



**LA CIRCULATION DES RICHESSES  
THEORIES ECONOMIQUES ET TRANSFORMATIONS  
SPATIALES. EXPLICITER LES POSTULATS  
SPATIO-TEMPORELS DES THEORIES ECONOMIQUES  
ET LA NATURE DE LEURS RESULTATS**

José Corpataux, Olivier Crevoisier

## Authors

José Corpataux et Olivier Crevoisier

José Corpataux a travaillé de nombreuses années dans le domaine de l'économie régionale et de la géographie économique. Il s'intéresse en particulier aux liens qu'entretiennent finance et espace. Il occupe actuellement un poste de secrétaire central à l'Union syndicale suisse (USS), à Berne.

Jose.Corpataux@sgb.ch

Olivier Crevoisier est professeur et directeur de recherche du Groupe de recherche en économie territoriale (GRET) de l'Institut de sociologie de l'Université de Neuchâtel. Il aborde les phénomènes économiques selon une approche institutionnaliste et territoriale. Ses principaux domaines de recherches sont les milieux innovateurs et l'économie créative, l'industrie financière, et les liens entre valeur économique et valeurs culturelles.

Olivier.crevoisier@unine.ch

© 2013 by the authors

## THEORIES ECONOMIQUES ET TRANSFORMATIONS SPATIALES

### **EXPLICITER LES POSTULATS SPATIO-TEMPORELS DES THEORIES ECONOMIQUES ET LA NATURE DE LEURS RESULTATS**

Cet article est une version française de l'article suivant :

CORPATAUX J. and CREVOISIER O., 2007, "Economic Theories and Spatial Transformations: Clarifying the Space-time Premises and Outcomes of Economic Theories". *Journal of Economic Geography*, pp. 285-309.

**ISSN : 1662-744X**

La reproduction, transmission ou traduction de tout ou partie de cette publication est autorisée pour des activités à but non lucratif ou pour l'enseignement et la recherche.  
Dans les autres cas, la permission de la MAPS est requise.



### **Contact:**

MAPS - Maison d'analyse des processus sociaux  
Faubourg de l'Hôpital 27  
CH - 2000 Neuchâtel  
Tél. +41 32 718 39 34  
[www2.unine.ch/maps](http://www2.unine.ch/maps)  
[maps.info@unine.ch](mailto:maps.info@unine.ch)

## RESUME

Cet article explore l'hypothèse selon laquelle les différents courants de pensée économique ont chacun leur propre manière, généralement implicite, de considérer l'espace et le temps. Ces spatialités et temporalités déterminent dès le départ la manière de questionner la réalité et les schémas explicatifs qui sont censés rendre compte de cette même réalité. L'intérêt de cette lecture des différentes approches économiques est d'explicitier les postulats reflétant leur conception de l'espace et du temps. Ces postulats déterminent largement, in fine, les différences parfois radicales observées entre les différentes traditions théoriques.

La première partie réunit un certain nombre d'auteurs (de Walras à Krugman) appartenant aux théories de l'équilibre. Ces approches se caractérisent par leur relation historique avec la physique et les mathématiques. On verra que pour ces auteurs, l'espace et le temps sont exogènes, abstraits, immuables et objectifs. La seconde partie ne se focalise plus sur des auteurs précis, mais plutôt sur des courants. L'économie institutionnaliste et l'économie territoriale ont développé des conceptions différentes de l'espace et du temps, inspirées par les sciences sociales et l'approche systémique. L'espace et le temps sont toujours concrets. L'espace est caractérisé par des oppositions, à la fois spécifique et générique, donné et construit, endogène et exogène. Enfin, dans le contexte de l'économie territoriale, la manière dont intervient le chercheur-modélisateur dans la construction de l'espace est abordée.

## MOTS CLES

Espace, temps, transformations, innovations, théories économiques

## INTRODUCTION

Cet article explore l'hypothèse selon laquelle les différents courants de pensée économique ont chacun leur propre manière, généralement implicite, de considérer l'espace et le temps. Ces spatialités et temporalités déterminent dès le départ la manière de questionner la réalité et les schémas explicatifs qui sont censés rendre compte de cette même réalité. L'intérêt de cette lecture des différentes approches économiques est d'explicitier les postulats reflétant leur conception de l'espace et du temps. Ces postulats déterminent largement, in fine, les différences parfois radicales observées entre les différentes traditions théoriques.

Cette problématique n'est pas totalement nouvelle. De nombreux auteurs se sont interrogés sur la question du temps et de l'incertain en économie et ont établi un inventaire comparatif des différentes conceptions (par exemple : O'Driscoll et Rizzo, 1985; Davidson, 1995; Facchini, 1999; Sapir, 2000; Moureau et Riveau-Danset, 2004). D'autres se sont penchés sur la question de l'espace (Martin et Sunley, 1996; Crevoisier, 1996; Chanteau, 2001; Perrin, 2001). Peu, cependant, se sont penchés simultanément sur l'espace et le temps. L'originalité de cette communication sera d'offrir un panorama des différentes perspectives existant en économie sur la question de l'espace et du temps.

Plus précisément, nous nous concentrerons sur un certain nombre d'oppositions qui permettent de rendre compte des différentes spatialités et temporalités :

- L'espace et le temps sont-ils endogènes ou exogènes ou encore les deux à la fois dans les modèles et théories examinées. Cette question est importante, car elle détermine la manière dont on pense que l'espace et le temps structurent l'économie et son développement. L'économie a-t-elle une logique propre, sur laquelle l'espace et le temps n'ont aucune influence ou au contraire, ces derniers doivent-ils intervenir dans les modèles explicatifs ?
- L'espace est-il à considérer comme un donné naturel immuable ou comme un construit social hérité et altérable ? Cette distinction est importante et nous verrons qu'il n'est pourtant pas toujours évident de la cerner dans la plupart des théories économiques. Dans la première conception, l'espace est vu comme une scène a-temporelle, un donné fixe et intangible que l'action humaine ne peut altérer. La seconde conception prend en compte l'influence transformatrice des acteurs économiques, dans le passé, le présent ou le futur et considère que si

la situation de départ est donnée, l'espace est néanmoins construit au cours du temps par l'action humaine.

- L'espace et le temps sont-ils conçus de manière abstraite, à l'image de l'espace mathématique, euclidien par exemple, ou de manière concrète, c'est-à-dire sans qu'il soit possible de dissocier le schéma explicatif des conditions historiques et géographiques effectives ? Cette question est déterminante dans la portée explicative des différentes théories. Utiliser des espaces abstraits permet d'aspirer à l'universalité et de construire des théories qui se veulent valables en tout temps et en tout lieu. Se baser sur des espaces concrets permet plutôt de rendre compte de situations datées et situées ainsi que d'ouvrir la voie à la comparaison avec d'autres situations.
- L'espace et le temps sont-ils des entités objectives, neutres, c'est-à-dire qu'elles existent indépendamment des observateurs et des agents économiques ? ou au contraire le regard porté sur elles est-il constitutif de l'espace et du temps, et si oui dans quelle mesure ? Cette question est peut-être la plus fondamentale car elle rend compte de la nature construite de l'espace, non pas du point de vue historique, mais par le regard que le chercheur-modélisateur pose sur eux. L'espace va-t-il de soi ? Ou n'est-il qu'un langage inventé par les hommes pour comprendre leur environnement ? Dans ce dernier cas, la notion d'espace renvoie davantage à la nature des processus cognitifs humains qu'à une quelconque « réalité ».

La première partie réunit un certain nombre d'auteurs (de Walras à Krugman) appartenant aux théories de l'équilibre. Ces approches se caractérisent par leur relation historique avec la physique et les mathématiques. En résumé, on verra que pour ces auteurs, l'espace et le temps sont exogènes, abstraits, immuables et objectifs. La seconde partie ne se focalise plus sur des auteurs précis, mais plutôt sur des courants. L'économie institutionnaliste et l'économie territoriale ont développé des conceptions différentes de l'espace et du temps, inspirées par les sciences sociales et l'approche systémique. L'espace et le temps sont toujours concrets. L'espace est caractérisé par des oppositions, à la fois spécifique et générique, donné et construit, endogène et exogène. Enfin, dans le contexte de l'économie territoriale, la manière dont intervient le chercheur-modélisateur dans la construction de l'espace est abordée.

Les auteurs du présent article appartiennent au courant que l'on nommera plus loin l'économie territoriale. Nous tentons de relier les aspects de « recherche appliquée » à un questionnement général plus théorique et épistémologique. En débutant la rédaction de cet article, notre intention était de faire une comparaison entre les différents courants de pensée aussi

objective que possible. De fait, il s'est avéré beaucoup plus facile d'écrire la première partie, consacrée à la critique du paradigme de l'équilibre, que la seconde, sur nos propres conceptions et prémisses. L'approche territoriale prend en compte de nombreuses autres dimensions de l'espace et du temps que le paradigme de l'équilibre. La première nommée se voulant plus complexe, il a également été beaucoup plus difficile d'identifier et de formuler les interrogations, pourtant cruciales, qu'elle soulève. Nous espérons avoir fait un pas dans cette direction et souhaitons que le texte qui suit retrace ce parcours intellectuel.

Tableau 1 : Les théories économiques et leurs conceptions de l'espace et du temps

	<b>Espace et temps endogènes VS exogènes</b>	<b>Espace donné naturel immuable VS hérité et altérable</b>	<b>Espace et temps abstraits VS concrets</b>	<b>Espace et temps objectifs VS construit par le chercheur</b>
<b>Approches de l'équilibre inspiré de la mécanique classique (de Walras à Krugman)</b>	Contenants neutres et indépendants, c'est-à-dire sans influence/extérieurs au déroulement des activités économiques	Contenu (répartition initiale des points, s'il y en a plus d'un) est immuable. L'action humaine ne peut transformer cet espace.	L'espace et le temps sont abstraits (figures de la géométrie euclidienne) Les « espaces » des résultats sont des quantités. Pas de véritable changement structurel. Transformation uniquement quantitative.	L'espace et le temps sont considérés comme objectifs Les résultats sont des construits mécaniques.
<b>L'économie territoriale</b>	Espace et temps sont à la fois endogènes et exogènes. Pas de séparation nette. A l'intersection de « l'objet géographique » et du construit socio-économique.	L'espace et le temps sont à la fois des donnés et des construits.	Le territoire est toujours concret, à la fois spécifique et général	Le territoire est un construit objectif que le chercheur peut conceptualiser.
<b>L'approche systémique</b>	Plus de distinction entre endogène et exogène. Les phénomènes sont inséparables de leur contexte.	L'espace et le temps ne sont que des construits humains subordonnés aux projets du chercheur- modélisateur.	Tout est à la fois représentation évolutive du chercheur et objet d'expérimentation.	L'espace et le temps ne sont des mots partagés par des chercheurs et des acteurs sociaux qui leur attachent une certaine valeur.

