

Synthèse de l'étude interrégionale « Innovations, enjeux transverses et compétitivité des territoires dans le Grand Sud Est »

LE CAS DE L'ECO-CONSTRUCTION

1. Contexte et objectifs de l'étude

La MEDCIE¹ Grand Sud-Est constitue une occasion de coopération entre les SGAR² de la région Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA), Corse, Languedoc-Roussillon et Auvergne, pour la réalisation d'études à la demande de la DIACT³.

En 2006, a été réalisée une **étude sur la convergence des compétences entre les pôles de compétitivité du Grand Sud Est** par le bureau d'études *La Belle Idée*.

En 2007 est demandée une étude « Innovation, enjeux transverses et compétitivité des territoires dans le Grand Sud-Est », afin de préciser le **rapport au territoire** de la coopération entre plusieurs pôles de compétitivité et structures de recherche autour de thèmes "transverses". Dans ce cadre, il est décidé d'analyser l'accroche territoriale des projets à partir de l'approfondissement d'un exemple, particulier et significatif d'enjeu "transverse", l'"**éco-construction**"⁴. L'étude sera terminée début 2008.

Cette étude est réalisée par deux bureaux d'études :

- *La Belle Idée* (Jean MOCHON j.mochon@labelleidee.fr et Emmanuel THIMONIER e.thimonier@labelleidee.fr)
- *Stratégie et Territoires* associé à *INterland* (Jean-Louis MASSON jl.masson@wanadoo.fr associé à Raphaël BESSON raphael_besson@yahoo.fr)

2. Les territoires identifiés

Cette étude a été l'occasion d'analyser au sein des régions Rhône-Alpes, PACA, Languedoc Roussillon et Corse⁵, le rôle des entreprises, des pôles de compétitivité et des autres acteurs technologiques (centres d'enseignement supérieur et centres de recherche, agences de développement économique, clusters, etc.) ainsi que des acteurs institutionnels (services de l'Etat, collectivités territoriales, chambres consulaires etc.) autour de l'enjeu éco-construction, afin de déceler les principaux goulots d'étranglement du secteur mais aussi les visions de l'avenir et les projets souhaités ou portés par les acteurs.

¹ Mission d'étude et de développement des coopérations interrégionales et européennes.

² Secrétariat Général pour les Affaires Régionales.

³ Délégation Interministérielle à l'Aménagement et à la Compétitivité des Territoires.

⁴ L'éco-construction apparaît avant tout comme une formule ouverte, large et transverse, qui se prête à une autodéfinition de l'interlocuteur concerné. Sans prétendre donner *la* définition de l'éco-construction, il nous semble souhaitable de proposer une définition substantielle du concept d'éco-construction, du moins celle que nous proposons de retenir comme cadre de référence dans notre analyse, à savoir : « *La recherche d'un bâtiment faiblement consommateur d'énergie (voir producteur) si possible renouvelable et ayant des performances environnementales internes et externes suffisantes, le tout à des coûts acceptables pour le marché* ».

⁵ Plus d'une quarantaine d'entretiens ont été réalisés auprès d'acteurs considérés comme clés pour le développement de l'éco-construction.

Des sous-systèmes territoriaux cohérents ont ainsi pu être identifiés⁶ :

- Des sous-systèmes territoriaux liés à un fort positionnement d'agglomération sur les enjeux de l'éco-construction : les agglomérations de Grenoble, Lyon, Chambéry, Montpellier et Perpignan ont été analysées.
- Des sous-systèmes territoriaux liés à l'émergence et au développement de *pôles de compétence*⁷ : le cas du Nord-Isère et des Monts du Lyonnais.

3 Les enjeux socio-économiques de l'éco-construction

Ce travail de diagnostic territorial a permis de dégager une multitude d'enjeux socio-économiques de l'éco-construction, qui sont aujourd'hui considérables : entre évolution rapide des mentalités, carrefour technologique et mutation des marchés, à l'articulation de multiples échelles territoriales, d'un système d'acteurs complexe et de multiples aspects, aussi bien environnementaux, économiques que sociaux.

Face à ces multiples enjeux, un travail de clarification a été engagé entre d'une part les enjeux « géo-dépendants » de l'éco-construction, c'est-à-dire territorialisés et relevant du niveau local, régional ou interrégional ; et d'autre part les enjeux « non géo-dépendants », c'est-à-dire d'enjeux caractérisés par leur dimension « a-spatiale », « off-shore », ou du moins relevant d'un niveau global plus large.

