

## **Forum Ecoparc 2013: vers la ville symbiotique? Une vision «cyclique» de la ville et des transports**

Laboratoire et vitrine du développement durable du territoire et de l'environnement construit, l'association Ecoparc consacrait en 2013 la 7<sup>ème</sup> édition de son Forum à une conception différente de la ville pour en valoriser les ressources cachées. En revoyant le fonctionnement «linéaire» de nos activités, où exploitation de ressources non renouvelables et production de déchets prévalent sur leur mutualisation et leur valorisation, les pistes d'optimisation apparaissent nombreuses, y compris en matière de mobilité. Le transport de personnes, de marchandises, de matières premières ou de déchets fait partie intégrante des flux urbains responsables d'effets non désirés. Tenants de l'écologie industrielle et de la gestion de la mobilité ont ainsi esquissé les outils qui permettront d'améliorer l'efficacité intrinsèque de la ville grâce à des échanges accrus de matière et d'énergie, une planification territoriale adaptée et une mutualisation renforcée des infrastructures et des services de mobilité. (Langue: fr)

Pour plus d'informations:

Forum Ecoparc 2013

[www.ecoparc.ch/nos-evenements/nos-forums/forum13/](http://www.ecoparc.ch/nos-evenements/nos-forums/forum13/)

L'écologie industrielle appliquée à Genève

<http://ge.ch/environnement/ecologie-industrielle>

Reportage RTS [www.rts.ch/la-1ere/programmes/prise-de-terre/5229196-prise-de-terre-du-05-10-2013.html](http://www.rts.ch/la-1ere/programmes/prise-de-terre/5229196-prise-de-terre-du-05-10-2013.html)

## **Forum Ecoparc 2013: Hin zu einer symbiotischen Stadt? Die Stadt und ihr Verkehr – eine „zyklische“ Vision**

Das Forum des Vereins Ecoparc ist gleichzeitig Labor und Schaufenster der nachhaltigen Raumentwicklung und bebauten Umwelt. In seiner 7. Ausgabe widmete sich das Forum 2013 einer innovativen Konzeption der Stadt und ihrer versteckten Ressourcen. Es wurde aufgezeigt, dass in der „linearen“ Funktion der Städte die Ausbeutung von nicht erneuerbaren Ressourcen und die Abfallproduktion im Zentrum stehen, während die wechselseitige Nutzung und Aufwertung noch wenig beachtet wird. Es bestehen zahlreiche Optimierungsansätze, auch im Bereich der Mobilität. Der Personen- und Warenverkehr sowie der Rohstoff- und Abfalltransport sind die Ursache für einen Grossteil der Umweltbelastungen in der Stadt. Vertreter der „industriellen Ökologie“ und der Mobilitätsplanung haben im Rahmen des Forums die Instrumente umrissen, um das System Stadt effizienter zu gestalten. Dazu gehören der verstärkte Austausch von Materie und Energie, eine angepasste Raumplanung und eine bessere Abstimmung der Verkehrsinfrastrukturen und Mobilitätsdienstleistungen. (Sprache: fr)

Weitere Informationen (fr):

Forum Ecoparc 2013

[www.ecoparc.ch/nos-evenements/nos-forums/forum13/](http://www.ecoparc.ch/nos-evenements/nos-forums/forum13/)

Die „industrielle Ökologie“ in Genf

<http://ge.ch/environnement/ecologie-industrielle>

Reportage RTS [www.rts.ch/la-1ere/programmes/prise-de-terre/5229196-prise-de-terre-du-05-10-2013.html](http://www.rts.ch/la-1ere/programmes/prise-de-terre/5229196-prise-de-terre-du-05-10-2013.html)

04.02.2014

## Communiqué de presse

---

### **Forum Ecoparc 2013 - Vers la ville symbiotique ?**

**Valoriser les ressources cachées**

Jeudi 5 septembre 2013

**Pour la 7<sup>ème</sup> édition de son Forum biennal, l'association Ecoparc a abordé le thème de la ville symbiotique, un concept qui entend répondre aux limites posées par le fonctionnement linéaire actuel des villes. Promouvant des cycles courts et des synergies dans les flux de matières, d'énergies et de services, la démarche consiste notamment à valoriser les multiples ressources cachées à l'échelle du quartier, de la ville ou de l'agglomération. Près de 170 participants, principalement acteurs du développement urbain, ont assisté à des présentations de qualité, proposant des pistes pour construire la ville durable de demain.**