Source: Elaboration propre

# 1 LES THÉORIES NÉO-WALRASIENNES D'INSPIRATION MÉCANISTE : WALRAS, ARROW-DEBREU, KRUGMAN

La théorie économique trouva voilà plus d'un siècle dans les sciences naturelles, en particulier dans la physique mécanique, les principes d'intelligibilité des systèmes économiques (Facchini, 1999). Si de nombreux travaux existent et montrent les liens évidents entre les principes de la physique mécanique et leur utilisation en science économique (par exemple, Miroswki, 1989; Ingrao et Israel, 1990), peu se sont penchés sur la question de l'espace et du temps. Dans quelle mesure les économistes ont-ils importé le « cadre » spatio-temporel newtonien dans leur(s) théorie(s) ? Tout d'abord, les caractéristiques de l'espace et du temps newtonien sont rappelées (1.1). Ensuite, on décrit la manière dont quelques économistes appartenant à différents courants de l'équilibre les ont conceptualisés (1.1.2 et 1.2).

## 1.1 UN ESPACE EXOGÈNE, ABSTRAIT, IMMUABLE ET OBJECTIF

Avant d'aborder les théories économiques, il est nécessaire d'effectuer un détour par les conceptions de l'espace et du temps de la mécanique classique car elles marquent profondément, encore aujourd'hui, les théories économiques basées sur la notion d'équilibre. On verra ensuite que Walras a paradoxalement éliminé les espaces et le temps de la physique – ou à tout le moins les a réduit à un espace-temps de dimension nulle. Ce n'est que par la suite que les économistes vont réintroduire des espaces supplémentaires pour rendre compte des formes spatiales que prend l'économie.

### 1.1.1 L'ESPACE ET LE TEMPS DE LA MÉCANIQUE

L'espace de Newton est avant tout géométrique; Newton assimile en effet l'espace physique réel/concret à l'espace euclidien à trois dimensions. Quelles sont les principales caractéristiques de cet espace ? Celui-ci est conçu comme un cadre fixe et intangible, un « vide » dans lequel se joue le spectacle du monde (Lachièze-Rey, 2003). Il est, de plus, homogène et isotrope. L'homogénéité traduit l'équivalence des points dans l'espace : tous les lieux – qui apparaissent sous forme de points – sont de même nature, indifférenciés. L'isotropie exprime l'équivalence des

directions : toutes les directions sont identiques. Autrement dit, dans un espace homogène et isotrope, les points sont qualitativement indifférenciés et toutes les directions se valent.

Le temps de Newton est un temps géométrique spatialisé : son écoulement est assimilé au parcours d'une ligne temporelle. Ainsi, à un espace préexistant et donné, on juxtapose une entité indépendante: la ligne du temps. Or, et comme l'observe Lachièze-Rey (2003), chaque point de cette ligne peut être repéré par un nombre réel, si bien que celle-ci peut être représentée par l'ensemble  $\mathbb{R}$  des nombres réels, un continuum à 1 dimension. Cette ligne peut être ouverte ou refermée sur elle-même. Dans le premier cas, elle se ramène à une droite. Dans le second, elle équivaut à un cercle. Il n'y a donc a priori que deux types de temps possibles, le temps linéaire et le temps cyclique (Klein, 2003). Ce dernier sera à l'origine de la métaphore sur l'éternel retour. La continuité de la ligne du temps exprime donc la possibilité de considérer son écoulement comme une succession d'instants. Si ces instants se succèdent – la trajectoire de la lune, par exemple, passe successivement par une suite de points – chacun de ces instants peut être considéré indifféremment comme point de départ d'un futur ou comme point d'arrivée d'un passé (Piettre, 1996). Le temps de Newton est ainsi symétrique, réversible et ne permet pas de penser la nouveauté. On postule l'identité des choses dans le temps. Il n'y a ainsi pas de flèche de temps et d'incertitude quant à l'avenir. Rien ne distingue donc les directions temporelles – elles sont parfaitement interchangeables – et nous pouvons aussi bien appeler le futur passé et inversement. Dans un tel monde, on ne peut concevoir un changement structurel car ni l'objet, ni les lois de causalité ne changent.

La physique newtonienne a pour objectif de rendre compte des positions et des déplacements des corps dans l'espace et le temps. Sa caractéristique est que les corps, ainsi que les relations entre les corps ne sont pas de nature qualitative, mais uniquement quantitative. En effet, les corps sont réduits à des points, positionnés dans l'espace-temps et qui se différencient des points de l'espace pré-existant par le fait qu'ils possèdent une masse. La notion de masse définit de manière exhaustive la substance de chaque corps. Ceci revient à dire qu'entre eux, ces corps-points sont qualitativement indifférenciés. C'est uniquement la quantité de la masse qui définit leur nature.

Concernant les relations entre les corps, la loi de la gravitation pose qu'à travers l'espace, chaque corps est en relation avec tous les autres, et ceci à chaque instant. L'espace peut donc être qualifié de complet : il n'y a pas de partitions, de sous-ensembles qui fonctionneraient comme des isolats. De la même manière qu'avec les corps, chaque relation entre objets est réduite à une

grandeur physique, à savoir la distance qui les sépare. On voit donc apparaître dans cette physique, à l'intérieur de l'espace-temps « vide » qui pré-existe à toute chose, un espace défini par des corps/points et des relations/distances entre eux.

En résumé, il y a dans la mécanique classique un premier espace-temps à trois dimensions pour l'espace et à une dimension pour le temps. Cet espace-temps préexiste aux corps et à leurs déplacements. C'est un cadre neutre et indépendant des phénomènes qui s'y déroulent, un espace exogène. Il est, de plus, immuable, abstrait et objectif. Chaque point et chaque instant sont parfaitement semblables à tous les autres. Les corps occupent une position dans cet espace-temps et sont tous obligatoirement en relation avec tous les autres. Corps et relations forment un second espace-temps, défini cette fois par son contenu. Ils sont également dépourvus d'une quelconque qualité qui les différencierait les uns des autres. Ils sont tous définis exclusivement par des quantités physiques mesurables (mètres, heures, etc.), considérées comme universelles et absolues, c'est-à-dire indépendantes de l'observateur.

### 1.1.2 L'ESPACE RÉDUIT À UN POINT DES THÉORIES DE L'ÉQUILIBRE GÉNÉRAL

La physique newtonienne a largement influencé la constitution de l'économie walrasienne. Dans cette partie, on revient sur la manière dont le principal courant de théorie économique – centré sur la notion d'équilibre – a, tout en s'inspirant fortement de la physique newtonienne, totalement évacué l'espace et le temps. Ensuite, on examine la manière dont ces derniers ont été partiellement réintroduits chez Arrow-Debreu.

La théorie de l'équilibre général a pour objectif de déterminer l'allocation optimale de ressources rares et données. Ce sont les marchés qui vont permettre que les choix d'allocation soient les plus efficaces possibles. Du point de vue spatial, chaque marché est réduit à un point, calculé par les fonctions d'offre et de demande, et caractérisé par deux grandeurs quantitatives, la quantité et le prix. De plus, tous les marchés sont situés sur le même point. Il n'y a pas d'espace de production ou d'espace de demande.

Il est donc paradoxal de constater que la théorie de l'équilibre général élaborée par Walras, qui s'inspire pourtant d'une théorie qui a pour objectif le positionnement des corps dans le temps et dans l'espace, est sans dimension spatiale. Ce ne sont plus les déplacements, via la gravitation, des corps dans l'espace-temps qui assurent l'équilibre du système, mais l'ajustement des quantités produites et consommées sur chaque marché via les mécanismes des marchés. Le

couple distance/masse est remplacé par quantité/prix, avec pour conséquence la disparition de l'espace.

Historiquement, la filiation entre ces modèles et ces disciplines n'a pas été directe et a été beaucoup plus complexe que la description ci-dessus. Mirowski (1989) décrit comment les concepts physiques de l'énergétique ont été transposés à l'économie.

La disparition de l'espace revient, cependant, à postuler l'unicité spatiale du marché (le lieu où s'effectuent les échanges) et à annihiler toute considération sur la localisation/répartition des agents économiques (producteurs/firmes, consommateurs/ménages). Dans le monde walrassien, et comme le remarque Moran (1966), le coût du franchissement de l'espace est nul. On projette ainsi dans un espace vectoriel à  $n$  « dimensions » (espace  $R_n$ ) des marchés qui ont une dimension spatiale nulle. De plus, on ne sait pas où est localisé ce point : dans la tête de l'économiste qui effectue les calculs, sur le papier, nulle part, partout – pour autant que ceci soit concevable !

Si chez Walras, la « place du marché » se réduit à un point, qu'en est-il de la dimension temporelle ? Elle est également nulle ! En effet, tous les marchés s'équilibrent en un instant sans que ne soit résolu, du moins théoriquement, les ajustements futurs.

Dans la théorie de l'équilibre général présentée par Arrow et Debreu (1954), certaines innovations apparaissent. Deux d'entre elles nous semblent particulièrement importantes pour notre propos.

Premièrement, on introduit des coûts de transport pour les biens. Il y a bien là introduction d'une composante spatiale. Ces coûts de transport sont censés, par axiome, correspondre à une certaine « distance » et par conséquent rendre compte de la manière dont l'économie est répartie dans l'espace. Cependant, cette conception pose un certain nombre de problèmes. En effet, on peut se poser naïvement la question : cette distance est censée séparer deux éléments. D'un côté, les biens, mais de l'autre ? Est-ce le marché ? Rien n'est dit à ce sujet. Ceci supposerait que le marché est bel et bien localisé quelque part. Mais alors, où sont les consommateurs ? En cet endroit même ? Alors ceci supposerait que les producteurs y sont aussi, puisque pour consommer, il faut produire. Mais si les producteurs sont en ce point unique, alors comment se fait-il que les biens soient ailleurs ? Il est donc pour le moins difficile de se représenter un espace qui correspondrait à une telle organisation économique. Le problème vient du fait que l'on attribue arbitrairement l'étiquette « coûts de transport » à un vecteur de coûts identique à ceux qui

représentent n'importe quel intrant. Or, l'espace peut-il être considéré comme un intrant comme un autre ? L'assimilation entre coûts de transport et espace n'est-elle pas trop rapide ?

Cette conception tourmentée de l'espace provient d'une confusion entre espaces mathématiques – les « espaces » vectoriels – qui représentent les coûts, et qui ne s'inscrivent que dans des espaces mathématiques abstraits, et l'espace physique (Crevoisier, 1996). En effet, ce modèle – et nombre de ceux qui s'ensuivront – traitent l'espace physique comme une « dimension supplémentaire » d'espaces mathématiques multidimensionnels. Comme si ceci permettait de passer d'une économie ponctiforme à un système économique situé dans un espace concret.

On voit par là une illustration de la grande difficulté de traiter d'une manière convaincante l'espace dans la tradition walrasienne. Arrow-Debreu et leurs successeurs utilisent un « espace abstrait » supplémentaire, en l'occurrence un vecteur des coûts de transport, et supposent que ceci permet de passer d'une représentation abstraite d'un système situé en un seul point à un système situé dans un espace concret. La principale critique que l'on peut adresser à cette approche est la suivante : pourquoi considérer que les coûts de transport, et eux seulement, sont une variable dépendant de l'espace ? Pourquoi uniquement le transport alors qu'on sait bien qu'il existe d'énormes différences dans les coûts des terrains, les coûts du travail, les coûts de transaction, etc. ?

