HAL
open science

Les réseaux urbains en France

Denise Pumain, Thérèse Saint-Julien, Nadine Cattan, Francis Steinbock

To cite this version:

Denise Pumain, Thérèse Saint-Julien, Nadine Cattan, Francis Steinbock. Les réseaux urbains en France. [Rapport de recherche] DATAR. 1993. halshs-01707377

HAL Id: halshs-01707377

https://shs.hal.science/halshs-01707377

Submitted on 12 Feb 2018

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.

LES RESEAUX URBAINS EN FRANCE

Denise Pumain et Thérèse Saint-Julien

avec la collaboration de Nadine Cattan et Francis Steinbock

Rapport pour la Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale

convention n°93 47 novembre 1993

URA 1243 Equipe P.A.R.I.S.
13 rue du Four
75006 Paris

LES RESEAUX URBAINS EN FRANCE

Denise Pumain et Thérèse Saint-Julien

avec la collaboration de Nadine Cattan et de Francis Steinbock

Lors des rencontres européennes des réseaux de villes à Mulhouse, J.P. Lacaze proposait d'"organiser la structure urbaine de la France par grands bassins géographiques", afin de "promouvoir des alliances entre villes", dans une "logique de solidarité et d'efficacité socio-économique". Ces propositions résument bien ce qui justifie une politique d'aménagement du territoire orientée vers le soutien à des réseaux de villes. Sur quels éléments de connaissance scientifique ces arguments peuvent-ils s'appuyer ? En particulier, comment identifier les structures latentes d'une organisation urbaine en réseau à l'échelon local et régional ? Comment articuler ces réseaux dans le système national des villes ?

1.- Une nouvelle valorisation des relations de proximité.

Historiquement, les villes petites et moyennes qui composent la trame urbaine de la France aujourd'hui se sont développées au cours d'un long processus d'agrégation, de concentration d'un peuplement, rural à l'origine. Ce processus s'est déroulé dans un contexte de compétition, voire de rivalité, entre les économies et les sociétés locales, pour l'accumulation du pouvoir et de la richesse. Ce processus a engendré ses propres régulations par l'organisation d'institutions opérant à des niveaux supérieurs.

Jusqu'à ces dernières décennies, des unités urbaines de quelques dizaines de milliers d'habitants ont ainsi pu se développer et prospérer dans une relative autonomie, isolées de leurs voisines et rivales par quelques dizaines de kilomètres : l'espacement moyen des villes de 20 à 50.000 habitants est de 40 km, celui des villes de 50 à 100.000 habitants de 60 km.

Depuis une quarantaine d'années, avec la diffusion de l'automobile, l'urbanisation des modes de vie et l'amélioration des conditions de circulation, la sphère des relations quotidiennes des ménages et des entreprises s'est considérablement élargie. Elle tend à ne plus se restreindre à la seule "zone d'influence" traditionnelle de l'une ou l'autre de ces villes moyennes, mais à en

associer plusieurs. Cette perturbation majeure, qui s'exprime à tous les niveaux de la hiérarchie du système des villes mais avec des modalités différentes, correspond à ce que l'on appelle la "contraction de l'espace-temps" qui caractérise l'évolution de nos rapports au territoire. A ce niveau des relations entre des villes voisines de dimension petite et moyenne (jusqu'à 200.000 habitants), le réflexe traditionnel de rivalité et de concurrence apparaît de plus en plus comme une attitude obsolète, génératrice de dysfonctionnements et de freins au développement.

Passer de relations traditionnelles de compétition entre ces villes de dimension moyenne à des relations de coopération revient donc à aménager une nouvelle forme de la proximité géographique.

2.- De la polarisation au réseau

La vitesse et la facilité accrue des communications, jointe à la congestion des centres traditionnels, autorise une certaine redistribution des relations à l'intérieur de ces nouveaux espaces de vie. Plusieurs études ont mis en évidence un recul des formes habituelles de polarisation de la vie de relation par un centre unique, qu'il s'agisse des zones de chalandise autour des centres de service ou des mouvements pendulaires dans les bassins d'emploi. On passerait d'organisations monocentriques fortement polarisées à des espaces réticulés, polynucléaires, où s'expriment de multiples polarités fonctionnelles, plus dispersées qu'auparavant.

3.- La concurrence métropolitaine

La contraction de l'espace-temps ne produit pas nécessairement ces effets de mise en réseau à l'échelon supérieur du système urbain où s'expriment au contraire des tendances accrues à la hiérarchisation. Cela s'explique par la dépendance de l'évolution des grandes villes à l'égard des relations d'échelle internationale. Dans le contexte actuel d'ouverture et d'internationalisation des économies, la tendance est au renforcement des niveaux supérieurs des armatures urbaines et des noeuds principaux des réseaux à grande vitesse, aériens ou ferroviaires. On peut ainsi considérer que des réseaux de villes, dépassant les limites administratives régionales, s'organisent autour de quelques grands pôles de niveau européen.

Contrairement à ce qui se passe aux échelons géographiques inférieurs, les relations entre ces grands centres sont très fortement gouvernées par la concurrence. En outre, la structuration de ce niveau ne s'effectue pas

nécessairement en fonction de relations de proximité. Il y a donc pour le moment une relative indépendance, voire une contradiction, entre les tendances qui structurent le système des villes françaises à ces deux niveaux d'organisation : celui des métropoles de dimension européenne et celui des villes petites et moyennes.

