

LES ZONES DE SOLIDARITE EN REGION D'ILE-DE-FRANCE

par

Pierre BERNEY
 Directeur de Division
 Institut d'Aménagement et
 d'Urbanisme de la Région
 d'Ile-de-France
 21/23, rue Miollis
 75732 PARIS CEDEX 15

1. INTRODUCTION

Au départ de ce travail, se sont trouvées réunies, une préoccupation et une intuition.

L'intuition : on a supposé qu'il existait, au-delà des mécanismes bien connus, caractéristiques de la région d'Ile-de-France (déséquilibre habitat-emploi entre le centre et la périphérie et entre l'est et l'ouest, prédominance des déplacements radiaux, etc.), d'autres mécanismes, jouant à une échelle plus petite, et sous-tendant les mécanismes fondamentaux qui les masquent. Ceci renvoyait, en particulier, à la question de savoir s'il n'existait pas, pour apprécier les déséquilibres habitat-emploi au sein de la région - et chercher à les corriger, - un niveau géographique plus pertinent que ceux, de caractère administratif, adoptés le plus souvent.

La préoccupation : elle était celle de tous ceux qui pensent qu'une meilleure connaissance des phénomènes en jeu dans le fonctionnement et l'évolution des agglomérations et des régions est un facteur de réalisme, face aux difficultés de mise en oeuvre des schémas d'aménagement en dépit des moyens financiers, réglementaires et techniques habituellement mobilisés.

L'un des éléments marquants des documents d'urbanisme élaborés à partir des années 60 pour la région d'Ile-de-France est une volonté d'unité fonctionnelle, traduite par l'objectif de "libre choix du lieu d'habitat et du lieu de travail" offert à tous, qui va à l'encontre de toute idée d'organisation en sous-ensembles, malgré l'affirmation faite par ailleurs de l'importance du polycentrisme. Le moyen privilégié de cette politique n'est autre que le réseau de transports : dans cette logique, il devrait niveler l'effet de la distance, ce qui implique à la fois de très hautes performances et un maillage très complet. Chacun pourra juger, selon ses propres critères, et au vu des efforts accomplis dans le domaine des transports, du degré de réalisation de cet objectif.

Bien entendu, il n'appartenait pas à cette étude de prendre parti sur le fond de cette affaire qui a une dimension essentiellement politique : à côté de la présentation de méthodes d'analyse, elle montre simplement comment un phénomène qui se produit de toute façon, les "zones de solidarité" pourrait - s'il était reconnu comme positif - aider à l'amélioration du fonctionnement de la région d'Ile-de-France. Mais ceci à condition que le cadre géographique par rapport auquel se définit l'objectif de "libre choix" soit reconsidéré. Dans une telle hypothèse, elle débouche pratiquement sur des suggestions se référant à deux lignes d'action, concernant la politique des transports et celle de localisation de l'emploi.

2. L'EQUILIBRE HABITAT-EMPLOI EN REGION D'ILE-DE-FRANCE : SIGNIFICATION ET PREMIERE APPROCHE

La connaissance de la répartition des populations et des emplois à l'intérieur de la région d'Ile-de-France devrait constituer l'un des points clefs sous-tendant les politiques d'aménagement régional envisageables. Cette répartition conditionne en effet de manière primordiale les déplacements des actifs entre leurs logements et leurs lieux de travail.

Toute appréciation d'un déséquilibre habitat-emploi passe au préalable obligatoirement par la définition du niveau géographique auquel on entend le mesurer. Pour illustrer cette affirmation, il suffit de considérer les deux échelles géographiques extrêmes : le logement et la région.

A l'échelle du logement, le déséquilibre est évidemment important, très peu d'actifs, en dehors de quelques-uns qui exercent des professions libérales ou effectuent certains travaux de sous-traitance (confection, par exemple), bénéficient d'un emploi à leur domicile ; à l'inverse, à l'échelle régionale, l'équilibre est à peu près assuré, aux soldes migratoires interrégionaux près, négligeables devant le chiffre total des emplois régionaux. Ceci tient évidemment au fait, qu'au fur et à mesure que s'accroissent les dimensions de la zone géographique à l'intérieur de laquelle on apprécie le déséquilibre habitat-emploi, il se crée des compensations de plus en plus complètes entre secteurs d'emplois et zones résidentielles, plus ou moins éloignées.

3. APPROCHE DYNAMIQUE DE L'EQUILIBRE HABITAT-EMPLOI : ZONES DE SOLIDARITE

Mais l'analyse des différences entre nombre d'actifs et nombre d'emplois par commune ne donne qu'une première idée de la localisation géographique des principales zones de carence en emplois. Cette approche du déséquilibre habitat-emploi est naturellement indispensable pour avoir une bonne connaissance du problème, mais il s'agit d'une analyse insuffisante dans la mesure où elle ignore les phénomènes d'échanges et de solidarité à une échelle dépassant le cadre du découpage communal.

Pour aller plus loin, il est nécessaire d'étudier les flux de déplacements quotidiens entre le domicile et le lieu de travail, et donc de travailler sur la matrice des migrations alternantes intercommunales, issue du recensement I.N.S.E.E. de 1975. Celle-ci permet de savoir combien d'actifs résidant dans la commune "i" vont travailler dans la commune "j".

Pour l'essentiel, dans les études de transports "classiques", cette matrice est lue "à plat", et seul ce genre de renseignement est utilisé avec ou sans regroupement de communes, qu'il s'agisse d'études locales ou d'études portant sur les grandes masses de flux.

Mais la recherche présentée ici montre que des méthodes appropriées permettent d'utiliser plus à fond cette matrice, afin d'en dégager une analyse structurelle de la région en terme de "bassins versants" ou, plus généralement, de "zones de solidarité".

