



HAL
open science

Le rôle des flux dans l'organisation des ensembles spatiaux

François Durand-Dastès, A Levallois, Christian Grataloup

► **To cite this version:**

François Durand-Dastès, A Levallois, Christian Grataloup. Le rôle des flux dans l'organisation des ensembles spatiaux. *L'Information géographique*, 1992, 56, pp.35-52. hal-02460571

HAL Id: hal-02460571

<https://hal.science/hal-02460571>

Submitted on 30 Jan 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Le rôle des flux dans l'organisation des ensembles spatiaux

(en collaboration avec Ch. GRATALOUP et A. LEVALLOIS)

Le programme de l'agrégation interne d'Histoire-Géographie pour la session 1992 comporte une question sur « *le rôle des flux de marchandises et des flux invisibles (flux financiers et flux d'information) dans l'organisation des ensembles spatiaux de niveau mondial, national et régional* ». Cette formulation est un peu différente de celle qui a été donnée de questions comparables, pour d'autres concours, et il semble utile de présenter quelques remarques sur ce libellé.

Une interaction

L'objet de l'étude est clairement « l'organisation des ensembles spatiaux » de différents ordres de grandeur. On peut suggérer de définir un ensemble spatial organisé comme une portion d'espace, composée de portions d'espace plus petites qu'elle et intégrée à une ou plusieurs portions d'espace plus grandes. Les relations entre les espaces de même ordre de grandeur, et entre des espaces d'ordre de grandeur différents constituent précisément leur « organisation ». Les relations sont d'autant plus importantes que les composantes des ensembles spatiaux sont différentes les unes des autres ; il y a donc un lien étroit entre la notion d'organisation spatiale et celle de différenciation de l'espace.

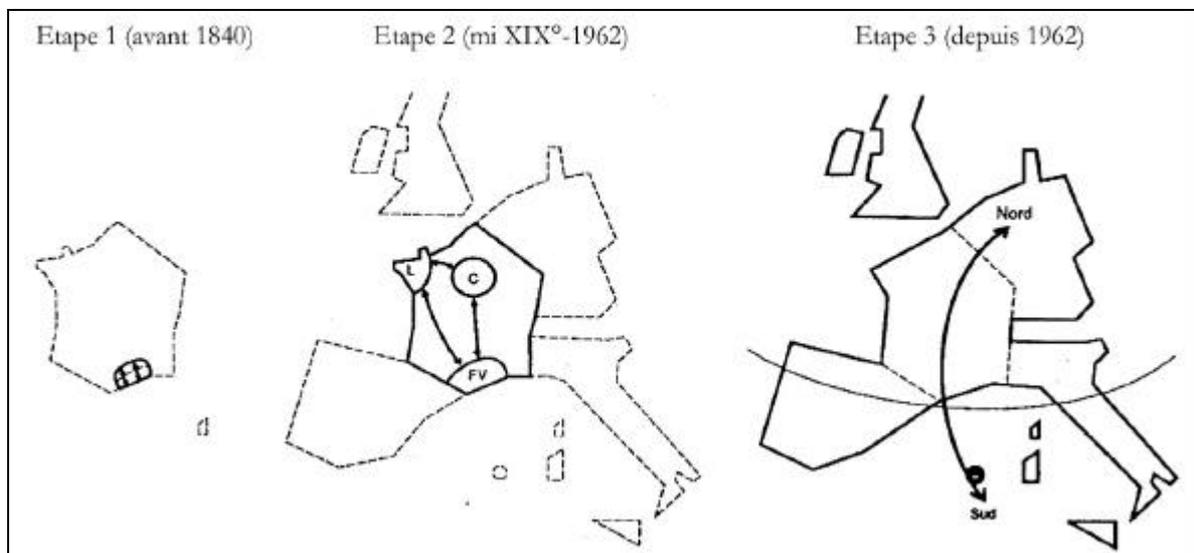
En d'autres termes, tout ensemble spatial organisé constitue un système, composé d'éléments différenciés liés entre eux, et intégré à un système d'ordre de grandeur supérieur. On a donc affaire à un ensemble de systèmes et de sous-systèmes emboîtés ; seul le système-monde peut être considéré comme ne comportant que des sous-systèmes. A l'autre extrême, il semble que le libellé du programme, même si l'on donne une acception assez large au terme « niveau régional » exclue les systèmes locaux, comme ceux qui relient les villes et leur bassin de main-d'œuvre ou les différentes composantes d'un système de cultures.

Les flux de marchandises et les flux invisibles sont un facteur majeur du fonctionnement des ensembles spatiaux organisés, puisqu'ils relient entre eux leurs éléments, assurent les relations internes des systèmes et des sous-systèmes, et les relations entre les différents systèmes.

Ce rôle des flux ne peut être pensé qu'en termes d'interaction. En effet, d'une part, la différenciation de l'espace, du point de vue du peuplement et des productions, engendre des flux entre des espaces complémentaires, et d'autre part, l'apparition et/ou le renforcement des flux facilite la spécialisation des espaces, donc leur différenciation.

