

---

# AUTOROUTES, ACTIVITES ET TERRITOIRES : PROPOSITIONS METHODOLOGIQUES POUR EVALUER L'IMPACT DE L'AUTOROUTE SUR LA SPATIALISATION DES ACTIVITES

**Emmanuel Faivre** : UMR 6049 ThéMA CNRS - Université de Franche-Comté, Besançon  
[emmanuel.faire@univ-fcomte.fr](mailto:emmanuel.faire@univ-fcomte.fr)

---

**RÉSUMÉ.** *L'autoroute est-elle capable de fixer les activités ? Cette question relativement simple, ancienne et controversée, posée par la Société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône n'a toujours pas été résolue malgré l'acceptation d'une logique d'interactions primant sur une logique d'effets automatiques d'un seul élément. Elle se heurte essentiellement à un blocage méthodologique qui empêche, en l'état actuel des recherches, d'y répondre de manière plus rigoureuse et d'exporter des conclusions validées dans tous les cas. Aussi, nous proposons une nouvelle méthode de recherche qui intègre la totalité du système de localisation des activités et une nouvelle conception de recherche qui n'essaye plus d'isoler le facteur autoroutier mais tente d'analyser le rôle joué par l'autoroute au sein du système auquel elle appartient. L'aboutissement de nos recherches se matérialise par la réalisation d'une grille d'analyse résolument systémique visant à comprendre et expliquer les interactions entre autoroutes et système de localisation des activités, l'un de ses développements potentiels pouvant résider dans une formalisation de type système expert.*

**ABSTRACT.** *Can a motorway fix activities? Different research directions have still not answered this simple, old and controversial question. One of the main reasons is the presence of several methodological problems. This leads to a research proposal which try not to isolate the motorway factor anymore, but which considers the system conditioning the locations of activities and analyses the role played by the motorway therein. The result is a systemic analysis board for understanding and explaining the spatial evolution of the locations of activities impacted by a new motorway.*

**MOTS-CLÉS** : *effets autoroutiers, système de localisation des activités, approche systémique, grille d'analyse, formalisation de type système expert*

**KEY WORDS**: motorway effects, economic activities location system, systemic approach, analysis board, expert system

**TITLE**: **Motorways, activities and regions: a methodological proposition for evaluating the impact of a new motorway on the location of economic activities**

---

L'autoroute peut-elle constituer un corridor de développement ? Cette question relativement simple, posée par la Société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône se heurte à d'importants blocages méthodologiques qui empêchent, en l'état actuel des recherches, d'y répondre de manière rigoureuse. Confrontés à ces contraintes, nos travaux se sont rapidement orientés vers la quête de solutions méthodologiques visant à constituer de nouveaux outils d'investigation.

Comme le souligne G. Joignaux (1995, page 15) « en l'absence d'une réponse nette, voire d'une modélisation économique ou spatiale, le débat se poursuit, marqué par des avancées, des ruptures, des retours en arrière, des ouvertures et des dérivations ».

Après avoir retracé le cheminement débouchant sur la conception d'un nouvel outil méthodologique, nous en présentons sa forme aboutie, puis nous exposons ses développements potentiels.

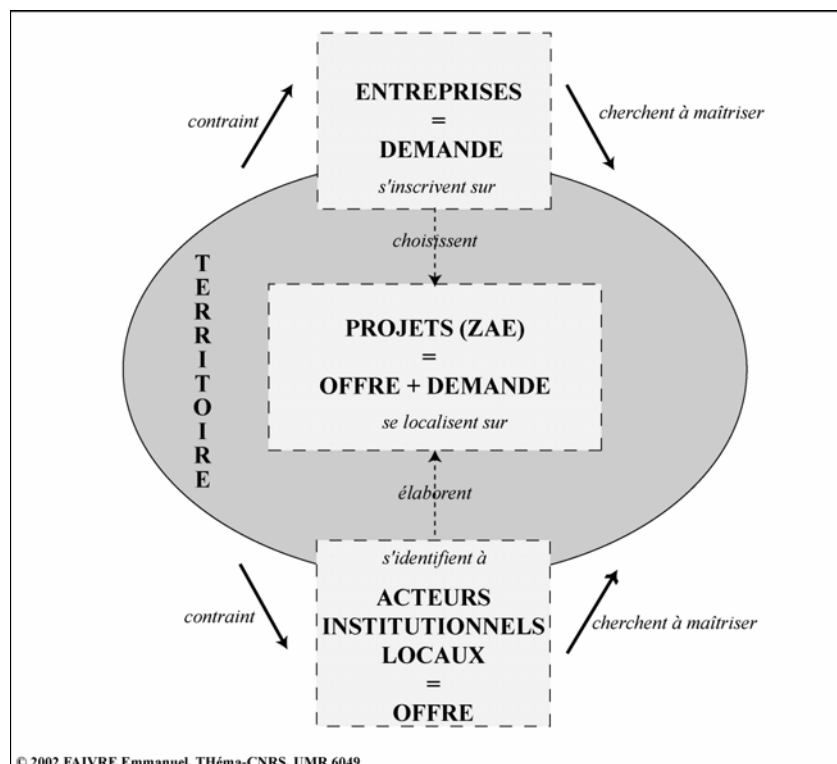
## 1. Autoroute et dynamiques territoriales : un débat scientifique non tranché