En somme, la structure spatiale construite par le fonctionnement du modèle n'est que la projection sur un espace euclidien de coordonnées vectorielles. Simplement on attribue un aspect spatial, par une interprétation arbitraire, aux seuls coûts de transport. On pourrait faire la même opération à partir des coûts du travail et on obtiendrait une autre projection sur l'espace euclidien. Que se passerait-il dans un modèle qui attribuerait à chacune de ses variables un aspect spatial ? On obtiendrait des coordonnées dans  $R_n$  dont on ne pourrait faire la projection dans un espace euclidien à deux dimensions, voire trois dimensions. Comment dès lors pourrait-on alors comprendre la relation entre cette économie multidimensionnelle et une économie réelle située dans un espace réel ?

Il y a donc quelque part un malentendu. En poussant le raisonnement jusqu'à cette extrémité, on voit que de telles approches, en projetant les coordonnées d'une seule variable sur un plan euclidien, ne nous montrent rien. Elles partent d'un point pour aboutir à un ensemble de points de dimension 2. Quelle est la relation entre cette représentation et l'espace concret ? On peine à

l'identifier. N'y a-t-il pas ici effectivement confusion entre l'espace concret et l'espace abstrait de la pensée mathématique ?

La seconde innovation introduite par Arrow Debreu concerne l'aspect temporel. En effet, les agents économiques effectuent un calcul inter-temporel. Les prix affichés concernent tous les biens de l'économie, présents et futurs, et informent parfaitement tous les agents (Guerrien, 1996). Ce résultat s'obtient en introduisant des marchés pour des biens qui n'existent pas encore mais à venir, marchés qu'ils qualifient de « contingents ». Ainsi, Arrow et Debreu introduisent des périodes futures dans le modèle. Cependant, cette manière de faire élimine toute incertitude concernant le futur. En effet, un tel modèle nécessite d'envisager chaque situation possible – chaque « état de la nature » présent et futur et de prévoir le prix de chaque bien dans chaque situation (Moureau et Rivaud-Danset, 2004). Le calcul est bel et bien effectué pour le présent ainsi que pour toutes les périodes futures, mais ce calcul est réalisé une fois pour toute à l'instant présent. Autrement dit, l'instant présent contient entièrement le futur. Dans un tel monde, la question des représentations et des anticipations des agents ne se pose pas : ils ont pleinement connaissances des prix présents et futurs et effectuent leur choix une fois pour toutes et en toute connaissance de cause (Guerrien, 1996).

Comme l'observe Sapir (2000), l'hypothèse d'un système complet (tous les cas de figure sont pris en compte pour tous les produits) et parfait (la confrontation des offres et demandes révèle la totalité des informations nécessaires à la décision) de marchés revient soit à postuler l'omniscience de l'agent économique, soit un univers parfaitement stationnaire, sans futur ni passé. Or, un système complet et parfait, incluant des contrats sur la totalité des opportunités présentes et à venir, revient à supposer que le temps n'existe plus, que le futur se confond avec le présent. Très concrètement, cela signifie que l'acheteur d'une calèche à chevaux en 1850 a déjà connaissance du prix relatif de la Ford T par rapport à cette calèche (Sapir, 2000).

En résumé, comment se présente la prise en compte du temps et de l'espace, depuis la mécanique classique à Arrow et Debreu, en passant par Walras ? La physique newtonienne a émis un certain nombre de postulats qui distinguent premièrement un espace contenant, immuable et éternel, dans lequel se déroulent des phénomènes physiques et en second lieu, l'espace défini par les corps et leurs relations d'attraction. Soulignons encore que le temps est dorénavant traité de la même manière que l'espace. Il n'est qu'une « dimension » supplémentaire. Walras s'inscrit dans la filiation de la physique classique, mais paradoxalement, l'espace contenant, l'espace

contenu et le temps sont réduits à une dimension nulle : c'est l'économie ponctiforme ou l'économie sur une tête d'épingle (Thisse, 1997). Comment dès lors, les économistes vont-ils procéder afin de rendre compte de la manière dont l'économie se répartit dans l'espace ? Arrow et Debreu, dans leur modèle d'équilibre général, introduisent des coûts de transport des biens, qui sont censés rendre compte d'une certaine répartition spatiale. Cependant, on ne sait pas où sont localisés les agents économiques, ni où sont situés les marchés. En fait, la ré-introduction des coûts de transport se fait de la même manière que pour n'importe quel intrant. Puis cet « espace vectoriel », mathématique, des coûts de transport est assimilé, à notre avis abusivement, à l'espace concret.

## 1.2 PAUL KRUGMAN ET LA NEG: UN ESPACE DE PLUS EN PLUS FORMEL ET ABSTRAIT

Qu'est-ce qui sépare fondamentalement les théories de l'équilibre général des travaux plus récents de la Nouvelle Géographie Economique (NGE)<sup>1</sup> en ce qui concerne l'espace et le temps ? La thèse soutenue dans ce paragraphe est qu'à l'instar des autres domaines scientifiques, et en particulier de la physique, l'économie voit se profiler deux manières de construire la théorie : d'une part, les modèles qui sont censés rendre compte qualitativement de la réalité, et d'autre part, des modèles qui sont appréciés avant tout pour leur élégance formelle et sont validés par une confrontation quantitative avec la réalité.

Pour comprendre cette différence, il est nécessaire de revenir sur le statut des mathématiques dans les sciences au cours du XX<sup>ème</sup> siècle.

---

<sup>1</sup> Cet article est consacré aux conceptions de l'espace et du temps dans les théories économiques. Par conséquent, nous ne traiterons pas du corpus classique de la théorie du commerce international en tant que telle parce que nous estimons que les conceptions de l'espace et du temps sont les mêmes que dans la NEG. Bien évidemment, Krugman amène avec la NEG quelques nouveautés, notamment en matière de rendements croissants. Certains facteurs sont également plus mobiles (les travailleurs industriels par exemple alors que les travailleurs agricoles sont encore généralement considérés comme immobiles) à un niveau infranational. C'est nouveau en ce qui concerne la théorie classique du commerce international. Néanmoins, ces éléments ne modifient pas les conceptions sous-jacentes de l'espace et du temps. De notre point de vue, Krugman « importe » en bloc la conception de l'espace et du temps de la théorie du commerce dans la nouvelle géographie économique et l'applique au niveau infranational. La « nature » de l'espace et du temps entre ces deux théories sont les mêmes: l'espace et le temps demeurent dans les deux cas exogènes, abstraits et objectifs.

### 1.2.1 LA MATHÉMATISATION DU RÉEL : DE L'ANALOGIE MÉCANIQUE À L'ANALOGIE FORMELLE

Pour Israel (1996; 2000), deux conceptions du monde mobilisant chacune une stratégie de modélisation particulière se sont succédées depuis l'avènement de la mécanique classique.

La première conception considère que l'Univers est régi par une ou des lois universelles et se conçoit comme un tout, la nature étant perçue comme unifiée. Les pratiques théoriques et méthodologiques reposent sur une perception déterministe du réel, souvent indissociable de l'idée galiléenne selon laquelle le monde a été écrit par Dieu en langage mathématique et est régi par des principes d'harmonie et de perfection. L'univers ayant été créé par un dieu horloger sur la base de quelques principes constants qui régissent le fonctionnement d'une large variété de phénomènes, des phénomènes a priori hétérogènes sont compris comme étant régulés par des principes similaires. On considère ainsi que les phénomènes économiques et sociaux sont de même nature que les phénomènes physiques. Le scientifique cherche une unité de fond en appliquant des analogies tirées de la mécanique à différents domaines (de la biologie à l'économie).

Cependant, la croyance en un monde unifié – croyance selon laquelle différentes branches scientifiques peuvent et doivent partager les mêmes instruments – est mise à mal entre la fin du XIX<sup>ème</sup> et le début du XX<sup>ème</sup> siècle<sup>2</sup>. A contrecœur, on renonce à des hypothèses d'unification sur les contenus. Pour Israel, une nouvelle conception et un nouveau type de réductionnisme prennent dès lors place. En effet, puisqu'on ne peut plus réduire le monde aux phénomènes physiques, on le réduit cette fois-ci à la logique formelle et à la pensée mathématique. On recherche une nouvelle unité et on passe dès lors d'une unité de fond à une unité de forme. C'est dans ce contexte que la formule mathématique et son corollaire l'analogie formelle prennent le dessus. Le monde devient une manifestation de structures et de langages de nature mathématico-logique. Dans cette perspective, les mathématiques s'imposent comme un puissant instrument d'unification des découvertes et des données. Elles ne sont plus considérées comme un simple outil servant à calculer mais comme une méthode de connaissance.

---

<sup>2</sup> La plupart des principes qui façonnaient la mécanique classique sont remis en question (deuxième loi de la thermodynamique, chaos, physique quantique, etc.). De plus, en mathématique, le logicien Gödel démontre le théorème dit d'incomplétude : selon celui-ci, toute théorie formelle capable d'exprimer l'arithmétique contient une proposition indécidable. Ce résultat est très important puisqu'il exclut définitivement la possibilité de réduire les mathématiques à la logique. Ils donnent raison à ceux qui considèrent que les mathématiques, tout comme la physique, se fondent finalement sur des concepts intuitifs. Comme l'observe Morin (2005), cette indécidabilité ouvre une brèche dans tout (méta-) système puisque celui-ci devient incertain. Si la proposition indécidable peut être démontrée dans un autre (méta-) système, celui-ci comprendra néanmoins et également sa brèche logique...

Si le système walrasien empruntait, en partie du moins, son unité et sa cohérence à la mécanique – son économie pure s'organise autour d'analogies mécaniques – une nouvelle tendance qui tend à privilégier des analogies formelles se dessine en économie tout au long du 20<sup>e</sup> siècle. Von Neumann est un acteur central dans ce changement de conception. L'influence de la cybernétique s'opère et à la métaphore de l'agent-automate succède celle de l'agent-ordinateur (Mirowski, 2002), ce dernier étant capable d'effectuer une quantité incommensurable de calculs.

Dès lors, et comme l'observe Sapir (2000), l'abandon de la rigueur sur le fond en faveur d'une rigueur sur la forme – l'usage de structures mathématico-logiques – devient progressivement en sciences économiques le critère principal lorsqu'il s'agit d'évaluer le caractère scientifique ou non d'une théorie.

En résumé, sur le plan théorique, le critère principal devient l'élégance de la formulation. Qu'en est-il sur le plan empirique ? Friedman, dans l'article qu'il écrit au début des années 50 et qui sert encore aujourd'hui de référence méthodologique à la plupart des économistes justifie les formes d'irréalisme qui habitent la théorie économique néoclassique. En effet, il défend l'idée que seule la qualité prédictive d'une théorie compte. Le caractère potentiellement réfutable d'une conjecture est, dès lors, plus important que son réalisme. En une phrase : Qu'importe la nature de mes hypothèses, du moment qu'elles me permettent de faire de bonnes prédictions. Pour Sapir (2000), un empirisme logique succède ainsi au positivisme logique.

### 1.2.2 KRUGMAN ET L'ANALOGIE FORMELLE

Walras, comme Arrow-Debreu, avaient l'idée que les différents éléments et relations contenus dans leurs modèles donnaient une image de la réalité. Le modèle est donc une image, certes simplifiée et « abstraite », mais censée rendre compte de l'organisation effective de la réalité. Ainsi, les différences entre les résultats produits par les modèles et la réalité doivent être interprétées comme des imperfections ou des incomplétudes qualitatives du modèle.

