

Conclusion générale

Dans ce travail nous avons cherché à décrire, à une échelle qualifiée de locale ou régionale, comment se répartissent dans l'espace les activités ou productions agricoles et à comprendre comment cette organisation est susceptible d'être modifiée sous l'influence des politiques publiques. Pour ceci, notre objectif consistait en l'intégration explicite de la dimension spatiale dans le cadre d'un modèle d'équilibre général calculable.

Après avoir resitué dans une perspective historique la prise en compte de la dimension spatiale par la science économique et la place qu'y ont occupé les questions agricoles par rapport à celles liées au secteur industriel, nous avons justifié le choix d'une approche en équilibre général calculable comme cadre de notre travail de modélisation. Certains des MEGC disponibles aujourd'hui dans la littérature intègrent déjà une dimension spatiale plus ou moins explicite, mais leur étude nous a révélé que les approches adoptées sont peu satisfaisantes ou incomplètes par rapport à notre objectif. A nos yeux, la principale faiblesse de ces travaux est de ne pas avoir pris en compte les concepts de l'économie spatiale. Fort de ce constat et bien qu'adoptant une approche multirégionale somme toute classique, nous avons cherché à intégrer dans notre modèle, sinon l'ensemble des-dits concepts, du moins ceux qui nous ont semblé nécessaires à prendre en compte étant donné la représentation spatiale adoptée, en vue de leur étude.

Dans le deuxième chapitre, l'exposé détaillé du modèle auquel nous sommes ainsi parvenu a suivi les sept étapes généralement identifiées dans un tel exercice, bien que nous ayons montré que certaines d'entre elles sont peu dissociables et, en pratique, conduites sinon conjointement du moins en étroite interaction. Les principaux postulats de travail sont la concurrence pure et parfaite sur tous les marchés, la maximisation du profit par les producteurs et de l'utilité par les consommateurs, une mobilité parfaite des facteurs entre secteurs doublée d'une immobilité dans l'espace, et enfin l'hypothèse de petite économie ouverte vis-à-vis des marchés extérieurs.

La représentation des échanges entre mailles du système constitue le cœur de l'originalité de ce modèle. D'une part, l'hypothèse dite d'Armington, aujourd'hui classique, y est abandonnée au profit d'une homogénéité parfaite d'un bien produit dans des mailles distinctes ; une certaine différenciation est néanmoins introduite grâce à la prise en compte explicite de coûts de transport grevant les échanges. S'inspirant du modèle de l'iceberg de Samuelson, ceux-ci constituent une consommation intermédiaire dans la maille exportatrice d'un bien particulier, le transport TRS, et comprennent trois composantes, correspondant respectivement à un coût de concentration dans la maille de départ, puis au coût de transport proprement dit, et enfin à un coût de répartition dans la maille d'arrivée. D'autre part, les possibilités d'échange entre mailles sont — éventuellement — limitées à un sous-ensemble des relations bilatérales grâce à la définition d'une matrice de contiguïté.

Les équations qui définissent le modèle contiennent de nombreux paramètres qui sont déterminés selon une méthode dite de calibrage. L'impossibilité de disposer des données statistiques nécessaires à cette phase directement à l'échelle du système étudié nous a conduit à mettre au point une méthode en deux étapes. Celle-ci nous permet notamment de tenir éventuellement compte de la non-homogénéité de l'espace vis-à-vis de certains de ces paramètres. L'équilibre multirégional de référence est ainsi calculé de façon endogène par le modèle, plutôt que déterminé *a priori* comme c'est le plus souvent le cas.

Le troisième chapitre a été l'occasion d'appliquer notre modèle selon quatre directions. La première nous a permis de décrire le système et d'en calculer l'équilibre multirégional de référence, définissant ainsi une version standard *S0*. Il s'agit d'une vision stylisée du département français de la Charente et de ses cantons, pour laquelle nous avons précisé les valeurs des différents paramètres exogènes que nous avons — parfois arbitrairement — retenues. En particulier, la contiguïté y est définie par le graphe complet, c'est-à-dire la possibilité pour une maille d'entrer en échange avec toutes les autres. Par souci de lisibilité des résultats présentés dans le cadre de cette thèse, les cantons ont été regroupés en 8 mailles, mais nous avons pu tester le modèle avec succès sur l'ensemble des 35 cantons. L'incertitude pesant sur les élasticités intervenant dans les équations du modèle nous a conduit à entreprendre une analyse de la sensibilité de *S0* vis-à-vis de ces paramètres, selon une méthode qualifiée de systématique et inconditionnelle. Nous avons

également étudié la sensibilité du modèle vis-à-vis de certaines caractéristiques spatiales. Enfin, afin de démontrer l'intérêt de notre démarche, nous avons étudié l'impact de deux modifications des instruments économiques affectant activités et biens agricoles, simulant ainsi d'hypothétiques réformes de la politique publique dans ce secteur.