Les flux sont donc à la fois révélateurs de différenciations spatiales, et facteurs de leur création ou de leur maintien. Du premier point de vue, par exemple, les flux de matières premières minérales ou de sources d'énergie, comme le charbon ou le pétrole, expriment l'inégale distribution des gisements minéraux ; la circulation de bien des produits agricoles découle en grande partie des différenciations climatiques ou pédologiques à différentes échelles, y compris à l'échelle mondiale. Du second point de vue, toujours par exemple, l'apparition des chemins de fer au XIX^e siècle a permis d'assurer un transport plus rapide et moins onéreux des produits récoltés, donc la spécialisation des régions agricoles, telle qu'on l'a observée, en Europe, avec l'apparition de régions orientées vers l'élevage, la céréaliculture ou les cultures « méditerranéennes ». Dans ce dernier cas, les flux ont permis de « réaliser » (de faire passer dans les faits) des différences longtemps restées virtuelles dans le cadre d'économies régionales plus autarciques, qui ne pouvaient se spécialiser dans les créneaux les plus favorables (cf. Figure 1).

**Figure 1 : Changements d'échelle des flux et conflits de différenciation spatiale
Exemple de crises agricoles en France**



Etape 1 : Avant la mise en place d'un réseau permettant les transports de pondéreux à coûts relativement faibles, il ne peut exister d'espace économique national pour l'essentiel des produits agricoles. Les spécialisations complémentaires restent donc régionales (dans l'exemple du Languedoc-Roussillon, essentiellement montagne/plaine).

Etape 2 : Les infrastructures nouvelles mettant en concurrence les différentes productions régionales, on assiste au XIX^e siècle, à des spécialisations complémentaires (ex. : vignobles et fruits dans le Languedoc, céréales et betteraves dans le Bassin parisien, élevage laitier dans l'ouest).

Etape 3 : La mise en place de la PAC (politique agricole commune), à partir de 1962, provoque un nouvel élargissement de la concurrence. Ce changement d'échelle n'est plus, cette fois-ci, dû à une révolution des transports, mais à la levée de barrières économiques. Cela peut provoquer des crises de spécialisations (ex. : le Languedoc viticole qui était un « Sud » avant 62, devient plutôt un « Nord » et se trouve concurrencé par plus « Sud » que lui !).

Etape 4 ? : Si les accords de l'Uruguay Round aboutissaient à un démantèlement de la PAC, on verrait se mettre en place une DIT agricole, très mal réalisée aujourd'hui ?

Illustration réalisée par R. Gimeno, EHESS.

Dans les systèmes que nous nous proposons de repérer, c'est la différenciation spatiale qui met en quelque sorte en marche les processus ; mais, à leur tour, les flux entretiennent et produisent des différenciations spatiales. D'un point de vue diachronique, les changements spatiaux dus à des causes variées peuvent réorienter des flux, mais des changements massifs dans les techniques de circulation, notamment le raccourcissement des distances évaluées en temps ou en prix et la levée des barrières économiques (CEE, GATT) provoquent des réorganisations socio-économiques, de véritables crises spatiales, comme celle dont il vient d'être question pour l'agriculture européenne à l'apparition du chemin de fer. De plus, l'action sur les flux est aussi un élément des politiques d'aménagement : la volonté de remédier à des inégalités spatiales conduit souvent à des politiques volontaristes visant à susciter des échanges, donc à matérialiser des flux potentiels en mettant en place des infrastructures nouvelles, destinées à obtenir des désenclavements, dont il convient d'établir le bilan. S'il y a de bonnes raisons pour accorder une place privilégiée aux flux, comme nous y invite le libellé de la question, il est nécessaire de comprendre les flux à la fois comme cause et comme conséquence, et de garder à l'esprit le fait que leur connaissance est un préalable indispensable, mais qu'on ne doit pas s'arrêter à leur seule étude, puisqu'ils ne sont que partiellement responsables de la structuration de l'espace aux différents niveaux.

La logique et la nature des flux

Les flux, quelle que soit leur nature, obéissent à une logique propre, à propos de laquelle une place particulière peut être faite à la notion de distance. Celle-ci peut être mesurée en termes différents : distance « physique » ou kilométrique, mais aussi distance-prix et distance-temps. Il conviendra de faire une large place au raccourcissement des deux dernières distances par rapport à la première, qui a provoqué l'apparence d'une contraction de l'espace. Le raccourcissement des distances-prix est très sensible en ce qui concerne les flux de marchandises, celui des distances-temps pour la circulation de l'information, qu'elle soit « transportée » par des voyageurs (transport aériens) ou par des impulsions électroniques ou sonores (télégraphe, téléphone, télécopie...).

