

Recherche-action de l'INSA –Lyon : Intelligence territoriale sur la vallée de la chimie au sud de Lyon.

L'étude réalisée sur deux années (octobre 2006-octobre 2008) par deux équipes de recherche de l'INSA de Lyon (LGCIE et STOICA, l'équipe de POLDEN-INSVALOR)¹, financée par la DRIRE Rhône-Alpes et la Région Rhône-Alpes, consiste en une démarche d'écologie industrielle à l'échelle du territoire de la vallée de la chimie au sud de Lyon. Ce secteur hyper-industrialisé a servi pour élaborer une méthodologie d'analyse des flux matières et énergie transitant sur un périmètre étendu de 60 km (de Lyon à Péage de Roussillon) de manière à en établir la cartographie, l'analyse puis la préconisation de scénarios d'optimisation. En effet, au regard du tissu industriel historiquement implanté et au regard des enjeux environnementaux globaux et locaux, des pressions sur les ressources, des tensions économiques et sociales liées à un contexte de mondialisation, l'objectif visé est de dégager des pistes de synergies entre des industries majeures. Sur près de 80 entreprises recensées sur la base du registre des émissions polluantes (base officielle IREP des DRIRE), un panel de 11 entreprises² a été sollicité pour entrer dans un partenariat avec l'INSA de Lyon. Une base de données de flux entrant et sortant a été construite en vue de souligner les opportunités de logiques de substitution et de mutualisation de ressources, de services et de gestion des déchets ou effluents. C'est à ce titre qu'il s'agit d'infléchir une gouvernance entre industriels selon le principe « gagnant-gagnant » des échanges et d'une intelligence territoriale élargie.

Il se trouve toutefois que des synergies existantes, notamment sur des plateformes industrielles groupant des sociétés liées par des contrats ou des structures de coopération (les Groupements d'intérêt économique par exemple), constituent les formes premières d'une écologie industrielle localisée, au sens d'une gestion collective des ressources et des flux pour en maîtriser les usages, les transformations et les sous-produits. La présente étude s'est fixée pour ambition de renforcer la systématique de cette logique de coopération et d'optimisation des activités, en recourant à une méthodologie scientifique déclinée en trois phases essentielles. En premier, il s'agit d'établir le bilan comptable des flux entrants et sortants pour mettre à plat l'existant des métabolismes de chacune des entreprises. En second temps, de dresser une typologie des flux suscitant des intérêts communs et partagés et de définir un langage commun entre des activités somme toute très disparates. Enfin, la sélection de flux prioritaires et communs a permis de proposer 9 scénarios d'actions collectives³ pour répondre à des enjeux à la fois socio-économiques et environnementaux. Afin d'évaluer la pertinence des scénarios au regard de stratégies de développement durable, l'équipe projet de l'INSA a fait appel à une analyse multicritère passant au crible 3 scénarios dont les données disponibles étaient suffisantes pour s'assurer de leur mise en œuvre non contradictoire avec les objectifs fixés.

Les trois domaines d'actions retenus sont ceux caractérisés par la facilité de mise en œuvre (optimisation des transports), la présence de compétences et métiers déjà existants sur le territoire (gestion de flux par des synergies entre entrées et sorties de matières premières et déchets, notamment sur les flux d'acides et bases), sur le potentiel de création de métiers et activités autour de la valorisation des mâchefers et résidus d'incinération par la mise en synergie d'acteurs encore non engagés).

Cette méthode d'aide à la décision a permis d'explorer des scénarios d'actions à partir de critères d'utilité, de fiabilité, de cohérence, d'exhaustivité, de discrimination, de non redondance. Puis chaque action a fait l'objet d'un schéma de la situation existante (état des lieux), d'une évaluation par des critères relevant d'une approche de développement durable (familles de critères « environnement », « technique », « social », « économique »), chaque critère étant à son tour renseigné par des indicateurs relatifs aux enjeux (par exemple « les émissions de gaz à effet de serre » dans la famille « environnement ».) Le schéma initial a été modifié avec les pistes d'actions viables et non contradictoires en réponse aux enjeux socio-économiques

¹ étude pilotée par Cyrille Harpet, professeur associé du centre des Humanités, laboratoire STOICA, et Jacques Méhu, professeur associé, Laboratoire LGCIE, et directeur de POLDEN, pôle de valorisation de la recherche Déchets Environnement de INSAVALOR.

² ADISSEO, ARKEMA, GIE OSIRIS, GIE CASPER, GIE GEPEIF, LAFARGE, NOVASEP FINORGA, PRAYON, SECHE-TREDI, VEOLIA-SARP INDUSTRIE.

³ Bilan carbone et gaz à effet de serre ; transport et logistique ; bilan énergétique des installations et procédés ; effluents et déchets aqueux ; procédés de neutralisation ; gestion des stations d'épuration ; valorisation de la biomasse ; valorisation des emballages et conditionnements ; actions collectives pour le développement durable sur le territoire, notamment sous la forme d'achats groupés par exemple.

et environnementaux. Il reste désormais aux acteurs industriels à se positionner sur ces opportunités d'actions collectives. Pour cela, la création d'une structure de gouvernance locale pour le suivi, l'accompagnement et l'évaluation des actions collectives serait une condition de la pérennité d'une écologie industrielle renouvelant la vision à moyen et long terme d'un développement durable sur le territoire de la vallée de la chimie.

Une conférence de restitution des travaux suivie d'une table ronde a été organisée par l'INSA de Lyon le vendredi 23 octobre 2008⁴ afin de faire connaître plus largement cette approche territoriale et solliciter les acteurs et décideurs sur les contraintes et opportunités d'engager des actions collectives inspirées de l'écologie industrielle.

⁴ Invités de la table ronde : DRIRE Rhône-Alpes, Région Rhône-Alpes, Grand Lyon, Union des Industries Chimiques Rhône-Alpes, Mouvement Qualité Rhône-Alpes (MQRA), et deux chercheurs, Emmanuel Martinais, ENTPE Lyon-Vaulx-en-Velin, laboratoire RIVES, Sabine Barles, université Paris VIII, institut Français d'urbanisme.