

Vincent Roche, Natacha Gondran, Valérie Laforest, Christian Brodhag

GOUVERNANCE ET ENVIRONNEMENT DES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES

Les obstacles à un développement harmonieux des villes incitent actuellement les décideurs à se pencher sur de nouvelles modalités d'application de la gouvernance urbaine qui peut se définir comme « la capacité et la co-responsabilité de projet, la possibilité d'établir un cadre collectif d'action solidaire, de réflexion stratégique reliant les principaux acteurs autour du niveau de décision politique » (Cavallier, 1998). Ce cadre implique une redéfinition des responsabilités des différents acteurs : État, collectivités locales, secteur privé et société civile. L'action d'acteurs extérieurs comme la Banque mondiale qui se mettent en situation d'évaluer les projets par rapport à cette exigence de bonne gouvernance, peut être perçue par certains acteurs comme une ingérence, ou en tout cas une justification de restrictions importantes dans les projets jugés finançables. Cependant la démarche en termes de « gouvernance » permet de mieux caractériser les dimensions techniques, organisationnelles et territoriales participant aux prises de décision et de profiter de la complémentarité des approches disciplinaires lorsque celles-ci sont mises en contexte. La recherche d'une bonne gouvernance urbaine invite à regarder la gestion des rejets industriels issus des PME dans une perspective intégrée qui combine la maîtrise informationnelle des enjeux liés à l'intégration de l'environnement, la gestion individuelle interne et la gestion collective. Cette approche concrète permet d'invalider certains faux procès faits aux approches multi-partenariales et au concept de gouvernance.

Les enjeux de la gestion intégrée des rejets industriels en ville

Au sein du monde des entreprises la problématique des PME est spécifique. Autant dans les pays du Sud que dans ceux du Nord, les entreprises de moins de 500 employés occupent une place prépondérante dans le tissu industriel. Elles constituent, en général, plus de 90 % des industries de plus de 20 salariés et sont une importante source d'emplois et de revenus pour la population avec des différences notables entre les pays

(par exemple, 30 % et 88 % de la main d'œuvre salariée aux États-Unis et en Indonésie).

Même si le tissu constitué par les PME est complexe et hétérogène, il présente partout quelques traits communs : il s'agit d'entreprises « à taille humaine », dont la gestion quotidienne est centrée sur le dirigeant et se fait souvent dans l'urgence (Torrès, 1999), les problèmes étant gérés au jour le jour du fait d'un



Site de l'usine Blédina.

manque de moyens humains qui conduit au cumul des responsabilités. Les cadres de l'entreprise se concentrent généralement sur des objectifs à court terme et trouvent rarement le temps nécessaire à la conceptualisation de problèmes jugés secondaires (tels que l'intégration de l'environnement).

Les petites et moyennes entreprises opèrent dans un milieu urbain dont la problématique est, elle aussi, spécifique. Guillaïn (1998) souligne le fait que les villes rapprochent les entreprises d'agents tels que les centres de recherche, les bibliothèques, les autorités administratives et politiques et les autres entreprises. L'hétérogé-

Les Annales de la Recherche Urbaine n° 86, 0180-930-VI-00/86/p. 49-56 © METL.

néité et la proximité de ces acteurs favorisent les transferts d'information et leur efficacité en augmentant la probabilité des échanges informels permis par la proximité qui sont complémentaires des échanges formels utilisant les moyens de communication à distance. En effet, les systèmes d'information interne et externe des PME étant généralement simples, peu formalisés et mal organisés (Julien, 1997), leur flexibilité et leur réactivité, essentielles à leur survie, reposent sur la qualité des contacts directs informels qu'elles peuvent établir. Réciproquement, l'entreprise a un rôle économique et social important pour la ville (UNIDO, 1997). Par contre, son impact environnemental est généralement négatif et la collectivité subit les conséquences des pollutions industrielles : problèmes de santé publique, dégradation de la qualité de vie, etc. Ces phénomènes, liés à la présence industrielle, sont amplifiés en milieu urbain du fait de la concentration et de la proximité industrielle et résidentielle plus élevée. Aussi, collectivités locales, associations, riverains et autres acteurs du développement urbain sont-ils de plus en plus présents auprès de l'entreprise pour l'inciter à diminuer ses impacts sur l'environnement. Ces pressions sont plus fortes dans les grandes villes où la population est généralement mieux informée des risques encourus et où la « mobilisation de masse » se fait plus facilement.