Malgré ce bouleversement dû aux progrès des techniques de circulation, la distance garde une place assez importante pour que le « principe gravitaire » présente un très large intérêt. On sait que celui-ci part de l'hypothèse qu'un flux entre deux masses est proportionnel au produit de la mesure de ces masses, et inversement proportionnel à une fonction de la distance. On a beaucoup utilisé les modèles de gravité pour rendre compte des migrations, qui ne nous concernent pas ici : les masses sont alors mesurées en effectifs de population. Mais pour les flux de marchandises ou d'information, on utilise plus volontiers des masses mesurées en termes de productions matérielles ou de produits monétaires régionalisés. La fonction de la distance traduit, en général, le fait que les relations entre flux et distance ne sont pas linéaires, puisque les flux partant d'un point diminuent en général selon un gradient de plus en plus faible à mesure que l'on s'éloigne de ce point. Bien entendu, ce rôle de la distance doit être modulé par des effets de barrière : les frontières entre Etats, mais aussi les limites de zones monétaires ou d'ensembles économiques interfèrent avec la distance pour rendre compte des flux.

Ces principes généraux prennent des aspects différents selon la nature des flux. Il est précisé dans le commentaire du programme publié que les flux de marchandises concernent « toute ressource matérielle acquérant une valeur, des matières premières aux biens finaux ». Il faut entendre « valeur d'échange », dans la mesure où nous sommes concernés par des flux nés des échanges internationaux et intranationaux, depuis longtemps soumis à la logique de la valeur d'échange, qui a des relations complexes et non univoques avec la valeur d'usage. Les flux financiers comprennent principalement les mouvements de capitaux, les aides et les paiements. Des flux d'information, on ne retiendra que les transferts de connaissances et de savoirs utiles à la prise de décision, ainsi que les transferts de technologie. Cette précision est fournie pour écarter du champ de l'étude la diffusion d'informations relevant de la sphère culturelle au sens large : bien que les informations véhiculées par les moyens de communication de masse puissent influencer bien des décisions et faciliter ou contrarier des échanges, leurs effets relèvent tout de même plus de la sphère idéologique que de celle des rapports économiques.

Ces flux de nature différente entretiennent entre eux des rapports étroits. Une part importante des flux monétaires est la contrepartie des flux de marchandises. Les flux financiers supposent des flux d'information auxquels répondent des décisions. Ces flux d'information sont d'ailleurs pratiquement nécessaires pour la mise en route et l'entretien de la quasi-totalité des autres flux. Une part des informations peut être stockée (connaissance sur les aptitudes et ressources d'un espace par exemple), mais il existe toujours la nécessité de mettre à jour ces stocks, ces banques de données. Un des grands bouleversements des conditions de la prise de décision depuis la révolution informatique est l'instantanéité et l'ubiquité de l'information disponible... pour ceux qui maîtrisent les réseaux de supports de ces flux.

Les flux circulent le long de lignes de transport, partent ou atteignent des terminaux, transitent par des carrefours, des points de transbordement et de rupture de charge, impliquent l'existence de lieux de stockage. L'ensemble de ces lignes et de ces points constituent des réseaux, dont il convient de connaître la forme et les caractères, et dont on peut évaluer l'efficacité. Ce qu'on appelle parfois la « théorie des graphes » fournit les moyens techniques pour dégager ces caractères et apprécier ces efficacités.

Selon la nature des flux, l'inscription spatiale matérielle des réseaux varie considérablement. Les marques concrètes sont particulièrement lisibles pour les transports terrestres de marchandises et de voyageurs : voies ferrées, routes, canaux, carrefours et lieux de transbordement sont à la fois concrets et visibles. La situation est plus complexe pour les routes aériennes et maritimes et les réseaux de circulation de l'information transmise par impulsions. Les éléments concrets et visibles ne manquent pas, surtout en ce qui concerne les terminaux : ports et aéroports, centres de concentration des informations électroniques, bourses de valeur, en offrent de beaux exemples. Les axes de circulation eux-mêmes sont moins concrets et surtout moins directement observables visuellement. Encore faut-il noter que les voies maritimes et les couloirs aériens, en raison de l'importance des guidages électroniques, des droits de passage et de survol, ont des existences concrètes ; les câbles, les relais hertziens, et les satellites de communication eux-mêmes sont après tout des objets matériels, même s'ils échappent à l'observation quotidienne.

A des degrés divers, donc, mais toujours de façon non négligeable, les réseaux impliquent des inscriptions matérielles, qui leur confèrent une certaine inertie. Les besoins de communiquer créent des réseaux, mais les réseaux existant permettent de communiquer et donnent naissance à des axes et des points privilégiés. On observe même des phénomènes de croissance cumulative. Ainsi, le réseau rhénan a commencé à fonctionner dès la période de l'Empire romain ; les centres d'activités auxquels il a donné naissance ont incité à un effort constant - et rentable - de renforcement et de diversification de ses équipements, depuis l'aménagement du Rhin lui-même jusqu'à la construction des grands aéroports de Bâle ou de Francfort, en passant par le tracé de routes, de voies ferrées, d'autoroutes le long de l'axe majeur, et la multiplication des embranchements, notamment pour la navigation fluviale. Les cas d'interactions comparables ne manquent pas, où un premier axe induit des activités qui donnent naissance à leur tour à un renforcement du réseau, source lui aussi d'activités nouvelles, et la boucle continue de fonctionner...