Les enjeux « non géo-dépendants »

Un certain nombre de caractéristiques propres au secteur du BTP constituent des obstacles à l'amélioration de la performance environnementale et énergétique des bâtiments :

- La *longévité naturelle des constructions* rend difficile l'incorporation massive et rapide d'innovations technologiques sur le parc immobilier, d'où « un décalage d'efficacité énergétique » entre les technologies les plus efficaces sur le plan énergétique à un moment donné et celles qui sont effectivement utilisées.
- *Le caractère peu visible et lisible de l'intérêt d'intégrer les nouvelles technologies* dans l'édification d'un nouveau bâtiment. Pour les acheteurs maîtres d'ouvrage potentiels, ayant un projet forcément spécifique, qui examinent ce qu'offre le marché, il n'est pas facile de comprendre le niveau d'adéquation des performances des produits offerts à leurs besoins, en particulier lorsqu'il s'agit d'une performance abstraite comme l'efficacité énergétique.
- Des *processus constructifs « segmentés / séquencés / cloisonnés »*. Une difficulté structurelle du secteur du bâtiment résulte de la disjonction entre les différents métiers. Or dans le domaine de l'éco-construction, la complexité et la nouveauté des techniques et des matériaux mis en oeuvre, exigent que les opérateurs du secteur de la construction travaillent davantage en amont, sous la forme de partenariats, afin de développer une approche transversale et ainsi générer de l'intelligence collective.

⁶ Nous entendons par la notion de « sous-systèmes territoriaux », des territoires infra-régionaux sur lesquels il existe un minimum de polarisation d'acteurs économiques, scientifiques et institutionnels, autour de l'enjeu de l'éco-construction.

⁷ Dans notre conception, la notion de pôle de compétence est une notion large qui comprend les pôles de compétitivité, les clusters, les SPL et les pôles d'excellence. Il s'agit d'un regroupement de savoirs, de savoir-faire et de connaissances autour de l'éco-construction.

- La *proportion importante de bâtiments résidentiels ou commerciaux en location*, qui n'incite guère les propriétaires / investisseurs non occupants à consentir des investissements supplémentaires pour l'efficacité énergétique. Souvent, même en accession, le problème est sous-jacent puisque la durée moyenne d'un logement acquis n'est que de 7 ans.
- *Des coûts d'investissement élevés* : les bâtiments sont des produits dont la construction ou l'achat nécessite un montant élevé en dépense d'investissement. Or améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments et leur compatibilité avec l'environnement représente en moyenne une augmentation du coût d'investissement de 5 à 15 %. Parmi les freins à la prise en compte de la qualité environnementale, le *surinvestissement* est le plus souvent évoqué par les maîtres d'ouvrage ; promoteurs privés et organismes de logements sociaux se heurtent à la même difficulté : le plafonnement des prix de vente de la construction, de fait pour les premiers, de droit pour les seconds.
- *La prédominance d'un grand nombre de petites entreprises* dans le secteur du BTP rend difficile l'intégration des nouvelles technologies.

D'autres enjeux non géo-dépendants ont été identifiés :

- *La limitation des crédits du ministère de la recherche et des organes centraux de financement* (notamment dans le financement d'opérations d'éco-quartiers ou à l'inverse dans la recherche fondamentale).
- *Les réglementations internes des banques et des assurances* qui pénalisent d'une certaine manière les innovations dans le domaine de la construction durable. Le système bancaire dans ses calculs de solvabilité du ménage emprunteur n'intègre pas les économies d'énergie qui découlent de l'intégration de nouvelles technologies. S'agissant des créateurs d'entreprises ou des innovateurs dans ce domaine, faute de normalisation et donc de certification, les compagnies d'assurance refusent d'assurer la garantie décennale du constructeur.
- *Les référentiels de l'éducation nationale* qui doivent évoluer afin d'intégrer les exigences techniques de l'éco-construction.
- *L'évaluation de la performance énergétique des bâtiments* : la mise en place systématique d'indicateurs de performance dans les phases amont (conception et construction) comme dans les phases aval (livraison et exploitation) étant un moyen irremplaçable d'améliorer en continu les méthodes et les pratiques en ayant la possibilité de tirer les leçons de l'expérience. L'innovation en matière constructive ici, peut être plus encore qu'ailleurs, se faisant par un enchaînement d'essais / erreurs des acteurs (forts nombreux et disparates) de l'acte constructif.