Négliger la conciliation des objectifs économique, social et environnemental coûterait cher à l'entreprise, à long terme. Personne (1998) caractérise trois catégories d'enjeux potentiels liant la pérennité de l'entreprise à ses capacités à intégrer l'environnement dans son fonctionnement. Les enjeux réglementaires concernent la diminution des risques de sanction financière, voire pénale, lors d'un constat de non-conformité, de pollutions chroniques ou accidentelles. Les enjeux économiques conduisent à l'optimisation des coûts environnementaux. Enfin les enjeux stratégiques sont associés à l'amélioration des relations avec ses « parties intéressées ». On peut ajouter les enjeux managériaux qui conduisent à une meilleure motivation du personnel du fait de l'amélioration de ses conditions de travail et d'une « valorisation éthique » de son activité.

L'intégralité de ces enjeux n'est pas toujours perçue par les entrepreneurs qui ont souvent une approche restrictive de l'environnement considéré sous un simple angle opérationnel. La réorganisation complète de leur processus de fabrication, qui remettrait en cause la stratégie de l'entreprise, est rarement envisagée. L'une des raisons est sans doute la difficulté d'accès à une information environnementale pertinente. Le succès des Centres Nationaux de Production Propre (NCPC, 1997) démontre l'intérêt de structures favorisant les échanges d'information environnementale entre l'entreprise et ses différents partenaires. La PME a besoin des appuis de ses partenaires publics, financiers et privés pour diminuer ses impacts négatifs sur le milieu

urbain, ce qui nécessite la mise en place de systèmes d'information spécifiques et adaptées.

La gestion individuelle interne par des technologies propres

La gestion individuelle interne des rejets des PME s'effectue exclusivement à l'intérieur de l'entreprise productrice. Dans ce cas, la solution la plus courante pour réduire la toxicité des rejets est la mise en place d'une station d'épuration en fin de chaîne de production. Cependant la prévention des rejets à la source est aujourd'hui considérée comme plus efficace tant du point de vue de l'environnement que du point de vue économique. Les approches de technologies propres considèrent deux objectifs distincts, mais complémentaires : d'une part, la diminution de la consommation en matières premières (dont les produits chimiques), de l'eau et de l'énergie et d'autre part la maîtrise des rejets (Lefeuvre, 1987, PNUE, 1989, Banque Mondiale, 1998). Ces approches remettent en cause les différents modes de production au niveau des matières premières, procédés et activités industriels (Guillais, 1991).

L'intérêt des technologies propres est d'allier impératifs écologiques et économiques en maîtrisant les coûts de matières premières et la consommation d'eau, en améliorant le rendement et la qualité du produit fini. L'intérêt pour l'environnement est qu'il n'y a pas ou peu de production de déchets, qu'il y a moins de risque de pollution, ces problèmes étant résolus de façon sûre et définitive. La diminution des prélèvements d'eau sur le milieu est un atout de ces technologies propres spécialement pour les pays du Sud.

Pour l'industrie, l'intérêt des technologies propres est majeur : les bénéfices s'expriment par des gains de production mais aussi par des économies sur le paiement des redevances pollution (lorsque ce type de taxe existe). Les initiatives de production propre seraient un choix judicieux pour les pays en développement où les structures de contrôle des émissions sont encore lacunaires. D'après une enquête du ministère français de l'industrie, les technologies propres sont présentes essentiellement au sein des industries de l'agro-alimentaire, de la métallurgie, du traitement de surface et de la chimie (Maes, 1992). De toute évidence, l'introduction des technologies propres, dans l'industrie mécanique par exemple, ne doit pas se faire au détriment des cadences de production ni de la qualité des pièces traitées. Elles doivent donc répondre aux critères de faisabilité industrielle, technique (longévité), économique (retour sur investissement et coûts d'exploitation faibles), d'adaptabilité aux différents cas (Sutter, 1995).