L'intervention des agents

La mise en place et la gestion des flux et des réseaux impliquent l'intervention d'agents. Il en existe une gamme complexe, dont le repérage est nécessaire, mais pas toujours facile du fait qu'ils peuvent être spécialisés ou multifformes, voire n'être que des services de firmes dont l'activité principale est la production. Les transactions sur le blé, par exemple, sont contrôlées par quelques firmes multinationales dont les décisions sont exécutées par d'autres firmes ; par contre, les flux d'hydrocarbures étaient majoritairement contrôlés, jusqu'à une époque récente, par des compagnies qui intervenaient du puits à la pompe. La distinction n'est pas toujours aisée à faire, mais il existe une hiérarchie entre les agents qui ont un véritable pouvoir d'initiative, de décision, et ceux qui exécutent les décisions des précédents : dans le cas du blé, les transporteurs ont un rôle subordonné par rapport aux firmes qui organisent les transactions. Plus généralement, on observe un ordre de pouvoir grossièrement décroissant, des agents qui opèrent sur les échanges à ceux qui agissent sur les flux et, enfin, à ceux qui contrôlent et organisent les réseaux au sens technique du terme. Comme toute décision implique la maîtrise de l'information, elle est un élément majeur de l'efficacité et de la puissance des agents. De plus, le recours aux banques et aux firmes financières spécialisées est indispensable pour de nombreux échanges : en dernière analyse, aucun flux ne peut s'établir ou se maintenir sans leur intervention, et elles doivent légitimement être placées au sommet de la hiérarchie esquissée plus haut.

Dans cette énumération sommaire, nous n'avons mentionné que les agents privés. Il faut aussi faire la part des agents publics ou dépendant étroitement des Pouvoirs publics. Ils ont un rôle important dans la mise en place des infrastructures et dans la gestion des flux monétaires. Dans le domaine des échanges internationaux, les Etats interviennent par leurs politiques douanières ou monétaires.

Les agents les plus puissants tendent à organiser les flux à leur profit. Or, il est évident qu'ils sont concentrés dans les grandes puissances mondiales ou régionales, qui dominent les échanges de tous les points de vue. C'est là un élément important d'explication d'un phénomène très général : la dissymétrie des flux. Entre deux « terminaux », les flux sont variés selon le sens, du point de vue de leur nature, de leur valeur, de leur volume. Ces dissymétries traduisent, créent, ou maintiennent des inégalités dans et entre les ensembles spatiaux. L'interaction entre flux et différenciation

spatiale signalée au début doit souvent être envisagée en termes d'interaction entre flux dissymétriques et inégalités spatiales.

Flux et structures spatiales

Un espace géographique = des flux et des étendues qui forment un système

Toute surface découpée dans l'étendue terrestre ne constitue pas forcément un système spatial, « une classe socio-spatiale » selon l'expression de A. Reynaud. L'échelle considérée peut ne pas être pertinente. Ainsi, avant que s'ébauche un système-monde, avec les « Grandes Découvertes » européennes, il n'existait aucun système spatial au niveau mondial (cf. Figure 2).

Figure 2 : L'échelle d'une carte n'est pas forcément celle d'un ensemble spatial

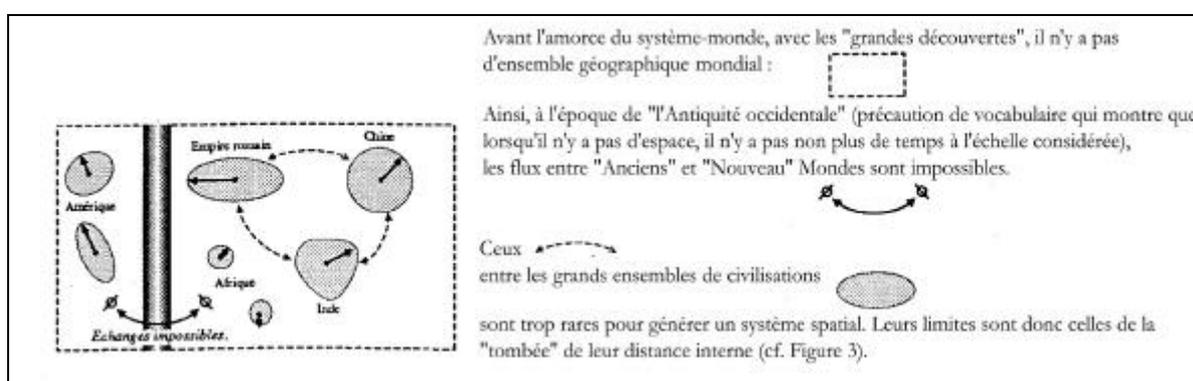


Illustration réalisée par R. Gimeno, EHESS.

