

Atelier professionnel

Les circuits de proximité dans les écoquartiers

Note de synthèse

Le fonctionnement des établissements humains repose sur des échanges d'énergie et de matières avec leur environnement. L'étendue des territoires dans lesquels s'inscrivent ces flux varie selon le contexte historique et géographique. A partir du XIX^e siècle, la recherche d'économies d'échelle et la volonté d'unifier le territoire ont conduit à la constitution de « grands réseaux » à l'échelle nationale. Depuis les années 1970, ces réseaux centralisés, fondés sur des prévisions de croissance de la consommation, sont remis en cause. Les critiques portent notamment sur leur incompatibilité avec les objectifs du développement durable. En effet, la logique économique sur laquelle repose ces réseaux conduit à une tarification défavorable aux économies de ressources. En outre, l'éloignement entre lieu de production et lieu de consommation rend difficile l'appréhension de leur fonctionnement. Dès lors, les grands réseaux font obstacle à une prise de conscience par les citoyens de l'impact environnemental, social et économique de leurs consommations. Or, une telle prise de conscience est appelée de ses vœux par les défenseurs du développement durable. Face à ces remises en cause multiples, des alternatives fondées sur la notion de proximité sont mises en avant dans différents domaines tels que l'eau, les déchets, l'énergie, l'alimentation et la construction. Certaines de ces solutions reposent sur un bouclage des flux de matières et d'énergie à l'échelle locale ; elles peuvent être rassemblées sous le terme de circuits de proximité et nécessitent des innovations techniques et organisationnelles. Dans la mesure où les écoquartiers ont l'ambition d'être des territoires du développement durable, on peut faire l'hypothèse qu'ils sont des supports privilégiés d'expérimentation de ces solutions décentralisées. L'objectif de cette étude est donc d'étudier la conception, la mise en œuvre et l'appropriation des circuits de proximité dans les écoquartiers.

Les dossiers de candidature aux deux appels à projets EcoQuartier du Ministère du Développement Durable regroupent des informations sur des projets de quartiers durables français. L'étude de 98 dossiers nous a permis d'analyser la prise en compte des circuits de proximité dans des types d'opération et des contextes territoriaux variés (29 sont issus de l'appel à projets 2009 et 69 de celui de 2011). Dans un premier temps, nous avons relevé les propositions des aménageurs, afin de comparer les différents dossiers et de mettre en évidence des régularités et des innovations. Ce travail s'est poursuivi par une enquête de terrain afin d'approfondir des projets qui nous semblaient particulièrement intéressants et d'opérer un retour d'expérience. Notre étude a porté sur des quartiers tant en phase de conception que de fonctionnement. Elle a consisté en la réalisation d'entretiens semi-directifs auprès de porteurs de projet, de responsables associatifs et, le cas échéant, d'habitants (20 à 30 habitants ont été interrogés en moyenne).

La présente étude s'inscrit dans le cadre d'une commande formulée par la société de conseil en ingénierie Egis France en la personne de Sylvain Petit. Elle a été menée d'octobre 2011 à avril 2012 par un groupe de quatre étudiants en Master 2 d'Urbanisme et Aménagement à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne : Vincent Chatalic, Morgane Fléreau, Anaïs Lefranc-Morin, Solène Margaron. L'encadrement universitaire a été assuré par Xavier Desjardins.

Présentation des terrains :

- ZAC de Bonne (Grenoble)

La ZAC de Bonne est l'une des premières opérations d'écoquartier en France. La réflexion sur les circuits de proximité s'est focalisée sur des aspects techniques. La réutilisation *in situ* des matériaux de chantier a été expérimentée, ce qui a été source de difficultés pour les entreprises. Par ailleurs, les innovations concernent essentiellement le logement : elles portent principalement sur l'isolation, le recours aux énergies renouvelables, le système de chauffage et la ventilation.

Cela nécessite des changements d'habitudes qui peuvent être difficiles à acquérir et qui ne sont pas toujours souhaités par les habitants. Du fait d'une prise en compte insuffisante des usages quotidiens et d'un accompagnement des habitants limité, les objectifs énergétiques n'ont pas été atteints. A l'échelle du quartier, aucune initiative impliquant les résidents n'a été encouragée par la municipalité et rares sont celles qui ont émergé.