Parmi toutes les préoccupations liées à la durabilité de l'environnement construit, celles concernant les zones urbaines occupent une place centrale. De toute l'histoire de l'humanité, les villes n'ont en effet jamais hébergé autant d'habitants qu'aujourd'hui, tant en nombre absolu qu'en proportion relative. Si seulement 10 % de la population mondiale vivait dans les villes en 1900, il est estimé que cette proportion dépasse aujourd'hui les 50 %. Dans ce contexte, le continent européen figure aujourd'hui parmi les régions les plus urbanisées, puisque la proportion de la population urbaine y est de l'ordre de 75 %.

Si l'on considère la ville comme un écosystème artificiel dans lequel l'être humain occuperait une place centrale, on constate que son métabolisme linéaire requiert de grandes quantités d'apports extérieurs, en grande partie issus de sources non-renouvelables, et génère de nombreux rejets non valorisés (déchets et pollutions). Un défi du développement urbain durable réside à l'inverse dans la promotion d'un écosystème dont le métabolisme circulaire utiliserait au mieux les ressources importées et limiterait au maximum la production de déchets. C'est dans cette perspective que s'inscrit le concept de ville symbiotique, qui repose sur la réduction des besoins de la ville par l'augmentation de son efficacité intrinsèque, sur l'intégration systématique des sources renouvelables et sur la mise en place de symbioses urbaines. Promouvant des cycles courts et des synergies dans les flux de matières, d'énergies et de services, la démarche consiste notamment à valoriser les multiples ressources cachées à l'échelle du quartier, de la ville ou de l'agglomération.

Le comité d'organisation du Forum Ecoparc, présidé par le Professeur Emmanuel Rey fondateur du Laboratoire d'architecture et technologies durables (LAST) de l'EPFL, a réuni un parterre de chercheurs et praticiens pour dessiner les contours de la ville symbiotique. Les différents intervenants ont dressé un paysage des enjeux considérés, soit non seulement l'énergie, l'eau ou les matériaux, mais également toutes les initiatives destinées à renforcer la cohésion économique, socioculturelle et intergénérationnelle au cœur du milieu urbain. Le thème a réuni près de 170 participants, principalement acteurs du développement urbain, chercheurs, praticiens et responsables de collectivités publiques.

Dossier de presse complet disponible sur : <http://www.ecoparc.ch/forum2013>

**Contact médias :**

Laetitia Estève Floch, coordinatrice, Association Ecoparc, 032 721 11 74, [laetitia.esteve@ecoparc.ch](mailto:laetitia.esteve@ecoparc.ch)  
Prof. Emmanuel Rey, Président du comité d'organisation du Forum Ecoparc, EPFL / ENAC / IA / LAST - Laboratoire d'architecture et technologies durables (LAST), 021 693 08 83, [emmanuel.rey@epfl.ch](mailto:emmanuel.rey@epfl.ch)

**Association Ecoparc :**

L'association Ecoparc a pour vocation de faciliter l'essor du développement durable dans l'environnement construit. A la fois carrefour d'informations, espace d'échange et centre de compétences au cœur d'un vaste réseau, elle entend favoriser le développement concret d'expériences novatrices en matière de durabilité. [www.ecoparc.ch](http://www.ecoparc.ch)

**Forum Ecoparc :**

Au travers d'une journée de réflexions et de discussions, l'association Ecoparc souhaite anticiper l'évolution de notre environnement construit. Lors du Forum biennal, des chercheurs, praticiens et responsables de collectivités publiques viennent présenter leurs visions et des réalisations qui permettent de développer l'environnement construit dans le respect des enjeux de la durabilité. Chaque Forum est centré autour d'une question im-pertinente.

**Comité d'organisation du Forum.13 :**

Emmanuel Rey, Prof. EPFL | ENAC | IA | LAST, Associé Bauart, Président du Comité.  
Michel Kammermann, ancien vice-directeur de l'Office Fédéral de la Statistique ; Olivier Neuhaus, architecte-urbaniste de la Ville de Neuchâtel ; Daniel Oswald, directeur de l'association Ecoparc ; Prof. Martine Rebetez, climatologue, Swiss Federal Research Institute WSL, Institut de géographie IGG - Université de Neuchâtel.

