elgar.
- Norgaard R. B., 1994, *Development Betrayed. The End of Progress and a Coevolutionary Revisioning of the Future*, London, Routledge.
- Papy F., Torre A., 1999, « Les organisations territoriales de maîtrise des fonctionnements écologiques par l'agriculture », École chercheurs économie spatiale et régionale, Le Croisic, 8-10 décembre.
- Paris D., 1993, *La mutation inachevée*, Paris, L'Harmattan.
- Pecqueur B., Zimmermann J.-B. (éd.), 2004, *Économie de proximités*, Hermes Science Publications, Lavoisier, Paris.
- Pigou A. C., 1920, *The Economics of Welfare*, 4<sup>e</sup> édition 1932, London, MacMillan & Co Ltd.
- Rallet A., Torre A. (éd.), 1995, *Économie industrielle et économie spatiale*, collection « Bibliothèque de science régionale », ASRDLF, Paris, Economica.
- Rallet A., Torre A., 2004, « Proximité et localisation », *Économie rurale*, n° 280, mars-avril, p. 25-41.
- Shafik N., Bandyopadhyay S., 1992, « Economic Growth and Environmental Quality: Time series and Cross-Country Evidence », Background Paper for World Development Report 1992, World Bank, Washington, DC.
- Theys J., 1997, « Entre 'gouvernance' et 'ingouvernabilité' : quelle forme de 'gouvernement' pour les changements globaux ? », in *L'environnement au XXI<sup>e</sup> siècle – Continuité ou rupture ? Réflexions sur la gouvernance*, juin.
- Zuindeau B., 1998, *Synthèse générale du volet socio-économique du P.R.C. : économie et environnement dans une zone minière en reconversion (district d'Hénin-Carvin) : vers une approche régulationniste*, rapport pour le Conseil Régional Nord – Pas de Calais, janvier.
- Zuindeau B., 2004, « Évaluation de l'impact des friches industrielles et des établissements à risques sur les valeurs immobilières de proximité », Séminaire national, Programme SUPER, Garges les Goneses, 5 février.