

5. Un enseignement de l'urbanisme et de la gestion communale pour des urbanistes publics ou privés habilités à travailler en équipes pluri-disciplinaires.

## CONCLUSION

L'expérience retirée des enquêtes auprès des petites villes m'a convaincu de l'intérêt qui devrait être apporté aujourd'hui à ce type de milieu pour nous permettre ainsi que la génération future de disposer d'un cadre de vie agréable, capable de favoriser notre épanouissement.

Pour un maire, la seule chose qui reste vraie, c'est la prise en compte de la globalité des problèmes de sa commune pour définir à l'occasion de son mandat un programme d'actions simples et concrètes destinées à améliorer la qualité de la vie quotidienne de ses électeurs. La petite ville est à ce titre à l'échelle humaine, parce que chacun de ses habitants peut l'appréhender dans son ensemble et participer à l'établissement des choix de développement.

Elle reste aujourd'hui le plus jeune établissement humain qui soit en France capable d'accueillir et de grandir car contrairement à d'autres choses, en urbanisme l'avenir se construit tous les jours. Or le passé des petites villes demeure le fondement le plus sûr de leur avenir. C'est justement celui-ci qu'il ne faut pas gâcher aujourd'hui.

**Robert-Max ANTONI**  
Urbaniste de l'Etat

## BIBLIOGRAPHIE ET ETUDES PARTICULIERES

### Publications

- L'urbanisation des campagnes - L.M. Coyaud - C.R.U.
- Les petites villes en France - Documentation Française 64.
- Habitat et logement - E.J. Havel - P.U.F.
- L'espace rural - H. de Farcy - P.U.F.
- Pour un équilibre des villes et des campagnes - E. Mauret-Dunod.
- La cité à travers l'histoire - I. Mumford.
- Le grand espoir du XX<sup>e</sup> siècle - J. Fourastié.
- Données sociales de l'I.N.S.E.E. 1978.

### Documents

- Enquête sur le développement harmonieux des petites villes - Etudes M.E.R.U. et Fondation de France (Antoni, Vauzelle-Barbier, Duval, Gunzauve, Cheval).

- Les indicateurs de la qualité de la vie en ville moyenne - Etude M.E.R.U. et C.E.P. (Verrier, Castagnet, Courdurier, Gilly).
- Déclaration sur l'aménagement du Territoire et l'Habitat rural - Pour l'U.I.A. - R.M. Antoni - Congrès de Grenade 77.
- Une approche de la qualité de la vie en petite ville - Note M.E.R.U. (Gilly, Courdurier).
- Etudes particulières M.E.R.U. sur les petites villes - R.M. Antoni et équipes mobiles (Ambert, Annay-sous-Lens, Aubin, Auby, Beaumont, Beuvry, Billy-Montigny, Brassac-les-Mines, Bully-les-Mines, Calonne-Ricouart, Champagnole, Château-Thierry, Condé-Raimes, Creutzwald, Denain, Dinan, Eleu dit Auwette, Gray, Hénin-Beaumont, La Palisse, Le Pontet, Les Angles, Le Vigan, Liévin, Loudéac, Lure, Luxeuil, Mazingarbe, Méricourt, Messeix, Molière-sur-Cèze, Montargis, Montbreisson, Morez, Morières-les-Avignon, Mortagne-au-Perche, Nèris-les-Bains, Noyelles-Godault, Privas, Roche-la-Molière, Rouvroy-Drocourt, Royat, Saint-Claude, Saint-Junien, Saint-Nectaire, Saint-Tropez, Sin-le-Noble, Sorgues, Troarn, Vedène, Villeneuve-les-Avignon, Vittel, Uzerche).

# écologie urbaine : ENVIRONNEMENT et AUTONOMIE

par **Hubert PENICAUD**

## I - DEFINITIONS

Le sens usuel d'habitat se rattache au logement et aux espaces qui lui sont immédiatement associés ; même la notion de « habitat global » ne prend en compte que ce qui accompagne directement le logement : la subdivision de l'activité humaine en grandes catégories, habitat, travail, loisirs, transports, tout en étant très pratique sur le plan conceptuel, a amené à fragmenter de façon similaire la vie de chacun.