Dans cet esprit, deux démarches ont été successivement adoptées :

- l'une, de caractère empirique, a consisté à utiliser la matrice de migrations alternantes pour vérifier et retoucher le tracé des

bassins versants supposés a priori prendre la forme de "pétales" axés pour l'essentiel sur les réseaux ferrés de banlieue, tout en tenant compte de considérations géographiques intuitives ;

- l'autre, de caractère systématique, a consisté à mettre en oeuvre deux méthodes d'investigation permettant d'aboutir à un zonage cohérent fondé uniquement sur les migrations alternantes intercommunales, et donc sans postuler a priori le nombre et la forme des zones de solidarité.

La démarche empirique (voir schéma n° 1)

Partant de bassins versants définis a priori - sur la base de considérations relatives aux singularités géographiques susceptibles de remplir au mieux le rôle de frontières pour ces bassins -, on recherche les configurations de bassins satisfaisant au mieux un critère d'autonomie relative. Ensuite, on introduit les caractéristiques majeures de la desserte par les infrastructures de transports.

L'ensemble de ces considérations conduit à retenir au départ 5 ou 7 zones constituant a priori des bassins versants qui ont été reportées sur un "découpage" en 276 zones de l'agglomération, utilisées pour les calculs de trafic en région d'Ile-de-France. On a ensuite utilisé une matrice de migrations alternantes, (ne comportant donc pas les déplacements en direction de Paris intra-muros, ni les déplacements effectués à l'intérieur d'un secteur - commune de résidence ou groupe de communes -). Les deux séries de pourcentages suivants ont été calculés :

- le pourcentage d'actifs de chaque secteur (non compris les actifs travaillant à Paris ou à l'intérieur de ce secteur) travaillant dans un bassin versant donné ;

- le pourcentage d'emplois de chaque secteur (non compris ceux occupés par des actifs du secteur ou des actifs résidant à Paris) occupés par des actifs d'un bassin versant donné.

Si les limites définies a priori correspondent effectivement aux frontières d'un bassin versant, on devrait alors observer une chute brutale des pourcentages calculés lorsque l'on franchit ces limites au sortir ou à l'entrée du bassin versant. A quelques corrections de détail près, c'est ce que l'on observe approximativement, les pourcentages variant de 30, 40, voire même 50 ou 60 % dans certains cas, au passage d'une limite, l'hypothèse "5 zones" apparaissant la plus intéressante.

La démarche systématique

Le but de cette démarche est de parvenir à déterminer, par une investigation systématique à partir des seules données contenues dans la matrice des migrations alternantes intercommunales, un certain nombre de zones comprenant des communes regroupées autour d'un pôle, et qui s'organisent de façon relativement autonome.

Naturellement, on s'attend dès le départ à ce que le poids de Paris soit tel qu'à la limite, la quasi-totalité de la région d'Ile-de-France constitue une seule et même vaste zone, polarisée sur Paris. L'idée vient alors d'examiner s'il n'y a pas, au deuxième niveau, une structure latente de la banlieue, constituée de zones ayant un certain degré d'autonomie, et dont l'existence est masquée au premier niveau d'analyse par le poids trop important de Paris.

Pour ce faire, deux méthodes ont été utilisées :

. Première méthode (voir schéma n° 2)

Elle repose sur un procédé couramment utilisé en analyse de données, la classification hiérarchique ascendante d'un ensemble d'individus.

L'adaptation de ce procédé au cas très particulier d'une matrice de migrations alternantes est mise en oeuvre dans le programme "Mirabelle" (méthode informatique de recherche et d'analyse des bassins par l'étude des liaisons logement-emploi), élaboré à la Direction régionale de Lorraine de l'I.N.S.E.E.

Les résultats sont les suivants : pour l'essentiel, seule la moitié Sud de Seine-et-Marne (cest-à-dire le sud-est de la région) échappe quelque peu à l'attraction de Paris. En effet, sur les 12 zones de solidarité "autonomes" par rapport à Paris, mises en évidence par Mirabelle, 8 sont situées dans la moitié Sud de la Seine-et-Marne, dont elles regroupent la majorité des communes.

Pour mieux mettre en évidence la structure de la région, on a été conduit à expérimenter un passage du programme Mirabelle sur une matrice intercommunale propre à la seule banlieue : il s'agit en quelque sorte d'affiner l'analyse précédente en étudiant un deuxième niveau de zonage, lequel apparaît lorsqu'on s'est affranchi du "poids" énorme de Paris. Les résultats ainsi obtenus sont finalement beaucoup plus significatifs dans la mesure où ils font apparaître de nombreuses zones de solidarité ayant une relative autonomie, mais qui étaient "masquées" par la trop forte attraction de Paris.

En effet, on obtient ici 23 zones, qui regroupent au total environ 550.000 actifs (soit 12 % des actifs de la région et 16 % des actifs de la banlieue) et 700 communes (soit 55 % des communes de la région). Le reste est regroupé dans ce qu'on pourrait appeler une "zone centrale de banlieue".

. Deuxième méthode (voir schéma n° 3)

La deuxième méthode de zonage à partir des migrations alternantes repose sur la mise en oeuvre d'un processus itératif fondé sur trois règles :

- la règle de la majorité relative (la commune appartient à la zone qui l'attire le plus) ;
- la règle du maximum de zones ;
- la règle du minimum d'échanges entre les zones.

Ces trois règles suffisent, dans la pratique, à définir le zonage intégral d'un territoire donné (on pose a priori que ce zonage est intégral : chaque commune doit appartenir à une zone).

Dans la pratique, on met en oeuvre une succession de programmes et de sous-programmes permettant de construire le zonage pas à pas (qui ont été élaborés par la Direction régionale de Bretagne de l'I.N.S.E.E.).