Aménager les liens de coopération ou de concurrence entre les villes passe donc par une connaissance préalable de la forme que tendent à prendre ces réseaux.

4.- Connaître les réseaux de relation entre les villes

Une politique de soutien aux réseaux de villes passe nécessairement par une connaissance approfondie des relations existantes. Plusieurs types de relations sont à considérer :

- les réseaux sociaux traduisent l'existence de relations d'ordre politique, économique ou culturel. Leur connaissance est sans doute le moyen le plus efficace pour étayer une politique. Elle est cependant longue et coûteuse à établir, car elle ne peut qu'être issue d'enquêtes minutieuses. En outre, les configurations des relations interpersonnelles ou inter-institutionnelles sont susceptibles de fortes fluctuations sur le moyen terme.

- les *réseaux révélés* par l'intensité des communications représentent une mesure à la fois synthétique et objective de ces relations. Cette mesure dépend moins de l'aléa des comportements individuels dont elle traduit, en général avec une assez bonne stabilité dans le temps, les effets d'agrégation. On saisit alors beaucoup mieux un rôle structurant, car persistant dans le temps, de ces relations. Par ailleurs, cette information peut être obtenue de manière plus rapide et beaucoup moins coûteuse.

Cependant, on ne doit pas cacher que, contrairement à la connaissance des réseaux sociaux localisés, la mesure des intensités de communication, si elle constitue un bon révélateur du fonctionnement de ces réseaux, ne donne pas pour autant des leviers d'intervention. Les moyens propres à corriger ou à renforcer les organisations locales et régionales sont à identifier au cas par cas.

Cette méthode a cependant l'avantage de mettre en évidence des sous-ensembles qui existent déjà, soit parce qu'il existe des affinités ou des complémentarités spontanées entre les villes, soit parce que des facilités particulières de circulation sont utilisées.

5.- Une méthode d'analyse des structures urbaines

Les solidarités entre les villes peuvent être mises en évidence par une analyse des sources disponibles concernant les échanges qu'elles ont entre elles. Il faut ici à nouveau vivement déplorer l'insuffisance ou l'impossibilité d'accès à des sources concernant les flux de nature financière ou relatifs à la production et à l'information. Les seuls éléments disponibles concernent les échanges de population et de marchandises par voie routière, ferroviaire ou aérienne - et encore de façon incomplète. On peut aussi utiliser les migrations de la population.

L'observation des flux principaux, encore fortement conditionnée par la distance physique et par les masses en présence, doit nécessairement être complétée par une analyse des flux préférentiels, après filtrage par un modèle gravitaire, qui seuls révèlent les affinités tendancielles. Il n'est pas inintéressant non plus de repérer les carences des échanges, qui reflètent des barrières ou des discontinuités de la vie de relation.

L'interprétation des cartes de flux principaux et résiduels doit toujours être effectuée en référence à l'organisation stable de la trame urbaine qui demeure le fait structurant territorial de première grandeur.

6.- Les réseaux de villes identifiés par les échanges

Quel que soit le type de relation analysé, toutes les cartes de flux principaux révèlent l'intensité des échanges, elles traduisent la masse des relations. Elles expriment autant les effets du frein aux différents échanges imposé par la distance que l'intervention du poids démographique ou économique des centres impliqués dans l'échange. Pour l'aménagement du territoire, ce fait de l'organisation géographique du peuplement et des activités est incontournable.

Modifier sensiblement cette trame qui résulte d'accumulations séculaires demanderait une volonté politique de longue durée et des moyens d'action considérables. Seule une évolution, imprévisible aujourd'hui, des mentalités et des valeurs, ou un événement majeur pourrait en remodeler la structure.

Par rapport à ces flux principaux, les flux résiduels ne représentent dans la totalité des cas que des tendances marginales, mais significatives de mouvements sur lesquels il est possible de s'appuyer pour intervenir. Lorsque plusieurs types de flux révèlent des affinités entre des mêmes villes, on peut en

particulier penser que de bonnes conditions sont réunies pour développer une organisation en réseau.

6.1. Les réseaux de voisinage

La trame des lieux centraux organise encore aujourd'hui l'essentiel de la vie de relations à forte fréquence, qui sont des relations d'accès aux services et de chalandise. L'organisation en réseaux locaux, pas toujours dominés par une métropole régionale, apparaît bien sur la carte des attractions urbaines établie à partir de l'Inventaire Communal (figure 1) ou à partir des migrations récentes (figure 2).

Il est intéressant de constater que cette organisation, où les masses des villes et la proximité géographique jouent un très grand rôle, est confirmée par les principaux flux exprimant l'activité économique, mesurés par les échanges routiers de marchandises (figure 3).

Cependant, des liens préférentiels révélés par des échanges de population ou de marchandise supérieurs à la "normale" mettent en évidence des sous-ensembles de villes particulièrement rapprochés par la vie de relation (figure 4 et figure 5).