Attention : cela ne veut pas dire qu'on ne peut faire, aujourd'hui, une carte du monde au XIV^e siècle ; mais il faut se méfier du risque de prendre la forme pour le fond, danger qui peut aboutir à la dérive inconsciente, supposant qu'une structure spatiale existe nécessairement à l'échelle et dans les limites de toute carte réalisée ; c'est une caricature à laquelle avait pu, parfois, aboutir le commentaire de carte traditionnel. Ainsi, pour que les flux organisent les espaces, il faut qu'ils soient suffisamment permanents ; ils peuvent ainsi générer des processus de différenciation spatiale, lesquels, simultanément, impulsent ces flux en permanence. A l'époque de l'Antiquité européenne, les flux entre les grands espaces de civilisation étaient trop rares pour que s'ébauche un espace à l'échelle mondiale.

Le niveau régional, aujourd'hui, peut aussi ne pas être pertinent (cf. Figure 4, cas 3.4) si l'essentiel des structures sociales considérées s'organisent à une échelle nettement inférieure (les espaces de peuples aux modes de vie traditionnels d'Amazonie ou de Nouvelle-Guinée, par exemple) ; l'espace régional considéré semble alors amorphe, agité de mouvements « browniens » (P. Dumolard), c'est-à-dire qu'il n'est pas, à cette échelle, une structure spatiale ; en revanche, il appartient à un système spatial plus vaste (la marge de la périphérie mondiale) et il comprend des structures spatiales plus petites.

Lorsqu'un espace existe, forme un système, il se produit deux types de différenciation des étendues dans cet espace :

- des spécialisations entre sous-ensembles complémentaires (un bon exemple a été donné avec les spécialisations agricoles régionales) (cf. Figure 1) ;
- une hiérarchie entre régions centrales, concentrant plus de richesses et de pouvoirs, et régions périphériques.

Entre ces différents types d'étendues circulent des flux aussi distincts : les échanges mettant en relation des complémentarités, d'une part, et ceux de diffusion/concentration à partir d'un centre, d'autre part. Evidemment, ces deux catégories logiques (complémentarité et gradient) se combinent de façon souvent complexe dans chaque espace concret.

Une remarque de vocabulaire, moins innocente qu'elle peut le paraître : on a pris soin de ne pas oublier qu'un espace (au sens le plus fort du terme = une structure spatiale) se compose de surfaces (ou « étendues »), de lignes (les flux), de points (les nœuds des flux). Il est donc plus prudent, pour ne pas laisser planer d'ambiguïté, de ne pas utiliser le mot espace uniquement pour les surfaces, mais pour l'ensemble d'un système spatial (points, lignes, surfaces, voire volumes).

La question de l'agrégation interne ne se limitant pas aux seuls flux de marchandises, cela pose le problème du degré d'existence politique et sociale des structures spatiales considérées. En effet, il peut exister des espaces qui fonctionnent incontestablement sur le plan économique et qui n'ont guère d'existence politique. Ils ne sont pas, alors, l'espace d'une société. On pense, bien sûr, immédiatement, à la Communauté européenne. Mais c'est encore plus manifeste pour le niveau mondial : s'il existe un système monde, on ne peut, au mieux, que déceler des traces d'une société mondiale. En d'autres termes, les différenciations spatiales de types hiérarchiques ont beaucoup plus de chance de se mettre en place (et les complémentarités de se hiérarchiser) que les solidarités complémentaires. Le cartiérisme (« La Corrèze plutôt que le Zambèze ») a, naguère, particulièrement caricaturé cette opposition scalaire entre une échelle économique (mondiale), produisant une opposition Centre/Périphérie croissante sans grand souci, à quelques ONG près, de justice socio-spatiale, et l'échelle plus restreinte d'une société, sensible quant à elle à la nécessité de solidarité inter-régionale car consciente de l'existence de son espace. Pour qu'il y ait des processus de « justice socio-spatiale » qui se déploient, il faut qu'il y ait un minimum de conscience d'une solidarité à cette échelle, bref que le système spatial considéré soit aussi celui d'une société. Cette dysharmonie d'échelle entre niveau socio-politique et niveau économique est implicite au modèle théorique de Braudel et Wallerstein opposant « Empire-monde » et « Economie-monde ».

Echelles de flux et échelles d'étendues

Lorsqu'on considère, dans un territoire donné, les portions d'espace bornées par une limite (« frontières » au sens large) et les lignes de flux, ce que R. Brunet appelle maillage et treillage, on a souvent l'impression de trames contradictoires. Il s'agit, en fait, d'une différenciation scalaire. Les flux des échelles supérieures se surimposent aux « maillages » d'échelles inférieures (cf. Figure 3C).