La démarche hypothético-déductive de l'économie moderne abandonne cette idée pour favoriser l'élégance de la formalisation mathématique et la correspondance avec les données quantitatives empiriques. La conception de l'espace que l'on trouve dans la NGE de Krugman correspond-elle à ce schéma ? C'est la thèse défendue de ce paragraphe.

A priori, l'espace réintroduit par Krugman ressemble étrangement à la conceptualisation qu'en avaient faite les premiers économistes « géographes ». Ainsi, l'espace est considéré comme un

plan, homogène et isotrope, un contenant, où viendrait s'inscrire l'activité d'unités économiques. Dans cet espace contenant, Krugman définit un contenu prenant la forme d'une scène indéformable : par exemple, deux points séparés par une distance qui représentent les régions ou les villes, ou encore les nations A et B.

Pourtant, Krugman n'a pas – à notre avis – l'intention de donner une image convaincante de la réalité. Il s'inscrit clairement dans la logique de l'analogie formelle et est d'ailleurs très explicite à ce sujet. Ainsi, il se pose la question de savoir pourquoi des économistes comme Galbraith ou Hirschman sont totalement ignorés par les économistes « mainstream ». « The answer – which is obvious to anyone immersed in economic research yet mysterious to outsiders – is that to be taken seriously an idea has to be something you can model. A properly modelled idea is, in modern economics, the moral equivalent of a properly surveyed region for the eighteenth-century mapmakers.” (Krugman 1997, italique de l'auteur). Du point de vue de l'espace, ceci conduit Krugman à construire de très nombreux modèles, dont nombre d'entre eux définissent comme scène indéformable des figures dont l'assimilation à un quelconque espace « réel » ne coule pas de soi : cercle de dimension infinie, structure spatiale plane, ville de dimension 1, etc. (Krugman 1998). Enfin, dernier élément qui vient corroborer cette thèse, Krugman justifie la pertinence de ses modèles par la fameuse loi de Zipf, ou loi rang-taille. Cette dernière n'a jusqu'à présent aucune nature théorique. Il s'agit uniquement d'une constatation empirique. Pour Krugman, peu importe que les modèles qui « expliquent » ce fait soient divers, voire contradictoires. Les deux éléments importants restent la correspondance entre les résultats produits par les modèles théoriques et les données empiriques ainsi que l'élégance de la modélisation mathématique.

D'un point de vue temporel, les modèles de Krugman cherchent à expliquer la formation de processus d'agglomération dans le temps. Cependant, ses conclusions/prédictions demeurent fondées sur une analyse statique basée sur la notion d'équilibre. Ses agents économiques sont dotés d'une rationalité parfaite et prennent leurs décisions de localisation de manière simultanée en un instant donné (Boschma et Frenken, 2006). En bref, ces agents calculent depuis le ciel, en surplomb, une localisation optimale en ayant connaissance de l'ensemble des situations futures possibles. Un changement ne peut survenir que sous la forme d'un choc exogène : une baisse des coûts de transport entraîne, par exemple, une nouvelle répartition spatiale des activités.

Pourquoi telle région se développe et pas telle autre ? Krugman évoque des « accidents historiques », à savoir des événements exogènes de nature microéconomique, ou des «

anticipations auto-réalisatrices » dont on ne sait pas non plus comment elles émergent. Il amène ces deux éléments – accidents historiques et anticipations auto-réalisatrices – sous la forme d'éléments exogènes au processus d'évolution. On néglige l'étude de « lieu réel » (Martin, 1999), d'espace concret. On peut par ailleurs appliquer « universellement » ces modèles pour expliquer un processus d'agglomération ou de spécialisation, c'est-à-dire indépendamment du contexte spatio-temporel ainsi qu'à différentes échelles spatiales, et ceci sans que les mécanismes/causalités décrites ne changent. Ces mécanismes sont donc indépendants du contexte.

Ainsi, si Krugman réintroduit bien des équilibres multiples et si la non-linéarité lui permet de rendre compte du caractère cumulatif de certains phénomènes – il mobilise des modèles à équations simultanées mais non-linéaires –, on continue à évoluer dans un système/espace clos où les temporalités sont fermées. Krugman n'explique pas la nouveauté. Le temps est donc identique à celui des auteurs décrits précédemment : c'est un calcul instantané dans un monde où le futur est connaissable et qui ne laisse pas de place à l'émergence de nouvelles formes et aux changements qualitatifs. Certes, des irréversibilités apparaissent sous la forme de nouvelles structures spatiales que l'on obtient par simulation en faisant varier quelques paramètres clés dans le modèle. Cependant, ces irréversibilités sont de nature quantitative. Elles découlent du dépassement de certains seuils quantitatifs ou de l'obtention d'une certaine masse à l'origine d'un processus d'agglomération, de bifurcation, etc.

Les causalités mobilisées demeurent statiques et universelles (Facchini, 1999). Or, en mobilisant des causalités statiques, non-évolutives, le temps n'apporte rien puisque tout est défini dans le passé (les conditions initiales et les paramètres choisis par le chercheur). Ces causalités universelles, posées une fois pour toutes, non évolutives dans le temps et non situées dans l'espace supposent que les lois économiques sont les mêmes, que l'on vive à Paris, Washington ou Pékin, dans l'économie du début du début du XIXe siècle ou à l'aube du XXIe. La démarche est hypothético-déductive et les principes d'explication qui en découlent sont absolus et totalisants puisque valables en tout et en tout lieu.

### 1.3 CONCLUSION

Cette première partie réunissait les économistes de l'équilibre<sup>3</sup>, général ou partiel, spatialisé ou non (en bref de Walras à Krugman). En résumé, leurs conceptions de l'espace et du temps peuvent être caractérisées par les quatre éléments suivants :

- L'espace et le temps sont considérés comme exogènes. Ils fonctionnent comme de simples contenants indépendants et neutres; ils sont extérieurs et sans influence sur le déroulement des activités économiques. Dans l'autre sens, les activités économiques n'ont aucune influence sur les formes spatiales. Le point qui représente une ville reste un point, même si l'économie de cette ville croît dans le modèle.
- L'espace est pensé comme un donné naturel immuable. En d'autres termes, l'action humaine ne peut transformer cet espace et son contenu.
- Ce cadre spatio-temporel – contenant et contenu – prennent une forme abstraite (figures de la géométrie euclidienne). On ne peut concevoir un véritable changement structurel : les « espaces » des résultats sont des quantités et la « transformation » est exclusivement quantitative. Un point reste toujours un point.
- L'espace et le temps sont des entités objectives; ils existent indépendamment des observateurs et du chercheur modélisateur.

Une question non résolue est celle du lieu où est situé le marché. Dans les modèles d'équilibre, les marchés et les agents économiques sont en relation avec les uns avec les autres de la même manière qu'en physique, la force d'attraction s'exerce à partir de chaque masse et en direction de toutes les autres. Ce postulat revient à dire que le marché est partout, puisque chaque point contenant un bien où un agent économique est en relation avec tous les autres... Mais il est également possible de dire que marché n'est nulle part. En effet, il n'est pas possible d'identifier un lieu concret, une « place du marché », où se « rencontrent » l'offre et la demande et où sont effectuées les négociations.

---

<sup>3</sup> Nous classons parmi les économistes de l'équilibre également les théoriciens du « déséquilibre » qui ne peuvent concevoir un déséquilibre que par référence à différents types de modèle d'équilibre. Ainsi, nous rangeons dans cette catégorie, les économistes néokeynésiens (de Malinvaud à Stiglitz).

Enfin, peut-on véritablement parler de transformation de l'espace économique dans les théories de l'équilibre ? On a tout d'abord un espace contenant, inerte, puis des scènes indéformables, et enfin, dans l'économie spatiale ou la NGE, une répartition « spatiale » déduite à partir des coûts de transport. En fait, cette dernière ne correspond pas à une transformation de la géométrie de la scène de départ. Le résultat est uniquement quantitatif. Il n'y a pas à proprement parler de transformations de l'espace. Par exemple, dans les modèles de la NEG, une ville qui croît ou qui décroît reste contenue dans un point. La croissance économique et l'agrandissement physique de la ville sont dissociés.

Concernant la conception du temps, l'économie est pensée comme une mécanique, un système clos d'équilibres instantanés et spontanés où tous les points sont connus ou connaissables au départ de l'analyse.<sup>4</sup>

## 2 DE L'INSTITUTIONNALISME À L'ÉCONOMIE TERRITORIALE : ESPACE ET TEMPS CONCRETS, CONSTRUITS, GÉNÉRALEMENT OBJECTIFS

Les approches de l'équilibre apparaissent limitées sur quatre questions relatives à l'espace et au temps qui seront abordées dans cette seconde partie :

- Comment concevoir l'émergence de la nouveauté ? En effet, le futur, la nouveauté, l'innovation sont plus que de simples réagencements du passé (de 2.1 à 2.3).
- Comment passer du point à une forme déformable, évolutive ? La notion de point est très contraignante, car elle empêche toute conceptualisation du changement de forme (2.4).
- Comment passer d'une géométrie abstraite à l'espace concret ? (2.5)
- Quelles est le rôle du chercheur modélisateur dans la construction de l'espace et du temps? (2.6)

---

<sup>4</sup> Remarque : Les développements récents qui assimilent l'incertitude à un risque probabilisable, que cette probabilité soit objective ou subjective n'arrivent pas sortir du paradigme de la scène indéformable. Ils assimilent le monde à un jeu de hasard basé sur le formalisme mathématique des urnes. Or, une urne ne se transforme pas. Sous les mêmes conditions d'expérience, facilement reproductibles, on obtiendra des résultats équivalents. On demeure dans un monde ergodique (Davidson, 1995).

Dès lors comment concevoir un temps tout à la fois irréversible, incertain et porteur de nouveauté ? Si un nombre grandissant d'auteurs s'interrogent sur la question du temps et de l'incertain en économie. Par exemple, pour Keynes et les postkeynésiens, le futur est radicalement incertain au sens où il n'est pas entièrement connaissable et ne peut donc pas se réduire à un calcul. L'acheteur d'une calèche à chevaux en 1850 ne sait pas quelle forme prendra la « calèche à chevaux » du futur, qu'elle se transformera en Ford T, Renault Clio, etc.

Dans cette perspective, les institutions ne sont pas perçues comme des imperfections mais plutôt comme des organisations qui apportent une forme de stabilité au système économique (Lavoie, 2004), des « repères communs » (Orléan, 2002) et qui, dans nombre de situations, permettent de réduire l'incertitude (Facchini, 1999). Les institutions, conventions, routines, règles sociales, etc. vont dès lors guider, en grande partie, les décisions et actions des acteurs individuels et/ou collectifs. C'est finalement de la mémoire passée des acteurs ainsi que de leurs attentes, représentations, opinions, anticipations, etc. quant à l'avenir que vont découler leurs comportements, et in fine, modeler la « réalité » future. Les irréversibilités décrites ne sont pas que quantitatives mais également qualitatives, le temps retrouve ainsi une épaisseur historique puisque le futur ne saurait être identique au passé ou au présent (Lavoie, 2004).