Les enjeux « géo-dépendants »

- Dépendante d'un appareil de formation dont la visibilité, la lisibilité et bien sûr l'accessibilité dépendent elles mêmes de la carte des implantations scolaires et universitaires, *la formation* des professionnels est trop peu développée que ce soit en amont (architectes, bureaux d'études, économistes de la construction) pour éclairer la maîtrise d'ouvrage dans ses choix ou en aval pour la réalisation (entreprises de construction et architectes/bureaux d'études maîtres d'œuvre), et ce même dans le quart sud-est, qui pourtant apparaît relativement privilégié. Il apparaît d'autant plus regrettable que ces évolutions nécessaires n'aient pas encore eu vraiment lieu, qu'un dispositif de formation renouvelé serait de nature à modifier profondément l'image de marque des métiers du BTP aujourd'hui dévalorisés, en particulier auprès de la jeunesse.

- *La sensibilisation, l'information* des utilisateurs : il est certain que les fruits escomptés de l'investissement ne pourront être recueillis que si l'usage qui en est fait est conforme aux conditions d'emploi prévues. Or l'impact du dispositif d'information dépend bien sûr de sa proximité des publics concernés.
- *La certification / la labellisation* : certains labels étrangers ne sont pas reconnus en France, les matériaux qui en bénéficient sont donc exclus de la construction. Par ailleurs, la « lenteur » et/ou le coût des avis techniques délivrés par les organismes certificateurs, constitue un frein pour la diffusion de ces nouveaux matériaux. Cet état de fait tend à cantonner certaines innovations constructives de l'éco-construction dans la marginalité.
- *La diffusion de l'innovation technologique* : l'éco-construction apparaît moins comme un enjeu de R&D, que de transfert de technologie des innovations en direction des PME et activités artisanales. Ce transfert est lui aussi soumis à des conditions de proximité (psycho-sociologiques, économiques, organisationnelles mais aussi géographiques).
- *Le développement des produits et techniques innovants et économiquement viables dans le domaine de l'énergie et des matériaux* : un certain nombre d'évolutions technologiques mais aussi de progrès scientifiques sont à effectuer dans le domaine de l'éco-construction. Le recours aux matériaux écologiques et naturels ne fait donc pas l'impasse sur l'innovation technologique.
- *Le développement des ressources locales et des savoir-faire qui leur sont liés* : ceci passe par une mise en culture de surfaces significatives (paille, chanvre, bois...) et la création d'unités de transformation à des distances ne pénalisant pas le prix de revient.
- *L'engagement de la maîtrise d'ouvrage* (publique ou privée), dont le rayon d'action est limité géographiquement : celui-ci apparaît comme déterminant dans la mise en place de la qualité environnementale des bâtiments.

4. Orientations stratégiques

Le rapport a mis en évidence divers aspects du débat qui entoure les incidences environnementales du secteur du bâtiment.

Ce secteur présente différentes caractéristiques qui lui sont propres et qui créent autant d'obstacles à l'amélioration de la performance environnementale et énergétique des bâtiments. Il s'ensuit que, les politiques territorialisées doivent être élaborées au regard des principaux enjeux « géo-dépendants » identifiés.

L'analyse menée sur les territoires du Grand Sud Est, démontre qu'un certain nombre d'orientations stratégiques territorialisées peuvent constituer des leviers pertinents pour développer l'éco-construction dans les années à venir.

S'il est vrai qu'aucun instrument stratégique ne constitue en lui-même une panacée, un certain nombre de recommandations peuvent d'ores et déjà être formulées, ainsi que différentes pistes d'actions associées :

Enjeux stratégiques identifiés	Pistes d'actions associées
Le développement des produits et des techniques innovantes et économiquement viables dans le domaine de l'énergie et des matériaux	Développer les démarches de coopération sectorielle « éco-construction » entre pôles de compétitivité
La diffusion de l'innovation technologique dans le domaine de l'éco-construction auprès des PME	Développer les démarches de coopération sectorielle « éco-construction » entre pôles de compétence ⁸ Développer les démarches de coopération entre les centres de ressources régionaux spécialisés dans l'éco-construction Accompagner les démarches d'aménagement d'éco-parcs thématiques « éco-construction » Soutenir les démarches de développement à l'international
La formation	Structurer l'offre de formation autour du développement des nouvelles technologies de l'énergie
La sensibilisation / information aux problématiques de l'éco-construction	Soutenir et accompagner les projets d'« éco-quartiers » Soutenir et accompagner l'organisation de manifestations et d'événements sur la construction durable
La rénovation du parc existant	Soutenir et accompagner les démarches d'amélioration de la performance énergétique du parc existant
Le développement des ressources locales et des savoirs faire qui leur sont liés	Développer les filières bois / paille / chanvre

⁸ Le pôle de compétence est une notion large comprenant les pôles de compétitivité, les clusters, les SPL et les pôles d'excellence. Il s'agit d'un regroupement de savoirs, de savoir-faire et de connaissance autour de l'éco-construction.