

# Eco-quartiers et éco-zonings, deux concepts d'avenir

Les recherches en cours dans la CPDT sur les éco-quartiers<sup>1</sup> et sur les éco-zonings<sup>2</sup> partent d'un même besoin : clarifier les critères et faire des recommandations qui permettent de définir plus précisément ces deux concepts. Elles utilisent les expériences étrangères, essentiellement européennes, wallonnes, flamandes et bruxelloises pour développer leur réflexion. Toutes deux ont également le souci d'intégrer le quartier ou le zoning dans son environnement et de prendre en compte le bâti existant.

## Les éco-quartiers

L'étude consiste à identifier les critères qui interviennent dans la définition des éco-quartiers et à en préciser, dans la mesure du possible, les seuils de performance. L'objectif est de fournir des balises claires aux fonctionnaires régionaux et communaux afin qu'ils puissent traiter les demandes de projet dits d'éco-quartiers, susciter des initiatives et fournir des critères précis et objectivables pour un outil pragmatique. La Région wallonne a aussi demandé aux chercheurs de réfléchir à l'opportunité de créer un label.

Dès le départ, l'équipe de recherche a voulu ouvrir la réflexion et examiner les différentes situations rencontrées en Région wallonne, selon qu'il s'agisse de milieux urbains, périurbains ou ruraux. Pierre Vanderstraeten, pilote de l'étude, insiste : « L'éco-quartier, au sens strict, qui prend en compte des critères de mobilité et de proximité des services, doit être modulé en fonction de toutes ces situations. Il y a eu des réactions intéressantes, lors de la dernière journée

*plénière de formation des conseillers en aménagement du territoire, de la part des conseillers travaillant dans les communes rurales face à la question de ce qu'il en était des perspectives d'amélioration des performances environnementales et sociales dans leur commune. Il faut pouvoir répondre aux situations rurales et penser en termes d'éco-villages, éco-bourgs... »* C'est pourquoi, les chercheurs ont choisi de prendre en compte trois types d'ag-

glomération dans la définition des critères de l'éco-quartier : la ville, le bourg et le village, pour lesquelles les valeurs à atteindre seront différentes.

Pour coller aux réalités, la recherche ne peut se contenter de prendre en compte les créations de nouveaux quartiers mais doit intégrer la rénovation du tissu existant. Comme le dit Pierre Vanderstraeten, « 90 % de ce qui existera dans trente ans



*Le quartier de l'île aux oiseaux, à Mons : un projet d'écoquartier pionnier (Architecte A2M, maître de l'ouvrage Thomas et Piron – Toit et Moi).*

<sup>1</sup> La recherche sur les éco-quartiers est réalisée par L. Bellefontaine, V. Bottieau, F. Léonard et C. Meuris sous la direction de P. Vanderstraeten (pilote).

<sup>2</sup> Celle sur les éco-zonings par A. Bory, C. Dopagne et C. Van der Kaa, sous la direction de E. Sérusiaux (pilote).



## Eco-quartiers et éco-zonings, deux concepts d'avenir

existe déjà aujourd'hui. La situation intermédiaire, c'est-à-dire la consolidation d'un noyau existant par la production de quelques centaines, voire quelques dizaines, de nouveaux logements adossés est peut-être la plus fréquente et la plus intéressante : elle permet de jouer un rôle de levier et de tendre vers une amélioration globale des performances écologiques de son environnement. » Ici encore, trois types de projet ont été retenus pour préciser les critères : les nouvelles constructions, les projets mixtes et les rénovations. Ils seront croisés aux types de localisation pour établir des valeurs à atteindre.

Le quartier est un milieu de vie qui intègre différentes activités, telles que les logements, les commerces, les entreprises, les services, les loisirs... La recherche ne peut donc se limiter à l'étude des performances environnementales d'un milieu résidentiel mais doit intégrer tout le contexte de vie et s'ouvrir aux dimensions environnementales, sociales, économiques. « Un éco-quartier n'est pas la somme d'éco-bâtiments ! Il s'agit d'organiser la vie collective et d'y intégrer les différentes fonctions. Le processus de production de l'éco-quartier lui-même est d'ailleurs essentiel. Il suppose une forte implication des habitants et des acteurs concernés dès le début du projet. ». Les aspects sociaux et économiques sont étudiés en interaction avec les paramètres environnementaux afin de permettre une approche systémique. Se pose bien sûr la question de la taille critique de cette entité habitée pour viabiliser un certain nombre de services comme l'école fondamentale, le transport en commun offrant un niveau de service suffisant pour se passer de la voiture... « Il est intéressant de prendre en compte le contexte global et voir comment, par exemple, quelques centaines ou dizaines de logements peuvent renforcer un noyau existant et permettre ainsi d'atteindre le seuil