### 1.1 Absence de conclusions validées et blocages méthodologiques

Le débat sur la relation de causalité entre les infrastructures de transport et le développement économique est ouvert depuis un peu plus de deux décennies. A travers une succession de trois étapes, F. Plassard met en évidence l'évolution des recherches : « tout d'abord une relation de causalité simple du développement économique, complétée ensuite par les transformations spatiales induites, et enfin une approche plus complexe par les transformations de l'espace social » (Plassard, 1995, page 12). Si un consensus s'établit actuellement autour d'une logique d'interactions primant sur une logique d'effets d'un seul élément, « la difficulté majeure est d'isoler le facteur infrastructure de transport dans le système d'interactions » (Orus, 1996, page 20). « Les doutes et les critiques existent tant le repérage des liens de causalité reste difficile et la méthodologie à peaufiner » (Varlet, 1996, page 25). D'ailleurs, D. Minot suggère « de s'orienter davantage vers l'observation des dynamiques des territoires et de leurs acteurs sans vouloir isoler un seul facteur » (Minot, 1996). De plus, l'état actuel des recherches ne permet pas de tirer de conclusions transposables à tous les cas particuliers.

Il en résulte, sur la base de ces constats, l'émergence de nouveaux paradigmes comme celui d'effets territoriaux, où la recherche se concentre sur les interactions entre infrastructures de transport et territoires. Nos recherches adoptent cette approche en essayant d'approfondir ses contours méthodologiques.

Figure 1 : Les quatre entités du système de localisation des activités



### 1.2 Acquisition de la connaissance

La connaissance participant à l'élaboration de l'outil méthodologique proposé provient des résultats de nos investigations. Notre objectif est d'approfondir la question théorique et méthodologique, du rapport de l'autoroute au développement économique local, à travers la dynamique des localisations d'activités économiques. Le système de localisation des activités a été formalisé pour en comprendre son fonctionnement et étudier ensuite l'impact de l'autoroute sur ses quatre composantes (figure 1) : le territoire, les entreprises, les acteurs institutionnels (territoriaux) locaux et les projets formant la qualité de l'offre en localisation (Zones d'Activités Economiques).

Chaque entité du système de localisation étudié a été analysée dans sa relation avec le facteur autoroutier selon une approche résolument géographique :

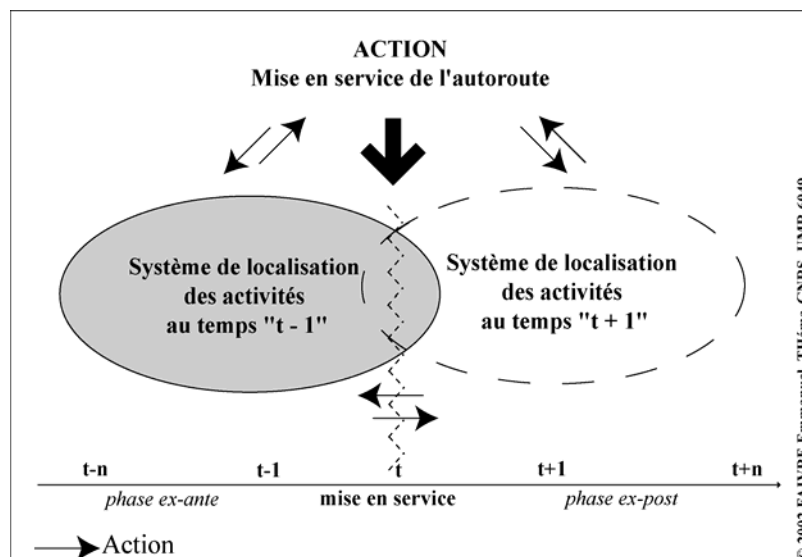
- un suivi statistique et cartographique de l'évolution, entre 1980 et 2000, des localisations d'établissements de plus de 10 salariés situés à moins de 25 kilomètres des autoroutes A36 (Beaune-Mulhouse) et A39 (Dijon-Bourg-en-Bresse) ;
- une enquête auprès des entrepreneurs sur les effets ressentis de l'A39 ;
- des entretiens approfondis auprès des acteurs institutionnels locaux ayant en charge des actions de développement local intégrant l'autoroute afin d'identifier leurs stratégies de gouvernance territoriale ;
- une analyse des taux de remplissage des ZAE situées à proximité de l'A39, doublée d'une enquête de ressenti de leurs gestionnaires.