Par rapport à cette définition, issue de l'optique des constructeurs ou aménageurs, le sens que les écologues donnent au mot habitat est beaucoup plus vaste, recouvre tout l'espace effectivement occupé et n'est pas lié à une fonction précise.

L'écologie, étymologiquement « science de l'habitat » (1), est effectivement une science (même si le sens du mot a souvent évolué vers ce que l'on pourrait appeler l'« écologisme »), science qui étudie les milieux de vie et les processus d'interaction dont ils sont le siège. A ce titre, l'environnement, milieu de vie humain est en particulier l'objet de son étude.

## II - HABITAT ET GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'habitat peut être considéré sous son aspect construction, produit de l'activité humaine, de l'industrie du bâtiment ; il peut être considéré aussi sous son aspect

environnement immédiat des habitants, composante primordiale de leur cadre de vie. Nous partons du premier aspect.

L'environnement est constitué à partir d'un certain nombre d'éléments physiques dont les quantités disponibles sont limitées : l'espace, la surface du sol, l'air, l'eau, les matières premières, l'énergie, l'activité végétale, animale ou humaine... Ces éléments constituent notre patrimoine commun essentiel, qu'il nous appartient de gérer au mieux dans une perspective de qualité de vie, pour nos contemporains comme pour les générations à venir.

LA CONSTRUCTION EST UN DOMAINE QUI FAIT BEAUCOUP APPEL A CE CAPITAL QUE CONSTITUE L'ENVIRONNEMENT ; ceci est d'autant plus vrai que la construction ne peut être dissociée de toute la chaîne des actions qu'elle implique, de l'extraction des matières premières, en passant par l'élaboration des matériaux et équipements, leur mise en œuvre sur le chantier, l'utilisation du bâtiment, avec ses contraintes d'entretien et d'exploitation, jusqu'à sa destruction, et le recyclage éventuel de ses éléments. A chaque étape sont utilisées certaines quantités des différents facteurs physiques de l'environnement (matière, énergie, espace, travail humain...) ; ces facteurs physiques sont transformés et combinés ; ils sont en partie consommés, non récupérés ; une autre partie est récupérable et recyclable, après un temps plus ou moins long d'immobilisation.

C'est à travers les transformations, flux et immobilisations de ces éléments matériels aux différents stades du processus de la naissance, de la vie et de la mort du bâtiment, qu'on peut évaluer l'impact de la construction sur l'économie de l'environnement.

La satisfaction des besoins des habitants n'est en général pas lié à des moyens matériels particuliers (la fonction « abri » peut être assurée par une construction très lourde ou très légère, durable ou éphémère,... la fonction « communication » peut être assurée par les transports ou les télécommunications,...)

L'éco-constructeur cherchera, à partir de l'analyse de l'impact de la construction sur l'économie de l'environnement, à satisfaire les besoins liés à la construction tout en préservant les ressources et potentialités de notre patrimoine naturel. Cette attitude peut modifier beaucoup de choses à tous les niveaux d'aménagement, du choix des sites d'urbanisation à celui des matériaux.

On peut rechercher les sites et les types de construction dans un souci de préservation de la terre végétale, et de la vie qu'elle supporte ; il vaut mieux développer l'urbanisation sur des terrains en pente et déjà stériles, que dans des plaines alluviales ou par comblement de marais à forte productivité biologique.

Le bois, ressource renouvelable par excellence, devrait reprendre, sous des formes traditionnelles, mais aussi des formes nouvelles, une place qu'un souci de

contrôle et de « progrès » lui avait fait perdre dans la construction.

Mais notre environnement, aujourd'hui, n'est pas constitué que de champs et de forêts ; toute l'activité humaine, la ville, l'industrie en font partie : leurs sous-produits et déchets sont parmi nos matériaux de construction potentiels ; déjà laitiers, phosphogypse, cendres,... remplacent dans certains cas granulats naturels, ciment, plâtre.

