

## *Colloque l'HABITAT et le DEVELOPPEMENT DURABLE*

### PEUT-ON ENCORE FAIRE CONFIANCE A LA TECHNOLOGIE ?

**Jean-Pierre HAUET**  
**Consultant**  
**BEA CONSULTING**

*Ils quittent un à un le pays  
Pour s'en aller vivre leur vie  
Loin de la terre où ils sont nés,  
Depuis longtemps ils en rêvaient  
De la ville et de ses secrets  
Du formica et du ciné.*

#### **La ville au 20ème siècle**

Ces quelques vers, tirés d'une magnifique chanson de Jean FERRAT, illustrent parfaitement le paradigme de la ville moderne tel que nous l'avons connu tout au long du 20ème siècle .

La ville moderne est née de la technologie et a été modelée par elle.

Ce fut d'abord l'électricité qui illumina nos cités et les rendit plus agréables et plus sûres.

Puis vinrent les nouveaux modes de transport, les tramways, les autobus, le métro qui apportèrent confort et rapidité et repoussèrent les limites de la ville, cependant que l'automobile, longtemps réservée aux classes les plus aisées parvenait, tant bien que mal, à coexister de façon pacifique avec les solutions, plus complémentaires que concurrentes, qu'offraient les transports en commun.

Le téléphone fut longtemps un privilège de la ville, surtout le téléphone bon marché permettant de converser à l'intérieur de la zone urbaine pendant d'interminables moments pour le prix d'une seule unité.

La construction se modernisa avec le chauffage central, les sanitaires, les grandes baies vitrées etc. et l'écart par rapport à l'habitat traditionnel de nos campagnes se creusa.

Les loisirs n'étaient pas en reste avec les néons, les illuminations, les cinémas, les attractions qui attiraient les badauds et les gogos.

La ville était un musée permanent des techniques et la technique l'emportait sur la culture et les autres valeurs de tradition.

Le modèle de la ville reposait sur trois composantes orthogonales :

- La proximité géographique,
- Un ensemble de techniques en évolution permanente,
- Un ensemble de règles sociales, permettant la vie en commun, assez faiblement contraignantes et intégrant peu les préoccupations du long terme.

### **Les limites du modèle**

Dans la deuxième partie du siècle dernier les limites de ce modèle sont clairement apparues.

Ce fut tout d'abord les problèmes liés à la densification : raréfaction des espaces et renchérissement des terres, conflits d'intérêt dans l'occupation des sols, congestion du trafic et embouteillages de plus en plus fréquents.

Puis vinrent les problèmes de pollution sous leurs différentes formes : pollution de l'air et de l'eau, nuisances sonores, pollution des sols, traitement des déchets.

Enfin apparurent au grand jour les problèmes sociologiques qui couvaient depuis des décennies : phénomènes de marginalisation, problèmes des banlieues, insécurité, indiscipline, syndromes d'exclusion, de fracture sociale, de solitude etc.

La prise de conscience de cette dérive vers le délabrement s'est faite au cours des trente dernières années. Elle s'est trouvée renforcée par deux facteurs :

- La chute du rideau de fer, qui a mis au grand jour des spectacles d'atteinte à l'environnement et de désolation allant bien au-delà de ce que l'on pouvait imaginer,
- L'émergence du concept de développement durable, au niveau macroscopique certes, mais qui ne peut rester sans incidence sur l'appréciation des politiques menées au niveau local.

### **Les voies de progrès**

Face à des situations souvent très dégradées, la question se pose de savoir s'il existe des remèdes aux maux dont souffrent les villes autres que celui que recommandait Alphonse Allais de les réinstaller à la campagne.

La technique peut à coup sûr, comme elle l'a fait dans le passé, apporter des réponses à de nombreuses questions. La liste des améliorations potentielles serait longue et sans doute fastidieuse.

Mentionnons toutefois et en premier lieu, les progrès constants réalisés dans le domaine des transports.

- Transports en commun tout d'abord, avec des métros et des tramways plus spacieux, plus rapides, moins bruyants, plus faciles d'accès, accompagnés de systèmes de régulation du trafic qui permettent d'en assurer la régularité et la fiabilité.
- Transports individuels aussi, avec des automobiles dont les émissions de polluants par km ont été divisées par un facteur 30 en 30 ans et pourraient être à nouveau divisées par le même facteur dans les décennies qui viennent. Encore faudrait-il bien sûr, parvenir à traiter les problèmes des deux roues qui restent bruyants et polluants et bouter hors des villes les véhicules 4x4 hyper motorisés qui les ont envahies depuis peu.