Remarquons néanmoins que si la plupart des approches hétérodoxes en économie qu'elles soient postkeynésiennes, régulationnistes ou institutionnalistes s'accordent pour rejeter la vision de l'équilibre instantané et renouvellent la conception du temps en économie en réintroduisant un temps qu'elles qualifient d'historique, elles ignorent en général l'espace. La « dimension spatiale » se réduit la plupart du temps à une temporalité unique (Massey, 1999). L'espace demeure passif et exogène. Quand, par exemple, nous utilisons les termes « avancé », « en retard », « développé » ou encore « en développement » pour qualifier le stade de développement atteint par tel ou tel espace – région, pays ou autres – cela revient à dire que ces espaces ont atteint tel ou tel stade dans une file d'attente. Néanmoins, ceux-ci devraient, si rien n'entrave leur développement, suivre une même trajectoire, et donc passer par des stades identiques. Or, une telle conception revient à nier toute possibilité d'évolution différente entre espaces. Ils ne se distinguent que par la position temporelle qu'ils occupent dans la file d'attente. Or, une différence spatiale est plus qu'une place dans une séquence temporelle. Penser une différence entre espaces revient à considérer que des espaces différents peuvent suivre des trajectoires différentes, suivre un développement « nouveau », propre, singulier, qui n'est pas prédéterminé. Reconnaître une différence, c'est reconnaître

l'existence de trajectoires multiples dans un système/espace ouvert. Il y a ainsi plus d'une histoire possible et le futur n'est pas préprogrammé.

Pourquoi les courants hétérodoxes en économie, qui sont parvenus à donner au temps un statut théorique, ont-ils généralement ignoré l'espace ? Nous en sommes réduits pour l'instant à poser la question. Force est de constater que la plupart des approches économiques contemporaines restent incapables de concevoir les différences observables entre espaces autrement qu'en termes de retard ou d'avance, ou encore selon l'idée qu'il existe des « résidus de l'histoire » qui ne manqueront pas de disparaître dans un futur proche.

Ce paragraphe montre comment l'économie institutionnaliste (Commons 1934; Bazzoli 1999, Hodgson 1998) a radicalement renouvelé la conception du temps et des relations en économie. Cependant, les institutionnalistes n'ont pas développé de conception nouvelle de l'espace. Depuis environ 25 ans, on voit se développer en parallèle à l'institutionnalisme, l'économie territoriale, composée de différentes écoles (districts industriels, sciences parks, systèmes régionaux d'innovation, learning regions, etc.) (pour un panorama, voir Benko and Lipietz 1992). De manière surprenante, et malgré des convergences très fortes (Martin 2000), ces courants ne font guère référence l'un à l'autre. Ensemble, grâce à leur traitement du temps et de l'espace, ces deux courants permettent de comprendre pleinement l'émergence de la nouveauté, la transformation de l'espace économique et la construction des trajectoires régionales ou nationales. C'est pourquoi ces deux corpus de recherche sont présentés ensembles dans ce chapitre. On peut repérer principalement trois points d'articulation entre l'économie institutionnaliste et l'économie territoriale. Le premier (2.4 ci-dessous) est la notion de futurité ((Commons 1934) qui est le pivot des notions d'institution et de transaction. Elle permet également de comprendre la manière dont on imagine le futur (c'est-à-dire le changement et l'innovation) avant de participer à sa construction. Le deuxième (2.5) est l'idée que l'économie doit se comprendre en situation, c'est-à-dire que les acteurs sont positionnés dans un contexte spécifique, hérité du passé, qui leur ouvre certaines perspectives et en ferme d'autres. C'est l'idée de path dependency. Cette situation est abordée par deux types de relations : le contrôle légal ou plus généralement institutionnel (c'est-à-dire sur les relations entre les acteurs) et le contrôle matériel (c'est-à-dire les relations entre les acteurs et les objets). L'espace et le temps sont conçus comme des ensembles évolutifs de relations entre entités. La méthode est basée sur la construction d'idéaux-types de ces relations, en opposition à la méthode hypothético-déductive (2.6). Ce dernier élément est particulièrement important car il permet de

penser l'espace en termes de spécificité/identité et est indispensable pour penser l'émergence de la nouveauté.

Une dernière question concerne l'intervention du chercheur-modélisateur dans la construction de l'espace et du temps. Tant dans les travaux institutionnalistes qu'en économie territoriale, on trouve des conceptions objectives du territoire que des conceptions construites par le chercheur. Une certaine importance est accordée à cette question car elle est au centre de nombreuses réflexions en géographie aujourd'hui (voir ci-dessous), réflexions qui sont moins poussées dans les travaux d'économie territoriale.

## 2.1 LA FUTURITÉ DANS L'INSTITUTIONNALISME

De manière général, si les économistes de l'équilibre développent une conception de l'économie qui s'organise et est guidée par des mécanismes dits de marché, les économistes institutionnalistes considèrent que les marchés sont des construits institutionnels parmi d'autres qui, en retour, influencent, plus ou moins fortement selon les contextes et les époques, les institutions de l'ensemble d'une société (Samuels, 1995). Si la plupart des institutionnalistes sont en accord avec un tel principe général, cette école de pensée est très fragmentée et regroupe une grande diversité de chercheurs et d'intérêts. Dans cet article, la nouvelle économie institutionnelle de Williamson, dans la lignée de Coase, est considérée comme faisant partie de l'approche de l'équilibre, même si ce courant de pensée ne peut évidemment pas être considéré comme «néoclassique». L'approche développée par Williamson partage, en effet, les postulats de rationalité, de maximisation ainsi que son orientation « marché » avec le courant néoclassique. Elle tend également à rechercher –certes avec un moindre formalisme- des solutions optimales d'équilibre.

Ainsi, cette partie se concentrera principalement sur les «anciens institutionnalistes », y compris certains héritiers contemporains comme Samuels ou Hodgson. À cet égard, Commons est une figure marquante de l'école institutionnaliste et a développé un concept temporel central dans sa théorie, celui de *futurité*. L'institutionnalisme est pour Commons (1934), une théorie de l'action collective qui s'inscrit dans un contexte caractérisé par l'incertitude. Les institutions ne peuvent se comprendre que parce qu'elles fournissent aux acteurs des (quasi)certitudes concernant les comportements futurs des autres. Les institutions sont ainsi effectives par le fait qu'elles permettent aux acteurs d'envisager de vivre ensemble dans le futur et d'engager des actions

collectives dirigées vers un but. Commons (1934) (voir aussi Gislain, 2002) met au centre de ses concepts la notion de futurité, qui caractérise la manière dont les acteurs économiques agissent de concert pour autant qu'ils parviennent à coordonner leurs actions dès à présent et dans un futur immédiat ou plus lointain. Ainsi, toute négociation en vue d'une transaction suppose que les acteurs s'attendent à ce que l'autre réalise ses obligations une fois l'accord établi. On n'est plus dans le temps instantané de l'équilibre, mais dans la futurité.

En opposition aux courants de l'équilibre, l'institutionnalisme pose donc que les comportements présents et à venir ne s'expliquent pas tant par le passé (les dotations en facteurs, ou la path dependency) que par une projection de la pensée dans le futur. Le temps n'est plus un simple prolongement mécanique du passé. C'est un temps en construction par le mouvement de la pensée et par l'action qui l'accompagne. L'innovation et le changement deviennent possible, car le futur est en construction et dépend pour partie de l'imagination et de la capacité d'action des acteurs économiques. Néanmoins, l'influence du passé n'est plus déterministe étant donné que les acteurs sont considérés comme ayant des capacités à imaginer des solutions qualitativement nouvelles et à les mettre en œuvre. Cette conception rejoint largement celle du temps chez les autrichiens, et plus particulièrement chez Hayek (Facchini, 1999).

## 2.2 L'ÉCONOMIE TERRITORIALE : TOPOSITÉ ET TERRITORIALITÉ

Bien entendu, tous les acteurs économiques ne sont pas dans une position identique pour se projeter dans l'avenir. Le concept de territoire rend compte de ces différences. De manière surprenante, Commons n'a pas introduit, à côté de la notion de futurité, celle de toposité (Gislain 2004). L'action humaine, pour l'économie territoriale, doit être appréhendée en situation, c'est-à-dire en relation avec le lieu dans ses multiples dimensions. Un lieu ne peut en effet se réduire à une métrique physique. Selon que l'on est ici ou ailleurs, les possibilités d'agir, pour un acteur donné, seront très différentes (par exemple, sauf cas exceptionnel, on ne peut pas suivre les mêmes filières de formation ou exercer les mêmes métiers selon que l'on est né à Pékin ou à Berlin). Si les institutions sont path-dependent, alors elles varieront avec les lieux [places] (Martin 2003). Or, ces situations sont des construits sociaux et hérités. Il s'agit de lieux concrets, dont l'histoire est toujours – selon les postulats des approches institutionnaliste et territoriale – à la fois spécifique et comparable à d'autres.

Ainsi, l'économie territoriale se caractérise par une production très importante et toujours sujette à controverse d'idéaux types concernant, par exemple, les systèmes de production locaux (ou territoriaux, ou régionaux) (Courlet 1989; Courlet and Pecqueur 1992), les technopoles (Saxenian 1994), les districts industriels (Becattini 1990; Garofoli 1992), les milieux innovateurs (Camagni 1991; Maillat 1995; Vazquez-Barquero 2002; Crevoisier 2004), les global cities (Sassen 1991), etc. Chacun de ces concepts articule un système économique et un territoire, c'est-à-dire un ensemble de relations entre des acteurs et entre des acteurs et des objets, ensemble qui est à la fois hérité par l'histoire du lieu et perspective d'action pour le futur pour les acteurs engagés dans la production et l'innovation (des actions collectives) (Bathelt and Glücker 2003).

L'institutionnalisme s'est largement développé en opposition/complémentarité avec les courants de l'équilibre. Ceci explique peut-être pourquoi dès le départ, Commons a défini le champ de l'institutionnalisme comme étant celui de la coordination entre acteurs, se démarquant ainsi volontairement des économistes classiques et néoclassiques, qui ont posé la propriété comme une relation matérielle, entre des propriétaires et des choses possédées. L'économie territoriale se veut plus intégrative, reprenant les conceptions du territoire issues de la géographie et qui comprennent également les relations avec les choses, que leur production relève de processus naturels ou sociaux. Ainsi, la technologie n'est pas envisagée uniquement à travers les institutions, mais aussi comme un rapport à la matière : la technologie nucléaire ne génère pas les mêmes modalités de coordination que les technologies textiles.

### 2.3 LA SPÉCIFICITÉ DES TERRITOIRES ET L'ÉMERGENCE DE LA NOUVEAUTÉ

La notion de spécificité est centrale dans les approches institutionnaliste et territoriale. Elle est indispensable pour penser l'émergence de la nouveauté. Revenons un instant sur l'espace scène indéformable, contenant des points, de la NEG. Les « points » d'une certaine catégorie (les « régions », les « firmes », les « individus », etc.) ne peuvent se différencier les uns des autres que par des nombres. De nouveaux points ne peuvent pas apparaître ou disparaître, mais ils peuvent prendre des valeurs nulles. De la même manière, certaines relations peuvent être activées ou au contraire représenter des flux nuls. On peut ainsi voir se définir différentes configurations, selon les valeurs numériques prises par les différents points et relations en situations d'équilibre. C'est une approche qui postule que toutes les entités sont qualitativement identiques, indifférenciées, mais commensurables. Par postulat, la différence ne peut pas être de nature qualitative, mais

uniquement numérique. La nouveauté, c'est-à-dire un changement de nature qualitative, n'est pas possible dans un tel système de pensée. Par exemple, la mise sur le marché du téléphone portable ne peut pas être pensée, car elle suppose la création de nouvelles fonctions de production, de nouvelles utilités, etc.