Les résultats précis ne seront pas mentionnés ici. Ils seront présentés à travers les entités, les attributs et leurs indicateurs constituant la grille d'analyse élaborée.

### 1.3 Autoroute et dynamique des localisations d'activités : relations et interrelations

Notre objet d'étude est caractérisé par un grand nombre d'interactions se manifestant à différentes échelles. Par conséquent, les entités formant le système de localisation des activités économiques doivent être connectées entre elles. Pour ce faire, une approche systémique s'avère nécessaire afin de comprendre et traiter le fonctionnement de ce système complexe. Elle permet également d'identifier le rôle qu'y joue l'autoroute. La figure 2 présente le champ d'interactions entre autoroute et dynamique des localisations d'activités. Le système de localisation évolue dans le temps. Suite à l'action amorcée par la mise en service de l'autoroute, il peut être scindé en deux éléments interdépendants : le système des localisations d'activités au « temps  $t$  » correspond à son état avant la mise en service de l'autoroute et le système des localisations d'activités au « temps  $t + 1$  » à son état après la mise en service.

Figure 2 : Action de la mise en service de l'autoroute sur le système de localisation des activités



## 2. Une grille d'analyse pour comprendre le rôle de l'autoroute dans la localisation des activités économiques

### 2.1 Objectifs et statut de la grille d'analyse

Les objectifs de la grille d'analyse sont d'apprécier et de comprendre les interactions qui existent entre autoroute et dynamique des localisations d'activités. Elle prend donc une dimension évaluative. Une telle évaluation peut se définir comme « un jugement porté sur une donnée par rapport à une norme » (Meny & Thoning, 1989). Par conséquent, cette grille d'analyse tente de définir « une norme » de l'organisation spatiale des activités en fonction de l'autoroute et surtout de mettre en évidence les mécanismes pour y parvenir. Ainsi, elle dépasse les évaluations normatives et s'apparente davantage à une évaluation complexe ou interprétative. « Née des insuffisances des évolutions de mesure et de gestion, l'évaluation complexe ou interprétative se propose de faire surgir du sens, de donner à penser sur des phénomènes complexes et évolutifs » (Bonnioi & Vial, 1997).

Elle essaie donc d'identifier les critères participant à l'organisation territoriale des localisations d'activités (touchées directement et indirectement, fortement ou non par le facteur autoroutier) et la manière dont ils se combinent. Au delà de sa dimension interprétative, sa vocation est d'établir une certaine pertinence des critères sélectionnés et de tendre à une certaine exhaustivité de ceux-ci.

### 2.2 Structuration des connaissances dans la grille d'analyse

Son organisation se fonde sur les quatre entités formant le système de localisation des activités économiques. Ces quatre entités réunissent 35 attributs définis par plus d'une centaine d'indicateurs. Ils interagissent dans le cadre du rapport entre l'autoroute et la dynamique des localisations d'activités économiques :

- entité Territoire : 9 attributs pour délimiter le profil du territoire étudié ;
- entité Acteurs : 7 attributs pour décrypter les stratégies locales de gouvernance intégrant l'autoroute ;
- entité Projets (ZAE) : 8 attributs pour définir l'offre foncière économique ;
- entité Entreprises : 11 attributs pour caractériser la demande en localisation.

Si les 35 attributs sont exposés de manière synthétique, un seul par entité est présenté de manière précise.

#### 2.2.1 Entité « Territoire » : définir le profil territorial

| ENTITE TERRITOIRE      |  |
|------------------------|--|
| Thèmes                 | Attributs  |
| Logiques structurantes | A1 Distance aux agglomérations                               |
|                        | A2 Distance à l'autoroute                                    |
| Position géographique  | B1 Position stratégique locale                               |
|                        | B2 Position stratégique nationale et européenne              |
| Profil économique      | C1 Caractéristiques du tissu économique local                |
|                        | C2 Spécialisation économique et sociale                      |
|                        | C3 Image dont jouit le territoire                            |
| Contraintes physiques  | D1 Caractéristiques naturelles du territoire                 |
| Autoroute              | E1 Dynamique temporelle de la mise en service de l'autoroute |



| Entité: Territoire | Attribut A2: Distance à l'autoroute     |
|--------------------|---|
| Indicateurs        |   |
| A                  | Moins de 5 kilomètres d'un diffuseur    |
| B                  | Entre 5 et 10 kilomètres d'un diffuseur |
| C                  | Plus de 10 kilomètres d'un diffuseur    |
| D                  | Cas particulier: le long du fuseau      |

L'analyse spatiale des localisations d'établissements de plus de 10 salariés a permis d'établir la limite « d'influence réelle » d'un diffuseur autoroutier. Elle se situe à environ 10 kilomètres de celui-ci avec une intensité légèrement plus forte à proximité immédiate (moins de 5 kilomètres). Au delà, la diffusion spatiale de son influence est quasi-nulle. Par conséquent, trois périmètres peuvent être définis (indicateurs A, B et C). Le cas particulier « des territoires vitrines » situés le long du fuseau autoroutier (indicateur D) doit aussi être mentionné. Ces espaces constituent parfois une localisation privilégiée, notamment pour les activités commerciales.