On trouve une gigantesque zone de Paris qui englobe toute l'Ile-de-France, à l'exception de la moitié Sud de la Seine-et-Marne découpée en 6 zones. La similitude de ces résultats avec ceux du programme Mirabelle est frappante.

Au total, les 6 zones "autonomes" regroupent environ 110.000 actifs (sur 4.600.000, soit 2 % des actifs de la région) et 180 communes (soit 14 % des communes de la région). Tout le reste est encore "absorbé" par Paris.

Pour améliorer le zonage ainsi obtenu qui n'apporte qu'une information très limitée, on a donc opéré de la même façon que pour Mirabelle, c'est-à-dire en travaillant sur une matrice intercommunale propre à sa seule banlieue : ceci a permis également d'obtenir beaucoup plus d'informations sur la structure de la région, cette information étant à l'origine "masquée" par la forte attraction de Paris. On trouve alors 20 zones, qui se répartissent en fait en deux groupes : un ensemble de 14 zones "périphériques", le reste, le secteur central, étant découpé en 6 "pétales".

4. ZONES DE SOLIDARITE ET POLITIQUE D'AMENAGEMENT

Les résultats des analyses confirment donc bien les idées intuitives ayant motivé le lancement de la recherche. Plus précisément, on décèle en région d'Ile-de-France deux types de zones de solidarité :

. les zones lointaines, relativement bien structurées, généralement situées autour de villes moyennes ;

. les zones proches, plus "fragiles", moins bien délimitées, sans polarisation très marquée.

Ce phénomène est mis en évidence lorsque le poids de Paris est "effacé" dans les données chiffrées sur la répartition spatiale de la population et de l'emploi et sur leurs relations, c'est-à-dire dans la matrice des déplacements domicile-travail.

Un phénomène naturel dont l'énergie peut être récupérée à certaines conditions

Quelques aspects des "mécanismes" du fonctionnement de la région d'Ile-de-France ont donc été mis en évidence grâce à ces constats. Mais bien entendu, ceux-ci ne sont pas, en tant que tels, porteurs d'une politique d'aménagement. Ils ne font que jeter un certain éclairage sur le champ des possibles.

Mais le rôle du planificateur met en jeu d'autres sortes de considération :

. les objectifs qu'on s'assigne ;

. les moyens - quelle que soit leur nature (réglementation, moyens financiers, interventions directes des collectivités publiques) - dont on pense pouvoir disposer.

Mais chacun sait qu'objectifs et moyens ne sont pas indépendants : imaginer de se servir d'un moyen, tel que la tendance au fonctionnement en "zones de solidarité", implique donc une certaine révision d'objectifs d'aménagement choisis a priori ou, du moins, en l'absence d'une prise en compte claire d'un tel phénomène et de ses conséquences.

Aussi, malgré son caractère méthodologique cette recherche conduit à s'interroger sur certains objectifs qui ont été précédemment retenus pour l'aménagement de la région d'Ile-de-France.

Des objectifs d'aménagement révisés

Il suffira d'ailleurs de proposer une reformulation d'objectifs très générale, du genre :

Limitier les besoins en déplacements des habitants de la région, tout en préservant le maximum de liberté quant au choix de leur lieu de travail et de résidence.

Et au sujet des moyens, il suffira de dire :

A la panoplie des moyens "classiques" peut s'ajouter une meilleure connaissance de certains mécanismes.

Prendre en considération de manière positive cette connaissance des phénomènes revient à chercher à canaliser une énergie plutôt que d'en ignorer les effets, ou, à l'opposé, de les combattre.

Incontestablement, cette dernière attitude, bien que pas toujours explicite, sous-tend le cahier des charges assigné au réseau de transports dans les schémas directeurs de 1965 et 1976 et repris dans le projet de 1980. En effet, selon ces documents, grâce à un maillage complet et aux performances des liaisons principales, le réseau devrait permettre de se rendre rapidement de tout point à tout point de la région pour garantir le "libre choix" du lieu d'habitat et de travail.

Or, en matière de réseau de transports, les conséquences physiques et financières sont très lourdes, ou alors on renonce à toute cohérence : en effet, cela signifie que la mission du réseau est de rendre l'espace isotrope et, à la limite, de gommer tout effet de la distance.

En résumé, l'objectif du "libre choix" sur l'ensemble du territoire régional est incompatible avec la reconnaissance du mécanisme "tendance à la formation de zones de solidarité" comme moyen de planification de la région. Mais, dans la mesure où cet objectif paraît de plus en plus hors d'atteinte, la situation pourrait se retourner : plutôt qu'un obstacle, la tendance observée pourrait constituer une aide. Et à un "libre choix" tout à fait hypothétique sur l'ensemble de la région, pourrait être substitué un objectif moins ambitieux mais plus efficace : "plus grande facilité de choix donnée à l'intérieur de vastes sous-ensembles".

Comment faire servir les mécanismes observés aux fins d'aménagement ?

A côté de conditions déjà évoquées - révision de certains objectifs d'aménagement, acceptation du caractère positif des mécanismes en question - d'autres conditions également contraignantes, quoique de nature fort différente, doivent être remplies.

Le "potentiel d'évolution" de la région ou de l'agglomération concernée, correspondant aux "masses" de logements, d'emplois, d'infrastructures nouvelles, sur lesquelles on peut escompter jouer dans les décennies à venir doit être suffisant.

De plus, il va de soi qu'une politique d'aménagement ayant des aspects spatiaux est très liée aux découpages administratifs et au rôle respectif des différentes entités territoriales : nous serons amenés à supposer, dans les pages qui suivent, qu'il n'y a pas d'obstacles majeurs de ce côté là.