La synthèse de ces deux informations permet d'identifier des groupes de villes au sein desquelles certains centres ont un rôle plus ou moins polarisateur. Ces groupes peuvent servir de point de départ à l'identification et à la construction de "réseaux" de villes. Le tableau 1 énumère les principaux. Ces sous-ensembles rassemblent très souvent des villes qui appartiennent à des régions différentes. La ou les villes qui jouent un rôle central dans chaque sous-ensemble sont en italique. Lorsqu'une ville était mal reliée à l'un de ces groupes, ou très partagée entre plusieurs groupes, on l'a indiquée dans le tableau entre parenthèse. Parmi elles, certaines ne fonctionnent pas principalement dans un réseau de proximité traduit par des relations préférentielles : il en va ainsi par exemple pour Dijon, Mulhouse ou Toulon. En outre, des villes comme Valence ou Avignon se rattachent difficilement à l'un de ces réseaux pour le moment.

6.2.- Des métropoles en concurrence

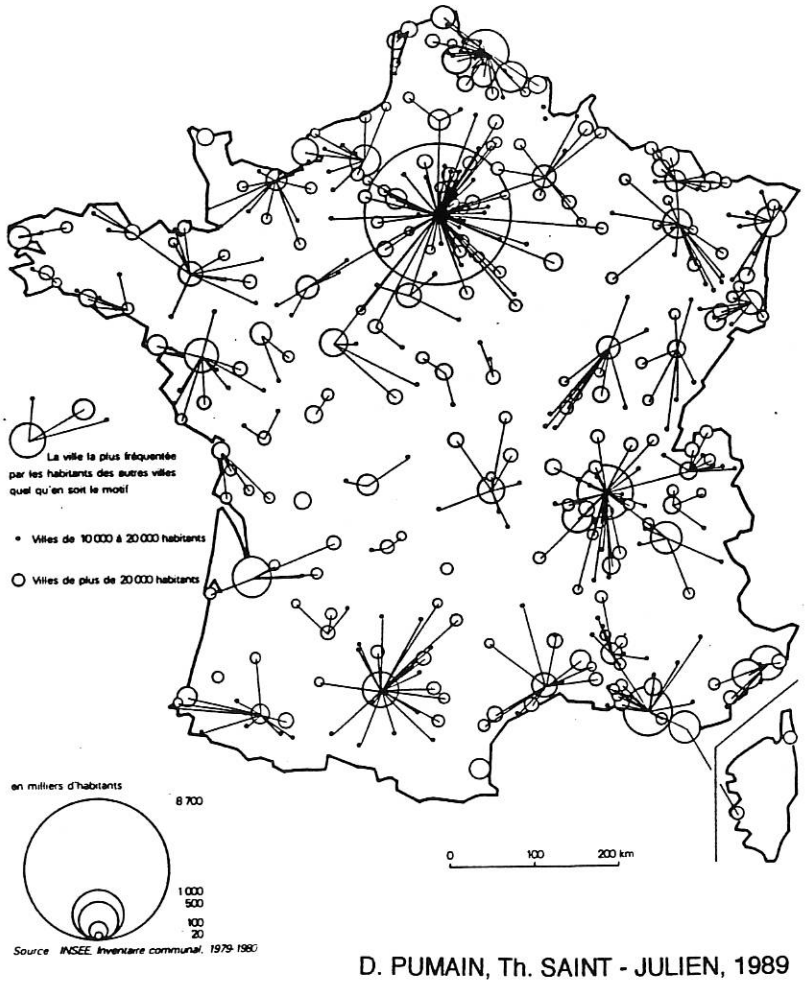
Les plus grandes villes françaises sont impliquées dans la formation d'un système de villes de portée européenne. L'insertion de ces villes dans les réseaux internationaux s'effectue selon des modalités diverses en fonction de leur taille, de leur spécialisation, de leur situation géographique et de leur

accessibilité. Les cartes des échanges par voies aérienne et ferroviaire, dont Paris a été exclu volontairement en raison de sa domination exclusive, soulignent bien les spécificités de l'intégration des grandes villes (figures 6 à 8).

Le tableau 2 résume la situation relative de ces villes parmi un ensemble de villes européennes comparables, pour une série de critères combinant le poids économique et l'accessibilité. Si l'on exclut les villes de la dernière ligne et de la dernière colonne, qui regroupent les villes les moins bien intégrées, il reste huit métropoles françaises susceptibles de peser à ce niveau.

La carte de la figure 9 est une tentative d'organisation des réseaux urbains régionaux. Elle reste cependant très largement une vue prospective et semble suggérer une organisation du territoire en grappes de villes qui seraient complètement organisées et hiérarchisées de l'échelon local à l'échelon national. Cette organisation s'effectue autour des neuf principales métropoles de rang européen, auxquelles s'ajoutent Metz et Nancy. On est loin, dans la réalité, d'un schéma obéissant à cette seule cohérence. La façon dont les réseaux de villes locaux et régionaux peuvent être intégrés pour s'insérer dans des relations de portée internationale reste très largement à inventer.