Il convient de ne pas confondre ce souci de gestion de l'environnement et les faux-semblants d'un retour à une illusoïre nature. Ainsi vaut-il mieux une maison en vraie matière plastique synthétique qu'en fausse pierre, ou avec parement de pierre — camouflage (qui nécessite sans doute plus de pétrole au total, sans compter les autres nuisances). Il ne s'agit pas de donner les apparences d'un naturel auquel s'accroche la nostalgie, mais de préparer le présent et l'avenir.

L'existence des réserves des éléments de base de l'environnement (matières premières, énergies, espaces, eaux, airs...) ne signifie pas nécessairement leur disponibilité à l'endroit souhaité, au moment souhaité, sous la forme souhaitée (ainsi l'immensité de l'océan n'empêche pas le manque d'eau potable ; bien que l'aluminium soit un des principaux constituants de l'écorce terrestre, il n'est pas toujours possible de l'utiliser,...).

Aussi y-a-t-il une nécessité D'INTEGRATION A L'ENVIRONNEMENT LOCAL de la construction ; si l'intégration visuelle ou climatique sont déjà souvent prises en compte, une adaptation plus générale aux ressources et potentialités locales est à envisager, que ces ressources et potentialités soient dites « naturelles » ou « artificielles » (déchets industriels utilisables, environnement bâti...).

Le sol même sur lequel sont bâties les constructions pourrait bien souvent être utilisé comme matériau ; l'utilisation de liants diversifiés permet déjà l'utilisation de sables et de graviers de granulométries très variées.

Pour pouvoir s'adapter ainsi au lieu, il convient de ne pas briser la diversité des techniques sous des prétextes de normalisation ou de contrôle ; nos systèmes de normes devront sans doute être aménagés en ce sens.

Les voiries et réseaux divers, supports des flux qui font vivre la ville, risquent d'être profondément modifiés et diversifiés. Les flux d'information sont revus dans le sens d'une diminution des flux matériels qui les supportent.

Les flux matériels ou énergétiques verront de nouvelles solutions se développer (déjà les réseaux visitables, les voiries légères, de nouvelles formes d'assainissement individuel,... permettent une meilleure adaptation à chaque cas particulier). Au niveau des états d'esprit il y a de moins en moins de recours systématique à une solution miracle passe-partout, comme ont pu apparaître le « tout à l'égout » ou le « tout électrique ».

### III - DE L'HABITAT AUTONOME A LA PRISE EN CHARGE DE L'HABITAT PAR LES HABITANTS EUX-MEMES

Cette idée d'utilisation des ressources locales, ainsi que l'idée d'économie des flux de matériaux, de déchets, d'eau, d'énergie,... conduit aisément aux concepts d'autonomie et d'autarcie.

Ceci permet en outre de retrouver le cas théorique parfait de l'« écosystème fermé » évoluant par lui-même de par sa dynamique interne (étant donné les relations multiples que nous entretenons avec le monde entier, on ne le retrouve sinon qu'au niveau de la biosphère).

Les essais d'autonomie de l'habitat constituent certainement un signe intéressant de la prise de conscience des problèmes liés à l'environnement, ainsi que des terrains privilégiés de recherche, d'expérimentation et de démonstration de techniques et modes de vie « alternatifs » (2).

Cette approche a néanmoins ses limites : d'une part il faut rester conscient du fait que l'autonomie n'est jamais complète ; ne serait-ce que parce que l'air qu'on respire ne connaît pas les limites de notre territoire « autonome », mais surtout parce que, en dehors de ces éléments matériels, subsistent tout un flux de liaisons sociales, dont on ne saurait se couper.

En outre, si, pour assurer l'autonomie, il est nécessaire de concentrer sur ce territoire des ressources prises ailleurs ceci doit être pris en compte. On ne peut dissocier totalement la phase d'habitation de la phase de construction (ainsi le plus parfait exemple d'habitat autonome, qui serait du type cellule spatiale, n'est certainement pas une solution d'éco-habitat), ni éluder le problème de l'immobilisation du patrimoine.

En dépit de ces remarques, les expériences visant l'autonomie, et les idées qui les accompagnent, sont d'un grand intérêt :

— Elles mettent en œuvre des technologies « alternatives » dont le principal caractère commun est justement d'offrir des « alternatives », d'être autres que les solutions habituelles ; elles ne sont pas plus à copier systématiquement que les technologies traditionnelles : s'il y a quelque chose à copier, c'est l'état d'esprit dans lequel elles ont été élaborées ou choisies.