Les limites des étendues sont effectivement produites par des flux intérieurs de même échelle. S'il n'y a pas d'espace(s) voisin(s) concurrent(s) de même niveau (cf. Figure 3A), c'est le coût maximum de la distance interne qui produira la limite de l'espace ; les flux intérieurs organisent donc, à même échelle, les frontières du territoire. Mais de tels isolats n'existent plus guère aujourd'hui. Les limites des systèmes spatiaux dépendent donc de celles des espaces voisins (et réciproquement) (cf. Figure 3B).

Figure 3 : Le puzzle et le réseau

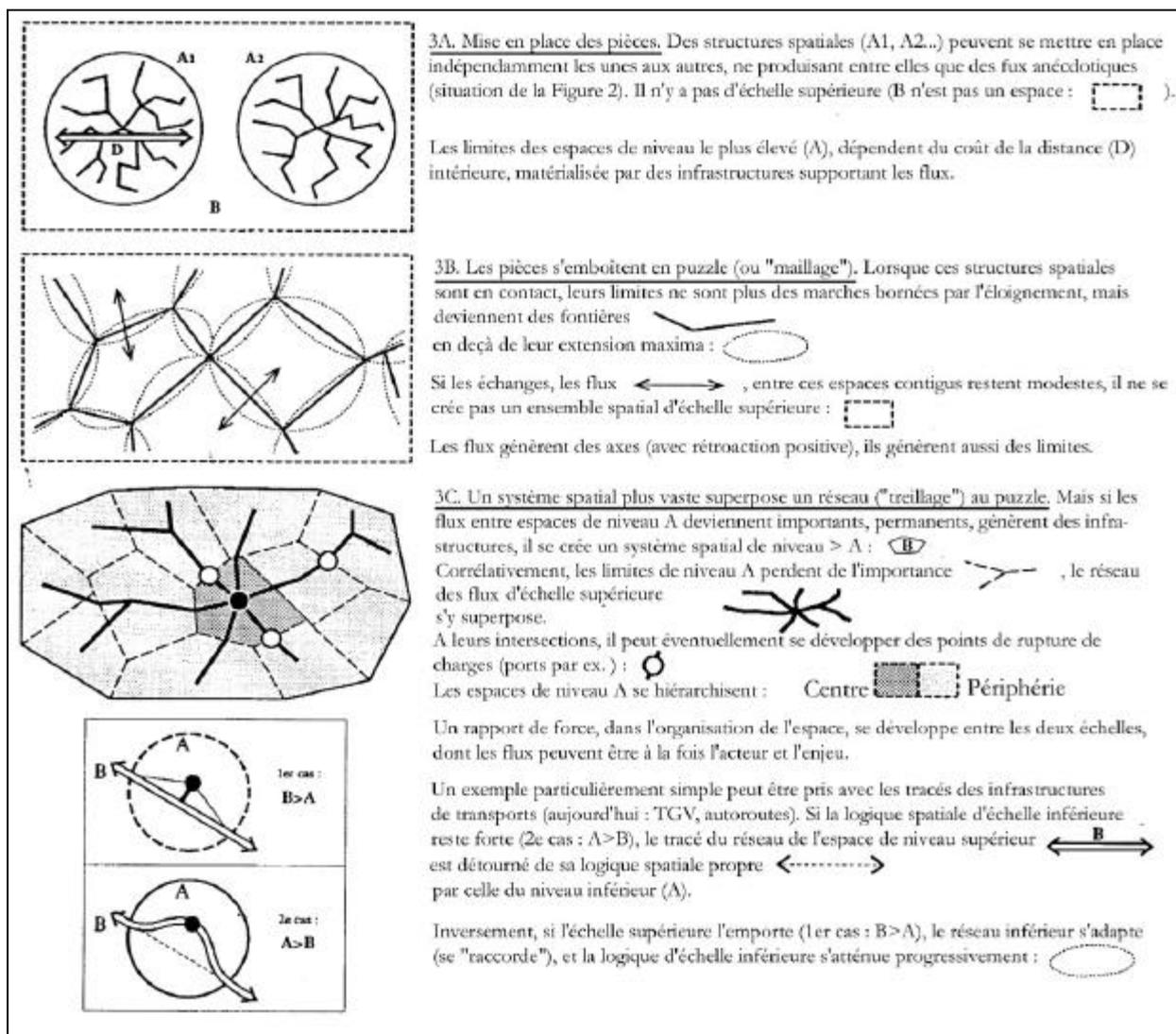
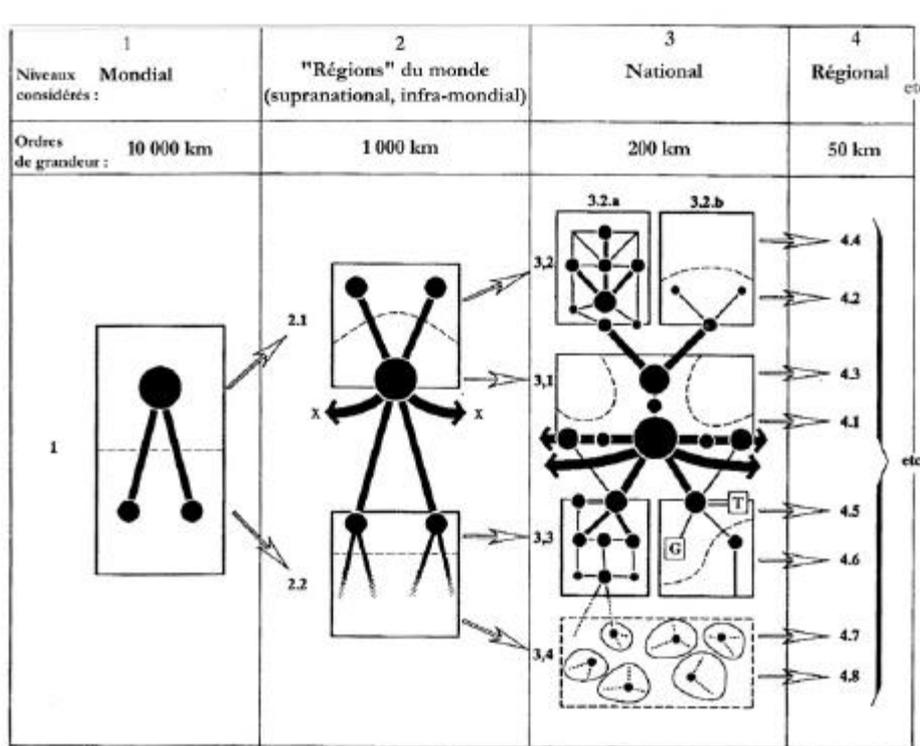