Les technologies propres englobent toutes les interventions (techniques et fonctionnelles) effectuées sur la chaîne de production avant le traitement final en station d'épuration. Selon leur ambition elles induisent trois



Station de détoxification
de traitements
de surface.

niveaux d'intervention : optimisation, substitution ou modification de la chaîne de production. L'objectif de la phase d'optimisation est de minimiser la consommation en intrants et la production de rejets. La phase de substitution correspond au remplacement, soit de technologies de production par des procédés moins ou non polluants, soit de matières premières par d'autres moins toxiques, moins génératrices de déchets et d'impacts, moins rares, moins consommatrices d'énergie. Quant à la phase de modification de l'atelier de production, elle permet la réduction des rejets et des consommations par optimisation du « bilan matière » : l'objectif principal de cette étape est de limiter la perte de valeur économique et environnementale.

La première étape n'implique que des décisions de niveau opérationnel. La seconde sera qualifiée de tactique, enfin la troisième plus profonde implique des décisions de niveau stratégique. La hiérarchisation de ces phases suivant leur faisabilité technique et économique assure l'optimisation du procédé de production. Nous avons développé par exemple, dans le domaine du traitement de surface, une méthode de traitement de l'information qui permet d'accélérer l'accès à une information pertinente guidant le choix des solutions de valorisation et de gestion des rejets.

La gestion collective et territoriale du milieu de l'entreprise

L'approche territoriale, c'est-à-dire la mise en contexte géographique d'une problématique, induit

une nouvelle complexité. Si l'approche par l'entreprise individuelle conduit à diminuer les facteurs d'impact qui font l'objet de référentiels normalisés en général au niveau national, l'approche territoriale conduit à s'interroger sur les impacts eux-mêmes, c'est-à-dire font émerger des problématiques spécifiques liés aux milieux ou aux parties intéressées locales. Une « territorialisation » de la gestion des rejets industriels permet de considérer celle-ci dans des dimensions spatiales complémentaires de celles concernant la gestion individuelle interne. En effet, d'une part, la localisation géographique d'un établissement industriel enrichit la caractérisation des impacts de ses activités sur son environnement proche. D'autre part, la mise en contexte géographique permet de relier les forces et faiblesses sociales, économiques, culturelles et politiques d'un territoire aux contraintes et marges d'action des acteurs privés, publics et associatifs (CDU, 1999). La « territorialisation » est certes une contrainte spécifique, mais elle ouvre des opportunités. Elle permet la recherche d'objectifs communs, d'actions complémentaires et synergiques, telles que la gestion collective des rejets industriels. Cela s'opère au travers de la construction de « réseaux locaux [qui] se constatent plus qu'ils ne décrètent » (Julien, 1997), mais qui doivent être stimulés. Cependant une telle approche se heurte à un obstacle majeur : la « territorialisation » d'une problématique interdit la généralisation simple des solutions, d'un lieu à l'autre. D'où la difficulté de définir des mécanismes d'évaluation et des référentiels « universels » utilisables par les institutions internationales.

Les impacts environnementaux des activités industrielles concentrées en milieu urbain ne sont plus à démontrer, qu'ils soient accidentels comme à Bhopal en Inde, ou chroniques. Dans les pays du Nord, la réponse à cette prise de conscience passe par la tendance du développement d'un nouveau type de « polynucléarité propre à l'activité industrielle [qui] s'explique plus par une volonté de protéger l'environnement en minimisant les risques de mal-fonctionnement et de déversement accidentel... » (Boisvert, 1998). La forme achevée de cette évolution est la zone éco-industrielle, visant simplement la gestion collective des effluents et des déchets ou sous une forme plus intégrée sur la base des principes d'écologie industrielle. En revanche, dans les métropoles du Sud, la pression exercée par les zones d'habitat précaire et par les activités de production informelle, ainsi que la croissance démographique rapide, ont tendance à rendre caducs les efforts de (re) localisation périphérique des établissements industriels et d'application de la réglementation (Boisvert, 1998).

La gestion collective des rejets industriels est complémentaire des approches de gestion individuelle, elle peut se décliner selon cinq filières principales :

FILIÈRES DE GESTION COLLECTIVE DES REJETS INDUSTRIELS

Gestion centralisée fixe

Transport routier et traitement des rejets liquides par une station d'épuration industrielle collective (STEP)

Gestion centralisée mobile

Transport routier et traitement des rejets par une STEP mobile (camion équipé)

Gestion groupée

Transport par canalisation et traitement des rejets par une STEP à proximité d'établissements non relocalisés

Parc industriel spécialisé

Transport par canalisation et traitement des rejets par une STEP implantée dans un parc industriel accueillant les établissements après relocalisation.