- Quartier Andromède (Blagnac)



Les réalisations en termes de circuits de proximité sont minimales au regard de ce qui avait été prévu dans le dossier. Cela peut partiellement être imputé au fait que le quartier n'est pas encore achevé. Les innovations sont limitées, se concentrent à l'échelle des logements (panneaux solaires, géothermie...) et ne concernent qu'une partie d'entre eux. On n'observe pas de réels changements dans les pratiques des habitants. Comme à Grenoble, les malfaçons occupent une place prépondérante dans leur vie quotidienne. Seuls les premiers arrivants ont bénéficié d'une information de la part des maîtres d'ouvrage.

- Cité Wagner (Mulhouse)

Wolf-Wagner est une opération de renouvellement urbain entièrement achevée. La municipalité de Mulhouse a accordé une très grande importance à l'accompagnement des habitants et à la sensibilisation aux problématiques environnementales, sociales et économiques à travers les initiatives du « Chantier enchanté » et les « Rendez-vous de la consommation responsable ». Néanmoins, celles-ci n'ont touché qu'une partie restreinte des habitants, particulièrement impliqués dans la vie de quartier. D'autres aspects ont également été valorisés (bois de construction provenant de forêts des Vosges, panneaux solaires thermiques...). Les habitants sont globalement informés de la dimension durable du quartier et souhaitent son approfondissement.



- **Parc Marianne (Montpellier)**



Plusieurs idées originales étaient mises en avant par les porteurs du projet : récupération des déchets organiques pour la production de compost et de biogaz, raccordement de l'ensemble du quartier à un réseau de chaleur et de froid alimenté par une chaudière tri-génération au bois, agriparc... La mise en œuvre de ces innovations n'ayant pas été anticipée, certaines ont dû être abandonnées (méthanisation...). La centrale tri-génération au bois constitue néanmoins une première en France. Pour ses habitants, Parc Marianne est un

quartier comme les autres : leurs pratiques ont rarement changé avec leur emménagement et ils ont été peu informés sur la dimension durable du quartier.

- **Alturan (Saint-Jean-de-Luz)**

La dimension esthétique et architecturale a été l'élément le plus valorisé par les concepteurs du quartier. Les circuits de proximité ont fait l'objet d'une réflexion limitée à la gestion de l'eau (réseau de noues et bassin de rétention des eaux pluviales), à l'énergie (panneaux solaires thermiques) et aux filières d'approvisionnement des matériaux. On ne constate pas d'innovation technique majeure. Les habitants n'ont pas modifié leurs modes de vie suite à leur arrivée. Ils regrettent le manque d'initiatives visant à favoriser la vie de quartier.



- **EVA Lanxmeer (Culemborg)**



Dans ce projet réalisé à l'initiative d'habitants, les circuits de proximité sont largement pris en compte à travers une approche systémique : recyclage des eaux par phytoépuration, réseau de chaleur géothermique, compost, panneaux solaires photovoltaïques et thermiques, ferme urbaine... L'implication des habitants est forte. On observe un changement dans les modes de vie, une vie de quartier dynamique et une prise en charge collective de la gestion des espaces publics. Ainsi, la ferme urbaine a de multiples

vocations : alimentaire, pédagogique, socio-économique et récréative. Elle a un véritable impact sur la vie quotidienne.

Présentation des projets en phase de conception :

- Quartier Vidailhan (Balma)

Une véritable réflexion a été menée sur les circuits de proximité et leur nécessaire articulation avec les pratiques des usagers. Les porteurs de projet s'appuient sur des associations locales pour accompagner les habitants du quartier et ainsi favoriser la mise en place de circuits de proximité. Les aménagements (jardins partagés, local dédié aux AMAPs) ont vocation à encourager un changement des modes de vie, tout permettant une reconversion ultérieure, selon le souhait des habitants.

- ZAC du Séqué (Bayonne)

La ZAC du Séqué fait preuve d'une certaine ambition en termes de circuits de proximité. Le projet a été réalisé en deux phases, la seconde se nourrissant des leçons tirées de la première. Elle se révèle plus aboutie et plus précise dans ses modalités de mise en œuvre (réutilisation *in situ* des déchets de chantier, compost, récupération des eaux pluviales...). La concertation et l'accompagnement des habitants ont été initiés dès la phase de conception. Chaque solution pensée en termes de circuit de proximité est proposée aux futurs habitants, qui choisissent ou non de l'adopter. C'est par exemple le cas des jardins partagés ou de la mise en place d'AMAPs.