2.2.2 Entité « Acteurs institutionnels locaux » : définir les stratégies locales de gouvernance



| ENTITE ACTEURS INSTITUTIONNELS LOCAUX |  |
|---------------------------------------|--|
| Thèmes                                | Attributs  |
| Degré de collaboration                | A1 Capacités des acteurs locaux à collaborer entre eux                     |
|                                       | A2 Capacités des acteurs locaux à collaborer avec d'autres types d'acteurs |
|                                       | A3 Gestion des conflits  |
| "Poids" / envergure                   | B1 Présence d'une personnalité leader                                      |
|                                       | B2 Capacités des acteurs locaux à peser sur les projets                    |
| Actions menées                        | C1 Caractéristiques stratégiques des actions menées                        |
| Autoroute                             | D1 Conditions d'arrivée de l'autoroute                                     |

| Entité: Acteurs | Attribut A1: Capacités des acteurs institutionnels locaux à collaborer |
|-----------------|--|
| Indicateurs     |  |
| A               | Développement de structures de coopération (districts, communautés...) |
| B               | Volontés de visions et d'intérêts communs                              |
| C               | Historique de la collaboration intercommunale                          |

L'attribut A1 tente de définir le profil et l'intensité de la collaboration locale à travers trois indicateurs. Le premier (A) identifie la présence de structures intercommunales dans la gestion des territoires. En effet, l'analyse des taux de remplissage des ZAE situées à proximité de l'A39 montre que celles gérées par des structures intercommunales attirent davantage les entreprises que celles gérées par une seule commune. Ceci s'explique par une meilleure qualité des prestations proposées. Le deuxième indicateur (B) s'attache à l'identification d'intérêts susceptibles de fédérer des acteurs institutionnels locaux parfois en concurrence. Ainsi, l'ensemble des acteurs locaux du secteur de Louhans, se sont réunis pour faire face à la crise industrielle louhanaise, passant outre les rivalités locales. L'A39 est ainsi intégré de manière plus pertinente dans leurs stratégies locales de gouvernance. Le troisième indicateur (C) tente de rendre compte d'un passé de coopération intercommunale facilitant les contacts entre les acteurs institutionnels locaux. Ainsi, en Saône et Loire, département marqué par une véritable histoire de l'intercommunalité, les projets initiés autour de l'A39 sont toujours régis par des structures intercommunales. A l'inverse, dans le Jura où très peu d'actions ont été menées conjointement, la réussite y est moindre.

2.2.3 Entité « Projets (ZAE) » : définir l'offre en foncier économique



| ENTITE PROJETS (ZAE)          |  |
|-------------------------------|--|
| Thèmes                        | Attributs  |
| Insertion territoriale locale | A1 Inscription spatiale locale de la ZAE                                     |
|                               | A2 Cohérence spatiale de la ZAE avec les autres projets locaux               |
| Prestations sur site          | B1 Profil de la ZAE  |
|                               | B1 Niveau des prestations sur site   |
|                               | B3 Niveau d'adéquation entre offre proposée et demande en localisation visée |
| Pilotage de la ZAE            | C1 Gestion, structures, outils de coopération de la ZAE                      |
|                               | C2 Promotion et outils de communication de la ZAE                            |
|                               | C3 Recours à une démarche marketing pour piloter la ZAE                      |

| Entité: Projets | Attribut A2: Cohérence spatiale de la ZAE avec les autres projets locaux |
|-----------------|--|
| Indicateurs     |  |
| A               | Cohésion locale des projets  |
| B               | Concurrence entre micro-projets locaux                                   |
| C               | Degré de cohérence locale au niveau des profils de ZAE                   |

Au delà des relations de la ZAE avec son environnement, sa position géographique par rapport aux autres est primordiale dans sa réussite. De manière caricaturale, l'offre en foncier économique est soit spatialement cohérente (indicateur A), soit débouche sur une concurrence locale exacerbée (indicateur B). A proximité de l'A39, ces deux situations existent avec une offre en foncier économique cohérente et de bonne qualité autour de Louhans et une concurrence entre des projets de qualité moindre autour de Lons-le-Saunier. La cohérence locale entre les ZAE du territoire étudié doit également s'établir au niveau des prestations offertes (indicateur C). En effet, les différentes ZAE doivent s'efforcer de ne pas proposer localement les mêmes prestations sur site, entraînant ainsi une concurrence accrue entre elles, non seulement spatiale mais également au niveau des services offerts.