Une technologie réellement adaptée ne résultera pas plus de l'application d'un système défini a priori, qu'une architecture adaptée ne résulte de l'application d'un modèle.

On s'achemine vers l'utilisation de techniques diversifiées, dans lesquelles la performances brute (type performance théorique ou essai en laboratoire) ne compte pas tant que la possibilité d'être utilisée par des gens vivant dans une situation réelle données.

— Ces recherches mettent surtout en évidence le fait que l'habitat ne peut guère être conçu comme un objet indépendant des habitants qui y vivent, et de ceux qui concourent à sa construction, son entretien ou son exploitation. L'influence sur l'environnement est en particulier très liée au mode de vie et au comportement des occupants.

— Elles mettent en évidence l'artificialité du découpage du milieu de vie humain en zones distinctes où, à côté de lieux de travail productifs, l'habitat reste essentiellement le lieu de la consommation.

— Elles mettent en évidence également l'intérêt de considérer simultanément les phases a priori distinguées de la construction et de l'utilisation de l'habitat, de repenser le rôle des habitants et de réaliser que l'ensemble habitat-habitants est en évolution dynamique permanente.

— Il est intéressant de réfléchir aux problèmes de l'habitat sous un angle nouveau, en partant des potentialités offertes directement sur place, quitte à rechercher les complémentarités avec un environnement plus vaste : cette approche, partant d'abord de l'échelle la plus petite, vaut sans doute mieux pour l'environnement que de reporter a priori tous les impacts de notre consommation domestique sur d'autres sites dont on ne se soucie guère.

Une idée de l'autonomie qui soit basée sur un esprit de recherche des échelles de décision et de gestion les plus appropriées peut être très fructueuses.

Les échelles correspondant à la prise en charge de différents problèmes peuvent être variées, compte tenu des ressources concernées, des techniques disponibles, et des relations sociales entre les intéressés. Du point de vue de l'utilisation de la ressource que constitue l'énergie solaire par exemple, on peut envisager une récupération directe des apports solaires par les vitrages, logement par logement ; une installation de chauffage de l'eau sanitaire par immeuble ; la gestion d'un stockage intersaisonnier au niveau du quartier.

On est loin du principe d'un repli isolationniste.

L'autonomie conçue sous cet aspect d'autonomie de décision, de possibilité pour les habitants de prendre en charge leur cadre de vie immédiat que constitue l'habitat, à travers leur intervention pour la conception, la construction, la transformation, la gestion de cet habitat ramène au contraire à la vie associative, à l'information et la communication.

La prise en charge de leur cadre de vie par les habitants semble par ailleurs une conséquence logique d'une des leçons principales de l'écologie : il n'existe pas d'écosystème en équilibre statique ; l'environnement comme tout écosystème vivant, est en perpétuelle évolution ; et l'habitat, environnement le plus proche de l'homme, à plus forte raison.

Les habitants vivent ; leur habitat également doit vivre, pouvoir se transformer, s'adapter à l'évolution des besoins et des modes de vie.

La qualité de l'habitat se rapporte à la possibilité qu'il offre à chacun d'y trouver une certaine qualité de vie, un cadre de vie répondant à ses aspirations ; cette potentialité se manifeste à travers les relations qu'entretiennent les habitants avec leur habitat ; qui, mieux que les habitants eux-mêmes, est capable de prendre en charge leur habitat ?

L'habitat est situé dans un site et à une époque donnée ; il est en adaptation permanente au milieu dans lequel il est plongé, et en particulier aux hommes qui l'habitent (il est réparé, entretenu, agrandi, réhabilité,...).

A travers sa naissance, sa vie et jusque dans sa destruction, il est en interaction permanente avec ce milieu, et avec les hommes qui le façonnent et qu'il façonne.

(1) Si bien que le terme « éco-habitat » serait un pléonasme.

**Hubert PENICAUD**  
Ingénieur architecte consultant  
auprès du Plan-Construction