

## CONCLUSION GENERALE

Aujourd'hui, la municipalité de la ville de Sétif est en train de ravalier les façades des logements des cités numériques. Elle est en train de refaire les trottoirs et les bordures des chaussées. C'est bien, mais c'est un peu un cautère sur une jambe de bois !

La cité numérique n'est pas très séduisante surtout sur le plan de la qualité de vie qui retient la population. On ne peut retenir la population et on ne peut en attirer de nouvelles qu'à la condition de changer le visage de l'habitat collectif. La municipalité de la ville doit nécessairement développer l'habitat groupé local, la copropriété comme cadre juridique pour vivre collectivement et une démarche écologique qui puise ses notions des principes du développement durable.

Dans les cités numériques que j'ai analysées (voir chapitre 3) 79 % des ménages ne savaient pas ce que signifie "développement durable". Il est souhaitable pour les pouvoirs publics de le faire connaître au large public afin de l'associer au développement de la qualité environnementale. Ils peuvent programmer des actions d'information et de sensibilisation. Des actions résolument tournées vers l'écologie et la nature afin d'inciter chaque citoyen à être acteur de l'avenir de son propre environnement. Cela peut se traduire, par exemple, par des gestes simples au quotidien, des gestes éco citoyens : création des lieux propres avec des espaces verts bien gérés, tri sélectif des déchets, récupération des eaux pluviales ...

Les pouvoirs publics peuvent également informer et éduquer en organisant des débats, des séminaires, des expositions... Ils peuvent montrer et expliquer, en commençant au niveau de l'école, le danger que nous courrons si nous continuons à polluer notre planète. "*Adopter un état d'esprit développement durable chez soi*" doit redevenir le slogan des pouvoirs publics.

La cité numérique ne doit pas jaillir de nulle part. La municipalité ne doit pas occulter l'habitat local en l'occurrence : la *harat*. Celle-ci représente un ancrage culturel qui faut savoir exploiter. Les espaces de la *harat*, c'est vrai, sont poussiéreux et alarmants. Le confort surtout physiologique commence à se faire sentir. Son enveloppe est dans un état précaire. La peinture s'écaille, les murs sont pleins de larges fissurations, des cloisons et des plafonds commencent à tomber. Néanmoins, elle continue à assurer le confort psychologique à ses occupants, à ceux qui

refusent encore de partir non pas par manque de moyens mais plutôt par amour pour les espaces intérieurs communs.

Au demeurant, la rue, la parcelle et l'îlot qui constituent le socle urbain de la *harat*, peuvent aussi redevenir des paramètres importants pour produire de l'habitat collectif. Le découpage du sol en plusieurs îlots et parcelles permet le mélange de plusieurs types de bâtiments. Mais il ne suffit pas d'organiser le sol ou de le découper en lots pour avoir un cadre urbain agréable. Tout proche de la cité numérique, le lotissement, dont le sol est pourtant découpé en îlots et en lots, n'a jamais constitué un morceau de ville. Le lotissement tend à dissocier l'habitat et les activités. C'est un zoning exclusif et homogène.

Pour éviter le zoning, d'autres politiques d'habitat sont souhaitables. La production de masse constitue une tare. Il ne s'agit plus de construire des zones réservées uniquement au "logis" ! Les mélanges de types de bâtiments et d'activités sont nécessaires. Comme c'est nécessaire aussi l'habitat groupé qui favorise les mixités sociale, urbaine et de l'activité. Des espaces intérieurs communs sont nécessaires ainsi que des espaces extérieurs et identifiables par rapport à leurs statuts tout en respectant la relation qui existe entre eux et la rue, entre eux et les unités familiales, entre eux et les immeubles. Des rapports clairs et cohérents doivent aussi être établis entre l'espace commun et l'espace collectif, entre l'espace public et l'espace privé. Les limites doivent être connues. Ni blocs éparpillés ni espaces infinis et anonymes mais des unités compactes qui s'intègrent dans leur milieu. Des unités compactes avec des enveloppes homogènes ou composées qui sont conçues à partir de matériaux écologiques, des matériaux respectueux de l'environnement et de la nature (c'est-à-dire des matériaux renouvelables et recyclables) et offrant le confort souhaité. Les enveloppes doivent être adaptées au climat local de façon à capter au mieux l'énergie solaire et à dépenser le moins possible. Les enveloppes doivent être bien isolées afin d'éviter aussi bien les déperditions hivernales que les surchauffes estivales. Elles doivent valoriser donc les matériaux et les énergies pour un meilleur confort.