En outre, dans la pratique, même si le phénomène "zones de solidarité" n'est pas jugé contraire aux objectifs et n'est donc ni déploré ni combattu, diverses situations pourraient alors se présenter :

. le phénomène est simplement subi, c'est-à-dire qu'il n'est pas jugé fâcheux, mais personne ne voit un intérêt à ce qu'il se perpétue ou se développe ;

. il est considéré comme positif ; mais bien que satisfait de le constater, à tort ou à raison, on ne voit pas la possibilité d'intervenir sur ces manifestations et on le laisse simplement jouer ;

. comme dans le cas précédent, on ne voit pas la possibilité d'intervenir directement sur le phénomène ; mais on cherche à l'accompagner par des actions et des mesures cohérentes ;

. on pense qu'il est possible de compléter et/ou d'orienter les manifestations du phénomène.

Les suggestions ou les exemples qui suivent se référeront donc aux deux dernières attitudes qui, comme on s'en doute, recouvrent en réalité une multitude de cas imaginables.

A titre d'exemple, un scénario d'aménagement de la banlieue parisienne, fondé sur la mise en valeur des zones de solidarité sera présenté brièvement. Mais auparavant, en soulignant la nécessité de réfléchir sur des cas concrets dans le cadre d'une telle recherche méthodologique, nous résumerons les principes ayant guidé cet exercice d'application.

Prise en compte des éléments physiques caractéristiques de l'utilisation du sol ?

Cette question nous amène à faire un retour en arrière, plus particulièrement sur l'une des méthodes d'analyse présentées dans cette synthèse : "la démarche empirique".

On a vu que celle-ci s'appuyait sur quelques idées intuitives reposant essentiellement sur le rôle des infrastructures majeures, des pôles et des limites "naturelles".

Schématiquement, on pourrait dire que l'on a d'autant plus de chances d'observer une zone de solidarité quelque part dans l'espace régional, que se conjugue dans celui-ci l'effet de ces trois éléments : le cas idéal est tout simplement un pôle à partir duquel rayonnent des infrastructures, le tout étant "enfermé" dans des limites peu franchissables.

Si l'on observe l'existence de "zones de solidarité réelles", c'est que ces conditions sont, pour une part au moins, satisfaites sur le terrain. Toutefois, il est exceptionnel qu'elles soient parfaitement remplies dans leur ensemble en un secteur donné. A vrai dire, lorsque l'on inclut Paris dans l'analyse du fonctionnement, on est même très loin du cas idéal, puisqu'à l'exception de zones très périphériques, masse des emplois et infrastructures polarisent la quasi totalité de l'espace vers le centre de la région.

Mais, ainsi que l'ont montré des analyses plus approfondies, sous ce phénomène bien connu de radio-concentrisme "général" se dissimulent des sortes de radio-concentrismes "locaux" à l'état plus ou moins marqué. Le système général serait du genre "gigogne", avec des ensembles emboîtés les uns dans les autres.

En résumé, à l'intérieur de ce système hiérarchisé, la prédominance de Paris serait d'autant plus forte, selon les secteurs, que ceux-ci se rapprocheraient moins, quant à leur agencement interne, du schéma idéal.

Un base de départ : l'existence d'une infrastructure générale

Il serait prétentieux de présenter les considérations précédentes comme une découverte révolutionnaire ou comme des vues particulièrement originales sur le polycentrisme.

Cependant, il est permis d'espérer que les constats auxquels cette recherche a conduit précisent un certain nombre de points :

- malgré le poids de Paris en emplois et la configuration des réseaux de transport, à un deuxième niveau subsistent des sous-ensembles où des relations privilégiées domicile-travail tendent à s'établir ;

- ces sous-ensembles ont une certaine taille, correspondant assez nettement, pour ce qui est de la banlieue limitrophe de Paris, à un découpage en 6 secteurs ;

- cette sorte de trame générale est la résultante de l'action conjuguée d'un certain nombre d'éléments - pôles, infrastructures, limites naturelles - présents sur le terrain ;

- mais l'effet de ces éléments convergents est fortement contrebattu par celui d'éléments du même genre, dont le nombre et la disposition sont incohérents par rapport au schéma général.

Il existe donc une sorte "d'infrastructure générale" suffisamment forte pour que la trace de ses effets sur le terrain puisse être décelée : mais insuffisamment forte pour servir de support à des zones fonctionnant selon des "radio-concentrismes locaux" assez vigoureux pour constituer de réels contrepoids à la polarisation exercée par Paris.

Cette situation s'explique facilement :

- le nombre de pôles tertiaires (de droit ou de fait) disséminés dans la banlieue est considérable. Mais aucun, à l'exception de La Défense, n'atteint la taille critique ;

- par ailleurs, il ne manque pas en banlieue de points d'accessibilité privilégiée - dont certains pourraient être encore améliorés - notamment à l'intersection de grandes infrastructures ;

- or, ces deux systèmes ne coïncident que très partiellement : en effet, ils sont souvent l'aboutissement de logiques très différentes.

A cette situation, les raisons sont nombreuses : historiques, géographiques, politiques. Quoi qu'il en soit, ce manque de coïncidence, joint à l'excès probable du nombre de pôles en tous

genres, explique les faiblesses de "l'infrastructure générale", malgré les moyens financiers et réglementaires mobilisés au titre de la restructuration de la banlieue.

Dans l'optique de notre analyse, la question clef de la politique d'aménagement de la région d'Ile-de-France est alors :

Comment exploiter au mieux le "potentiel d'évolution" pour améliorer la coïncidence du système des pôles et de celui des transports ?

Ou, sous une autre forme, comment renforcer l'infrastructure générale de façon à conforter des sous-ensembles susceptibles de contre-balancer la polarisation exercée par Paris ?