# Forum.13

## Vers la ville symbiotique ?

Valoriser les ressources cachées

**Judi 5 septembre 2013**

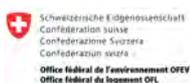
Aula des Jeunes-Rives | Neuchâtel (Suisse)



Partenaires officiels de l'association



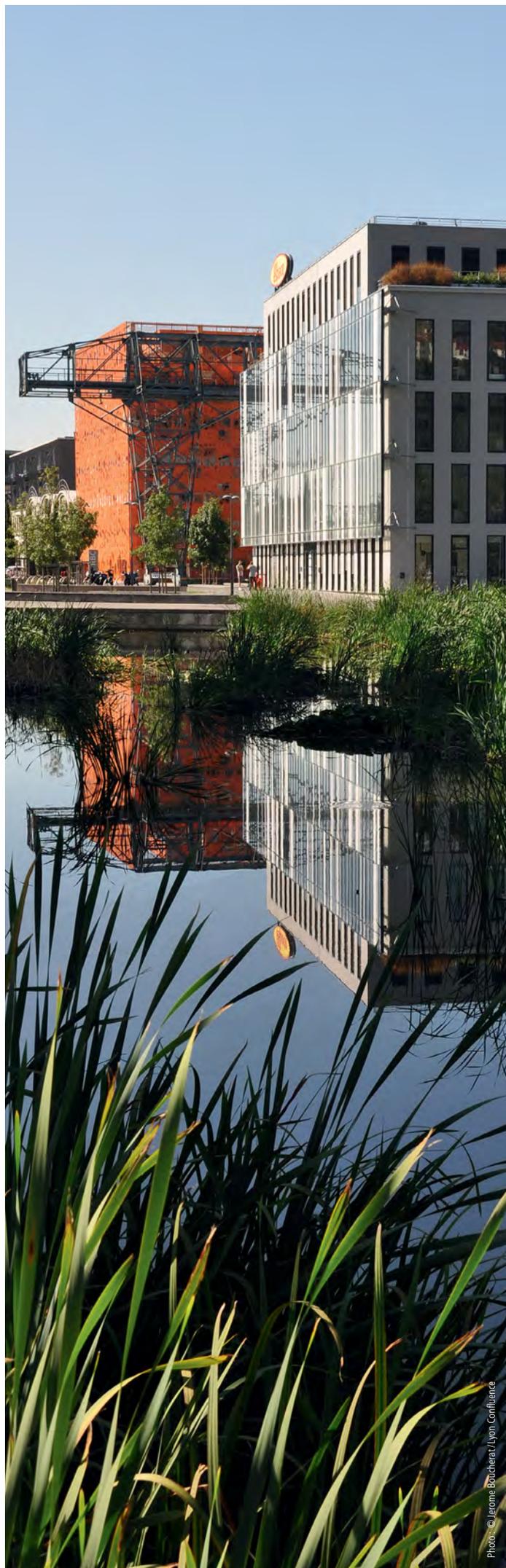
Partenaires académiques



Partenaires médias



[www.ecoparc.ch](http://www.ecoparc.ch)



## Forum Ecoparc 2013 - Vers la ville symbiotique ?

L'association Ecoparc, née en 2000 à Neuchâtel, s'est choisie pour vocation d'œuvrer à la concrétisation du développement durable dans l'environnement construit, en diffusant de l'information et en animant des débats de qualité. Conformément à cette mission, l'association relève le défi, tous les deux ans, d'organiser une manifestation phare consacrée au futur urbain : le Forum. Le thème choisi se veut toujours original, voire un brin provocateur, soulignant l'ambition d'Ecoparc de faire progresser la réflexion et de promouvoir les actions les plus pertinentes. La 7<sup>e</sup> édition du Forum est ainsi consacrée à un sujet prometteur, mais encore peu exploré : le transfert et l'adaptation des principes d'écologie industrielle au milieu urbain. Choisir un thème est chose importante, mais encore faut-il réussir à lui donner corps en réunissant des conférencières et des conférenciers pouvant témoigner de travaux de recherche et d'expériences de premier ordre. Un coup d'œil sur le programme suffit à se convaincre que c'est chose faite et que la journée sera riche d'informations et de sens. Que toutes celles et tous ceux qui auront fait de Forum.13 un succès en soient chaleureusement remerciés.