Dans l'immédiat, pour développer la cité numérique, il est urgent de proposer un vecteur d'enrichissement du processus décisionnel favorisant le renforcement des relations entre les habitants et l'administration municipale. Ce vecteur n'est autre que la démocratie participative.

Pour organiser l'habitat collectif et mieux vivre ensemble, j'ai introduit, sur le plan juridique, le régime de la copropriété. Bien qu'il semble complexe car associant deux principes contradictoires qui sont le droit de propriété et les contraintes de vie collective, le régime de la

copropriété reste le meilleur cadre juridique. Ses textes législatifs et réglementaires, ses outils et ses organes sont très explicites pour sa gestion et protègent les occupants et leurs biens.

Plusieurs pays ont pris de l'avance dans la mise en pratique de l'écologie dans l'habitat. Ils ont pu élaborer des mesures écologiques pour un équilibre harmonieux entre la nature et l'homme. Les démarches qu'ils envisagent, telles que la haute qualité environnementale (HQE) et l'éco construction peuvent servir d'exemples. Si les approches écologiques se généralisent à travers certains pays développés, elles semblent ne pas se mettre sur rails chez nous. D'ailleurs, en Algérie, on ne construit pas encore écologiquement. Dans la plupart des villes algériennes, l'habitat, constitué en zones, est réduit à sa plus simple expression : celle du logis. Et Sétif n'y échappe pas ! Il est souhaitable, dès maintenant, que notre pays se penche sur des démarches écologiques pour produire de l'habitat écologiquement. Ce constat m'a amené à proposer la boucle verte.

La cité numérique et le logement qu'on est en train de produire sont laids, médiocres et très pauvres sur le plan énergétique. Cet état de fait m'a poussé à suggérer l'habitat groupé écologique ou l'éco groupé. L'éco groupé permet d'intégrer l'efficacité énergétique dans l'habitat. La convention signée le jeudi 14 mai 2009\* entre l'Agence Nationale pour la Promotion et la Rationalisation de l'Utilisation de l'Energie (APRUE)\*\* et onze Offices de Promotion et de Gestion Immobilière (OPGI) confirme mes hypothèses. La convention porte sur la réalisation de 600 logements bioclimatiques à haute performance énergétique répartis sur 11 wilayas du pays. Les wilayas concernées sont : Alger 50 logements, Blida 80, Oran 80, Sétif 54, Mostaganem 82, Skikda 50, Laghouat 32, Béchar 30, Tamanrasset 30, Djelfa 80 et El Oued 32.

---

\* Lire à ce propos l'article de Houari Barti, Des logements moins gourmands, Quotidien d'Oran, N° 4388 du samedi 16 mai 2009, page 5.

\*\* L'Agence Nationale pour la Promotion et la Rationalisation de l'Utilisation de l'Energie (APRUE) est un établissement public à caractère industriel et commercial créé par décret présidentiel en 1985, placé sous la tutelle du Ministère de l'Energie et des Mines. Elle a pour mission principale la mise en œuvre de la politique nationale de maîtrise de l'énergie, et ce à travers la promotion de l'efficacité énergétique. Dans le cadre de la loi n° 99- 09 du 28 juillet 1999 relative à la maîtrise de l'Energie, l'agence a pour missions :

- la coordination et l'animation de la politique nationale de maîtrise de l'énergie;
- la mise en œuvre et le suivi du Programme National de Maîtrise de l'Energie (PNME) ;
- la sensibilisation et la diffusion de l'information sur la maîtrise de l'énergie en direction des différentes cibles (grand public, professionnels, milieu scolaire...) ;
- le montage de programmes et de projets sectoriels en partenariat avec les secteurs concernés (Industrie, Bâtiment, Transports, ...).

## Résultats et Recommandations

Sur le concept de l'habitat groupé local : l'exemple de la *harat*

Ce travail montre qu'il existe à Sétif un type d'habitat groupé local (la *harat*) qui répond aux pratiques locales. Il est ordonné selon la parcelle, l'îlot et la rue. Une logique qui reste indispensable à la structuration de la ville. Ce travail m'a permis également de montrer que ce type d'habitat permet le vivre ensemble dans des espaces favorables à la rencontre et aux échanges.

Sur les formes de mixités, la *harat* m'a permis de montrer que les trois formes de mixité existent à l'échelle domestique. La *harat*, en tant qu'habitation à espaces communs, favorise la mixité sociale. En tant que *harat souika* et immeuble *souika*, elle favorise la mixité de l'activité. En tant qu'immeuble *harat*, elle favorise la mixité urbaine.