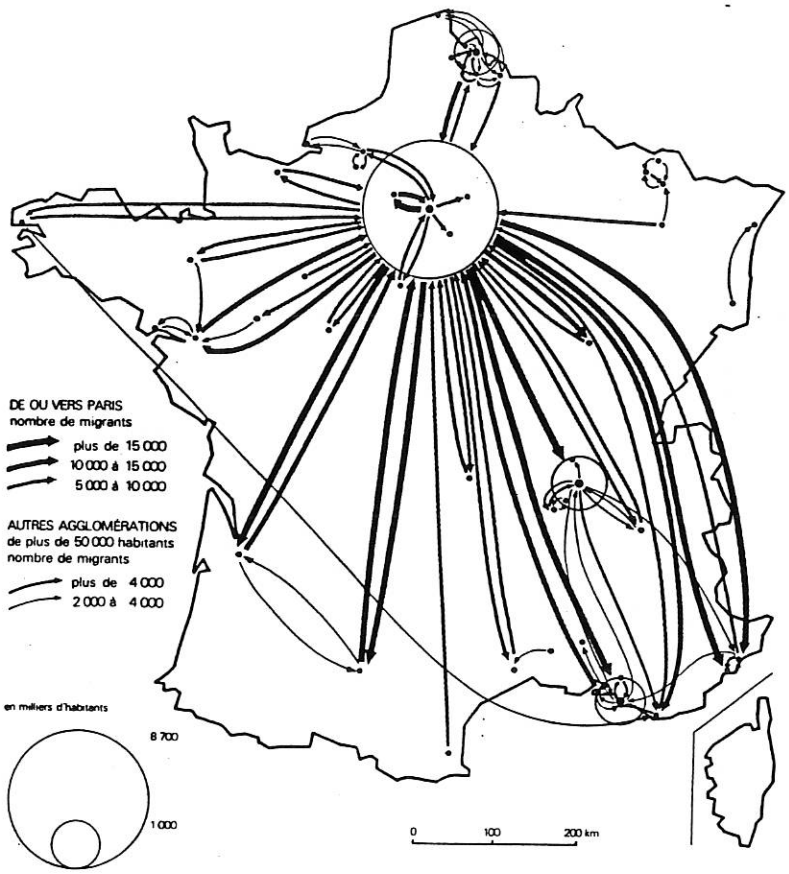
Figure 1 : ATTRACTION URBAINE D'APRES L'INVENTAIRE COMMUNAL