2.2.4 Entité « Entreprises » : définir la demande en localisation

| ENTITE ENTREPRISES                                   |           |   |
|--|-----------|---|
| Thèmes   | Attributs |   |
| Profil   | A1        | Caractéristiques "premières" de l'entreprise                    |
|  | A2        | Besoins généraux en localisation de l'entreprise                |
|  | A3        | Place de l'entreprise dans les réseaux de sous-traitance        |
| Inscription territoriale                             | B1        | Traduction territoriale des besoins en mobilité de l'entreprise |
|  | B2        | Inscription territoriale des partenaires de l'entreprise        |
| Intensité et organisation des activités de transport | C1        | Besoins de l'entreprise en infrastructures de transport         |
|  | C2        | Gestion des activités de transport de l'entreprise              |
|  | C3        | Intensité des activités de transport de l'entreprise            |
| Image  | D1        | Importance accordée à l'image du lieu choisi par l'entreprise   |
| Recherche de localisation                            | E1        | Prise de décision dans la recherche d'une localisation          |
|  | E2        | Conditions et raisons de localisation                           |

| Entité: Entreprises | Attribut B2 : Inscription spatiale des partenaires de l'entreprise |
|---------------------|--|
| Indicateurs         |  |
| A                   | En amont de la production: localisation des fournisseurs           |
| B                   | Production: localisation des sous-traitants et donneurs d'ordres   |
| C                   | En aval de la production: localisation des clients                 |
| D                   | Répartition des établissements de l'entreprise sur le territoire   |

L'attribut B2 rend compte du rayonnement spatial de l'entreprise à travers la localisation de ses partenaires situés en amont de la production (A : les fournisseurs), durant le cycle de production (B : sous-traitants, donneurs d'ordres) et en aval de la production (C : les clients). L'enquête auprès des entreprises situées à proximité de l'A39 montre que, plus l'inscription spatiale de l'entreprise est étendue (du local au mondial) :

- plus la proximité de l'A39 est déclarée « importante » ;
- plus les notes attribuées aux effets de l'A39 sont élevées et concernent des gains sur les délais et l'élargissement des zones d'échanges au détriment des effets d'images.

La répartition des établissements de l'entreprise (indicateur D), dans le cas d'une entreprise pluri-établissements, influence également son rapport avec l'accès autoroutier. En effet, plus l'indice de régionalité (indicateur fourni par l'INSEE) mesurant l'ancrage régional (local) de l'entreprise à partir de la localisation de ses établissements, est faible, plus leur concentration spatiale à l'autoroute est forte. En somme, plus les entreprises comptent des établissements situés dans diverses régions, plus elles recherchent l'accès à l'autoroute dans leurs localisations.

2.3 Principes de fonctionnement

Cette grille d'analyse propose des clés de lecture permettant de comprendre les mécanismes de localisation des activités économiques influencés par l'autoroute. Elle permet de caractériser le fonctionnement du système de localisation étudié, qui prend corps autour de son profil spatial (territoire) et de son champ d'action (entreprises, acteurs et ZAE). Cette démarche conduit également, du fait de son caractère systémique, à la construction d'une grille d'analyse « interactive » dont les entités et leurs attributs ainsi que leurs indicateurs d'appréciation sont très interdépendants. Elle est composée d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs, permettant de décomposer les

processus mis en jeu et d'en reconstruire le sens. Ainsi, la compréhension de ces phénomènes ne pourra jamais s'effectuer selon une lecture linéaire des différents critères et indicateurs, mais en les croisant constamment.

Dans le cas des 4 attributs considérés ici de manière plus détaillée, quelques croisements apparaissent exemplaires.