En revanche, la nouveauté peut être abordée dans l'approche territoriale, car elle introduit la notion de spécificité. La spécificité, c'est la confrontation à l'autre et la perception des différences. La relation à l'autre (l'autre acteur, l'ailleurs,...) permet de construire des images variées de soi et de prendre conscience des possibilités de changement et de création d'un futur possible comprenant une évolution. La notion de spécificité s'oppose donc au postulat du numérique. Elle marque un clivage entre les approches généralisantes et particularisante (Crevoisier, 1999). Par là même, la spécificité permet de comprendre le changement et l'innovation, qui sont par définition de nature qualitative

Le courant qui a poussé le plus loin la compréhension des processus d'innovation par ce jeu entre l'ici et l'ailleurs est celui des milieux innovateurs (Camagni 1991; Maillat, Quévit et al. 1993; Maillat 1995; Ratti, Bramanti et al. 1997) développé par le Groupe de recherche européen sur les milieux innovateurs (GREMI). Le milieu est défini comme un ensemble d'acteurs localisé qui va développer, par l'interaction dans le milieu et entre le milieu et son environnement, des apprentissages collectifs débouchant sur des formes de plus en plus performantes de maîtrise des technologies et de gestion collective des ressources. Le milieu se définit donc comme un ensemble doté d'une frontière. Ceux qui sont dedans interagissent selon un certain nombre d'institutions partagées, qu'elles soient spécifiques ou non. Ces interactions permettent d'imaginer des futurs communs possibles, puis de les réaliser pour tout ou pour partie. L'innovation ne se fait pas en vase clos. La frontière ne détermine pas un fonctionnement autarcique, mais au contraire une manière d'interagir collectivement avec l'ailleurs, par la perception (ou non) de contraintes et d'opportunités qu'offre l'environnement.

A partir de ce qui vient d'être dit, on comprend que mettre exclusivement l'accent sur la spécificité de chaque situation mène tout autant à une impasse que de poser que toutes les entités sont identiques et commensurables. En effet, la nouveauté et l'innovation ne sont possibles que si les entités considérées sont à la fois semblables – puisque pour se comparer, il faut avoir quelque chose en commun – et différentes – car cette différence permet de comprendre sa propre identité

et de la faire évoluer. Une approche territoriale doit donc articuler ces notions de spécificité (« difference ») et d'identité (« sameness ») (Martin, 2001).

## 2.4 ÉMERGENCE DE LA NOUVEAUTÉ ET TRANS-FORMATION DE L'ÉCONOMIE

L'économie territoriale montre comment les systèmes économiques conditionnent leur forme spatiale et réciproquement. On dépasse la notion de point, qui ne peut pas faire l'objet de transformation pas plus qu'il ne peut faire l'objet de changement. La transformation, c'est l'émergence (au cours du temps) de nouvelles formes, à partir de l'existant, nouvelles formes et non simplement variations numériques d'entités immuables ou reconfiguration des relations entre entités fixes. La transformation peut être une fusion, une scission, une croissance, une disparition, une évolution qualitative d'une entité, etc. Si l'économie d'une ville croît, la ville s'étend, ou se densifie, modifie ses relations internes et ses relations avec l'extérieur, modifie ses infrastructures, etc. En économie territoriale, le courant des milieux innovateurs a particulièrement étudié les processus de rupture/filiation (Aydalot, 1986) et les trajectoires régionales, à savoir la manière dont une région se régénère à partir d'une situation de départ tout en se transformant, de nouveaux acteurs émergeant, d'autres disparaissant, les frontières, les centralités, les proximités et les distances se modifiant. Ratti et al. (1997) fournissent de nombreux exemples de régions qui vont connaître des évolutions radicalement divergentes bien qu'appartenant à une même industrie. Le territoire conditionne l'innovation et le changement économique.

Contrairement aux modèles de la NEG, dans lesquels la ville ou la région reste toujours un point, la forme de la région ou de la ville va donc évoluer avec le changement économique. Dans l'autre sens, la forme d'un territoire va influencer le changement économique. Par exemple, seuls les espaces dotés d'institutions de formation supérieure et de recherche (en clair les espaces urbains) vont permettre le développement d'activités à haute technologie.

## 2.5 CONTEXTUALISER ET RELATIVISER LES CAUSALITÉS ET LES PHÉNOMÈNES ÉCONOMIQUES : UN ESPACE TOUJOURS CONCRET, À LA FOIS SPÉCIFIQUE ET GÉNÉRAL

Le critère de scientificité central des territorialistes est la manière dont les connaissances rendent compte d'une situation « réelle », datée et située. Par conséquent, elle s'oppose dans sa

conception de l'espace à l'économie spatiale ou la NEG en renonçant aux espaces abstraits : les « phénomènes économiques » ne peuvent pas être pensés de manière générale, indépendante de toute référence à des situations. On porte donc une attention toute particulière à la situation socio-historique « dans » laquelle, ou « sur » laquelle – il y a indécision quant à la préposition – se déroulent les phénomènes. Au cœur de ce courant, il y a donc la conception du territoire comme une entité à la fois spécifique et générale, toujours concrète (Raffestin 1980).

Ceci signifie-t-il pour autant que l'on renonce à l'apport de toute théorie et que toute approche territoriale ou institutionnaliste est condamnée à de la pure description ? Bien sûr que non. Cependant, c'est le statut même de la théorie (et de l'espace) qui est différent. Les approches territoriales ne se privent pas d'emprunter notions, concepts ou théories aux autres courants de pensée. Cependant, elles considèrent ces apports comme des idéaux-types, c'est-à-dire des représentations élaborées dans d'autres contextes, comparables mais différents, et ceci pour répondre à des questions comparables, mais différentes. En aucun cas la théorie ne peut être considérée comme achevée et définitive, mais il y a tout de même constitution de connaissances qui ont une portée plus générale dans la mesure où les notions, concepts et théories sont mobilisés dans d'autres contextes, par d'autres chercheurs, qui s'en inspireront tout en les relativisant, qui les assimileront (aux identités) à de nouveaux cas tout en les accommodant (aux spécificités). Par exemple, le concept de district industriel, élaboré à l'origine par Marshall, puis remis au goût du jour par l'école italienne (Garofoli, 1992; Becattini, 1992), est systématiquement cité par les chercheurs qui utiliseront des concepts comme les milieux innovateurs, les systèmes de production localisés, etc. car ces concepts sont à la fois semblables (ils rendent tous compte de systèmes de production localisés), mais aussi différents (par exemple, les milieux innovateurs mettent l'accent sur l'innovation et sur les réseaux, beaucoup moins sur les liens avec la communauté locale).

L'approche territoriale est souvent critiquée pour ses formulations peu rigoureuses et ses concepts vagues ou «flous» (Markusen, 1999). Nous pouvons être d'accord avec Markusen en ce qui concerne la recherche empirique. Nous exhortons tous les chercheurs à développer des études approfondies au niveau de leur(s) étude(s) de cas, à les lier à des questions politiques pertinentes ainsi qu'à éviter une écriture confuse et autoréférentielle qui pourrait, pour les praticiens, rendre difficile toute opérationnalisation des résultats de leurs recherches. En d'autres termes, toute recherche scientifique doit être communicable et enseignable (Le Moigne, 1999). À un niveau plus conceptuel, méthodologique et épistémologique, nous sommes cependant clairement en

désaccord avec Markusen. Ceci est le prix à payer des renoncements à deux postulats : d'une part l'homogénéité de l'espace; d'autre part l'espace exogène, c'est-à-dire l'idée selon laquelle l'espace n'influence pas les phénomènes économiques. Il en résulte un caractère à la fois toujours empirique et jamais stabilisé. Il y a cependant deux avantages à cette manière de faire. Premièrement, il y a une meilleure adéquation entre les phénomènes décrits et les conditions dans lesquels ils se déroulent effectivement, et non « théoriquement ». Dans des situations concrètes, lorsque l'on compare deux régions, on peut toujours trouver plus de différences, de spécificités. Une région A n'est jamais identique à une région B. En conséquence, les notions ou les concepts utilisés pour décrire ces espaces doivent, jusqu'à un certain point, être adaptés à des situations spécifiques. Au contraire, entre espaces euclidiens abstraits, on peut dire qu'ils sont parfaitement identiques, ou qu'ils ne diffèrent que par des quantités numériques. Or, toute situation prise dans sa concrétude est toujours à la fois singulière et semblable à d'autres. En second lieu, la société évolue, les questions et les significations changent également. Développer des conceptualisations évolutives permet de prendre en compte ces changements (Chick et Dow, 2001). Ce cadrage spatio-temporel crée cependant inévitablement un certain « flou » d'un point de vue conceptuel. Ces changements ne peuvent être pris en compte que si la « manière de voir » est également en mesure de se modifier. Par exemple, toujours concernant les relations entre l'économie et l'espace, est-il raisonnable de traiter de la même manière la firme mono-établissement du XIX<sup>ème</sup> siècle, le groupe industriel multi-établissements ou le conglomérat à dominante financière d'aujourd'hui ? En définitive, notions, concepts et théories doivent évoluer en tenant compte du contexte spatial et historique, les chercheurs qui travaillent avec cette approche doivent en conséquence abandonner toute recherche d'une théorie universelle qui serait valable en tout temps et en tout lieu. Spécificités et différences spatiales qualitatives, d'une part, différences et changements dans la réalité mais aussi dans les questionnements, d'autre part, provoquent une quête sans cesse renouvelée des spécificités et oblige en même temps à tenir compte tant des similitudes que des différences. Concepts et théories sont ainsi continuellement remis en question et ces incessantes controverses font intrinsèquement partie des approches territoriales. Par conséquent, si le « flou » est scientifiquement indésirable, il est aussi la marque d'une ouverture nécessaire de la science vers des questionnements évolutifs et contextualisés.

De plus, les distinctions établies ci-dessus pour les espaces de la mécanique entre espace contenant et espace contenu (la scène indéformable) ne peuvent pas être transposées telles quelles pour l'espace territoire. En effet, le territoire est toujours à la fois support donné (hérité) au

départ du processus (une situation initiale) et partie prenante à la transformation. Il est à la fois endogène et exogène (pour reprendre des termes de la mécanique) au processus. Il est antérieur – la matrice des phénomènes – tout en en étant, en tout cas pour partie, la substance même. Le territoire ne peut pas être totalement séparé du processus. Par exemple, les acteurs économiques sont parties prenantes des processus et des causalités, mais ils sont aussi des composantes du territoire.

## 2.6 CONSTRUCTION DE L'ESPACE ET THEORIE DE LA COMPLEXITE

Dans le champ de la géographie, la manière dont intervient le chercheur dans la construction de l'espace fait l'objet d'une attention de plus en plus soutenue, que ce soit par le rôle de la pensée, du langage (Barnes 1991) ou de l'action (Werlen et Brennan 1993). Dans le champ de l'économie, ces réflexions sont moins poussées, sans être totalement absentes. Ainsi, tous les travaux d'économie territoriale considèrent toujours que le territoire est largement construit par les hommes, mais seulement une partie de ces travaux prend en compte le rôle du chercheur modélisateur.