de viabilité pour des services que cet ancien quartier ne possédait pas avant. La plupart des éco-quartiers qu'on présente aujourd'hui ont une bonne performance environnementale dans le domaine de la construction, de la gestion des eaux ou des déchets mais ils atteignent rarement le seuil de viabilité des services de proximité. Il existe des recommandations quant au nombre d'habitants nécessaire pour viabiliser des services quotidiens accessibles à pied, comme une superette, une école fondamentale, un arrêt de transport en commun structurant : le nombre de 2 000 à 2 500 habitants revient régulièrement. »

La recherche proposera donc des critères avec différents niveaux de performance. En ce qui concerne la consommation énergétique des bâtiments, les données pourront être précises mais dans d'autres domaines ce sera plus difficile, comme

pour la mobilité et la diversité fonctionnelle et sociale : par exemple, est-on proche d'une gare, d'une ligne de transport en commun structurante ou bien atteint-on un seuil d'habitants permettant la transformation du réseau de transport en commun existant ? « L'idéal sera d'atteindre des objectifs de résultats plutôt que des objectifs de moyens, d'autant que les technologies évoluent vite et qu'il s'agit de proposer un outil prospectif. »

Ce qui est important c'est que l'éco-quartier s'intègre dans son milieu environnant et contribue à son développement. Il est toujours la partie d'une agglomération plus vaste, une sorte de sous-système. Dès lors, lorsqu'on envisage d'améliorer ses performances, il faut aussi examiner les performances globales et la relation entre les performances locales et globales. « Il y a des recherches intéressantes au sujet de systèmes composites entre



Un bon exemple de diversité fonctionnelle à Fribourg en Allemagne : un immeuble accueille un rez commercial, deux étages de bureaux et des habitations. Devant, des garages pour vélo et des locaux pour la gestion des déchets.

## Eco-quartiers et éco-zonings, deux concepts d'avenir

*l'organisation des grands réseaux, comme ceux de fourniture d'énergie, de gestion des eaux ou des déchets, de mobilité mais aussi des réseaux sociaux... qui ont structuré le territoire depuis la période industrielle et les réseaux locaux autonomes qui se développent dans les éco-quartiers. Comment intégrer les qualités des grands réseaux, notamment les effets de solidarité et d'équité qu'ils permettent, et celles des systèmes locaux qui responsabilisent les habitants et où l'on tend vers une autonomie plus grande par la mise en œuvre d'un métabolisme circulaire pour la gestion de l'énergie, des déchets ou encore de l'eau ? Comment combiner ces différents systèmes ? Il faudra éviter que l'amélioration de la performance locale aille à l'encontre de la performance globale. » D'où la difficulté à donner, dans le cadre de ce travail, des valeurs absolues pour une labellisation des éco-quartiers, quand il s'agit en fait d'être attentif à l'interaction avec l'échelle supérieure. « Comment va-t-on réussir à proposer une labellisation qui prenne en compte cette complexité ? Il y a une demande claire pour définir des balises dans les différents domaines, mais il ne faudra surtout pas perdre de vue cette complexité des interactions. »*

### Les éco-zonings

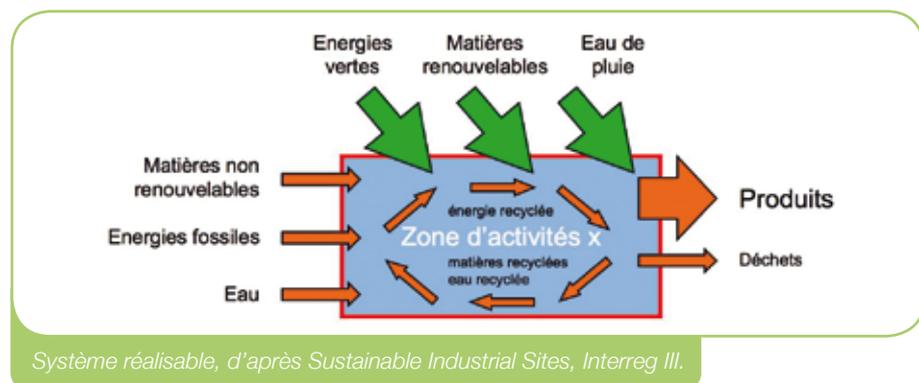
Cette recherche veut également contribuer à la définition opérationnelle d'un concept : ici celui de l'éco-zoning. Pour cela, elle dégagne les éléments pertinents à prendre en compte en termes de localisation, d'aménagement et de flux interentreprises dans une perspective de développement durable. La première phase a comporté un « benchmarking » c'est-à-dire un recensement des expériences réalisées dans d'autres régions et des meilleures pratiques applicables aux projets wallons. L'équipe, qui s'est égale-