5. DES LIGNES D'ACTION POUR L'AMENAGEMENT DE LA REGION D'ILE-DE-FRANCE

Par rapport à l'infrastructure générale ainsi décrite, les actions d'aménagement entreprises depuis plusieurs années, ainsi que les doctrines qui les sous-tendent, se sont plutôt efforcées de privilégier une certaine forme de cohérence globale de l'ensemble de la région, avant toute considération d'équilibre sectoriel (du moins autrement qu'en des termes généraux : est-ouest, centre périphérie).

Ainsi a-t-on été conduit notamment à favoriser la mise en place d'infrastructures radiales de transport à haute performance (R.E.R., S.N.C.F.). Compte tenu des effets qu'on peut escompter de l'ouverture de telles infrastructures, il est fort à craindre que cet objectif de cohérence globale ne s'accompagne d'une dispersion toujours plus grande de l'urbanisation et d'une destruction progressive des zones de solidarité existantes, même si cela n'entraîne pas en définitive une dégradation sensible des conditions de transport (en particulier au plan des durées).

Ligne d'action concernant les transports

Nous avons noté :

- la difficulté, voire l'impossibilité d'atteindre l'objectif "libre choix" du lieu de résidence et du lieu de travail grâce à un réseau de transports maillé suffisamment performant ;
- l'existence de points d'accessibilité privilégiée - intersection d'infrastructures majeures - peu ou pas valorisée alors que leur situation géographique est cohérente avec le découpage en "zones de solidarité" observé ou moyennant d'éventuelles retouches et à l'inverse, l'existence de pôles déjà consistants, situés correctement par rapport aux "zones de solidarité", mais dépourvus d'un système de transport capable de drainer les zones concernées. Autrement dit, souvent il n'y a pas coïncidence entre le système des pôles et celui des infrastructures.

Or, le problème actuel de la planification des transports dans la région d'Ile-de-France ne tient pas à l'insuffisance des projets : tout ou presque a été imaginé et proposé. Il serait plutôt de disposer de critères ou d'une clef pour hiérarchiser les opérations, définir des priorités, sachant que bon nombre ne seront pas réalisées avant longtemps.

En théorie, l'objectif de "libre choix" pourrait constituer une telle clef. L'ennui, c'est qu'elle ouvre trop de portes puisqu'elle justifie tous les projets ou presque : ils concourent tous à l'amélioration du maillage.

Aussi, pour l'établissement des programmes, on fait traditionnellement intervenir les études de "bilan socio-économique", avec l'idée d'en tirer des ordres de priorité et des justifications sur l'utilité collective des opérations : dans la pratique, elles ont toujours conduit à privilégier les projets qui renforcent le mode de fonctionnement prédominant du système, en l'occurrence le radio-concentrisme général.

En revanche, l'idée de valoriser les radio-concentrismes locaux fournit une clef permettant d'évaluer l'intérêt des projets selon une démarche nouvelle : elle rompt avec l'effet cumulatif dû à l'application des bilans socio-économiques, sans tomber dans l'inefficacité d'un critère trop général comme l'objectif du "libre choix".

Dans la pratique, la ligne d'action proposée en matière de transport consiste donc à classer prioritaire la réalisation des opérations susceptibles d'améliorer le drainage des zones de solidarité vers quelques points situés à l'intérieur de leur périmètre en s'appuyant au maximum sur les infrastructures existantes.

Ligne d'action concernant la politique de localisation de l'emploi

Nous avons également développé quelques considérations sur l'équilibre habitat-emploi, en montrant, notamment, qu'une telle notion se réfère explicitement ou implicitement à un découpage du territoire.

Mais jusqu'à ce jour, il semble que l'évocation de ce nécessaire équilibre ait, selon les circonstances ou les locuteurs, concerné soit des problèmes très globaux, soit des questions à un niveau très local.

Dans cette optique, la politique de localisation de l'emploi s'est appuyée simultanément sur une partition de la région, sans limite précise, entre l'est et l'ouest - la ville de Paris formant un cas à part - et sur des périmètres bien délimités bénéficiant d'un statut spécial, pôles restructurateurs et villes nouvelles.

Or ce découpage à géométrie variable apparaît, comme on l'a dit, à la fois trop flou et trop précis. Trop flou, car en terme de fonctionnement de la région, les analyses faites au cours de cette recherche ont montré que la simple notion d'est et d'ouest est impropre à caractériser la situation, même si globalement il est incontestable que le déficit en emplois est nettement plus marqué à l'est qu'à l'ouest. Trop précis, car la question d'un meilleur équilibre ne se pose pas à un niveau géographique aussi fin que l'échelle communale, compte tenu de la taille critique des pôles et des contraintes technico-économiques de réalisation et de fonctionnement des transports en commun. Egalement trop précis, en raison des contraintes excessives appliquées aux entreprises qui, par exemple, s'implanteraient volontiers à l'est, à condition qu'on leur laisse une certaine marge de manoeuvre quant à leur localisation.

Le corollaire naturel de la ligne d'action proposée pour les transports est donc de suggérer comme référence de localisation de l'emploi, le découpage en "zones de solidarité".

En premier lieu, ceci fournirait la base d'un système de diagnostic et de suivi des évolutions, à partir d'entités géographiques fonctionnelles. On procéderait à des calculs "d'équilibre" par zones. Pour ce faire, il conviendrait naturellement d'isoler, en quelque sorte, la polarisation exercée par Paris : on pourrait, par exemple, "répartir" les emplois de cette ville, ainsi peut-être que ceux de La Défense, au prorata des actifs résidant dans les diverses "zones de solidarité" et calculer le rapport emplois/actifs sur le solde pour chacune des zones. (Ceci ne concerne pas, bien sûr, les zones très périphériques échappant largement à la polarisation parisienne).