D. PUMAIN, Th. SAINT - JULIEN, 1989

Figure 2 : LES MIGRATIONS INTERURBAINES

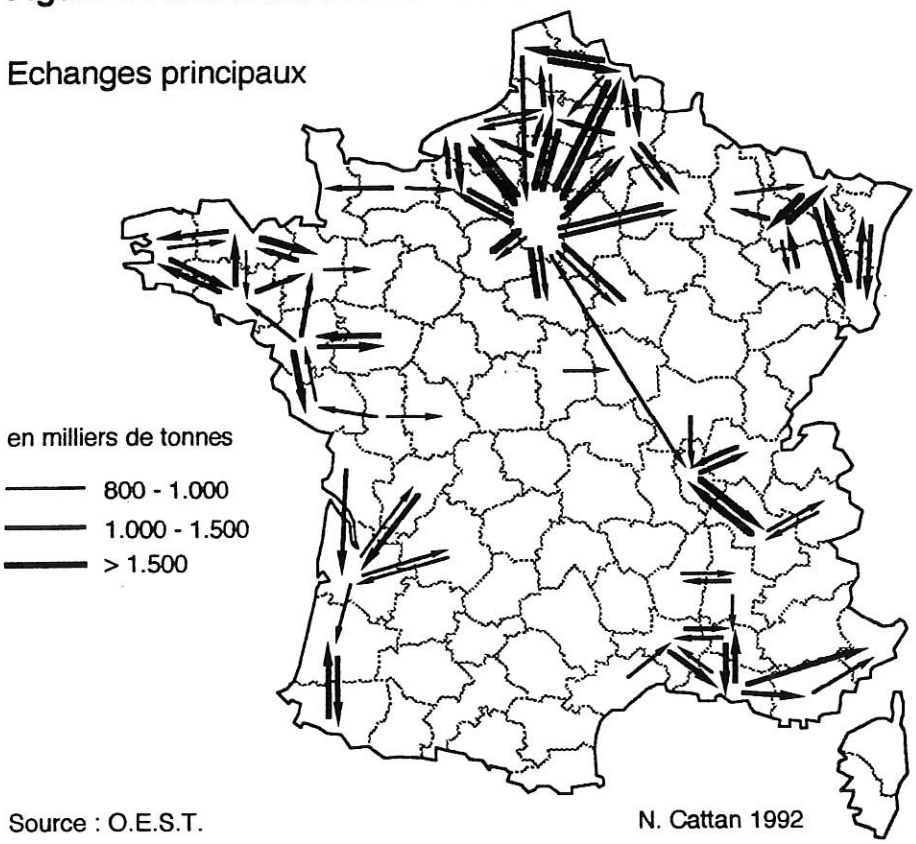
FLUX DE MIGRANTS ENTRE 1975 ET 1982



Source : INSEE

D. PUMAIN, Th. SAINT - JULIEN, 1989

Figure 3 : LES ECHANGES ROUTIERS DE MARCHANDISES EN 1990

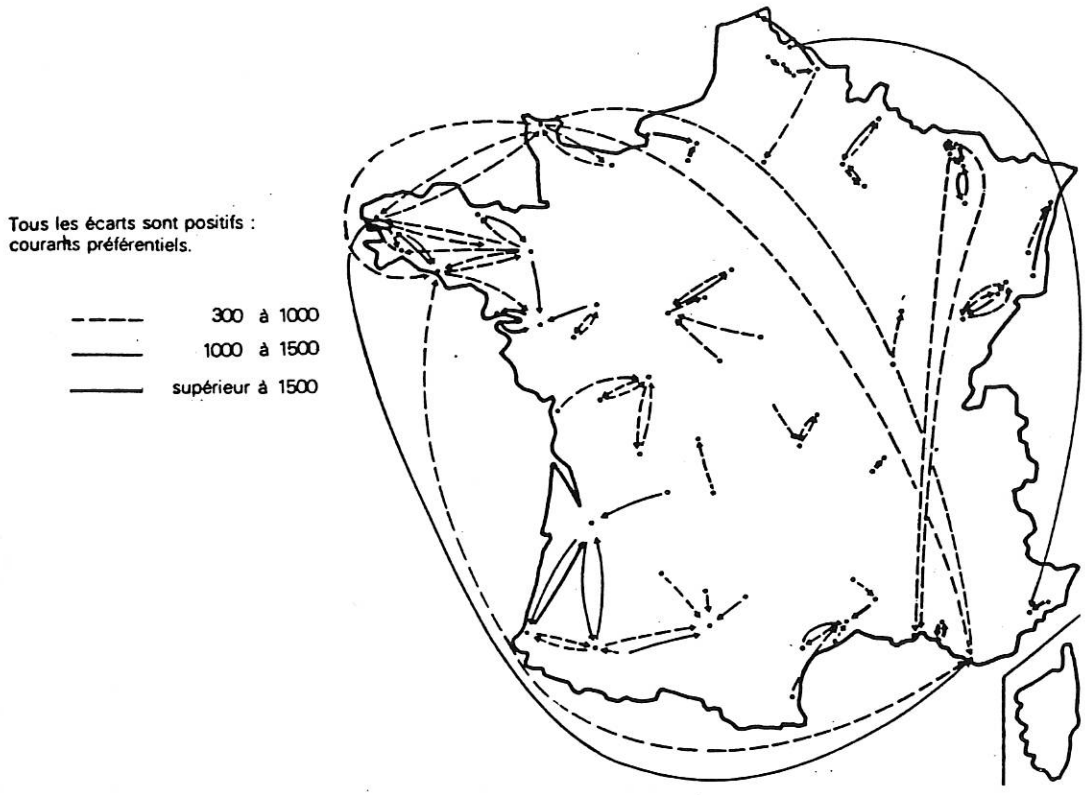


Source : O.E.S.T.

N. Cattan 1992

Figure 4 : LES MIGRATIONS PREFERENTIELLES

LES ECHANGES ENTRE LES VILLES DE PROVINCE



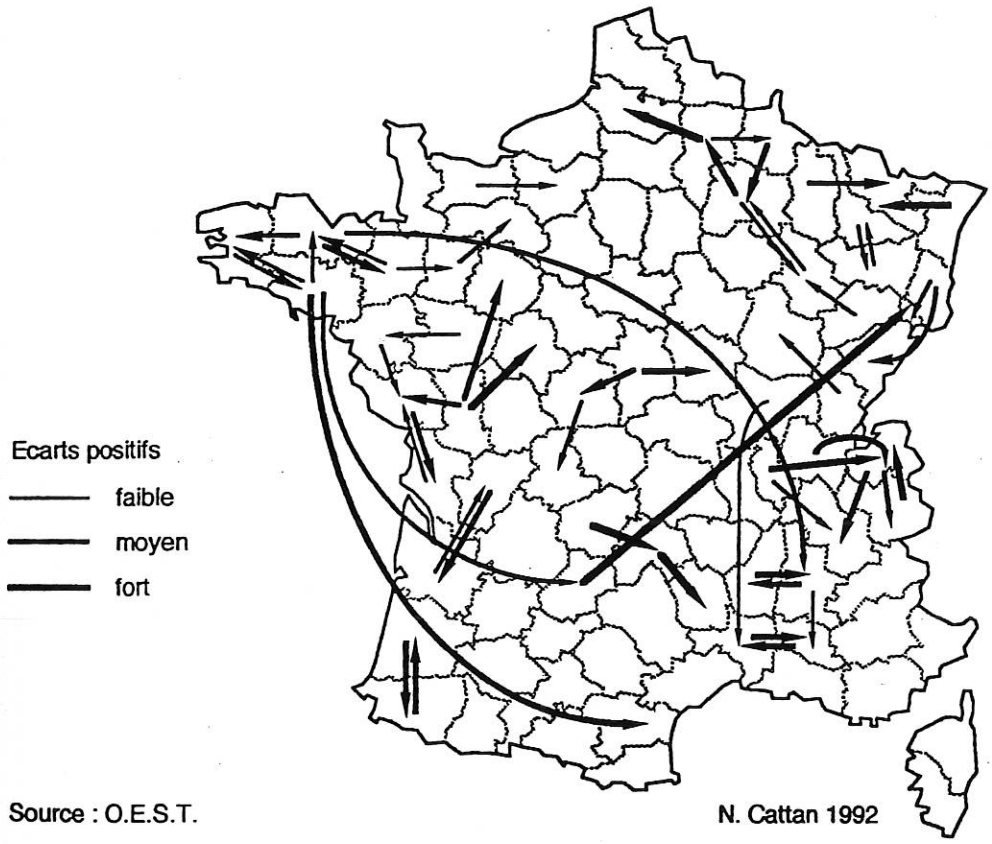
Ecarts entre flux observés et flux calculés par un modèle de gravité.