Recommandation : les échelles de la parcelle et de l'îlot (territoires de la *harat*) sont des échelles de référence pour une action publique à visée surtout sociale. Celle-ci doit être déclinée de manière transversale et définie autour d'objectifs communs en concertation avec les habitants et tous les acteurs de la ville. Il s'agit alors de prendre l'expérience des habitants pour une meilleure intégration à l'habitat.

Sur le concept du collectif cela m'a permis de constater que la cité numérique de la ville de Sétif est marquée par cinq périodes : 1958-1962, 1962-1970, 1970-1986, 1986-1997, 1997 au discours actuel. Chaque période est caractérisée par une politique (lire chapitre 3). Toutes les politiques développées pour le collectif n'ont pas eu l'écho nécessaire car les qualités du cadre bâti et de l'environnement ont été occultées.

La cité numérique, comme je l'ai souligné dans le chapitre 3, n'a pas été conçue durablement. Elle reste un ensemble qui ne tient pas compte des principes du développement durable. Elle est produite sans tenir compte des paramètres environnementaux et thermiques. Les enveloppes sont dépourvues d'isolation, les matériaux restent classiques et la recherche de l'économie de l'énergie n'a jamais été envisagée.

Pour preuves, un ménage d'une cité numérique, à Sétif, consomme 2,98 fois plus d'énergie qu'un berlinois habitant la même surface de logement. Ceci s'explique par le fait qu'à Sétif on ne s'est pas encore soucié de l'isolation ni du climat ni du choix des enveloppes ni celui des

matériaux de construction. Les murs extérieurs des logements (anciens ou nouveaux) sont constitués de voile pour une enveloppe homogène et en maçonnerie (dans la plupart des cas, en briques creuses) pour une enveloppe composée. Ils restent dépourvus d'isolant et le plus important c'est qu'on ne tient pas encore compte de l'énergie solaire. Pourtant ce n'est pas le soleil qui manque en...Algérie!

Recommandation d'un système d'évaluation environnementale des bâtiments ayant pour objectifs les efficacités des énergies renouvelables, du chauffage, de l'électricité, des matériaux recyclables, de l'isolation (l'exemple du LEED, Energy and Environmental Design : système nord-américain de standardisation de bâtiments à haute qualité environnementale créé par le US Green Building Council en 1998). Toute construction doit alors être évaluée sur les plans environnemental et thermique. L'évaluation se fait par une institution compétente (l'organisme Algérien d'Accréditation ALGERAC et placé sous la tutelle du ministère de l'industrie et de la promotion des investissements). L'évaluation est soumise à un contrôle rigoureux et efficient. Elle est astreinte à une certification assurant que le ou les concepteurs ainsi que le ou les entrepreneurs ont fait les efforts nécessaires pour diminuer "l'empreinte écologique"\* du bâtiment pendant et après la conception. Ces efforts permettent de réduire la consommation des ressources énergétiques (électricité, eau, chauffage). La délivrance de cette certification vise également à conférer une santé et un confort aux occupants du bâtiment et la sensibilisation de tout le monde face à l'environnement.

---

\* L'empreinte écologique est un terme proposé par Mathis Wackernagel et William Rees au début des années 90. Mathis Wackernagel et William Rees sont les auteurs de l'ouvrage *Notre empreinte écologique*. D'après les auteurs l'empreinte écologique « *d'une population humaine correspond à la surface écologique productive nécessaire au maintien durable de la population à son niveau de vie actuel, c'est-à-dire : pour fournir l'énergie et les matières premières consommées par la population, pour éliminer et tous les déchets de la population avec sa technologie. La surface écologique productive est constituée de forêts, de terres cultivées, et de pâturages. Elle comprend également l'eau potable et les ressources des océans* » \*\*.

(\*\*in : Mathis Wackernagel et William Rees, *Notre empreinte écologique*, éditions Ecosociété, 2005). C'est un indicateur qui est considéré comme un moyen de communication destiné au grand public. « *A l'origine, il a été porté par des experts militants, dénonçant un mode de développement considéré comme inacceptable par rapport aux équilibres de la planète...* »\*\*\*.

(\*\*\* in: Gérard Granier, Yvette Veyret, *Développement durable- Quels enjeux géographiques?* Dossier N° 8053, année 2006, La documentation française).

Sur le groupé comme un modèle au collectif, le chapitre 4 montre que la *harat* reste un habitat local empreint d'urbanité qui peut servir de modèle d'intégration sociale au collectif. D'ailleurs, cette particularité est absente dans la cité numérique.