Illustration réalisée par R. Gimeno, EHESS.

Figure 4 : Organisation de l'espace (surfaces et flux), à différentes échelles, selon le modèle centre/périphérie



Le principe de modélisation est simple : on applique, à chaque niveau, une division binaire (centre/périphérie) à la fois hiérarchisée (le centre domine) et complémentaire. On a, cependant, au niveau 3, fait aussi intervenir des différences de densité ($a = \text{forte}$; $b = \text{faible}$).

1. Le monde. La modélisation la plus élémentaire réduit l'espace mondial à un couple inégal : un centre et une périphérie. Cette dernière est nécessairement polycentrique car organisée à partir du centre. On peut considérer ce schéma comme un planisphère très simplifié (il n'y a qu'un seul espace mondial, même s'il peut y avoir plusieurs modèles explicatifs de celui-ci). Inversement, à partir du niveau 2, il s'agit de *types d'espaces* qui peuvent exister plusieurs fois sous des formes différentes.

2. Les grandes régions du monde. Le « centre », notion abstraite, est concrètement composé de plusieurs noyaux (2.1 = la « triade » Etats-Unis, Communauté européenne, Japon). L'essentiel des échanges mondiaux (x) se fait entre ces centres. Chacun de ces noyaux organise autour de lui (3.1) un sous-espace dépendant : la *périphérie d'un centre* (3.2). Réciproquement, la périphérie mondiale (2.2) peut se décomposer en une *périphérie branchée* sur les échanges mondiaux (3.3) et une *marge délaissée* (3.4). Les noyaux centraux (3.1) et la périphérie branchée (3.3) sont très littoralisés. Inversement, c'est parce que celle est *enclavée*, sans grande insertion dans le système-monde, que la marge est délaissée (3.4). C'est dans les grandes masses continentales de la périphérie (l'Afrique intérieure en est le plus net et plus triste exemple) que ce processus de marginalisation est le plus clair.

3. Les types d'espaces nationaux. Les cœurs des noyaux du monde (3.1) sont des mégapoles organisées en façades (Boston-Washington ; Tokyo-Kitakyushu) ou en isthme (la « banane bleue » européenne). Ces cœurs sont donc eux-mêmes organisés selon les directions des flux qu'ils commandent. Si les périphéries des centres sont denses (3.2.a), elles s'organisent autour d'un réseau dense, hiérarchisé, partiellement cristallin (Espagne, Pologne...) lorsqu'elles sont peu denses (3.2.b), la littoralisation est plus forte, avec des pénétrantes (Suède, Canada...).

On retrouve la même distinction (a/b) dans la « périphérie branchée » (3.3) : des réseaux organisés à partir des voies de pénétration (3.3.a) comme en Inde s'opposent à des « espaces de drainage » (3.3.b) avec de simples pénétrantes (la plupart des pays africains littoraux), vers des gisements exploités pour le marché mondial G (Carajas...) et des pôles touristiques T .