Parc industriel intégré

Développement d'un parc industriel accueillant les établissements relocalisés et rejetant des effluents utilisés comme matière première par d'autres établissements

D'après diverses expériences et réflexions relatives à la gestion collective des rejets issus des établissements de traitement de surface (Boisvert, 1997, Morgan, 1995), les instances publiques devraient envoyer un signal fort aux industriels par la mise en application d'une réglementation relativement coercitive qui incite les PME à porter leur attention sur une gestion plus efficace de leurs rejets. Même si elles sont toujours les bienvenues, les économies d'échelle ne sont pas un critère suffisant d'adoption par les PME d'une approche

collective. En effet la diversité physico-chimique des rejets est une entrave à la réalisation de telles économies et celles-ci peuvent s'accompagner de déséconomies d'échelle substantielles en milieu urbain. La réussite sur le long terme d'une approche collective implique le développement d'une structure partenariale publique-privée qui négocie les modalités mixtes de financement et la répartition des responsabilités juridiques et organisationnelles. Enfin la culture d'entreprise, les qualités relationnelles de l'acteur porteur et animateur du projet (Barbotte, 1988), ainsi que la solidarité des réseaux locaux doivent favoriser le développement d'un climat de confiance indispensable entre des acteurs privés positionnés sur des marchés très concurrentiels.

Ces constatations impliquent que l'information nécessaire à l'évaluation de la faisabilité de tels projets est de nature objective et quantitative (faisabilité économique et technique), mais aussi de nature subjective et qualitative (faisabilité organisationnelle et relationnelle). Pour cela, une implication « in vivo » des représentants des bailleurs de fond auprès des acteurs locaux s'avère nécessaire pour accéder à une information transmise de manière informelle. A cela s'ajoute le développement adéquat de systèmes d'information géographique permettant de mieux caractériser le territoire concerné et de projeter, sur ce dernier, les perceptions, valeurs et intérêts d'acteurs au profils socio-professionnels différents (Roche et al, 1998).

Une approche individuelle et technologique

En France, les 4 400 ateliers de traitement de surface recensés sont générateurs de grandes quantités de produits chimiques souvent toxiques et sont responsables de 30 à 40 % de la pollution aqueuse toxique rejetée par l'ensemble des industries. Différents textes réglementaires encadrent la réduction des impacts environnementaux, dont l'arrêté ministériel du 26 septembre 1985, relatif aux ateliers de traitement de surface, qui définit les dispositions techniques et administratives en vue de limiter au mieux les pollutions, nuisances et risques liés à l'exploitation de ces installations. Il précise des seuils de rejets en terme de concentration et de volume d'eau rejetés dans le but de réduire la quantité de charge polluante en évitant la dilution des effluents. Les deux préconisations qui ressortent de ce texte, concernent la réduction de la quantité d'effluents rejetés et de la concentration en espèces toxiques rejetées ; il est également indiqué d'intégrer autant que possible des procédés de valorisation. Ce texte s'inscrit donc dans une démarche de technologie propre relativement peu suivie par le monde industriel à cause de la difficulté d'accéder rapidement et sûrement à une solution adéquate. En effet, la mise en place des technologies

propres nécessite la connaissance parfaite de l'atelier de production (chaînes, types de bains, paramètres physico-chimiques), des mécanismes d'optimisation des rejets (indicateurs d'efficacité de l'outil de production, indicateurs d'évaluation des rejets en eau, etc.) et des procédés de valorisation (critères techniques, économiques, etc.). La quantité d'information nécessaire à l'optimisation de l'atelier de production et au choix des procédés de valorisation est très importante et peu structurée, ce qui ne facilite pas la détermination de la meilleure solution.

La hiérarchisation des filières utilisables (traitement par épuration – valorisation – réduction à la source) permet une organisation de l'information en fonction du niveau de prise en compte de l'environnement (opérationnel, tactique, stratégique) par l'entreprise et se prête au développement de systèmes-expert d'aide à la décision. Notre équipe de recherche a développé ainsi deux outils informatiques permettant de minimiser les rejets en eau et de donner une première orientation dans le choix du procédé de valorisation applicable à un effluent donné (Laforest, 1999).