- ZAC Claude Bernard (Paris)

Les innovations concernent essentiellement le domaine de la production locale d'énergie (réseau de chaleur et de froid d'origine géothermique, panneaux photovoltaïques). La découverte de présence de gypse dans les sols semble avoir réorienté le schéma de récupération des eaux pluviales vers la réalisation d'une noue imperméable servant principalement de bassin de rétention. Les autres types de circuits de proximité ne sont pas traités. L'absence de réflexion en matière d'information et d'accompagnement des nouveaux habitants est particulièrement surprenante.

- Ecoquartier Fluvial (Ile-Saint-Denis)

La question de la gestion de l'eau et, dans une moindre mesure, celle des jardins partagés ont fait l'objet d'une attention particulière. Les autres thématiques restent floues et une partie des objectifs de départ sont remis en question (raccordement au réseau de chaleur urbain, champ photovoltaïque...). Néanmoins, le projet se distingue par l'anticipation de la gestion du quartier dès la phase de conception. Les porteurs de projet cherchent à favoriser l'appropriation du futur quartier par les habitants grâce à un processus de concertation et organisent un dialogue avec les services qui seront chargés de la gestion des aménagements réalisés (bassins de rétention, compost...).

Principaux résultats

De la phase de conception à la phase de fonctionnement, les éléments pouvant mettre les projets de circuits de proximité en échec sont nombreux.

En premier lieu, la réalisation de certaines idées est rendue impossible par des difficultés techniques ou financières. Les propositions initiales sont en effet parfois inadaptées au contexte du projet. Ainsi, l'infiltration des eaux pluviales qui devait être réalisée dans la ZAC Claude Bernard (Paris) par le biais d'une noue est impossible car les sous-sols contiennent du gypse. Cela ne semble pas avoir été relevé durant la phase de diagnostic.

En outre, certaines propositions peuvent être abandonnées au cours du projet. C'est le cas lorsque leur portage fait défaut sur la durée, lorsque l'affaiblissement de soutien politique compromet leur aboutissement ou lorsque la volonté d'attirer des promoteurs conduit les maîtres d'ouvrage à assouplir les contraintes envisagées. Par ailleurs, des problèmes de malfaçons, notamment relevés dans la ZAC de Bonne (Grenoble) et dans le quartier Andromède (Blagnac-Beauzelle), peuvent compromettre l'efficacité énergétique des bâtiments, voire leur habitabilité.

Les services techniques peuvent également faire obstacle à certaines innovations remettant en cause leurs façons de faire ou nécessitant des compétences supplémentaires. Ainsi, la ZAC Parc Marianne (Montpellier) n'est pas reliée à l'usine de méthanisation de l'agglomération car les services techniques ne savent pas comment organiser la collecte des déchets organiques dans ce type de quartier très dense. Il arrive également que les services techniques ne soient pas consultés avant l'achèvement du projet, ce qui peut être à l'origine de graves problèmes de gestion ultérieurs.

Enfin, le fonctionnement des circuits de proximité implique l'adoption par les usagers de pratiques spécifiques. Cela est rarement le cas en France : les habitants des écoquartiers n'ont pas une attitude et des pratiques plus écologiques que celles de l'ensemble de la population. Ils n'ont pas toujours connaissance du caractère durable de leur quartier qui a rarement motivé leur installation.

Ce diagnostic des facteurs d'échec des idées initiales nous a permis de dégager quelques précautions méthodologiques favorisant l'aboutissement des projets relatifs aux circuits de proximité. Il s'agit de :