Enfin, dans les marges du monde (3.4), il n'y a plus de système spatial à cette échelle : mais des espaces plus petits, largement autonomes car peu reliés au système-monde. On a ainsi, à cette échelle, l'impression d'un espace amorphe, seulement agité de mouvements « browniens ».

Illustration réalisée par R. Gimeno, EHESS.

Sur une même portion d'espace, on peut donc rencontrer des flux qui sont à même échelle et l'organisent, des flux d'échelle(s) supérieure(s) qui le traversent (et le modifient) et de plus petits. Ainsi, comme nous l'avions dit plus haut, tout ce qui se représente à une même échelle (exprimée par exemple par une même carte) ne s'explique pas par le même espace, à cette seule échelle. Il est, par exemple, dans le territoire français, des localisations qui s'expliquent par la logique spatiale proprement française, d'autres qui sont à l'échelle de la Communauté européenne, d'autres multinationaux, d'autres mondiaux, comme il en existe de régionaux et de locaux. Un même fait social s'explique ainsi, dans ses aspects géographiques, le plus souvent par des interrelations d'échelles ; ces faits sociaux peuvent, entre autres, être des flux. Ce caractère multiscalaire est le plus souvent facteur de conflits de niveaux.

L'une des façons les plus aisées d'aborder ce caractère conflictuel du « jeu » des échelles est leur aspect diachronique, lorsqu'il y a passage d'une échelle à une autre. Il en va ainsi des « délocalisations » industrielles, quand une activité de production passe d'une logique spatiale nationale à celle de la « division internationale du travail » dans le cadre du système monde. Le caractère négatif du terme même, alors qu'il serait tout aussi juste de parler de relocalisation, en tout cas de mutation de logique de localisation, montre son caractère douloureux pour ceux qui habitent l'espace où l'usine ferme. On a vu (cf. Figure 1) combien le passage d'une échelle à une autre dans le cadre de la division régionale des tâches agricoles pouvait être source de conflits locaux vigoureux.

On peut donc tenter, en conclusion, d'esquisser un classement général des types de structures spatiales. Dans la Figure 4, on schématise l'idée qu'à toute échelle, on ne peut penser une structure spatiale qu'en pensant, d'un même mouvement, des étendues spécialisées réciproquement et des flux les liant et les hiérarchisant. Corrélativement, aucune structure spatiale, à quelque niveau que ce soit, n'est suffisante pour interpréter toute la réalité géographique qui se trouve dans un même territoire donné. Flux et étendues ne s'analysent que dans le jeu des échelles.

Remerciements : les auteurs remercient P. DUMOLARD et C. SELIMANOVSKI de leur collaboration.

L'Information Géographique, 1992, vol. 56, n° 1, p. 35-42.

Orientations bibliographiques :

Se reporter aux bibliographies parues dans *Historiens-Géographes* sur la question programme du CAPES : « L'organisation de l'espace mondial aux différentes échelles par les échanges internationaux de marchandises, de capitaux et d'information. » Bulletin n° 328.

Autres références : la question doit être l'occasion pour le candidat de faire une relecture de ses connaissances géographiques, en particulier de géographie « régionale », dans l'optique de la problématique proposée ci-dessus.

Il est nécessaire de lire les quelques ouvrages suivants :

AURIAC F., 1983, *Système économique et espace*, Economica.

AURIAC F., BRUNET R., 1986, *Espace, jeux et enjeux*, Fayard/Fondation Diderot.

BAKIS H., 1987, *Géopolitique de l'information*, Que Sais-Je ?, PUF.

BEAUD M., 1987, *Le système national, mondial hiérarchisé*, La Découverte.

BRUNET R., DOLLFUS O. et al., 1990, *Géographie Universelle - Tome 1 : Mondes Nouveaux : « Le déchiffrement du Monde, Le système-monde »*. Hachette-Reclus.

GRISSET P., 1991, *Les révolutions de la communication, XIX^e-XX^e siècles*, Hachette.

LABASSE J., 1974, *L'espace financier*, A. Colin.

REYNAUD A., 1981, *Société, espace et justice*, PUF.

***Rapport sur le développement dans le monde*, (édité par la Banque mondiale, annuel).**

Devrait être connu :

HAGGETT P., 1966, *Locational analysis in Human Geography*, St. Martin Press, (175 Fifth Avenue, NY 100 10). Publié dans une traduction (établie à partir de la 4ème édition, New York, 1968) de FRÉCHOU H. sous le titre : *L'analyse spatiale en Géographie humaine*, 1973, A. Colin, Collection U.

Peuvent être lus avec profit :

AMIN S., 1970, *L'accumulation à l'échelle mondiale*, Anthropos.

AMIN S., 1973, *Le développement inégal*, Minuit.

FOSSAERT R., 1991, *Le monde au XXI^e siècle. Une théorie des systèmes mondiaux*, Fayard.

À paraître début 1992 :

DURAND M.F., LEVY J., RETAILLE D., *Le monde, espaces et systèmes*, Dalloz/Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques.