

## ***Séminaire mensuel du LVMT, 17 Octobre 2013***

Salle SETRA, Bâtiment Bienvenüe - IFSTTAR, 14-20 Boulevard Newton, Cité Descartes, Champs-sur-Marne

Animateur : Florent LE NECHET, Laboratoire Ville Mobilité Transport

### **16H00 – Première intervention par :**

*Olivier Bonin*, Université Paris-Est, Laboratoire Ville Mobilité Transport, Ecole des Ponts ParisTech

### **Titre :**

Aspects épistémologiques de la modélisation en sciences sociales: réflexion sur la complexité

### **Résumé:**

Le mot modèle est un mot polysémique, et l'usage des modèles (au sens large) en sciences sociales est aujourd'hui discuté, voire contesté, notamment par les tenants du postmodernisme. Je commence par dresser un bref panorama de diverses acceptions du terme modèle, en m'appuyant sur les distinctions que l'on peut faire entre modèle théorique, modèle "qui fait quelque chose" (working model) et modèle numérique, pour montrer que la modélisation numérique déplace la frontière entre la théorie et l'expérience, et pose elle-même des questions épistémologiques. Par ailleurs, je rappelle que les modèles en sciences sociales posent naturellement la question de la liberté individuelle et de leur perspective téléologique. Je propose ensuite de partir de l'approche de Rosen sur la modélisation, reprise et approfondie par des travaux récents comme ceux de Guitart, pour introduire une réflexion sur la complexité. En effet, la complexité est un concept dont la définition est loin de faire consensus, mais qui a acquis un statut particulier ces dernières années, au point de le transformer en prémices de science à part entière. Enfin, je donnerai quelques éléments sur l'usage de la théorie des catégories en modélisation, qui est un des outils les plus appropriés pour aborder les problèmes de complexité pour les sciences du vivant et les sciences sociales.

### **16H30 – Discussion**

### **17H00 – Deuxième intervention par :**

*Fabien Leurent*, Université Paris-Est, Laboratoire Ville Mobilité Transport, Ecole des Ponts ParisTech

#### **Titre :**

Figures Urbaines et Théorie Microéconomique : Ville Cohérente, Transit Oriented Development

#### **Résumé:**

La théorie économique de la ville place au premier plan la localisation résidentielle des acteurs microéconomiques (ménages, entreprises) et le jeu dans l'espace de leur demande résidentielle avec l'offre immobilière. Le modèle monocentrique constitue une figure privilégiée : un pôle d'emploi attire, polarise, les localisations résidentielles des ménages qui y trouvent leur source de revenu et rivalisent pour habiter à proximité, i.e. pour disposer d'une surface de logement à un certain prix immobilier et à un certain coût de transport relativement au centre.

L'exposé présente deux modèles d'origine monocentrique qui reflètent deux paradigmes importants dans la recherche urbaine (dans la science socio-économique des formes urbaines) : d'une part le paradigme de la « Ville cohérente » i.e. d'une proximité par individu entre le domicile et les principaux lieux d'activité notamment le lieu de travail ; d'autre part le paradigme du Transit Oriented Development, i.e. du développement urbain organisé par un réseau de transport structurant.

Le modèle monocentrique de la ville cohérente met en scène la distribution spatiale des emplois à l'intérieur d'une zone centrale. Dans un équilibre de moyen terme, une localisation moins centrale d'un emploi confère à son actif un avantage comparatif pour sa localisation résidentielle. Des formes diverses de villes sont caractérisées selon les densités respectives des emplois et des logements, et selon les conditions de transport.

Pour figurer le TOD, on modélise un réseau structurant en étoile à partir du centre urbain, pôle d'emploi, en plus d'un réseau diffus de moindre performance. La proximité aux axes structurants permet d'économiser en transport, ce que le marché immobilier sanctionne par des loyers plus élevés par unité de surface, et des logements plus petits pour un même type de ménage. Nous discutons des transformations urbaines associées au développement d'un tel réseau, et de leurs impacts pour les divers acteurs concernés, ménages, firmes, propriétaires immobiliers, opérateurs de transport et collectivité.

En conclusion, nous discutons de l'intégration entre une théorie géographique descriptive de la ville, d'une part, et la théorie microéconomique des acteurs et de leur jeu relationnel, d'autre part.

### **17H30 – Discussion**

### **18H00 – Fin du séminaire**