Jean-Michel Liechti, président de l'association Ecoparc

### Comité d'organisation du Forum.13 :

Emmanuel Rey, Prof. EPFL | ENAC | IA | LAST, Associé Bauart, Président du Comité.

Michel Kammermann, ancien vice-directeur de l'Office Fédéral de la Statistique, Olivier Neuhaus, architecte-urbaniste de la Ville de Neuchâtel, Daniel Oswald, directeur de l'association Ecoparc, Prof. Martine Rebetez, climatologue, Swiss Federal Research Institute WSL, Institut de géographie IGG - Université de Neuchâtel.

## Allocution

*Allocution Olivier Arni, Président du Conseil communal,  
Directeur de l'Urbanisme, de l'Economie et de l'Environnement, Ville de Neuchâtel*

Après avoir transmis les salutations des autorités de Neuchâtel, le président de la Ville exprime sa conviction dans la nécessité d'associer largement la population aux réflexions portant sur le développement durable et les enjeux liés à l'aménagement du territoire.

Pour véritablement intégrer la durabilité aux questions urbanistiques, il s'agit d'initier des processus démocratiques novateurs permettant de transcender le cercle des seuls initiés, experts ou acteurs politiques. Ce n'est qu'à cette condition qu'il sera possible de concilier qualité de vie et densification du territoire.

Se réjouissant de la qualité du programme 2013 présenté par le forum, il souligne l'importance du rôle joué par l'association Ecoparc, acteur national de premier plan pour concrétiser dans la société les principes de la durabilité.

## Programme

---

08h20 Ouverture des portes, café-croissant de bienvenue

### Approches thématiques

08h50 **Accueil**

Jean-Michel Liechti, Président de l'association Ecoparc

09h00 **Vers la ville symbiotique ?**

Prof. Emmanuel Rey, EPFL-ENAC-IA, Laboratoire d'architecture et technologies durables (LAST)

09h10 **La dynamique urbaine dans la perspective de l'écologie industrielle**

Prof. Suren Erkman, Groupe Ecologie industrielle, Université de Lausanne

09h40 **Gestion des eaux: nature en ville, nature de la ville**

Prof. Valérie Mahaut, Ecole d'architecture de la Faculté de l'aménagement, Université de Montréal

10h10 **Déchets urbains: de la collecte au réemploi - Potentiel de réutilisation à l'échelle d'une ville**

Ronald Ermatinger, Directeur de CSC-Déchets, Tramelan (*changement programme initial*)

10h40 Pause

11h00 **Architecture de l'énergie: quel urbanisme pour une société à 2000 watts ?**

Raphaël Ménard, Directeur de la Prospective groupe Egis et Co-gérant Elioth (Egis Concept), France

11h30 **Vers une mobilité multimodale, partagée et moins motorisée pour la ville de demain ?**

Jérôme Savary, Associé de Mobilidée sàrl, Genève

12h00 **Capital social: une conception dynamique de la ville durable**

Philippe Cabane, Stratégies urbaines & développement, Bâle

12h30 **Allocution Olivier Arni, Président du Conseil communal de Neuchâtel, Directeur de l'urbanisme, de l'environnement et de la mobilité**

12h40 Apéritif offert par la Ville de Neuchâtel

Repas de midi

### Exemples de symbioses urbaines

13h45 **Les Ekovores, un système circulaire, local, résilient pour alimenter la ville**

Laurent Lebot et Victor Massip, Designers de l'agence FALTAZI, Nantes

14h15 **Quartiers symbiotiques: augmenter le potentiel d'autonomie énergétique à l'échelle locale**

Sophie Lufkin, EPFL-ENAC-IA, Laboratoire d'architecture et technologies durables (LAST)

14h45 Pause

15h00 **De la technologie aux nouveaux usages:  
retours d'expérience sur deux territoires en Île-de-France**