ment penchée sur la littérature se rapportant aux flux entre entreprises, explique : « Les recherches des années précédentes sur les zones d'activité économique ont pris en compte les composantes de localisation et d'aménagement. Il existe une réelle expertise dans la CPDT à ce sujet sur laquelle on pourra s'appuyer. Mais l'écologie industrielle, au travers des flux interentreprises, est un nouveau sujet dans la CPDT. C'est pourquoi l'équipe a concentré ses forces sur cet aspect de l'étude. » L'écologie industrielle apparaît en effet dans la littérature comme un principe d'action et d'organisation central. Elle se base sur l'hypothèse que le système industriel peut être appréhendé en tant que forme particulière d'écosystème. Elle vise notamment, à travers l'analyse systémique des flux, à un fonctionnement économe en ressources : par exemple, les déchets et surplus énergétiques des uns, au lieu d'être éliminés, deviennent ressources pour les autres.

Le recensement des expériences identifie de nombreux cas dans les régions frontalières mais aussi en Asie et en Amérique du Nord, où le développement de parcs éco-industriels est encadré depuis de nombreuses années. En Europe, un exemple connu est celui de Kalundborg au Danemark, qui s'attache à optimiser l'utilisation de l'eau, économiser l'énergie et réutiliser les déchets. Il constitue une

référence pour tout projet d'écologie industrielle. En Région wallonne, le zoning de Kaiserbaracke, dans la commune d'Ambève, accueille des entreprises de la filière bois et une cogénération biomasse, impliquées dans plusieurs synergies de matière et d'énergie. Par ailleurs, le canton de Genève ou la ville de Lille ont mis en place des études du métabolisme de leur territoire. « L'étude du métabolisme leur a permis de mesurer les flux qu'ils importaient et qu'ils exportaient, ainsi que ce qu'ils avaient comme stock, par exemple en eau, en énergie, en papier, en matériaux de construction etc. Sur cette base, ils ont identifié les possibilités d'actions, assez nombreuses, et mis en œuvre les plus pertinentes. La démarche est aussi intéressante en termes sociaux, car elle permet de repérer sur le territoire des opportunités d'activités, et donc d'emplois qui ne seront pas délocalisables. » Les échanges interentreprises génèrent en effet de nouvelles activités de reconditionnement ou de recyclage, qui demandent généralement des emplois peu qualifiés et d'économie sociale.

La recherche a aussi montré l'importance des structures associatives existantes dans les projets. « La caractéristique principale qui se dégage de la littérature, c'est que le fondement pour que se développe l'écologie industrielle au sein des zones d'activité est la mise en relation





## Eco-quartiers et éco-zonings, deux concepts d'avenir

des acteurs et l'instauration d'un climat de confiance. Une mise en réseau entre entreprises permet aux acteurs de se connaître et de se faire confiance, ce qui se traduit alors parfois par des accords bilatéraux entre elles. Une association qui gère une zone d'activité économique peut identifier ce qui est possible de faire au niveau des flux d'énergie, de déchets... On a donc étudié des exemples de clubs ou d'associations d'entreprises comme « Ecopal » à Dunkerque ou « le Club d'écologie industrielle de l'Aube ». Ces démarches nous semblent d'autant plus intéressantes que notre cahier des charges demande le recensement des modalités pratiques et des acteurs. »

L'écologie industrielle se caractérise par une vision à long terme. Elle concerne les synergies de substitution (lorsque les déchets de l'une deviennent ressources de l'autre) mais aussi de mutualisations (par exemple la mise en commun pour l'approvisionnement énergétique). « Il faut bien sûr définir des niveaux de performance plus exigeants que ceux atteints dans le cadre des pratiques traditionnelles. Mais pour les zones existantes, il est