Les approches systémique – ce paragraphe s'appuie avant tout sur les écrits de Le Moigne (1999 et 2001), mais également sur ceux de Morin (2005) et Varela (1989) – ont quelque fois été mobilisées pour rendre compte de l'autonomie des systèmes de production territoriaux en relation avec les intentions des chercheurs modélisateurs (voir par exemple; Grosjean et Crevoisier, 2003; Conti, 2005). Ces auteurs ont développé une théorie de la complexité aux fondements épistémologiques clairement constructivistes (voir Le Moigne (1999) pour une description explicite de ces fondements). Le point de vue systémique pose qu'il existe, dans la réalité, de multiples niveaux, possédant chacun des propriétés émergentes. La complexité se réfère ainsi au phénomène de l'ordre émergent issu d'interactions complexes entre composants d'un système. Dans cette perspective, la réalité ne peut pas être réduite à une méthode d'atomisation qui la décompose en éléments isolés, plus faciles à étudier et à comprendre (Conti, 2005) et, où le tout serait de plus strictement le résultat de l'agrégation de ces composantes individuelles.

L'individualisme méthodologique des économistes de l'équilibre en est un avatar. Les théoriciens de la complexité se concentrent plutôt sur les interactions, leurs propriétés et leurs agencements que sur les propriétés / caractéristiques isolées et intrinsèques des différents composants.

De plus, cette réalité ne peut être appréhendée qu'à partir de la manière particulière dont les humains constituent des connaissances, et non de manière absolue. La connaissance est construite, elle émerge uniquement de l'interaction entre les hommes et ce qu'ils cherchent à connaître.

La récursivité de la cognition reconnaît l'interdépendance entre le sujet et l'objet et un processus de réflexivité (Eriksson, 1997). Cette réflexivité renvoie à la capacité d'un système à s'auto-représenter, de sorte que les acteurs qui le composent sont conscients d'appartenir à un ensemble plus vaste (Conti, 2005). En définitive, la théorie de la complexité est plus une façon différente de voir le monde à un niveau épistémologique, une autre façon de développer les connaissances, plutôt qu'une matière associée à un domaine particulier d'études.

L'humanité ne formant pas un bloc homogène, la « réalité » ne peut pas être comprise de manière unifiée : il existe une pluralité de relations, de dimensions, et par conséquent d'explications du monde. Plusieurs explications relatives à la même situation peuvent être pertinentes et valides, mêmes si elles sont contradictoires ! C'est le postulat relatif à la nature dialogique de la réalité (Morin, 2005). Par exemple, une lecture marxiste de la hiérarchisation des espaces comme la propose Lipietz (1977) rend compte du même phénomène que la NEG de Paul Krugman. L'explication et la signification de ces effets de polarisation sont cependant très différentes dans les deux approches. La systémique n'a pas de problème pour accepter ces contradictions, car elles portent, selon elle, sur la position de l'observateur et non sur une quelconque « nature de la réalité » que l'on pourrait connaître de manière univoque.

Postuler la pluralité des explications du monde a deux conséquences. La première est qu'il est nécessaire, si l'on désire faire œuvre de connaissance, de choisir un point de vue. Le rôle du chercheur devient incontournable, ce dernier effectuant, à partir de ses propres valeurs, des choix pour la recherche qui conditionneront fondamentalement la connaissance produite (2.9). La seconde conséquence est que l'on ne peut plus connaître la réalité dans son ensemble. Il est donc nécessaire de renoncer à l'exhaustivité. Et ceci a pour conséquence que le chercheur modélisateur va définir un champ pertinent au regard de son projet et, simultanément, un contexte dans lequel est « situé » ce champ (2.10). Selon l'approche systémique, l'espace et le temps sont donc également construits à partir de l'action réfléchissante du chercheur. Ils ne préexistent pas à l'expérience du chercheur. C'est le mouvement même de la recherche qui constitue son espace et son temps.

## 2.6.1 LE CHERCHEUR DÉFINIT UN CHAMP (UN ESPACE ?) PERTINENT, UNE SCÈNE DÉFORMABLE

Au départ de tout processus d'élaboration de connaissance, le chercheur, ou son mandant, va définir un champ, délimitant, à partir de ses informations et de ses connaissances, ce qu'il pense explorer au cours de la recherche. Cette délimitation n'est pas arbitraire. Elle doit être pertinente par rapport aux questions posées. Le chercheur effectuera donc a priori un découpage de la réalité qui définira un champ, un ensemble d'éléments en interaction, en fonction de son projet. Bien entendu, si le chercheur fait bien son travail, ce découpage doit être relativisé au cours de la recherche et il peut ainsi s'avérer que le champ sélectionné n'était pas pertinent ou ne l'était que partiellement en rapport avec le projet de départ.

Ce champ est appréhendé comme un ensemble d'éléments en interaction, ensemble qui est lui-même situé dans un contexte avec lequel il interagit.

Dans un tel schéma, quelle est la conception sous-jacente de l'espace et du temps ? L'idée d'éléments en interaction est très proche du concept de territoire. Cependant, ici, ce sont les relations constitutives d'un système qui délimitent la frontière. Le territoire n'est plus abordé comme une entité objective, constituée indépendamment de l'action du chercheur, comme un legs de l'histoire.

Ces éléments en interaction définissent, de l'intérieur, ce que l'on pourrait appeler un « espace ». Cependant, il s'agit d'un « espace » métaphorique, défini par des relations fonctionnelles. En somme, il n'y a pas ici « d'espace contenant », qui préexisterait à la recherche, mais il existe le champ, que l'on pourrait assimiler à un « espace contenu ». Il peut paraître difficile de conceptualiser un espace contenu sans contenant. Pourtant, ceci découle des postulats constructivistes. L'espace ne peut pas avoir d'existence « objective », indépendante du regard et de la pratique des hommes.

Toute notion « d'espace » doit d'ailleurs elle-même être considérée comme un construit. Si nous « pensons » l'espace, c'est parce que, dans le passé, nous avons eu une expérience individuelle ou transmise qui nous permet de le faire.

Dans le processus de création de connaissance, le chercheur définit un champ a priori que nous pourrions nommer scène déformable dans ce sens où, à partir de cette scène, le processus de

recherche fera évoluer la connaissance des éléments et des relations. Le processus de recherche consistera précisément à déformer le champ défini au départ.

Pour le chercheur-modélisateur, il s'agira d'explorer, par une action réfléchie et une réflexion agissante, le champ défini au départ et de faire évoluer le modèle initial par une confrontation à la « réalité ». La connaissance se crée progressivement par l'interaction du modélisateur et de la réalité.

## 2.6.2 LE CONTEXTE N'EST PAS UN ESPACE CONTENANT

La seconde hypothèse constructiviste est le renoncement à l'exhaustivité. La conséquence en est que le chercheur-modélisateur, lorsqu'il définit au départ son champ pertinent, trace une « frontière » entre ce champ et son contexte, le champ étant supposé constituer une entité cohérente agissant dans un « tout » englobant.

Ce contexte ne peut pas être assimilé à un espace contenant comme celui de la mécanique. En effet, l'espace contenant existe indépendamment des phénomènes. Il est « objectif », éternel, infini. Or, la démarche systémique ne considère comme valide que ce qu'elle peut appréhender par l'action et la réflexion. Elle renonce à conceptualiser de manière exhaustive le « tout », à lui attribuer des caractéristiques. En revanche, elle en tient compte et elle apprend à le connaître dans la mesure où le système considéré est postulé au départ comme un système actif dans un contexte. Les phénomènes ne sont pas indépendants du contexte. Pour les comprendre, il faut construire une représentation des interactions entre le système et son contexte. C'est cela qui est au cœur de la démarche systémique.

Cependant, ce contexte, ce « tout » ne peut pas être sans autre assimilé à un espace. Il est « espace » ou « territoire » uniquement dans la mesure où les hommes utilisent ce mot pour rendre compte de la connaissance qu'ils ont élaborée.

En résumé, la conception de l'espace et du temps qui est derrière l'approche systémique est particulièrement radicale. En effet, elle exclut toute « objectivité » de l'espace. L'espace et le temps ne peuvent être connus que par l'expérimentation. Si l'on pousse au bout le raisonnement, cette conception remet en cause l'idée que le temps et l'espace sont des « dimensions » de la réalité différentes d'autres composantes. La nature de l'espace et du temps est une connaissance

construite à partir du projet du chercheur. Espace et temps sont le résultat d'une intention mise en œuvre.

L'approche systémique utilise des « mots spatiaux », comme celui de « contexte ». Cependant, ce « contexte » n'est pas « extérieur ». La question centrale, irrésolue et insoluble dans le paradigme constructiviste, est de savoir si ces termes renvoient à une « réalité » extérieure à l'humanité ou simplement à des effets cognitifs et de langage purement humains. La « réalité » s'organise-t-elle selon les catégories d' « espace » et de « temps », ou s'agit-il simplement de représentations fort imparfaites, inventées par l'esprit humain et qui ont été jusqu'ici suffisamment efficaces pour permettre sa survie ? Aujourd'hui, la science et la technologie ne permet-elle pas de s'abstraire largement de l'espace ? Et si nous n'avons plus besoin de cette notion pour survivre, ne devrait-elle pas simplement disparaître ? Sans partager cette dernière manière de voir, reconnaissons qu'elle pose la question essentielle de la relativité de la notion d'espace.

Dans cette perspective, l'espace n'a pas de statut de nature particulière par rapport à n'importe quelle autre connaissance. Il n'existe que parce que certains hommes utilisent ce terme pour parler de la connaissance qu'ils ont constituée, connaissance qui dépend de leur projet, de leurs intentions. L'espace devient donc un construit de l'esprit dans lequel se reconnaissent et participent un certain nombre d'humains. On pourrait parfaitement imaginer une société pour qui l'espace n'existe pas.

Dans nos sociétés cependant, cette connaissance se maintient parce qu'elle a une « valeur » reconnue, parce que de nombreux enjeux économiques, politiques ou culturels se cristallisent autour de cette notion.

### 3 CONCLUSION

Une partie restreinte des travaux en économie politique cherche à rendre compte de l'organisation économique spatiale de la société. Cependant, toutes les théories ont une conception explicite ou sous-jacente de l'espace et du temps.

Cet article a parcouru les différents courants de pensée en montrant comment les conceptions sous-jacentes de l'espace et du temps conditionnent largement la nature des postulats et le type de résultats de chacun de ces courants.

Lorsque s'est développée l'école marginaliste, elle n'avait pas comme préoccupation première l'explication de l'organisation spatiale de l'économie, ou l'explication économique de l'organisation spatiale. Par la suite, l'économie spatiale, puis la NEG, ont construit une approche passant d'une économie ponctiforme à un seul point à une pluralité de points. Ces développements sont cependant conditionnés par leur héritage Walrasien et par la manière dont ce dernier, en transposant les outils de la physique à l'étude de l'économie, a postulé l'unicité spatiale des mécanismes de marché, quelle que soit la répartition des agents économiques entre les différents points.

A l'inverse, l'économie territoriale a postulé dès le départ l'interdépendance des formes d'organisation spatiale concrètes et les dynamiques économiques.