Marie-Françoise Guyonnaud, Déléguée générale fondation FONDATERRA, Paris, *remplacée par Mathieu Garnier, Chef de Projet*

15h30 **De la zone industrielle traditionnelle aux synergies d'activités: projets pilotes fribourgeois**

Benoît Charrière, Associé de Sofies SA, Genève

16h00 **Synthèse**

Prof. Emmanuel Rey, EPFL-ENAC-IA, Laboratoire d'architecture et technologies durables (LAST)

16h10 Fin du Forum

La modération sera assurée par Emmanuel Rey, Associé de Bauart Architectes et Urbanistes SA et Professeur au Laboratoire d'architecture et technologies durables de l'EPFL

## Vers la ville symbiotique ? Valoriser les ressources cachées

*Prof. Emmanuel Rey, EPFL / ENAC / IA / Laboratoire d'architecture et technologies durables (LAST)*

- Architecte dipl. EPFL (1997)
- Diplômé Postgrade Européen en Architecture et Développement Durable (1999)
- Doctorat à l'Université Catholique de Louvain (2006), récompensé par le Prix européen Gustave Magnel en 2009
- Thèse consacrée à la régénération des friches urbaines dans une perspective de durabilité
- Prix européen Gustave Magnel (2009)
- Associé du bureau Bauart Architectes et Urbanistes SA à Berne, Neuchâtel et Zurich
- Professeur EPFL et fondateur du Laboratoire d'architecture et technologies durables (LAST)

Son apport se concentre sur le domaine de l'architecture durable, avec un accent particulier pour la transcription des principes de la durabilité à différentes échelles d'intervention - du projet urbain jusqu'aux composants de la construction - et pour l'intégration dans le projet architectural de critères évaluatifs et innovants. Par ses approches interdisciplinaires, il vise à contribuer à l'établissement de liens dynamiques entre les ingénieurs et les architectes.



Parmi toutes les préoccupations liées à la durabilité de l'environnement construit, celles concernant les zones urbaines occupent une place centrale. De toute l'histoire de l'humanité, les villes n'ont en effet jamais hébergé autant d'habitants qu'aujourd'hui, tant en nombre absolu qu'en proportion relative. Si seulement 10 % de la population mondiale vivait dans les villes en 1900, il est estimé que cette proportion dépasse aujourd'hui les 50 %. Dans ce contexte, le continent européen figure aujourd'hui parmi les régions les plus urbanisées, puisque la proportion de la population urbaine y est de l'ordre de 75 %.

Il apparaît donc fondamental qu'un équilibre à long terme soit trouvé pour ces zones. Les réflexions portant sur ses modalités englobent par définition les enjeux liés à la durabilité environnementale, socioculturelle et économique des villes et des agglomérations. Or, l'observation du mode de fonctionnement des villes et des agglomérations met en évidence que celui-ci ne repose pas sur une gestion réellement optimisée des flux urbains. Si l'on considère la ville comme un écosystème artificiel dans lequel l'être humain occuperait une place centrale, on constate que, pour satisfaire ses besoins, celui-ci doit en effet consommer des quantités particulièrement importantes de ressources. Sous cet angle, le système urbain actuel peut ainsi être qualifié d'entropique. Son métabolisme linéaire requiert de grandes quantités d'apports extérieurs, en grande partie issus de sources non-renouvelables, et génère de nombreux rejets non valorisés (déchets et pollutions). Par ce fonctionnement, la ville attire, polarise et génère des flux particulièrement importants (de matières, d'énergie et de personnes), dont l'intensité accroît l'ampleur de son empreinte écologique et peut remettre potentiellement en cause sa survie à long terme.

Compris au sens large, le défi du développement urbain durable réside à l'inverse dans la promotion d'un système de type syntropique, c'est-à-dire un écosystème qui permet de perpétuer l'essor économique et socioculturel des villes et des agglomérations, mais dont le métabolisme circulaire utiliserait au mieux les ressources importées et limiterait au maximum la production de déchets. C'est dans cette perspective que s'inscrit le concept de ville symbiotique, qui repose sur la réduction des besoins de la ville par l'augmentation de son efficacité intrinsèque, sur l'intégration systématique des sources renouvelables et sur la mise en place de symbioses urbaines. Promouvant des cycles courts et des synergies dans les flux de matières, d'énergies et de services, la démarche consiste notamment à valoriser les multiples ressources cachées à l'échelle du quartier, de la ville ou de l'agglomération.