Source : INSEE

D. PUMAIN, Th. SAINT - JULIEN, 1989

FIGURE 5 : LES ECHANGES ROUTIERS DE MARCHANDISES EN 1990
ECHANGES PREFERENTIELS

Ecarts à un modèle gravitaire

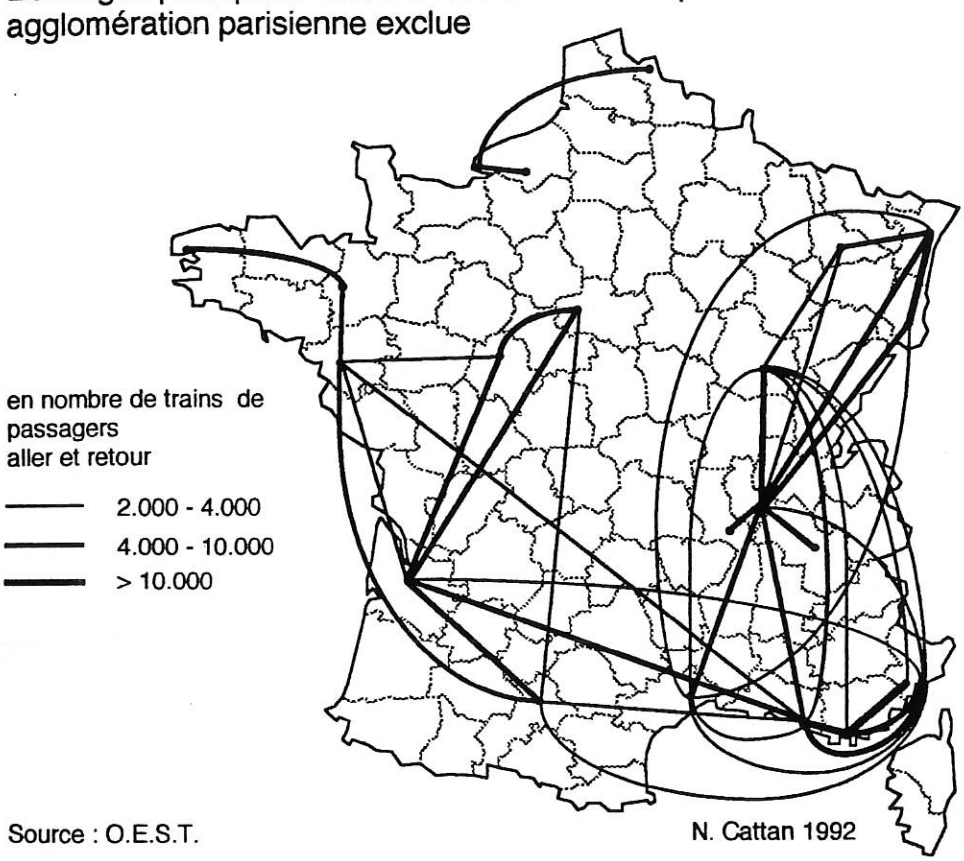


Source : O.E.S.T.

N. Cattan 1992

Figure 6 : LES ECHANGES FERROVIAIRES EN 1987

Echanges principaux entre unités urbaines de plus de 200.000 habitants, agglomération parisienne exclue

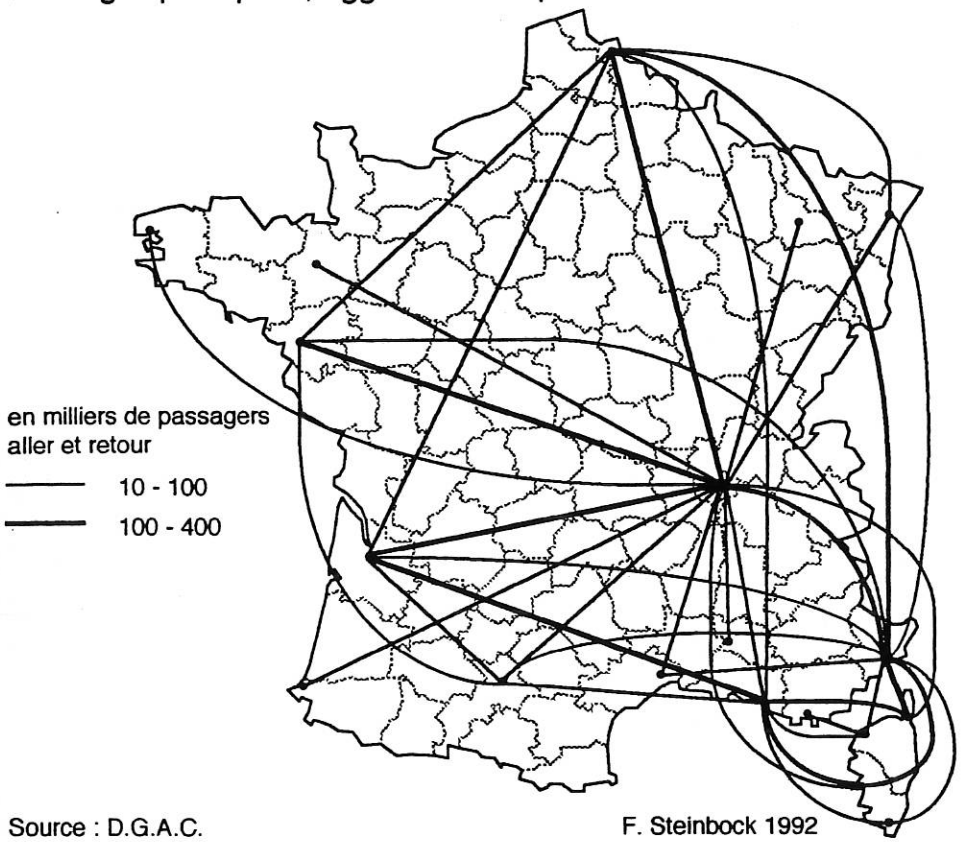


Source : O.E.S.T.