Une approche organisationnelle et informationnelle

Dans le cadre d'un jumelage entre les municipalités de Ben Arous (au nord-est de Tunis) et de Saint-Étienne¹, nous avons effectué un pré-diagnostic environnemental de six entreprises (de l'agro-alimentaire, le textile et la mécanique) de la zone industrielle de Ben Arous. Le principal aspect environnemental identifié par les entreprises diagnostiquées est la gestion de l'eau. L'approvisionnement en eau pour les besoins domestiques et industriels tunisiens n'a pas suivi la croissance démographique. La réglementation de Ben Arous interdit les captages de la nappe phréatique pour éviter l'augmentation de sa salinité. Même si le prix élevé de l'eau du réseau collectif encourage les industries à réduire leur consommation, ces dernières génèrent encore une pression écologique très forte sur les ressources hydriques.

La construction d'une station d'épuration collective des eaux résiduaires industrielles est financée par 36 industriels qui en seront utilisateurs et actionnaires. Ce projet a nécessité six ans de négociation entre acteurs publics et privés mais son initiateur (l'Office National de l'Assainissement) n'a pas informé suffisamment les acteurs externes au projet de son existence.

Les points forts des entreprises en matière d'intégration de l'environnement se situent plutôt dans leur structure décisionnelle (les responsables affichent une conscience importante des enjeux environnementaux) et économique (ils cherchent à optimiser leur outil de production). Leur point faible est généralement dans leur structure managériale. L'organisation des entreprises tunisiennes, formalisée et fortement hiérarchisée,



Site de l'usine Blédina.

permet aux responsables d'être disponibles pour aborder la stratégie à long terme, mais ne favorise pas la circulation interne de l'information environnementale. Celle-ci ne se traduit que par des directives, souvent orales, provenant de la direction. La sensibilisation de l'encadrement pour la protection de l'environnement n'est généralement pas répercutée formellement sur les opérateurs du fait de résistances culturelles accrues par un faible niveau de formation des employés.

Les motivations environnementales des entrepreneurs rencontrés sont plutôt d'ordre stratégique que réglementaire. Le respect des lois ne se fait pas dans un souci individuel d'être en conformité avec la réglementation, conçue comme un référentiel formel, mais plus pour satisfaire les autorités de contrôle. Cette attitude, et l'absence de référentiel clair au sein des entreprises, peut aboutir à des situations où les entreprises n'agissent pas en parfaite connaissance du problème environnemental qui se pose, de leurs droits et devoirs (souvent transmis oralement et donc soumis à des incertitudes et déformations), et des solutions techniques les mieux adaptées. Certains industriels se sont ainsi engagés dans de lourds investissements pour constater ensuite l'inefficacité de la solution mise en œuvre du fait d'une mauvaise adaptation aux procédés de l'entreprise.

Les partenaires environnementaux identifiés appartiennent essentiellement aux services de l'État. Mis à part les fournisseurs, il ne semble pas exister de relais d'information environnementale efficaces et qui soient purement consultatifs. Cette carence s'oppose à l'engagement des entreprises vers une attitude « écosensible » dans laquelle elles devanceraient volontairement les exigences réglementaires. Un véritable effort de sensi-

1. Participants au projet : Pôle de l'Eau de Saint-Étienne, École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne (Natacha Gondran et Pascal Formisyn) et Institut Nicolas Copernic

bilisation et de concertation nous semble souhaitable pour améliorer les relations entre acteurs et faciliter les transferts d'information.

