



**Laboratoire d'Economie de la Production et
de l'Intégration Internationale**
Département Energie et Politiques de
l'Environnement (EPE)
FRE 2664 CNRS-UPMF



L'organisation urbaine en question

In : *Pour la Science*, n° 54 : « Climat : comment éviter la surchauffe? », p. 104.

Julien Allaire

janvier 2007

L'organisation urbaine en question

Pour la Science Dossier n°54 : « Climat: Comment éviter la surchauffe? », p. 104.

*Une meilleure gestion de la ville nous permettrait de consommer moins d'énergie, en laissant notre voiture au garage. **Julien ALLAIRE***

Une part importante des émissions de carbone provient de notre usage des combustibles fossiles, notamment dans le secteur des transports. Pour réduire cette pollution, de nombreuses alternatives technologiques sont proposées (voir *L'énergie des transports de demain*, de J. Heywood, dans ce dossier). Sans attendre le salut d'une révolution technologique à venir, une autre solution limiterait efficacement nos émissions de carbone : modifier l'organisation urbaine.

Les plus importantes réductions de la consommation d'énergie se situent dans l'usage de modes de déplacements moins gourmands que l'automobile. Même si la voiture a pris une place considérable dans notre société, il est encore possible d'en réduire nos besoins. En France, par exemple, un déplacement en voiture sur deux fait moins de trois kilomètres et un sur cinq fait moins d'un kilomètre. Est-il nécessaire d'utiliser un véhicule pour effectuer ces courts trajets ? Dans un périmètre de 500 mètres, la marche à pied permet de faire l'aller-retour en un quart d'heure. Si le trajet n'excède pas deux kilomètres, le vélo garantit le même temps de transport. Au coeur des villes françaises, les commerces sont généralement bien répartis et l'on en dispose aisément à pied ou à vélo. Ainsi, les zones urbaines à forte densité de population favorisent l'usage des modes doux comme la marche à pied et le vélo, ainsi que les transports en commun.

En revanche, en périphérie des villes ou à la campagne, les distances sont plus longues et la voiture reste souveraine. Ainsi, l'utilisation des modes de transport dépend de la manière dont la ville est bâtie. L'inverse est également vrai : la ville se développe en fonction des transports. Dans un article publié en 1979, l'économiste israélien Yacov Zahavi a montré que les habitants d'une agglomération se déplacent en moyenne une heure par jour, et ce quels que soient le pays et le niveau de revenu. La vitesse de déplacement devient alors un paramètre incontournable dans l'expansion du tissu urbain : si on double sa vitesse de déplacement, grâce à une voiture par exemple, on investit le temps gagné pour se déplacer sur de plus longues distances. Au cours de la deuxième moitié du XX^e siècle, les villes européennes se sont étalées du fait de la généralisation de l'automobile.

Si l'on fait des comparaisons internationales, on constate que les villes américaines sont peu denses, avec en moyenne 1 500 habitants par kilomètre carré. Cette valeur est trois fois inférieure à la densité des villes européennes, et dix fois inférieure à celles des villes asiatiques. En conséquence, les agglomérations américaines consomment trois fois plus d'énergie pour la mobilité urbaine que les agglomérations européennes et cinq fois plus que les villes asiatiques développées. L'automobile reste indispensable aux États-Unis, et les solutions technologiques y sont privilégiées.

L'aménagement « durable »

La ville a donc un rôle majeur à tenir dans la lutte contre le réchauffement climatique. En premier lieu, les économies d'énergie dans les transports dépendent de l'utilisation des sols urbains : il faut resserrer les mailles de la ville pour s'affranchir de l'automobile. Pour éviter l'étalement urbain, il faut limiter la vitesse de circulation des véhicules. Par ailleurs, il est nécessaire de réduire l'attractivité de la voiture en limitant les places de stationnement en centre-ville, par exemple. Parallèlement, il est impératif d'augmenter le nombre et la vitesse de circulation des modes alternatifs comme le bus, le métro ou le tramway et de faire une véritable place au vélo et à la marche à pied. Ces politiques volontaires sont déjà pratiquées avec succès dans les villes de Zurich, en Suisse, ou Fribourg, en Allemagne.

Les futurs aménagements urbains devront privilégier les habitations resserrées autour d'axes de transport en commun. En outre, le maintien de la vie de quartier est un des grands enjeux de la ville « durable ». Pour cela, il est important de diversifier les petits commerces pour conserver les liens sociaux et les emplois de proximité. Ainsi, le renouveau de l'organisation urbaine permettrait de lutter contre le réchauffement climatique, mais aussi de redéfinir une politique sociale et économique.

Y. Zahavi, *The unified mechanism of travel (UMOT) project*, US Department of Transportation, Washington, 1979.