Les techniques de l'habitat continueront également à progresser avec l'apparition ou l'utilisation de nouveaux matériaux pour la construction, les huisseries, les vitrages. Ce dernier point est certainement l'un des plus intéressants et l'on sait qu'il est possible de réaliser des vitres plus résistantes, plus isolantes et dont les caractéristiques en termes de transparence et de pouvoir réflecteur seront commandées électriquement.

Les moyens de chauffage et d'éclairage peuvent également continuer à évoluer ainsi, bien sûr, que tout l'appareillage domestique.

Au niveau de la ville, les techniques de vidéosurveillance, de télégestion du trafic peuvent apporter des réponses au moins partielles aux problèmes d'insécurité et de congestion de la voirie.

Il n'est guère de problème, jusqu'à celui des déjections canines, pour lequel une approche technique ne puisse être considérée.

Toutefois, seules les techniques réellement porteuses de progrès résisteront à l'épreuve du temps et le quasi-échec de la domotique montre que le grand public ne s'attarde pas sur les inventions gadgets.

La question est posée de savoir si ces voies de progrès, de caractère sectoriel, seront suffisantes pour restaurer la qualité de vie qui semble aujourd'hui faire souvent défaut.

La réponse n'est pas certaine. On peut craindre que, contrairement au siècle écoulé, la technique n'offre plus aujourd'hui que des possibilités marginales d'amélioration. Simultanément, l'arrivée à maturité de technologies transverses fortement structurantes, comme le furent jadis l'électricité et l'automobile, n'est pas aujourd'hui évidente.

### **L'impact des technologies de l'information – Les collectivités virtuelles**

On pense bien entendu aux technologies de l'information qui ont généré jusqu'à l'année dernière un fantastique élan économico-médiatique et qui depuis sont retombées, tel un soufflé, plus vite qu'elles étaient montées.

L'éclatement de la bulle Internet, la débâcle boursière, les faillites en cascade de start-up, plus récemment encore les déboires de l'UMTS, ont engendré une méfiance vis-à-vis de ces techniques qui faisaient, il y a peu, quotidiennement l'évènement.

Pourtant ces oscillations n'ont rien que de très normal. De semblables phénomènes avaient été constatés lors de l'avènement de l'automobile et de l'électricité. Aussi, de même qu'il était déraisonnable de s'embarquer sans discernement dans l'aventure des e-technologies, de même serait-il erroné de sombrer dans le pessimisme ambiant et de ne pas voir dans les nouvelles technologies le vecteur d'une évolution essentielle de nos modes de vie et de l'habitat en particulier, et aussi l'un des moyens de répondre de façon concrète à la préoccupation latente de préservation durable de notre espace de vie.

L'une des raisons qui expliquent le scepticisme actuel est certainement le fait que la révolution Internet n'a pas encore pleinement touché notre pays.

Les quelques chiffres rassemblés en annexe méritent attention.

Le taux moyen de connexion des Français à Internet se situe à peu près dans la moyenne européenne, loin derrière les USA mais pas fondamentalement en retrait des pourcentages constatés en Allemagne ou en Grande-Bretagne.

La France est partie avec du retard dans son effort de connexion à Internet du fait de la prééminence longtemps accordée au Minitel. Mais ce retard est en passe d'être rattrapé et les quelques 20% de la population aujourd'hui connectés vont continuer à croître dans les années qui viennent. On peut prédire une courbe de rattrapage similaire à celle que nous avons connue dans les années 1970 dans le domaine du téléphone, puis dans les années 1990 dans celui des mobiles. Comme si la France se faisait un plaisir à se laisser distancer pour recoller par la suite au peloton...

Le problème essentiel n'est donc pas celui du raccordement à Internet mais celui de l'usage qui en est fait et là deux obstacles apparaissent :

- D'une part la langue, car malheureusement 2% seulement des 3 milliards de pages Web développées dans le monde sont en français, et ce chiffre se retrouve si l'on considère les 10 millions de sites existant dans le monde dont 2% seulement sont d'origine française.
- D'autre part, la France est en retard dans l'équipement en lignes à haut débit, même si elle en maîtrise parfaitement la technique.

Il en résulte que le WEB reste aujourd'hui utilisé par les Français essentiellement comme une base de connaissances, comme une gigantesque encyclopédie, probablement par des classes relativement favorisées d'utilisateurs, alors que son impact sur le problème dont nous traitons ne pourra devenir significatif que lorsque

des utilisations transactionnelles apparaîtront à une échelle suffisamment grande pour venir substituer à des formes conventionnelles d'interactions.

Peu de français utilisent aujourd'hui le Net dans leurs démarches administratives malgré les possibilités qui leur sont offertes.

La faiblesse des dépenses de publicité engagées en France sur le Net est significative de ce décalage dans l'utilisation qui en est faite par rapport aux autres grands pays d'Europe et surtout par rapport aux USA.

Il ne s'agit pas de prendre les USA comme modèle mais simplement de reconnaître que dans les domaines à forte connotation technologique, ils ont souvent ouverts la voie.

Deux voies méritent une attention spéciale compte tenu de leur impact direct sur le mode de vie et l'organisation des déplacements :

- l'e-commerce et tout particulièrement les transactions impliquant le consommateur final (le B to C)
- le télétravail,

### ***l'e-commerce***

L'e-commerce ne concerne aujourd'hui qu'une fraction tout à fait marginale de la population française alors que près de 30% des consommateurs américains sont des cyber-consommateurs qui dépensent chaque année plus de 1000\$ en moyenne sur le Net.

Les achats concernent pour une large part les voyages et les loisirs mais s'étendent rapidement à tous les produits accessibles sur catalogue : librairie, électronique, informatique, épicerie etc. avec parfois des processus d'enchères qui émulent le marchandage habituel dans les boutiques.

Les cyber-consommateurs ont des comportements similaires à ceux des consommateurs conventionnels. Ils sont fidèles à un site comme un consommateur est fidèle à un magasin. Ils sont sensibles aux actions promotionnelles, à la démarche marketing, à la mise en valeur des produits et l'on voit ici tout l'avantage que l'on peut tirer des accès à haut débit.

Incontestablement, l'e-commerce est appelé à se développer et l'assainissement progressif de la situation financière des leaders du secteur vient lever les doutes que l'on pouvait avoir sur la viabilité du modèle économique.

Pour revenir au sujet d'aujourd'hui, il faudrait évidemment pouvoir quantifier l'impact de l'e-commerce en termes de temps gagné, de déplacements économisés, de pollution évitée, d'effet de serre endigué, etc.

Il y a matière à investigation et à réflexion mais on peut penser que l'incidence du commerce électronique ne sera pas marginale dans la recherche d'une solution aux problèmes auxquelles les villes sont confrontées.

### **Le télétravail**

Le développement du télétravail est une autre résultante de la technologie Internet. Là encore, il nous faut regarder au-delà des frontières, tant son impact en France apparaît encore limité au regard du succès qu'il rencontre dans d'autres pays et aux USA en particulier.

On retrouve à propos du télétravail deux des trois composantes évoquées précédemment : la « technologie » et les « règles sociales ». La technologie devenait disponible mais le cadre réglementaire ou contractuel dans lequel peut se développer le télétravail ne l'était pas.

L'accord-cadre signé le 16 juillet 2002 par les partenaires sociaux au niveau européen est à cet égard un événement important. Non seulement, il donne une définition claire du télétravail mais il pose les principes selon lesquels le télétravail pourra se développer dans les différents pays de la Communauté. Son développement permettra comme l'e-commerce, d'éviter des déplacements. Il permettra aussi de maintenir dans le monde du travail, ou d'y faire venir, des populations qui en auraient été autrement provisoirement ou définitivement éloignées.

### **Vers un nouveau modèle de la ville ?**

Ces deux exemples ont été choisis pour illustrer la possibilité de constituer grâce aux moyens modernes de communication des « collectivités virtuelles » de personnes partageant un intérêt pour un ensemble commun de valeurs.

Le développement des techniques d'apprentissage à distance (l'e-learning), la généralisation des systèmes d'assistance à distance aux personnes âgées, la reconstruction du monde associatif autour de « forums » et de « chats » sont d'autres exemples qui pourraient aussi être développés. Il est clair en outre que dans les années futures, le développement prévisible des liaisons à très haut débit ouvrira d'autres portes dans les domaines de la téléprésence et de la réalité virtuelle.

La question qui se trouve alors posée est de savoir jusqu'où ce modèle, affranchi de la composante « proximité » dans le triptyque qui est à la base de la ville, s'imposera dans la conception des collectivités du futur.

La réponse ne peut être que prudente. Les villes sont des communautés concrètes qui se basent sur la proximité physique des acteurs sociaux et sur leurs interactions

directes. La communauté virtuelle nécessite un degré supérieur, ou plutôt différent, de sensibilité des intervenants. Le lieu de rencontre devenant un espace symbolique, la compréhension d'autrui requiert un haut niveau de perception et de compréhension de la signification des messages qui est sans doute hors de portée de la plupart.

Il faut donc convenir que le besoin de proximité reste consubstantiel à l'être humain. Il appartient à nos responsables politiques d'organiser en conséquence les politiques de déplacement, d'occupation de l'espace et d'habitat en particulier.

Mais on peut faire confiance à la technologie, et aux technologies nouvelles de l'information en particulier, pour apporter dans cette réflexion non pas « la solution » mais des éléments de solution aux problèmes difficiles que la société rencontre actuellement.