Une approche territoriale et collective

Nous nous basons sur les travaux de Morgan (1997) qui a interrogé 130 acteurs du secteur du traitement de surface (ETS), en Caroline du Sud, sur les modalités et filières susceptibles de stimuler l'épuration et la récupération des rejets acides ou métalliques. Il en ressort que les ETS préfèrent l'épuration associée à la récupération des rejets dans le contexte d'un parc industriel spécialisé regroupant les entreprises pour atteindre des économies d'échelle consistantes par le rassemblement et la valorisation économique des rejets. Ils accueillent très favorablement les incitations financières à cause de leur situation économique vulnérable. Ce besoin justifie la nécessité d'un partenariat public-privé pour organiser la zone de regroupement qui devrait se concrétiser, entre autre, au niveau des montages financiers. La forte demande en transfert de technologie et, dans une moindre mesure, en formation exprime des carences importantes en information principalement technique. Si les ETS ont conscience de l'importance de la recherche et développement, ils ne sont pas fermement convaincus de devoir participer à ce genre d'activité parce qu'ils souhaitent se concentrer sur les activités du traitement de surface elles-mêmes. Quant au partenariat de type privé-privé, il est certes envisageable, mais paraît relativement peu réaliste surtout entre les vendeurs d'équipement et les entreprises de traitement de surface pour des raisons de divergences d'intérêt. Enfin les ETS ne considèrent pas la réglementation comme un moyen efficace d'obtention d'une meilleure gestion environnementale parce qu'ils souhaitent conserver une marge d'action la plus large possible.

Ces résultats indiquent que les ETS semblent concevoir le partenariat public-privé sous une forme relativement réductrice (les incitations financières), car elles ont une perception plutôt négative des services publics comme agents d'un pouvoir réglementaire qui ne donnerait des incitations financières que pour pousser à se soumettre à ses contraintes et diminuer la nécessité d'un contrôle au demeurant peu efficace. La question de la confiance entre les divers acteurs concernés par un projet, tant dans l'entreprise que dans son milieu apparaît donc essentielle. Ceci montre le rôle primordial des intermédiaires comme les organismes professionnels qui devraient intervenir dans l'échange d'information technique, réglementaire et stratégique, dans la conciliation d'intérêts a priori jugés divergents (impératifs économiques et environnementaux) et dans le développement de réseaux plus ou moins informels et de type mixte (public/privé).

L'évaluation des projets de gestion intégrée

La gestion intégrée des rejets liquides industriels, sur un territoire donné, se caractérise par un système complexe d'information, d'acteurs et de filières (ICI figure 1).

Le montage d'un projet passe par le choix des acteurs et filières les plus pertinents selon le cas et le contexte territorial. Les aides et financements d'organismes externes à un territoire, et notamment internationaux, pour des programmes de gestion intégrée des rejets pourraient se fonder sur des critères énoncés ci-dessous.

CRITÈRES D'ÉVALUATION D'UN PROJET DE GESTION INTÉGRÉE DES REJETS INDUSTRIELS

Concernant le territoire

- Vulnérabilité biophysique du territoire concerné
- Acceptabilité sociale des populations urbaines
- Effet stimulateur de la réglementation nationale
- État des relations entre les acteurs publics et privés
- Dynamique des réseaux socioprofessionnels des acteurs privés

Concernant le territoire et le projet

- Enjeux sociaux, économiques et environnementaux du projet sur le territoire
- Faisabilité d'un montage financier public/privé
- Economies et déséconomies d'échelle
- Niveau de formation générale des employés

Concernant le projet

- Caractéristiques physico-chimiques des rejets à traiter
- Formulation et compatibilité des objectifs des différents partenaires du projet
- Compétences relationnelles du responsable de projet
- Modalités de fonctionnement de l'outil de production de chaque entreprise
- Paramètres techniques des procédés d'épuration et valorisation envisagés

Le développement de technologies propres nécessite une intégration de l'environnement dans le processus de production grâce à la réorganisation et au développement d'un système d'information interne permettant la prise en compte de ce problème au niveau stratégique et une déclinaison cohérente aux niveaux tactique et opérationnel. Ceci est rendu possible par un accès externe à une information pertinente, système formel du type base de données ou système expert, mais demeurant le plus souvent de nature informelle et dispensée par nombre de parties intéressées (ou concernées) qui appartiennent souvent au territoire local mais également au territoire national : associations, riverains, collectivités locales, organismes professionnels. Certains de ces partenaires sont impliqués par le biais de relations économiques (contractuelles, financières...)

comme les donneurs d'ordres (qui vont par exemple imposer à leurs sous-traitants l'adoption des normes ISO 14000), les professionnels du déchet, les distributeurs et les clients, mais aussi les acteurs financiers qui prennent une importance croissante : actionnaires et investisseurs, banques et assurances.