En second lieu, le découpage pourrait servir de référence réglementaire à toutes mesures ou incitations visant à orienter la distribution géographique des emplois nouveaux ou déplacés.

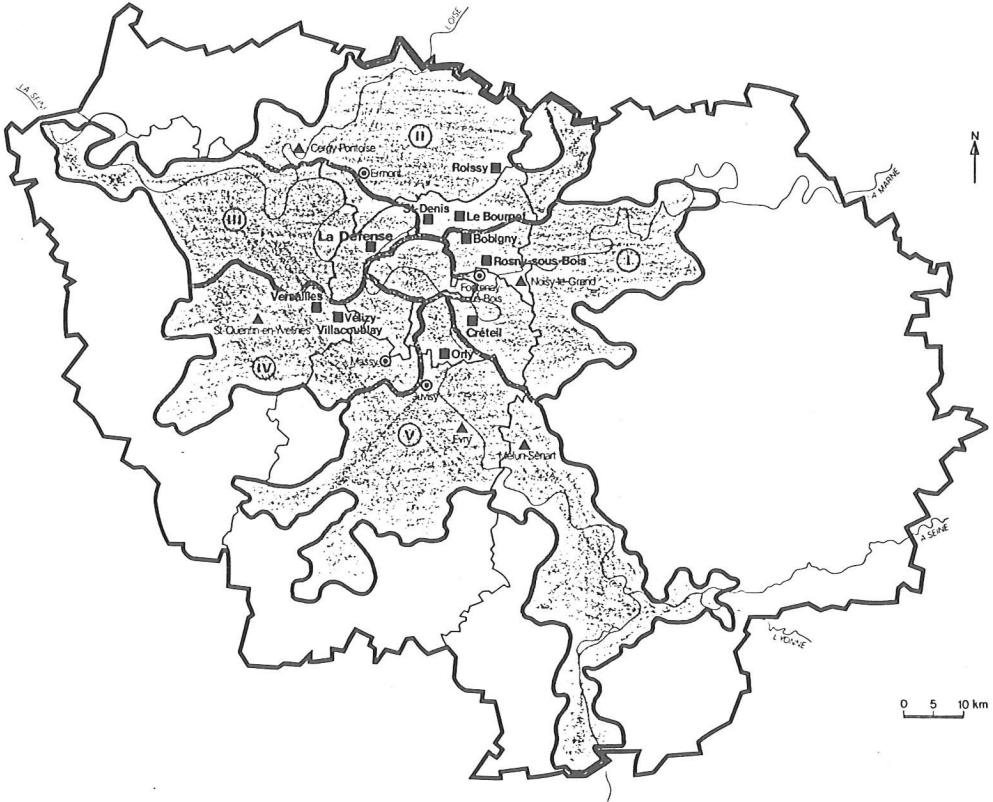
Plutôt qu'empêchées ou contraintes de se localiser dans tel endroit précis, les entreprises se trouveraient en présence de règles claires, mais leur laissant une marge de manoeuvre importante ce qui réduit le risque d'un saupoudrage d'emploi sur l'ensemble de la banlieue qui, bien sûr, n'est pas non plus un remède approprié au déséquilibre habitat-emploi.

5. EXEMPLE DE SCENARIO D'AMENAGEMENT FONDE SUR LE PRINCIPE DES ZONES DE SOLIDARITE (voirs schéma n° 4)

Cet exemple se concrétise par des éléments de types suivants :

- limites de zones de solidarité
- ossature principale de chaque bassin
- ossature secondaire
- pôles principaux
- pôles secondaires
- pôles charnières

DÉTERMINATION DES BASSINS VERSANTS PAR LA DÉMARCHE EMPIRIQUE



- Limite des " bassins versants " proposée.
- Secteur d'étude.
- Pôle restructurant du Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme.
- ▲ Centre de ville nouvelle.
- ⊙ Pôle bien desservi en transports

Partant d'une configuration en bassins versants définie a priori (sur la base de considérations relatives à la topographie et aux réseaux de transports ferrés), on recherche les limites de bassins satisfaisant au mieux un critère d'autonomie relative. Les « retouches » apportées à ces limites se font sur la base des flux de déplacements domicile-travail.

DÉTERMINATION DES ZONES DE SOLIDARITÉ PAR LA MÉTHODE DE CLASSIFICATION HIÉRARCHIQUE ASCENDANTE

(Synthèse des cartes en « sorties »
et en « échanges »)
Migrations de et vers Paris exclues



La méthode est appliquée ici sur les seules relations de banlieue à banlieue, en excluant les migrations alternantes vers ou en provenance de la ville de Paris.

En « sorties », le nouveau pôle de la zone centrale est Boulogne-Billancourt et une zone autonome se constitue alors autour de Versailles.

En « échanges », le pôle de la zone centrale devient Versailles, et une zone autonome apparaît autour de la sous-polarisation de Rambouillet. D'autre part, la sous-polarisation de Magny-en-Vexin devient autonome par rapport à Mantes.

La zone « centrale » regroupe des communes qui ne présentent pas entre elles de liens particuliers de polarisation, et dont chacune est rattachée directement, soit à Boulogne-Billancourt en « sorties », soit à Versailles en « échanges » mais avec des liens souvent très faibles, ce qui souligne le caractère artificiel de ces deux pôles.