A l'aide de moyens de réalisations archaïques, la *harat* a pu naître, exister et faire le bonheur d'une communauté toute entière. Pourquoi ne ferait-elle pas, maintenant que la panoplie des moyens de réalisation s'est élargie, le bonheur de toute la société sétifienne voire algérienne?

Sur la notion de la démocratie participative, cette dernière, qui englobe des volets fondamentaux tels que les agoras, les comités et les conseils consultatifs, l'implication des habitants, le contrat et la gestion de projet, reste un vecteur d'enrichissement pour améliorer l'habitat collectif. Cette recherche montre également que le meilleur cadre juridique pour protéger les occupants et la construction reste la copropriété.

Sur la manière de produire de l'habitat, la dégradation du cadre de vie au niveau du collectif nous oblige, aujourd'hui, à s'orienter vers d'autres démarches et types d'habitat. Une des démarches que je préconise est la démarche écologique (la boucle verte). Comme je l'ai précisé dans l'introduction du chapitre 7, cette dernière est locale et globale. Elle est locale car elle se ressource de valeurs culturelles et locales sans nier les techniques constructives innovantes. Elle est globale au sens de systémique, c'est-à-dire qu'elle prend en compte toutes les relations existant entre les éléments d'un système qu'il s'agisse d'une ville, d'un quartier, d'un territoire ou de tout l'environnement. Ce sont les interactions entre ces différents éléments qui permettent de comprendre le fonctionnement d'un système afin d'agir sur lui. Ma démarche écologique est, également, une démarche transversale et non sectorielle. Une démarche écologique mesure ses implications non pas dans un seul domaine mais dans plusieurs. Produire de l'habitat collectif revient donc à ne pas évaluer celui-ci simplement dans son secteur et se contenter du nombre de logements qui ont été construits mais l'évaluer également par rapport à d'autres secteurs et domaines tels que : l'environnement, le développement social, la vie locale, la mixité, le travail, la participation ... La boucle verte que je propose fait appel aux différentes dimensions (politique, économique, socioculturelle, technique, environnementale, participative), à trois référentiels : le Système de Management Environnemental (SME), les normes de certification ISO 9001 et ISO 14001, l'efficacité énergétique et aux 25 cibles (voir pp.230-232).

Pour le type d'habitat collectif suggéré, la thèse montre que les ingrédients sont rassemblés pour produire un habitat groupé écologique ou un éco groupé en se référant à l'habitat groupé local et à la boucle verte que j'ai développée et mise en évidence.

**Donc les principaux résultats de ce travail sont :**

- la harat souika,
  - l'immeuble souika,
  - l'immeuble harat
- et la nouvelle démarche écologique (la boucle verte).

**Les principales recommandations restent:**

- La harat peut être mieux valorisée par les pouvoirs publics en la considérant comme une unité urbaine opératoire à être intégrée dans la politique actuelle de l'habitat collectif.
- Le type d'habitat collectif recommandé est l'habitat groupé écologique ou l'éco groupé.
- Un système d'évaluation environnementale des bâtiments ayant pour objectifs les efficacités des énergies renouvelables, du chauffage, de l'électricité, des matériaux recyclables et de l'isolation.

**Apport d'une telle thèse dans le domaine de la connaissance et pistes de recherche**

L'apport de nouveaux concepts tels que : la harat souika, l'immeuble souika, l'immeuble harat ainsi que la nouvelle démarche écologique (la boucle verte) et l'habitat groupé écologique ou l'éco groupé vont pouvoir aider aussi bien l'étudiant que l'enseignant de tout travail préliminaire (à savoir informations, plans, documents...). Ils serviront par exemple dans le cadre de l'enseignement des modules de l'habitat, d'aménagement et d'urbanisme durables et pourront constituer des sujets de fin de cycle et des thèmes de mémoires.

Ils restent également une contribution au développement de l'urbanisme et de l'architecture dans notre pays. Ils pourront être utilisés par la maîtrise d'ouvrage publique ou privée (pouvoirs publics, promoteurs immobiliers) et la maîtrise d'œuvre (bureaux d'études publics ou privés) pour aider à bâtir écologiquement.

L'on ne peut soustraire l'habitat collectif de la recherche. L'évolution contemporaine des phénomènes urbains nous oblige aujourd'hui à se rapprocher de l'université. Et le meilleur moyen de le faire, c'est que les pouvoirs publics accordent de l'importance à ce qui se fait désormais dans les universités.