Certains considèrent comme un affaiblissement de l'État la perte du monopole de la contrainte réglementaire en matière d'environnement que détenaient les inspecteurs des établissements classés (la police de l'environnement) par leurs autorisations, leurs contrôles et leurs amendes. En fait leur rôle change mais demeure : c'est celui de définir les référentiels de base, de fixer les objectifs, les échéances et l'organisation de la décision propres au milieu local ; en revanche, ils interviennent moins dans le choix des stratégies de mise en œuvre par les entreprises.

Le croisement des logiques techniques et des enjeux territoriaux, la mobilisation des informations pertinentes et leur mise en forme pour l'aide à la décision, doivent se situer dans une vision plus large que celle de l'action administrative et technique antérieure. Il s'agit de proposer aux entreprises comme aux autres partenaires locaux de s'inscrire dans un projet de développement durable et de gouvernance du milieu local. Le développement durable prône une intégration des problématiques environnementales, sociales et économiques. Pour le Programme des Nations unies pour le Développement, « la gouvernance comprend l'État, mais transcende celui-ci en englobant le secteur privé et la société civile. Ces trois composantes sont essentielles pour le développement humain durable. Chacune de ces composantes ayant des points faibles et des atouts, notre appui en faveur d'une bonne gouvernance a pour but de promouvoir des interactions constructives entre elles » (PNUD, 1997). La Banque mondiale voit plutôt dans le concept de gouvernance un outil pour une évaluation des capacités financières

des projets, jugés d'autant meilleurs que le rôle de l'État y a été minoré. Cette vision de la gouvernance est en fait peu propice à la mise en place des partenariats publics-privés jugés indispensables sur le terrain.

Les institutions et les méthodes, permettant d'impliquer l'ensemble des parties prenantes pour un développement durable, combinent démocratie participative et élective, outils technocratiques d'évaluation des politiques et transparence démocratique des processus de décision. Ce qu'on appelle bonne gouvernance relève toujours de l'articulation du secteur public avec les acteurs économiques et la société civile. Le PNUD la qualifie ainsi : « La bonne gouvernance se caractérise notamment par la participation, la transparence et la responsabilité. Elle se caractérise aussi par l'efficacité et l'équité. Elle assure la primauté du droit. La bonne gouvernance veille à ce que les priorités politiques, sociales et économiques soient fondées sur un large consensus au niveau de la société et à ce que les voix des plus démunis et des plus vulnérables puissent se faire entendre dans le cadre des prises de décisions relatives à l'allocation des ressources nécessaires au développement » (PNUD, 1997).

La gestion de l'environnement pour la PME dans cette nouvelle perspective de développement durable et de mise en place d'une gouvernance locale pose des problèmes de réglementation, de jeu d'acteurs et d'information. Dans ce contexte multicritères et multiacteurs, la gouvernance en instituant un certain nombre de règles de comportement, d'organisation du processus de décision et de circulation de l'information, qui permettent une meilleure représentation du territoire et de la collectivité, ne supprime pas l'autorité et la responsabilité des chefs d'entreprise mais en modifie les conditions d'exercice.

**Vincent Roche, Natacha Gondran,
Valérie Laforest, Christian Brodhag**

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Barbotte-Domalain P., Garcot C., *Réussir une opération collective régionale dans le domaine de l'environnement*, Paris, ADEME, 1998, 28 p.

Banque Mondiale, *Pollution Prevention and Abatement Handbook*, Washington, Banque mondiale, 1998.

Boisvert M., « La ville polynucléaire : un choix pour les activités de fabrication fondé sur la protection de l'environnement », colloque *Régions, villes et développement de l'ARDLF*, Puebla, Mexique, 1998.

Boisvert M., « Pré-faisabilité d'une installation centralisée de traitement des effluents dans l'industrie du revêtement de sur-

face à Montréal », colloque *Les nouvelles infrastructures urbaines à l'heure du développement durable*, Entretiens du Centre Jacques Cartier, 3-4 octobre 1996, Montréal, 1997.

Cavallier G., *Défis pour la gouvernance urbaine dans l'Union Européenne*, Luxembourg, OPOCE, 1998, 76 p.