- L'attribut A2 (distance à l'autoroute) ne prend tout son sens que lorsqu'il est combiné avec les autres. Par exemple, sa combinaison avec l'attribut A1 (distance aux agglomérations) débouche sur la mise en évidence de la participation de l'autoroute à la polarisation des activités dans les agglomérations (en les desservant en priorité), tout en contribuant simultanément à leur exurbanisation vers le périurbain notamment lorsqu'il est doté d'un diffuseur autoroutier.
- Afin de décrypter finement les stratégies locales de gouvernance, l'attribut A1 (capacités des acteurs institutionnels locaux à collaborer entre eux) doit également être mis en relation avec les autres. Sa combinaison avec l'attribut B1 (présence d'une personnalité leader) est incontestable. En effet, la collaboration des acteurs locaux s'établit souvent autour d'une personnalité charismatique, favorisant ainsi leurs capacités à collaborer localement.
- La définition de l'offre en foncier économique s'effectue aussi par l'interaction entre l'attribut A2 (cohérence spatiale de la ZAE avec les autres projets locaux) et les autres. Par exemple, sa relation avec l'attribut C1 (Gestion, structures, outils de coopération de la ZAE) montre que les ZAE tirent leur cohésion spatiale de la manière dont elles sont pilotées. Ainsi, la différence d'intégration de l'A39 entre Louhans et Lons-le-Saunier s'explique essentiellement par les types de gestion des ZAE. Ceux-ci sont conjoints pour les ZAE de Saône et Loire alors qu'ils sont souvent individuels pour les ZAE jurassiennes.
- Enfin, en vue de caractériser pleinement la demande en localisation de l'entreprise, l'attribut B2 (inscription spatiale des partenaires de l'entreprise) doit être mis en relation avec les autres. Sa combinaison avec l'attribut C1 (besoins de l'entreprise en infrastructures de transport) aboutit au choix d'un mode de transport. En effet, l'acheminement des produits d'une entreprise jurassienne vers ses clients américains ne peut s'effectuer uniquement par la route. Le recours à l'avion ou au bateau est nécessaire, obligeant d'ailleurs l'entreprise à une gestion multimodale de ses échanges et à l'utilisation d'une plateforme logistique (attribut C2 : gestion des activités de transport de l'entreprise).

### 3. Perspectives d'application ouvertes par la grille d'analyse proposée

#### 3.1 Quelle(s) utilisation(s) de la grille d'analyse ?

##### 3.1.1 Deux applications concrètes... afin d'en fixer l'apport

Conformément à la logique du marché, le système de localisation des activités économiques se caractérise par une offre (territoire, acteurs institutionnels locaux et projets -ZAE-) et une demande en localisation (entreprises).

Afin de fixer l'offre en localisation d'activités en rapport avec l'autoroute, prenons l'exemple de deux territoires voisins à proximité de l'A39 : Lons-le-Saunier et Louhans. Malgré la ressemblance de leurs profils territoriaux, la région louhanaise a parfaitement intégré l'A39 dans ses dynamiques économiques tandis qu'au contraire, Lons-le-Saunier ne semble pas en avoir tiré parti. La seule analyse de l'évolution entre 1980 et 2000 des localisations d'activités indique des différences d'assimilation de l'A39 entre les deux territoires mais ne permet pas d'en identifier les causes. Par conséquent, les conclusions qui en découlent, sont déclarées invalidées et non transposables à d'autres situations. Cependant, l'application de la grille d'analyse permet d'éclairer les raisons de cette distinction. La principale explication tient aux caractéristiques des deux stratégies de gouvernance des acteurs institutionnels locaux. De manière caricaturale, les territoires louhansais sont gérés essentiellement par des structures intercommunales issues d'une véritable histoire de l'intercommunalité, initiée par une personnalité locale d'envergure nationale, source de consensus local. Cette situation a pour effet de bonifier les projets d'offre en foncier économique, grâce à une cohérence spatiale locale forte, à des prestations sur site de bon niveau ainsi qu'à une gestion collective performante des ZAE locales. A l'inverse, les territoires lédoniens font l'objet de conflits récurrents entre acteurs institutionnels locaux. Aussi, les ZAE locales ne présentent aucune cohérence spatiale et sont soumises à une concurrence locale accrue entre des offres de qualité moindre. Seule l'utilisation de la grille d'analyse permet d'indiquer que la différence d'impact de l'autoroute sur la localisation des activités économiques n'est imputable qu'aux stratégies locales de gouvernance et non pas aux caractéristiques propres de l'A39 et des territoires qu'elle traverse.

Afin de caractériser la demande en localisation des activités en rapport à l'autoroute, prenons maintenant l'exemple de deux entreprises aux profils semblables (mêmes activités, même taille...). L'une recherche fortement la proximité à l'autoroute, l'autre non. Par conséquent, les critères de différenciation habituellement

utilisés pour observer les localisations d'activités en fonction de la distance à l'autoroute selon leur secteur d'activités ou leurs caractéristiques premières (taille, chiffres d'affaires...) sont caducs dans l'objectif d'expliquer la différence de comportements de localisation entre les deux entreprises. En effet, la différence en besoins de localisation s'explique par leur inscription territoriale ainsi que l'intensité et l'organisation de leurs activités de transport respectives. L'entreprise qui localise en priorité ses établissements à proximité de l'accès autoroutier possède des partenaires mondiaux, réalise elle-même ses livraisons et déclare un coût de transport assez élevé dans le prix de ses produits. A l'inverse, la seconde entreprise, pour qui la proximité de l'autoroute n'est pas primordiale, travaille avec des fournisseurs locaux et des clients nationaux, externalise ses activités de livraison et déclare un coût de transport restreint dans le prix de ses produits. En somme, le recours à la grille d'analyse montre que la différence d'assimilation de l'autoroute dans les stratégies des entreprises, s'explique davantage par leur inscription spatiale et leur organisation des activités de transport que par leurs secteurs d'activités ou bien encore leur taille.

