Session 16
Les territoires peuvent-ils être durables ?

Comment rendre les territoires durables ?

Luigi De Paoli
Université Bocconi

L'empreinte écologique des villes (c'est-à-dire l'espace nécessaire pour subvenir à leurs besoins et accueillir leurs déchets) est par définition supérieure à leur territoire. Toutefois le déséquilibre entre ressources disponibles dans l'espace urbain et ressources nécessaires à la population n'est pas le même partout. Cela veut dire qu'il y a des marges pour les villes pour devenir plus «durables».

La densité de la population est un problème, mais elle est aussi un atout parce qu'elle génère des externalités positives liées aux économies de densité.

1. Comment réduire le déséquilibre ressources-emplois dans les territoires densément peuplés ?

En règle générale, on peut agir sur la demande et sur l'offre de ressources. Pour réduire la demande plusieurs actions sont possibles. Parmi celles-ci il y a :
– encourager l'utilisation efficace de l'énergie ;
– organiser la mobilité ;
– encourager la récupération et le recyclage des déchets.

On peut aussi agir sur l'offre, même si les possibilités sont plus limitées. Par exemple :
– en encourageant l'utilisation des ressources renouvelables ;
– en favorisant le développement de systèmes de stockage.

2. La contribution des *smart grids*
Le développement des sm*art grids* est certainement un moyen qui permet d'utiliser mieux (et donc d'en utiliser moins pour le même résultat) les ressources parce qu'ils aident à substituer de l'immatériel au matériel. Les *smart grids* mettent plus d'intelligence diffuse dans la gestion des ressources et des services. Ils sont plus faciles (moins coûteux) à développer dans les territoires densément peuplés (comme cela s'est passé il y a un siècle avec l'électrification) parce que les économies de densités sont importantes.
Les *smart grids* ont été associés surtout aux réseaux électriques de distribution, aux *smart meters*, à la génération électrique diffuse, mais ils ne servent pas qu'à la gestion de la demande et de l'offre d'énergie. Ils servent pour recueillir d'autres informations et à gérer d'autres services. Les municipalités ont un grand intérêt au développement des *smart grids* et à leur utilisation.

Le problème concret qui s'en suit est de savoir qui développe et qui gère les *smart grids* ? Peut-être est-il plus facile qu'ils se développent et qu'ils deviennent un outil pour la collectivité là où il y a une utility locale, liée de quelque sorte à ceux qui administrent la ville (mais il faut une capacité d'interaction des deux côtés). D'autre part il y a aussi des exemples de grandes sociétés de services publics opérant sur des territoires plus vastes, avec une capacité financière et technologique plus importante, qui pensent à ce développement: par exemple ENEL vient de se lancer dans la réalisation du réseau haut-débit en Italie. Il n'y a donc pas encore un modèle à suivre (et peut-être y aura-t-il toujours une variété de solutions qui s'adaptent le mieux au contexte institutionnel et géographique local).

3. Intégration entre local et global (plus grand): comment payer les infrastructures et les services
La poussée pour la durabilité signifie augmentation de la génération électrique diffuse (en particulier des énergies renouvelables à faible puissance), mais le développement de la génération diffuse ne signifie pas l'affirmation du paradigme de l'autosuffisance, mais plutôt celui de l'intégration puisque le producteur-consommateur (*prosumer*) veut qu'on lui garantisse la sécurité et la continuité de la fourniture. Il y a donc besoin du réseau, d'abord local puis interconnecté à un niveau plus large. Si donc les producteurs-

consommateurs locaux achètent et vendent au réseau le problème survient de la valeur des services fournis et achetés du réseau et du paiement des infrastructures. Beaucoup de pays, par exemple, ont introduit le principe du *net metering* (l'énergie cédée à un moment à la même valeur que l'énergie achetée à un autre moment) pour promouvoir la croissance des ENR, mais les régulateurs et les chercheurs sont à la recherche de solutions durables plus fondées sur le plan théorique. Ce sujet suscite de vives discussions parce qu'il y a le risque d'importantes subventions croisées à mesure que la production des ENR de petite taille grandit.

Il n'y a pas que les *smart grids* et les réseaux électriques qui sont impactés par le développement durable. Étant donné que les réseaux sont le moyen pour capter les économies de diversité et de densité d'un territoire, tous les autres réseaux sont touchés aussi. En particulier les réseaux de distribution du gaz et du chauffage (et climatisation) urbain sont intéressés par l'effort de rendre possible une meilleures utilisation des ressources locales. Mais ceci pose aussi un problème de coordination avec le développement intégré des réseaux : à qui la gouvernance des décisions et qui en paiera les coûts (quelquefois échoués) ?

4. Comment convaincre les citoyens à participer à la lutte contre le changement climatique ?

Depuis longtemps l'importance de l'action décidée et conduite « par le bas » pour combattre les changements climatiques est bien reconnue. Cette importance a été officialisée pour la première fois dans le préambule de l'Accord de Paris dans lequel la Conférence: "Se félicite des efforts déployés par toutes les entités non parties afin de faire face et de répondre aux changements climatiques, y compris ceux de la société civile, du secteur privé, des institutions financières, des villes et des autres autorités infranationales» et invite ces entités à amplifier leurs efforts. Le portail des acteurs non étatiques pour l'action climatique (connu sous le nom NAZCA) fin Juin 2016 enregistre environ 11 600 engagements de la part de 5…300 dont environ 2 400 villes et 170 Régions. La réponse par le bas à la nécessité d'engagements concrets paraît donc très bonne. Toutefois il faut éviter de s'arrêter à ces chiffres et regarder de plus près la réalité.

Tout d'abord si on lit les engagements pris par les collectivités locales on remarque que souvent ils ne sont pas très ambitieux et qu'il manque un système de comptes rendus réguliers et encore plus un système de sanctions en cas de non-respect des engagements. Donc certains engagements sont à renforcer.

Le deuxième aspect c'est que les engagements des collectivités locales et des citoyens sont très utiles et même nécessaires, mais insuffisants pour atteindre le but de la réduction massive des émissions. L'intervention des gouvernements reste indispensable. Les économistes suggèreraient comme solution de donner un prix aux émissions de carbone. Mais beaucoup d'études montrent que la disponibilité à payer, même des citoyens qui approuvent la lutte contre les changements climatiques, est très inférieure à ce qui serait nécessaire pour tenir compte du coût social complet des émissions de carbone. Il reste donc un défi pour les gouvernements et les collectivités locales pour trouver des solutions qui ne suscitent pas le rejet de la part des citoyens, mais au contraire augmentent leur participation à l'effort pour rendre durable l'ensemble des territoires.