CDU, *Gouvernance*, Paris, Centre de documentation de l'urbanisme, direction générale de l'Urbanisme, de l'habitat et de la construction, octobre 1999, 66 p.

Guillain R., Huriot J.-M. « Informational interactions and the future of cities », *Régions, villes et développement*, 34e colloque de l'ASRDLF, Puebla, Mexique, 1998.

Guillais J.-C., « Technologies propres assurance qualité », Galvano-organo traitement de surface, n° 621, 1991, p. 1001-1003.

Julien P.-A., *Les PME : bilan et perspectives*, Paris, Economica, 1997, 364 p.

Laforest V., *Technologies propres. Méthodes de minimisation des rejets et de choix des procédés de valorisation des effluents. Application aux ateliers de traitement de surface*, Thèse de doctorat en Sciences et techniques du déchet, ENSM. SE et INSA de Lyon, 1999, 280 p.

Lefevre S., *Enseignement de l'électrothermie : Procédés électriques de séparation*, Paris, collection Electra, 1987, 558 p.

Morgan S. M., *Metal and acid recovery options for South Carolina plating industry*, PhD Dissertation, Clemson, S. C., Clemson University, 1995.

NCPC programme, *National Cleaner Production Centres – case studies*, Vienne, UNIDO/UNEP, 1997.

Personne M., *Contribution à la méthodologie d'intégration de l'environnement dans les PME-PMI : Évaluation des performances environnementales*, thèse de Doctorat en Sciences et techniques du déchet, Saint-Étienne : ENSM. SE et INSA de Lyon, 1998, 294 p.

PNUD, *La gouvernance en faveur du développement humain durable*, document de politique générale du PNUD, 1998.

PNUE, *Environmental Aspects of the Metal Finishing Industry : A Technical Guide*, Technical Report Series n° 1, Paris, UNEP/IEO, 1989.

Roche V., Batton-Hubert M., « Pratique des SIG en aménagement du territoire », *Revue Internationale de Géomatique*, vol. 8-n° 1-2/1998, 1998, p. 9-25.

Sutter, « Traitements et revêtements », *CETIM-Informations*, n° 142, 1995, p. 29-35.

Torres O., *Les PME*, Évreux, Dominos, Flammarion, 1999, 128 p.

UNIDO, *Industry and sustainable development*, Vienne, 1997.

Vincent Roche est doctorant en co-tutelle à l'ENS des Mines de Saint-Étienne et à la Faculté de l'Aménagement de l'Université de Montréal. Ses thèmes de recherche concernent les processus décisionnels en aménagement du territoire, les systèmes d'information géographique et l'assainissement industriel. Il a travaillé et travaille sur des projets de gestion et environnement urbains au Burundi, au Cameroun, au Canada et en France.

Roche, V., Batton-Hubert, M., Pauze, A. « Intérêts des SIG en assainissement industriel », Colloque Géomatique 2000, 8-10 mars 2000, Montréal, 2000

Natacha Gondran effectue une thèse financée par l'Agence de L'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie, à l'ENS des Mines de Saint-Étienne. Ses thèmes de recherche concernent l'information environnementale et l'intégration de l'environnement par les PME.

Gondran, N., Brodhag, C., « Évaluation des besoins des PME en information environnementale », POLLUTEC'99, Paris : 21 au 21 septembre 1999

Valérie Laforest est ingénieur de recherche à l'ENS des Mines de Saint-Étienne, et docteur en Sciences et techniques du déchet. Ses domaines de recherche sont, entre autre, les technologies propres, les effluents industriels et les systèmes interactifs d'aide à la décision.

Laforest, V., Debray, B., Bourgois, J., « Méthode de réduction des rejets aqueux des ateliers de traitement de surface », *Déchets – Sciences et Techniques*, n° 13, 1er trim. 1999, p. 41-45.

Christian Brodhag est directeur de recherche à l'ENS de Saint-Étienne, ancien président de la Commission française du développement durable, il s'intéresse particulièrement au management environnemental des PME et aux systèmes d'information sur le développement durable. Il est responsable du site Internet <http://www.agora21.org>.

Brodhag, C., « From rationality to governance : decision process of sustainable development », *International Journal for Sustainable Development*, vol.2, n° 3, pp. 388-396.

< roche@emse.fr >