Huit variantes ont ainsi été étudiées à partir de S_0 . Elles ne représentent toutefois qu'un échantillon partiel — et donc partiel — des investigations qui pourraient être conduites grâce au modèle mis au point. D'autres aspects auraient bien sûr mérité d'être éclairés et nous n'en mentionnerons que deux exemples : introduire une non-homogénéité de l'espace en faisant varier localement les paramètres caractéristiques de chaque maille ; comparer les résultats obtenus avec et sans coûts de transport. Objet de recherche toujours en développement, un modèle est forcément imparfait aux yeux du modélisateur au moment où il doit le présenter. Ainsi, en plus des choix arbitraires qu'il contient et que nous nous sommes efforcé de relever en cours d'exposé, nous avons présenté et discuté trois des principales limites qui restreignent la portée actuelle de notre outil.

Au terme de cette recherche, nous souhaiterions rappeler ceux qui constituent, à nos yeux, les principaux résultats auxquels nous sommes parvenu. En premier lieu, du point de vue théorique, notre modèle associe intimement les deux paradigmes fondamentaux de la localisation agricole :

- des avantages comparatifs entre mailles peuvent être explicitement introduits : d'une part les dotations factorielles ne seront pas réparties, le plus souvent, de façon homogène entre mailles (avantages comparatifs selon Heckscher-Ohlin) ; d'autre part, lors de la phase de calibrage, nous nous sommes donné la possibilité de faire varier la technologie de production d'un bien d'une maille à l'autre en modifiant localement ses paramètres (avantages comparatifs selon Ricardo) ;
- reconnaissant l'existence explicite de coûts de transport du lieu de production vers celui de consommation, nous intégrons également le paradigme thünenien.

Du point de vue de la modélisation, la modularité de l'approche retenue nous permet de modifier facilement le nombre de secteurs ou de consommateurs modélisés ainsi que le nombre de mailles, pourvu que les mécanismes pris en

compte ne soient changés qu'à la marge. Il "suffit" pour cela de modifier les données en accord avec la nouvelle nomenclature et/ou le nouveau découpage.

Enfin, du point de vue des simulations, trois résultats retiennent particulièrement notre attention. Tout d'abord, nous avons montré que contiguïté et accessibilité entre mailles jouent certainement un rôle déterminant dans les résultats délivrés par notre modèle ; en généralisant, ceci nous conforte dans l'idée que tout modèle d'équilibre général calculable multirégional qui ne tiendrait pas compte de tels paramètres et, au-delà, des apports de l'économie spatiale, serait d'emblée largement discrédité. En second lieu, la première des deux simulations de politique agricole, la variante *P1*, nous a permis de démontrer qu'un modèle ne prenant pas en compte la dimension spatiale sous-estimerait certainement, et parfois de beaucoup, la plupart des impacts d'une réforme ; certains d'entre eux pourraient même être totalement masqués. Enfin, avec le second jeu de simulations *P2* et *P2'*, nous avons montré qu'une politique dont l'objectif est défini à l'échelle du système peut être mise en œuvre selon différentes options suivant que toutes les mailles ou seulement une partie sont concernées par la réforme ; dans ce cas, notre modèle permet de comparer les effets induits par les différents scénarios, et nous avons montré qu'ils peuvent varier nettement.

Avant de pouvoir être réellement et concrètement utilisé comme outil d'aide à la décision dans le cadre de l'évaluation *ex-ante* ou *ex-post* de politiques publiques intégrant des préoccupations locales, notre modèle devra néanmoins surmonter ses actuelles limites. La prise en compte de la dynamique représente à nos yeux la principale caractéristique faisant actuellement défaut à notre approche, tant celle-ci est susceptible de modifier profondément les résultats obtenus dans le cadre statique. De surcroît, intégrer une telle considération nous permettrait d'enrichir notre modèle des idées développées par Krugman ces dernières années dans le cadre de l'économie géographique, complétant ainsi les paradigmes ricardien et thünenien qu'il englobe déjà. Loin de nous décourager, ces limites constituent à nos yeux des perspectives évidentes et certainement fructueuses pour la poursuite du travail engagé.