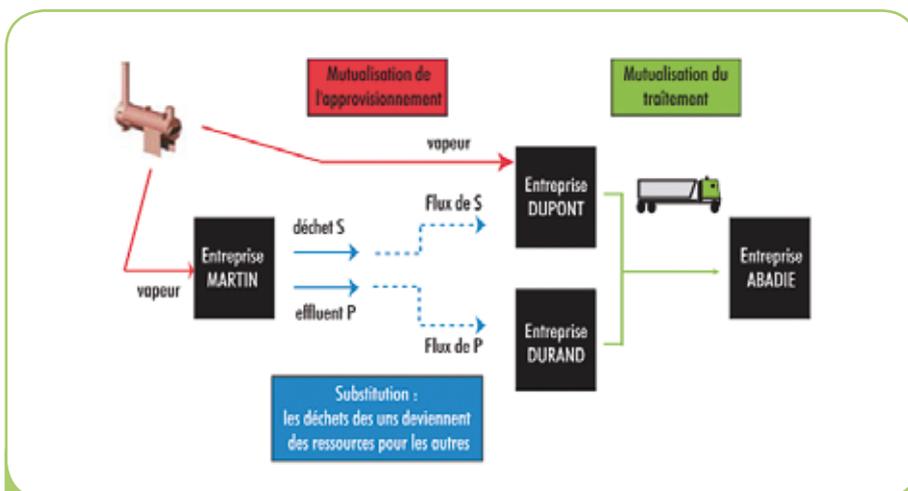
aussi évident qu'il ne faut pas demander trop tout de suite. Il faut surtout avoir une démarche incrémentale qui consiste à aller à chaque fois un peu plus loin, par l'évaluation régulière de la situation puis les améliorations successives... C'est sur cette base que l'on pourra faire évoluer les 220 zones d'activité économique déjà existantes en Wallonie. Il ne faut pas que le concept soit seulement applicable aux quelques nouvelles zones qui s'ouvriront dans le futur ; il faut aussi et surtout que les autres zones s'améliorent. » Dans un éco-zoning, la structure de gestion mise en place devrait permettre cette dynamique, en s'impliquant dans l'aménagement durable, la gestion environnementale et l'écologie industrielle, en améliorant les performances de la zone et en incitant chacune des entreprises à s'engager sur la même voie.

A partir des constats, l'équipe de recherche se penche sur les critères à prendre en compte pour définir un éco-zoning. Une complication est le fait que chaque zone d'activité a ses propres caractéristiques et qu'elle peut difficilement être comparée aux autres en termes de types

d'entreprises qui sont présentes, de superficie, de localisation... « Par exemple, il est difficile de déterminer un critère unique de bonne localisation du point de vue de la mobilité car il y a les déplacements des travailleurs, des marchandises, des clients... Or selon les profils des entreprises, ce qui est central dans un cas ne le sera pas dans l'autre. Le critère défini devra donc assumer cette diversité de situations, il devra se décliner en un ou plusieurs indicateurs quantifiables dont la valeur cible sera fonction du type de zone d'activité. »

Il existe quelques références qui peuvent servir de base dans la recherche de critères d'évaluation pour les projets d'éco-zoning. Les Chinois, par exemple, utilisent des standards, partiellement quantitatifs, pour divers types de parcs éco-industriels. Aux Pays-Bas et en Flandre, des études ont été menées pour définir des critères qualitatifs des « Duurzame bedrijventerreinen », des terrains d'activité économique durables. Des objectifs et des principes doivent être respectés par les zones. Dans la Région de Bruxelles-Capitale, le label « Entreprise écodynamique » offre une réflexion intéressante : « Même si l'échelle est celle de l'entreprise et non celle du zoning, la préoccupation est semblable : dépasser, en instaurant un label unique, la diversité des profils. Cependant, en ce qui nous concerne, il faudra encore élargir cette piste de réflexion, en passant de l'échelle de l'entreprise à celle de la zone d'activité, ce qui ne sera pas facile. »

Une grille de critères est actuellement en cours de développement. Quoiqu'il en soit, l'équipe insiste en guise de conclusion : « L'idée n'est pas de faire de l'éco-zoning un îlot de durabilité dans un monde non durable, mais bien un îlot de durabilité qui entraîne son environnement vers plus de durabilité. »



Exemple de synergies éco-industrielles : mutualisation de l'approvisionnement et du traitement, substitution de déchets (source : Ecosind, 2006).