N. Cattan 1992

Figure 7 : LES ECHANGES AERIENS DE PASSAGERS EN 1989

Echanges principaux, agglomération parisienne exclue

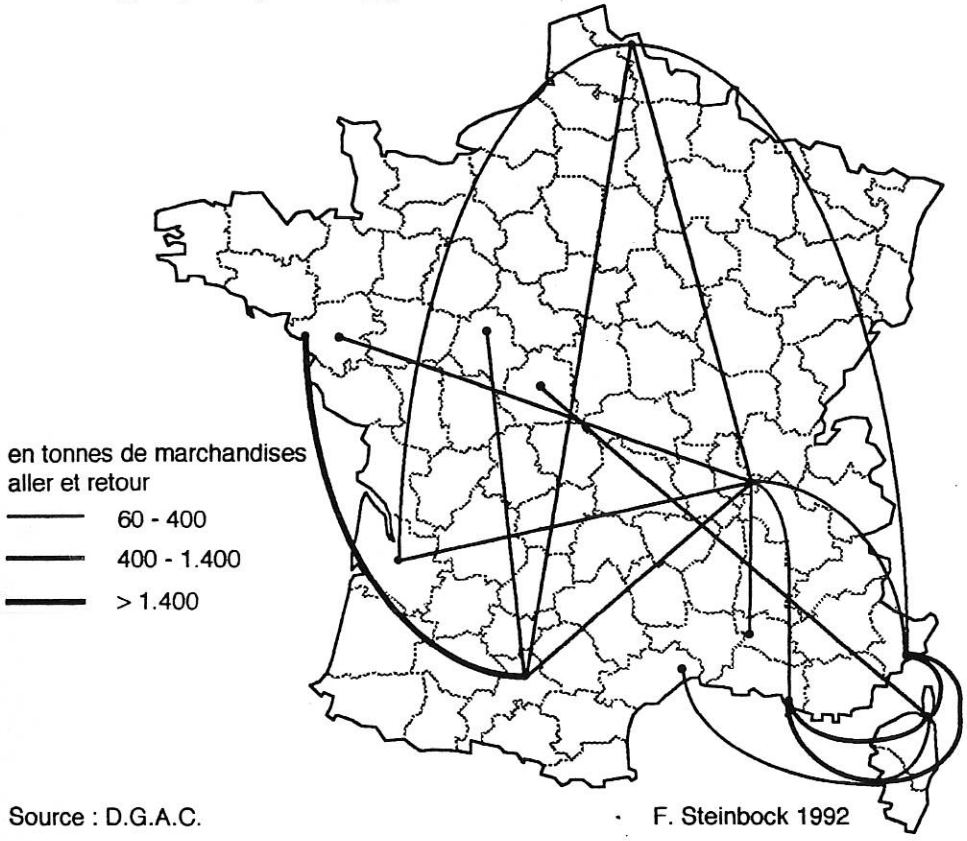


Source : D.G.A.C.