### 3.1.2 La grille d'analyse dans sa dimension opérationnelle

Les deux applications précédentes montrent clairement les apports de la grille d'analyse, visant d'abord à expliquer les diverses situations du rapport entre autoroute et dynamique des localisations d'activités. Cependant, dans quelles conditions cette grille peut-elle devenir à terme un outil d'aide à la décision et de prospective ?

En vue d'accéder à ce statut, il faut faire fonctionner le système en évaluant le poids respectif des différentes entités et attributs, les uns par rapport aux autres. Pour ce faire, il convient de confronter la grille à des situations réelles qui permettront d'étalonner chacun des indicateurs retenus. Ensuite, l'étape suivante consiste à considérer la grille d'analyse comme une véritable boîte à outils pouvant être appliquée dans de très nombreux cas. Celle-ci permettrait alors de collecter une multitude d'informations dans un cadre prédéfini et d'identifier les composants et les mécanismes régissant les dynamiques de localisations des activités.

## 3.2 Vers l'élaboration d'un système expert

### 3.2.1 Pourquoi un système expert ?

« Si l'on remplace l'expert par un système expert c'est parce que ce dernier va plus vite que le spécialiste. Mais c'est aussi parce que la formalisation de la connaissance des experts, la mise en œuvre du savoir de plusieurs spécialistes, l'homogénéité des modes de raisonnement, la conservation du savoir dans le temps et enfin l'explicitation du savoir et des raisonnements favorisent l'expertise et la rendent plus performante » (Guigo, 1994). Le développement de la grille d'analyse s'intègre parfaitement dans les possibilités issues d'une formalisation de type système expert. Le domaine d'application étudié semble d'ailleurs convenir puisqu'il est bien délimité, ni trop simple, ni trop compliqué et fait appel à des connaissances et des concepts identifiables et fixes, ainsi qu'à des modes de raisonnement reproductibles et formalisables.

Ainsi, deux apports complémentaires sont identifiables :

- une application de recherche qui permet à la fois de faire évoluer les méthodologies et les concepts utilisés dans l'étude du rapport entre autoroute et dynamique des localisations d'activités et de fournir un outil de collecte des données afin d'appliquer la grille d'analyse dans de nombreux cas ;
- une application qui consiste à créer un outil d'aide à la décision destiné aux acteurs institutionnels locaux afin d'optimiser leurs démarches qui visent à attirer des entreprises sur leur territoire.

### 3.2.2 Le projet de système expert « LOCACTAR » : principes et utilisation

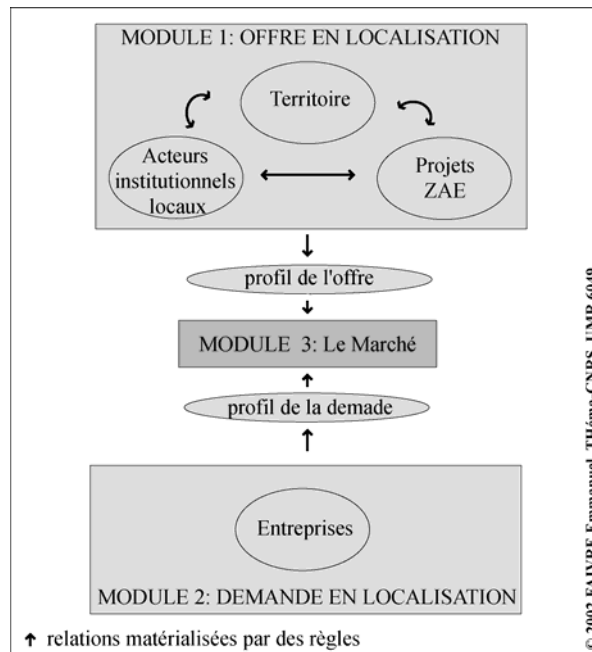
L'architecture de LOCACTAR (LOCALisation des ACTIVités et AutoRoute) s'inspire de la formalisation du système de localisation des activités avec une approche dite « marché » qui réunit deux pôles : l'offre en localisation économique orientée par les caractéristiques du territoire, des acteurs institutionnels locaux et des projets (ZAE) et la demande en localisation économique définie par les entreprises.