Dans une telle perspective, les bâtiments, les infrastructures et les services ne sont plus considérés comme des éléments isolés, mais comme les maillons d'une chaîne inscrite dans un écosystème urbain ou territorial. Les enjeux considérés ne concernent ici pas seulement l'énergie, l'eau ou les matériaux, mais également toutes les initiatives destinées à renforcer la cohésion économique, socioculturelle et intergénérationnelle au cœur du milieu urbain. Il s'agit ainsi de tirer parti de la diversité des situations urbaines, en privilégiant les échanges entre producteurs et consommateurs, tout en tenant compte de la souplesse et de l'évolutivité nécessaires à la vitalité du tissu urbain.

## Vers une mobilité multimodale, partagée et moins motorisée pour la ville de demain ?

*Jérôme Savary, Associé de Mobilité sàrl, Genève*

- MPA et docteur en administration publique (IDHEAP/Université de Lausanne). Sa thèse – Politiques publiques et Mobilité urbaine, éd. Rüegger, 2008 - porte sur l'analyse de processus conflictuels lors de la mise en œuvre des politiques publiques liées à la mobilité urbaine.
- Cofondateur et Associé directeur de Mobilité, bureau d'étude et de projets dans le domaine de la gestion des déplacements (20 collaborateurs). Cofondateur et en charge de la direction générale des transports publics nocturnes (Noctabus, 12 collaborateurs), du service de livraison des achats à vélo électrique (Caddie Service, 75 collaborateurs) et de l'agence de stewards urbains (Association Bienvenue !, 10 collaborateurs).
- Membre de l'Assemblée constituante du canton de Genève (2008-2012)



Les projections en Suisse pour les décennies à venir confirment la tendance observée d'un accroissement continu de la mobilité individuelle motorisée. La durabilité de ce modèle pose d'importantes interrogations sous l'angle de l'environnement, de la santé, des limites spatiales ou encore de la capacité à faire fonctionner l'économie.

Les progrès technologiques effectués sur les véhicules ne permettront pas à eux seuls de sortir de l'ornière. Un nombre élevé de problèmes resterait non résolus même sous cette hypothèse comme la congestion routière ou la qualité et la quantité des ressources naturelles disponibles.

D'autant que la réflexion doit tenir compte de deux tendances actuelles propices à l'émergence d'une nouvelle ère pour la mobilité :

- De nouvelles normes : dues à un changement de valeurs et au vieillissement de la population, la lenteur, la proximité et la sédentarité retrouvent une actualité ;
- De nouveaux besoins : être connecté en permanence au travers des moyens d'information et de communication mobiles. Il devient plus confortable et plus recommandé de se déplacer en tant que passager des transports publics qu'au volant d'un véhicule.

Un autre modèle de mobilité est donc possible. Deux stratégies permettent d'envisager de nouvelles solutions.

- Se déplacer mieux d'abord en infléchissant la demande vers les alternatives à la mobilité individuelle motorisée :
  - Places de parking : les principes et des exemples de gestion dynamique du stationnement (entreprise, logements, collectivités) en vue de changer les comportements ;
  - Mobilité partagée et innovante : autopartage, covoiturage, autostop, centrales de mobilité ;
  - Limitation de l'accès vers les centres-villes : péages urbains ; zone à basse émission ;
  - NTIC : technologies de l'information et de la communication.
- Se déplacer moins ensuite en évitant les déplacements inutiles :
  - Développer l'urbanisme à l'échelle du piéton : un aménagement désenclavé, dense et multipolaire ;
  - Renforcer les liens de proximité économiques et sociaux, favoriser l'intégration socio-professionnelle, promouvoir la mobilité douce, à l'exemple de Caddie Service ;
  - Développer télétravail et vidéoconférences : de nouvelles opportunités pour les entreprises.

La ville de demain, au vu des défis posés pour sa durabilité, devra ainsi basculer vers un modèle de mobilité multimodale, partagée et moins motorisée.