F. Steinbock 1992

Figure 8 : LES ECHANGES AERIENS DE MARCHANDISES EN 1989

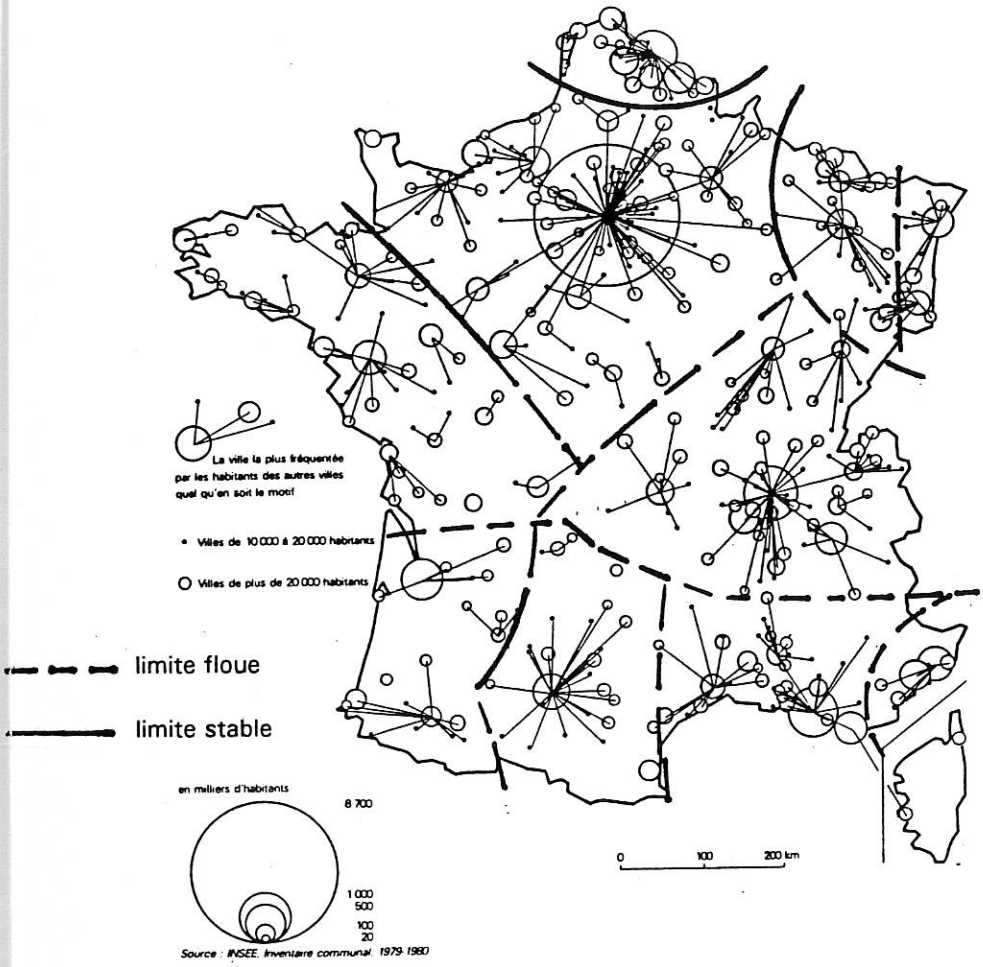
Echanges principaux, agglomération parisienne exclue



Source : D.G.A.C.

F. Steinbock 1992

FIGURE 9 : PROSPECTIVE POUR DES SYSTEMES URBAINS REGIONAUX



Source : INSEE, Inventaire communal 1979-1980

Tableau 1 - Les réseaux urbains de proximité

- Dunkerque - *Lille* - Lens - Douai - Valenciennes - Cambrai - Arras
- *Rouen* - Le Havre - Evreux
- *Nantes* - Angers - - Saint-Nazaire - Cholet
- Brest - Quimper - Lorient - *Rennes* -Saint-Brieux - Laval - Vannes
- La Rochelle - Poitiers - Niort - Angoulème
- *Lyon* - *Grenoble* - Saint-Etienne - Chambéry - (Annecy -Annemasse)
- *Orléans* - Blois - *Tours* - Châteauroux - Bourges - Vierzon
- *Bordeaux* - Libourne - Périgueux
- *Pau* - *Bayonne* - Tarbes - Lourdes
- *Toulouse* - Albi - Montauban - Agen - Auch - Castres
- Aix-en-Provence - *Marseille* - Arles - (Toulon)
- *Montpellier* - Sète - Béziers - Nîmes - Perpignan
- (*Dijon*) - Chalon-sur-Saône - Montceau-les-Mines - Le Creusot
- *Clermont-Ferrand* - Vichy - Montluçon - Moulins
- *Caen* - Cherbourg - Alençon
- *Besançon* - Montbéliard - Belfort - (Mulhouse)
- (Mulhouse) - Colmar - *Strasbourg*
- Nice - Cannes - Menton
- *Metz* - *Nancy* - Thionville - Longwy - Forbach
- *Reims* - Charleville - Châlons-sur-Marne - Laon
- *Paris* et villes de la couronne

Tableau 2 Position des grandes villes en Europe

Bases de l'attraction statut métropolitain	*Pouvoir de décision*	*concentration de sièges d'entreprises multinationales*	*importance des institutions internationales*	*base économique diversifiée*	*base économique spécialisée*	*faiblesse de l'équipement tertiaire et du niveau de vie*	*médiocre accessibilité aérienne*
Métropoles internationales dominantes	London Paris						
Métropoles internationales à fonction spécialisée		Amsterdam Dusseldorf Frankfurt Hamburg München Zurich					
Métropoles internationales à fonction incomplète		Bruxelles	Genève Strasbourg	Berlin Kobenhavn Wien			
Métropoles régionales à fort rayonnement international		Basel	Luxembourg	Antwerpen Bremen Hanover Köln-Bonn Lyon Marseille Nuremberg Rotterdam Stuttgart	Berne Bologna Bristol Nice Salzburg	Firenze Manchester Napoli Roma The Midlands	
Métropoles nationales en voie d'internationalisation						Barcelona Madrid Milano	
Métropoles nationales isolées						Dublin Belfast	
Métropoles régionales périphériques à faible rayonnement international				Bordeaux Nantes Toulouse	Edinburgh Innsbruck Munster Southampton	Athinai Bilbao Graz Lille Lisboa Palermo Porto Sevilla Thessaloniki Genova Glasgow Linz Malaga Torino Tyneside Valencia Venezia	Montpellier Nancy-Metz Plymouth Granada Grenoble
Métropoles régionales à rayonnement international faible et très spécialisé		Eindhoven Clermont-Ferrand			Cardiff	Alicante Bari Catana Liège West Yorkshire Zaragoza	Murcia Pamplona Rennes Saint Etienne Valladolid Toulon Kiel La Coruna Le Havre San Sebastan Santander Vigo