Les deux entités sont mises en relation sur une plate-forme appelée "marché" qui réunit leurs deux niveaux respectifs afin de proposer trois réponses :

- adéquation entre l'offre et la demande : l'offre répond parfaitement à la demande en localisation économique;
- inadéquation "positive" entre l'offre et la demande : l'offre répond mais dépasse la demande en localisation économique;
- inadéquation "négative" entre l'offre et la demande : l'offre ne répond pas à la demande en localisation économique.



Figure 3 : Architecture du système expert LOCACTAR



Grâce à une programmation déclarative où les faits et les règles sont fournis tels quels au sein des trois modules (offre, demande et marché) et aménagés par le moteur d'inférence, l'utilisateur fixe deux modules afin de connaître la réponse du troisième.

Dans une optique d'outil d'aide à la décision, LOCACTAR peut répondre à quatre questions de base émises par des acteurs institutionnels locaux et visant à valoriser la présence d'une autoroute dans le but d'attirer des activités sur leur territoire :

- *Quel profil doit (ou peut) prendre "notre territoire", sachant que "notre jeu d'acteurs institutionnels locaux et nos projets (ZAE)" présentent telle forme et que nous souhaitons attirer tel type d'entreprises ?*
- *Quel jeu d'acteurs institutionnels locaux devons (ou pouvons) nous mettre en place, sachant que "notre territoire et nos projets (ZAE)" présentent telle forme et que nous souhaitons attirer tel type d'entreprises ?*
- *Quel type de projet (ZAE) devons (ou pouvons) nous réaliser, sachant que "notre territoire et notre jeu d'acteurs institutionnels locaux" présentent telle forme et que nous souhaitons attirer tel type d'entreprises ?*
- *Quel type d'entreprises devons (ou pouvons) nous attirer, sachant que "notre territoire, notre jeu d'acteurs institutionnels locaux et nos projets (ZAE)" présentent telle forme ?*

Dans ce dernier cas, un exemple de réponse du système expert peut être fourni. Celui-ci délivre un diagnostic territorial traduisant l'offre en localisation et dresse une typologie des entreprises potentiellement intéressées par le territoire nouvellement desservi par l'autoroute.

Bien que ces cas d'utilisation soient dépourvus de toute contrainte technique liée au recours à un Générateur de Système Expert, ils permettent d'identifier certaines limites : délimiter un périmètre pertinent pour le territoire étudié, trouver un langage commun pour relier l'offre et la demande en localisation et mesurer des critères non tangibles comme le jeu des acteurs institutionnels locaux par essence très qualitatif et subjectif.

## Conclusion

La « simple » recherche de modifications spatiales des localisations d'activités provoquées par l'autoroute ne suffit plus. Il convient désormais de comprendre comment les mécanismes qui engendrent ces transformations territoriales fonctionnent et d'où ils viennent.

Ainsi, notre proposition de recherche introduit un cadre théorique nouveau qui allie deux dimensions :

- une approche méthodologique qui tente de considérer simultanément et non plus séparément les processus de localisation des activités ;
- une démarche de recherche qui ne propose plus d'isoler préalablement le facteur autoroutier, mais tente de se fixer sur le système étudié et d'y analyser le rôle joué par l'autoroute.

La nuance, quoique subtile, engendre une approche initiale plus floue et moins structurée mais autorise une vision plus dynamique et systémique des phénomènes repérés.

L'ébauche d'un nouvel outil méthodologique comme la grille d'analyse tente de positionner fermement notre approche dans l'élaboration d'alternatives de recherche visant à résoudre certains blocages méthodologiques et de sortir définitivement de la logique d'effets autoroutiers automatiques, conception encore très présente notamment au sein du monde politique local.

### BIBLIOGRAPHIE

JOIGNAUX G. (1995) « Pourquoi et comment renouveler l'approche des réflexions entre infrastructures de transport et territoires » In *Symposium international « Grandes Infrastructures de transport et territoires »*, INRETS-TRACES, Lille

PLASSARD F. (1995) « Les effets des grandes infrastructures de transport, modèles et paradigmes » In *Symposium international « Grandes Infrastructures de transport et territoires »*, INRETS-TRACES, Lille

ORUS J-P. (1996) « Les conséquences économiques des grandes infrastructures routières : bilans et perspectives », *Actes du colloque « Autoroutes, économie et territoires »*, Clermont-Ferrand

VARLET J. (1996) « Acquis et questionnements », *Actes du colloque « Autoroutes, économie et territoires »*, Clermont-Ferrand

MINOT D. (1996) « De quelques mesures d'accompagnement par des acteurs institutionnels - Table ronde » *Actes du colloque « Autoroutes, économie et territoires »*, Clermont-Ferrand

MENY X., THONING J-C. (1989) *Politiques publiques*, Paris, PUF

BONNIOL J-J., VIAL M. (1997) *Les modèles de l'évaluation*, DeBoeck Université

GUIGO M. (1994) *Gestion de l'environnement et système expert*, Paris, Masson Géographie