Les approches inspirées par le concept de territoire considèrent l'espace et le temps comme des construits socio-historiques et sont ainsi à même de penser le changement structurel et la nouveauté. Ces approches font jouer un rôle important à des facteurs qui varieront suivant les contextes et les époques. Cette approche est « particularisante » (Crevoisier, 1999) dans le sens où ne neutralise pas la diversité des facteurs explicatifs sous un formalisme mathématique homogénéisant mais cherche, au contraire, à en tenir compte dans ses analyses et à la valoriser dans ses recommandations de politiques.

Les théories de l'équilibre proposent une méthode et des critères universels de validation, ceux-ci se juxtaposant en quelque sorte à une scène indéformable. Les approches particularisantes considèrent qu'il est, au contraire, vain de rechercher des « lois » ou des causalités universelles, indépendantes du contexte et de l'époque. Comme le remarque Chanteau (2001), l'espace est d'un côté donné à l'acteur économique, car c'est une construction sociale historique héritée du passé et s'imposant à l'acteur. De l'autre côté, il est en devenir, car il est le résultat de l'action des acteurs économiques, résultat qui sera « donné » aux acteurs économiques du futur. Le territoire devient à la fois l'empreinte et la matrice des mécanismes économiques. Ces derniers ne peuvent d'ailleurs pas être pensés indépendamment des caractéristiques spatiales et temporelles de leurs manifestations. De plus, chaque société/système spatial évolue, la méthode et les critères d'évaluation doivent donc être évolutifs dans le temps et l'espace. Selon cette conception, une théorie doit être ouverte au monde et à son évolution. Les conceptions de l'espace et du temps qui les sous-tendent doivent également évoluer.

## BIBLIOGRAPHIE

- Arrow K.J. et Debreu G. (1954), « Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy», *Econometrica*, 22, pp. 265-290.
- Aydalot P. (1985), *Milieus innovateurs en Europe*, GREMI, Paris.
- Barnes, T. (1991). "Metaphors and Conversations in Economic Geography: Richard Rorty and the Gravity Model." *Geographiska Annaler* 73(2): 111-120.
- Bathelt, H. and J. Glücker (2003). "Towards a relational economic geography." *Journal of economic geography*(3): 117-144.
- Bazzoli, L. (2000), *L'économie politique de John R. Commons : essai sur l'institutionnalisme en sciences sociales*, L'Harmattan, Paris.
- Becattini, G. (1990). *The marshallian Industrial District as a Socio-economic Notion. Industrial Districts and Inter-firms Cooperation in Italy*. F. Pyke, G. Becattini and W. Sengenberger. Genève: 37-51.
- Becattini G (1992), « Le district marshallien: une notion socio-économique », in: Benko G. et Lipietz A., *Les régions qui gagnent*, PUF, Paris, pp. 35-55.
- Benko, G. and A. Lipietz, Eds. (1992). *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique*. Paris, *Economies en liberté*, Presses Universitaires de France.
- Boschma, R. A., Frenken, K. (2006) *Why is economic geography not an evolutionary science? Towards an evolutionary economic geography*. *Journal of Economic Geography*, 6: 273–302.
- Camagni R., Maillat D. et Matteaccioli A. (2004), *Ressources naturelles et culturelles, milieux et développement local*, IRRER, Université de Neuchâtel, Neuchâtel.
- Camagni, R., Ed. (1991). *Innovation Networks. Spatial Perspectives*. Londres, Belhaven-Pinter.
- Chanteau J.-P. (2001), *L'entreprise nomade, Localisation et mobilité des activités productives*, L'Harmattan, Paris.
- Chick V. and Dow S. (2001), « Formalism, logic and reality: a Keynesian analysis »,

- Cambridge Journal of Economics, 25, pp. 705-721.
- Commons, J. (1934). Institutional Economics. Madison, University of Wisconsin Press.
- Conti, S. (2005) A systemic perspective on local development. In R. A. Boschma and R. Kloosterman (eds) Learning from Clusters. A Critical Assessment. Dordrecht: Springer Verlag.
- Courlet, C. (1989). « Continuité et reproductibilité des systèmes productifs territoriaux italiens. » Revue Internationale PME 2(2.3): 287-301.
- Courlet, C. and B. Pecqueur (1992). Les systèmes industriels localisés en France: un nouveau modèle de développement. Les régions qui gagnent - Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique. G. Benko and A. Lipietz. Paris: 81-102.
- Crevoisier, O. (1996), " Proximity and territory versus space in regional science ", Environment and Planning A, 28, pp. 1683-1697.
- Crevoisier, O. (2004). "The Innovative Milieu approach: Towards a territorialised understanding of the economy?" Economic Geography 80(4): 367-379.
- Crevoisier O. (1999), « Two ways to look at learning regions in the context of globalization: the homogenizing and particularizing approaches », Geojournal, 49, pp. 353-361.
- Davidson P. (1995), « Reality and economic theory », Journal of Post Keynesian Economics, 18 (4), pp. 479-508.
- Eriksson, D. (1997) A principal exposition of Jean-Louis Le Moigne's systemic theory. Cybernetics and Human Knowing, 4: 35-77.
- Facchini F(1999), « Temps, évolution et équilibre : un point de vue autrichien », Economies et Sociétés, Hors-Série, 35 (1), pp. 133-149.
- Garofoli G. (1992), Endogenous Development and Southern Europe, Avebury, Aldershot.
- Garofoli, G. (1992). Les systèmes industriels de petites entreprises: un cas paradigmatique de développement endogène. Les régions qui gagnent - Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique. G. Benko and A. Lipietz. Paris.
- Gislain J.-J. (2002), « Causalité institutionnelle : la futurité chez J. R. Commons », Economie & Institutions, 1, 2ème semestre, pp. 47-66.

- Gislain J.-J. (2004), « Futurité et toposité : sitologie des perspectives de l'action », *Géographie, Economie et Société*, 6, pp. 203-219.
- Grosjean N. (2001), *Globalisation et autonomie des systèmes de production régionaux*, Thèse de doctorat, Université de Neuchâtel, Neuchâtel.
- Grosjean N. et Crevoisier O. (2003), « Autonomie différenciée des systèmes de production territoriaux », *Revue d'économie régionale et urbaine*, 2, pp. 291-316.
- Guerrien B. (1996), *Dictionnaire d'analyse économique*, Editions La Découverte, Paris.
- Hodgson, G. M. (1998). "The approach of Institutional Economics." *Journal of Economic Literature* XXXVI: pp.166-192.
- Ingrao B. et Israel G. (1990), *The Invisible Hand: Economic Equilibrium in The History of Science*, The MIT Press, Cambridge Mass.
- Israel G. (1996), *La mathématisation du réel*, Seuil, Paris.
- Israel G. (2000), *Le jardin au noyer : pour un nouveau rationalisme*, Seuil, Paris.
- Krugman P. (1997 ou 1998), *Development, Geography, and Economic Theory*, The MIT Press, Cambridge Mass.
- Krugman P. (1998), « Space: The Final Frontier », *Journal of Economic perspectives*, 12 (2), pp. 161-174.
- Klein E. (2003), *Les tactiques de Chronos*, Flammarion, Paris.
- Lachièze-Rey M. (2003), *Au-delà de l'espace et du temps, La nouvelle physique*, Le Pommier, Paris.
- Lavoie M. (2004), *L'économie postkeynésienne*, La Découverte, Paris.
- Le Moigne J.-L. (1999), *Les épistémologies constructivistes*, PUF, 2e éd., Paris.
- Le Moigne J.-L. (2001), *Le constructivisme, Les enracinements*, Tome 1, L'Harmattan, Paris.
- Lipietz A. (1977), *Le Capital et son espace*, Maspero, Paris.
- Maillat, D. (1995). "Territorial dynamic, innovative milieus and regional policy." *Entrepreneurship and regional development*(2): 157-165.

- Maillat, D., M. Quévit, et al., Eds. (1993). Réseaux d'innovation et milieux innovateurs : un pari pour le développement régional. Neuchâtel.
- Markusen A. (1999), « Fuzzy concepts, scanty evidence and policy distance: the case for rigour and policy relevance in critical regional studies », *Regional Studies*, 33, pp. 869-886.
- Marshall A. (1920), *Principles of economics*, London, 8th Edition, Macmillan.
- Martin R. et Sunley P. (1996), « Paul Krugman's geographical economics and its implications for regional development theory: A critical assessment », *Economic Geography*, 72(3), pp. 259-292.
- Martin R. (1999), « The new 'geographical turn' in economics: some critical reflections », *Cambridge Journal of Economics*, 23, pp. 63-91.
- Martin R. (2000), « Institutional approaches to economic geography », in Barnes T., Sheppard, M. (eds), *A Companion to Economic Geography*, Blackwell, Oxford, pp. 77-97.
- Martin R. (2001), « Geography and public Policy: the case of the missing manifesto », *Progress in Human Geography*, 25 (2), pp. 189-210.
- Martin R. (2003) « Putting the Economy in its Place: On Economics and Geography », Paper presented at the Cambridge Journal of Economics Conference, *Economics for the future: Celebrating 100 years of Cambridge Economics*, Cambridge, 17-19 September.
- Massey D. (1999), « Space-time, 'science' and the relationship between physical geography and human geography », *Transactions of the Institute of British Geographers*, NS 24, pp. 261-276.
- Morin E. (2005), *Introduction à la pensée complexe*, Points, Seuil, 2e éd., Paris.
- Mirowski P. (1989), *More Heat Than Light, Economics as Social Physics, Physics as Nature's Economics*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Mirowski P. (2002), *Machine Dreams : Economics becomes a Cyborg Science*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Moran P. (1966), *L'analyse spatiale en science économique*, Cujas, Paris.
- Mouchot C. (2003), *Méthodologie économique*, Point, Seuil, Paris.

- Moureau N. et Rivaud-Danset D. (2004), *L'incertitude dans les théories économiques*, La Découverte, Paris.
- O'Driscoll G. et Rizzo M. (1985), *The Economics of Time and Ignorance*, Basil Blackwell, Oxford, New York.
- Orléan A. (2002), « Le tournant cognitif en économie » *Revue d'économie politique*, 5, pp. 717-738
- Perrin P. (2001), « Un apport autrichien à la théorie du territoire », *Revue d'économie régionale et urbaine*, 2, pp. 229-248.
- Piettre B. (1996), *Philosophie et science du temps*, PUF, 2e éd., Paris.
- Raffestin, C. (1980). *Géographie économique du pouvoir*. Paris, Librairies techniques (LITEC).
- Ratti, R., A. Bramanti, et al., Eds. (1997). *The dynamics of innovative regions. GREMI IV*. Singapour, Sydney, Aldershot Brookfield USA.
- Sapir J. (2000), *Les trous noirs de la science économique, Essai sur l'impossibilité de penser le temps et l'argent*, Albin Michel, Paris.
- Sassen, S. (1991). *The Global City : New-York, London, Tokyo*. Princeton, New-Jersey, Princeton University Press.
- Saxenian, A. (1994). *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Varela F. (1989), *Autonomie et connaissance : essai sur le vivant*, Seuil, Paris.
- Vazquez-Barquero, A. (2002). *Endogenous development: Networking, innovation, institutions and cities*. New York, Routledge.
- Werlen, B. and T. Brennan (1993). *Society, action and space : an alternative human geography*. London, Routledge.