- s'assurer dès le départ de la faisabilité technique et financière des solutions proposées : les études préalables ne doivent pas être négligées et le calcul du budget consacré aux dispositifs envisagés doit intégrer les coûts de réalisation et de fonctionnement,
- prévoir les aménagements nécessaires à la concrétisation des idées (espace dédié au tri dans les logements par exemple),
- anticiper, dès la conception, la gestion et l'entretien des dispositifs retenus, ce qui suppose d'associer les services techniques de façon transversale dès la phase de conception du projet et de leur fournir des outils leur permettant de développer de nouvelles compétences. Cette démarche implique une réflexion sur les modes de gestion qui dépasse souvent l'échelle du quartier.
- s'assurer du respect des objectifs par les promoteurs. Le fait de les traduire sous forme d'obligations dans les cahiers des charges de cession de terrain et d'effectuer un suivi du chantier peut permettre d'éviter les déconvenues,
- accompagner les habitants pour favoriser l'appropriation du quartier et un changement de pratiques, ce qui passe par la mise en œuvre d'une méthodologie adaptée. Cela consiste à soutenir des initiatives locales (AMAPs, jardins partagés, associations environnementales, etc.). Nouer des partenariats avec des acteurs du territoire chargés des dispositifs d'accompagnement (associations,

entreprises) peut être une solution. Dans le quartier Vidailhan (Balma) par exemple, une association locale doit animer les jardins partagés pendant un an avant une prise en charge par les habitants.

Il s'agit également de sensibiliser les habitants aux initiatives « éco-citoyennes » locales et à informer sur les dispositifs mis en place dans le bâtiment et le quartier et ce qu'ils impliquent en termes de pratiques quotidiennes. Les livrets d'accueil peuvent être des supports intéressants, mais ils sont inégalement exploités selon les quartiers. Ce type d'actions pose néanmoins question car elles véhiculent un impératif moral à adopter un certain mode de vie, jugé plus conforme aux objectifs du développement durable. En déplaçant ainsi les frontières entre la sphère intime et les pratiques collectivement définies, elles peuvent susciter des réactions hostiles.

- adopter une nouvelle démarche de projet associant une anticipation des usages, une réflexion sur l'appropriation et un suivi sur le long terme. Malgré une volonté d'action, la répartition des compétences entre les acteurs n'est pas toujours claire. Cette étape est alors souvent escamotée par les aménageurs qui ne la considèrent pas comme faisant partie de leur métier. Toutefois, dans le quartier Vidailhan (Balma) un groupe de travail écoquartier mixte (municipalité, aménageur, promoteurs, associations, riverains, futurs habitants) est chargé de ce travail.

Conclusion

Nous nous sommes attachés à déterminer si les écoquartiers constituaient des supports privilégiés pour l'expérimentation de solutions alternatives au recours systématique aux « grands réseaux ». Nous avons constaté que cela n'était pas forcément le cas, mais que les écoquartiers pouvaient néanmoins cristalliser les actions menées dans ce domaine par les porteurs de projet. On observe en effet la mise en œuvre de solutions locales dans certains écoquartiers et la volonté d'une relative autonomie, particulièrement dans les domaines de l'eau et de l'énergie. EVA Lanxmeer, aux Pays-Bas, représente l'exemple le plus abouti d'une recherche d'autonomie énergétique (réseau de chaleur géothermique autogéré, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques), alimentaire (ferme urbaine) et d'un retour à un cycle naturel de l'eau (infiltration après recyclage des eaux par phytoépuration, rejets dans le réseau d'assainissement limités autant que possible). Ces formes de circuits bouclés à l'échelle du quartier peuvent s'apparenter à une forme de localisme qui vise à corriger la déconnexion entre lieux de prélèvement et lieux d'évacuation opérée par les réseaux classiques. On peut s'interroger sur la pertinence de l'échelle pour penser l'ancrage territorial des circuits de consommation et le bouclage des flux de matières et d'énergie. On peut en effet craindre une « tentation de l'autarcie » et une désolidarisation vis-à-vis du reste du territoire résultant du redimensionnement du réseau. En réalité, dans les écoquartiers étudiés, l'articulation entre les différentes échelles, tout comme les liens entre le quartier et le reste de l'agglomération ont été pensés par les porteurs de projet. En outre, les circuits de proximité ne peuvent être circonscrits à la seule échelle du quartier. Les contextes territoriaux offrent des ressources et donc des possibilités techniques et organisationnelles inégales, ce qui peut nécessiter de mobiliser les grands réseaux pour répondre aux besoins des habitants et usagers.

Au-delà de la question de leur pertinence et de leur échelle de mise en œuvre, le développement de circuits de proximité suppose une nouvelle approche de la conception des quartiers. A l'heure actuelle, ils demeurent peu développés par les porteurs de projet en France. Le changement de démarche n'est pas encore effectif, mais on peut en percevoir les prémises dans les projets les plus récents.