LES 23 ZONES	
par ordre décroissant du nombre d'actifs :	
MANTES	90 000
CORBEIL	60 000 à 70 000
MELUN	50 000 à 60 000
POISSY	50 000
POISSY	50 000
ORSAY	35 000 à 38 000
MEAUX	30 000 à 40 000
FONTAINEBLEAU	25 000
LAGNY	17 000 à 18 000
ETAMPES	13 000 à 20 000
NEMOURS	15 000 à 17 000
MONTEREAU	15 000 à 16 000
ARPAÇON	10 000 à 20 000
PERSAN	12 000
COULOMMIERS	11 500
PROVINS	11 000
LA FERTE-SOUS-JOUARRE	7 500
NANGIS	4 000 à 6 000
DOURDAN	5 000
LA FERTE-GAUCHER	4 000
HOUDAN	2 000
BRAY-SUR-SEINE	1 500
DONNEMARIE-DONTILLY	1 100
<hr/>	
	550 000

DÉTERMINATION DES ZONES DE SOLIDARITÉ PAR LA MÉTHODE DE ZONAGE INTÉGRAL PAS A PAS

ZONES DE SOLIDARITE Par P. BERNEY

SCHEMA N° 3

Migrations de et vers Paris exclues



La méthode est appliquée ici sur les seules relations de banlieue à banlieue, en excluant les migrations alternantes vers ou provenant de la ville de Paris.

Seules une trentaine de communes aux limites de la région « appartiennent » à des zones situées dans des départements limitrophes. L'immense majorité des communes périphériques est donc tournée vers l'intérieur de la région d'Ile-de-France.

Les 14 zones de solidarité « périphériques », en général bien centrées sur leur pôle, sont à distinguer des 6 zones « centrales » disposées en pétales (bien que deux d'entre elles atteignent les limites de la région). Celles-ci n'ont pas de véritables pôles, les noms indiqués ici étant ceux de la ville principale de chaque zone (sauf pour les préfetures de Nanterre et Créteil).

LES 14 ZONES « PÉRIPHÉRIQUES »
(par ordre décroissant du nombre d'actifs) :

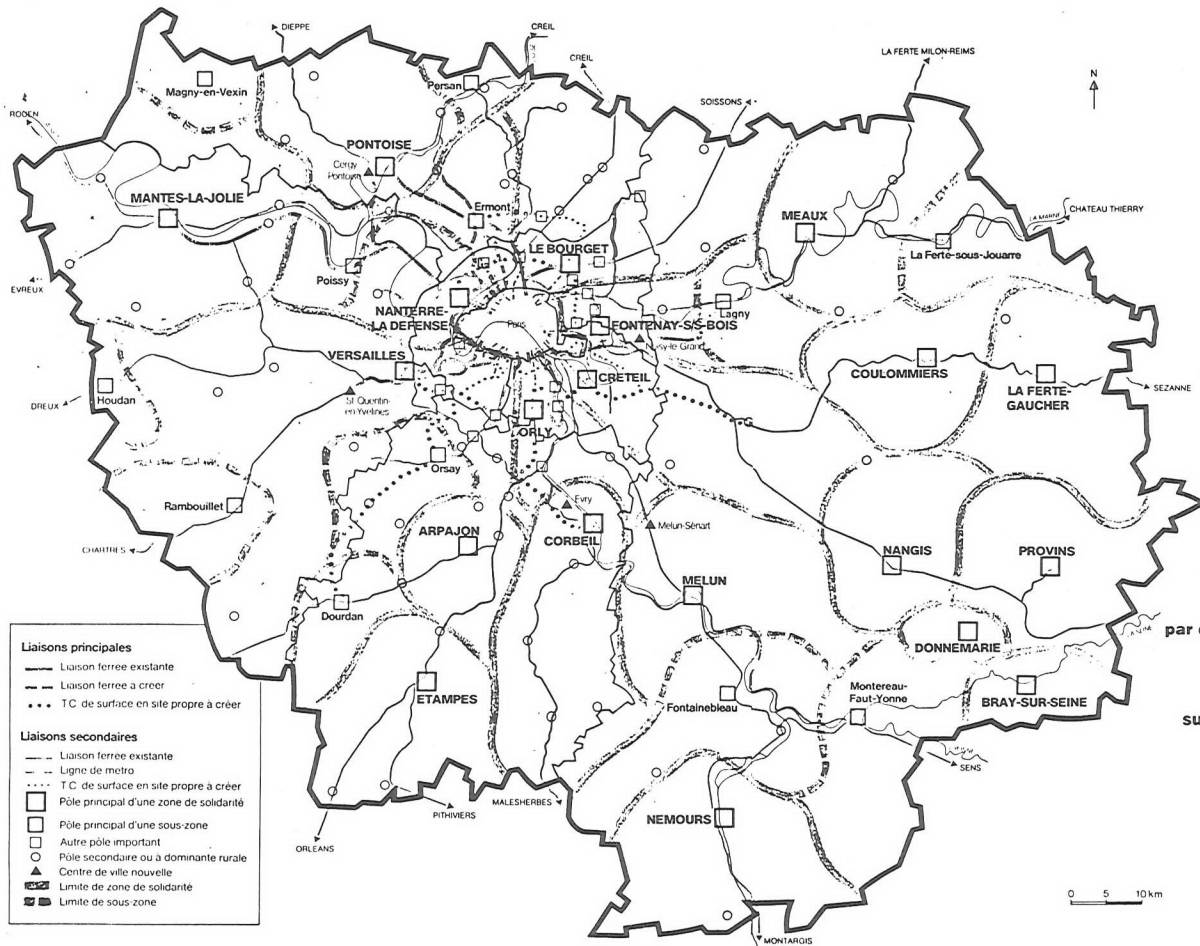
MANTES	90 000
MELUN	90 000
CORBEIL	70 000
PONTOISE	60 000
MEAUX	40 000
ARPAJON	20 000
ETAMPES	15 000
NEMOURS	15 000
COULOMMIERS	11 500
PROVINS	11 000
NANGIS	5 000
LA FERTE-GAUCHER	5 000
BRAY	1 500
DOMMERMARIE	1 000
	<hr/>
	435 000

EXEMPLE DE SCÉNARIO POUR L'AMÉNAGEMENT DE LA BANLIEUE

ZONES DE SOLIDARITE Par P. BERNEY

SCHEMA N° 4

Implication sur les pôles et le réseau de transport en commun



Ce scénario n'est qu'un exemple d'application « sur le terrain » du principe des zones de solidarite. La carte indique les limites des zones de solidarite, l'ossature principale et l'ossature secondaire de chaque zone (ossatures constituées par des liaisons existantes ou à créer) ainsi que les pôles principaux et secondaires.

La priorité serait donnée aux opérations de transport susceptibles d'améliorer le drainage des zones de solidarite vers quelques points privilégiés situés à l'intérieur de leur périmètre.

HOUSING-EMPLOYMENT and TRANSPORT.

A new approach. "Zones of solidarity" in the Ile-de-France.

The research described in this document results directly from the thought devoted by the "Institut d'Aménagement d'Urbanisme de la Région d'Ile de France" (Institute for Development and Planning of the Ile-de-France Region) to problems of a proper balance between home and employment in connection with preparatory work for a revision of the "Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France" (Master Plan for Development and Planning of the Ile-de-France Region). Because of its general methodological interest, similar analyses could have a general application to other built-up areas and it has therefore been the object of a contract between the "Service Technique de l'Urbanisme" (Technical Planning Department) of the Ministry of Planning and Housing

The original basis for this work was a concern and an instinctive feeling

- concern to establish more realistic development plans through a better understanding of the factors involved in the functioning and development of built-up areas and regions,

- an instinctive feeling - that is to say the basic notion guiding these considerations - that there existed over and above the well known characteristics of the Ile-de-France Region a housing - employment imbalance as between the Centre and the periphery and as between east and west, a predominance of radial movements, etc), other mechanisms acting on a smaller scale, underlying and concealed by the fundamental mechanisms. In particular this led us to consider whether, when considering and seeking to overcome the problem of housing - employment imbalance in the Region, there was not a more relevant geographic unit than the generally used administrative one

We employed two types of analysis :

- one, "static" in character, was based on the development of purely statistical indications

housing - employment, arising when the sizes of the zones within which such imbalances were calculated are varied, whilst ignoring the actual choices made by the working population in relation to place of residence and place of work. Given a certain number of hypotheses concerning the size of the unit and the methods of assessment this resulted in the identification of the boundaries of three neglected areas from the point of view of employment, to the north, to the east and to the south-east of the built-up area.

- the other, "dynamic" in character, was not limited to a simple geographical break-down of the working population and jobs within the Region but was primarily concerned with movements between them - commuting trips used as guides to the structure of the Region's functioning in the context of this "dynamic" analysis two different methods were developed designed to show up these structures as clearly as possible

- the first, "empirical", consisted of using a previously defined structure (taking the form of a break-down into geographical sectors, adjacent to Paris) to confirm that, ignoring travel towards Paris, a large majority of journeys from places of residence or towards places of employment in each of the determined sectors, did not cross the boundaries of those sectors. The satisfactory outcome of this verification demonstrated the existence of catchment areas within the built-up area, with which alone this first study was concerned.

- the second, "systematic", made use of two statistical processes developed by INSEE for the classification of data. These were applied to the pattern of inter-municipal commuting trips in the Ile-de-France (which resulted in a 1300 x 1300 square table)

Application of these two processes based on substantially different principles, gave entirely comparable results and demonstrated that there exist, within the Region sub-units within which priority home and place of work communications have developed

These sub-units, called "zones of solidarity" (a term which well illustrates the notion of complementarity and exchanges between certain points in the area), cover the six previously defined catchment areas (whilst defining their external boundaries) within the built-up area and also some twenty peripheral zones, generally centred on an existing natural pole and extending to the Region's boundary. Further, everything leads us to believe that the geographical boundaries of these zones, based on home-work travel, are probably valid for other types of exchanges (shopping, recreation, personal affairs, etc...).

These analyses have therefore led to a previously obscured notion of zones of solidarity. This has led us to consider the practical conclusions to be drawn on the level of Regional development policies. For this purpose we have used the Ile-de-France Region as a concrete basis for a better identification of the implications of choices which may have to be made in the context of such a policy, but it is clear that these reflections can be no more than an exercise

The "zone of solidarity" would appear to be a particularly suitable unit for arriving at an understanding of housing - employment imbalances and as a basis for the measures to be taken, in particular in relation to transport and job location. It would seem to be clear that policies based on geographical references which are, simultaneously, too vague (east, west, centre, periphery) and too precise (clearly defined boundaries of redevelopment poles or new towns) are not such as to put an end to spatial imbalances and the resultant increased transport and housing problems. Further, at the present time we lack a method for defining priorities within the "catalogue" of transport measures appearing in planning documents

Official recognition should therefore be given to these functional units formed by the "zones of solidarity" and they should be used as a statistical and regie-

mentary basis. Our objective would then be to offer residents a maximum number of "real choices" for locating their homes and jobs within the vast sub-units formed by the zones of solidarity themselves and Paris, their common employment reservoir (at any rate for the six zones boarding on Paris) to which of course they will still all be linked. This assumes therefore that there will be revision of a very ambitious planning objective: "a free choice of place of residence and place of work throughout the Region." The implications of which for the transport system are considerable (a very complete and highly efficient network).

Two lines of action emerge quite naturally from this :

- in relation to transport, maximum use would be made of local radial-concentricities thus providing a simple means of making a selection from the many existing projects and even of suggesting a few others. Priority would then be given to operations designed to drain the area of each of the zones of solidarity towards a few priority points located within their perimeter. We give an illustration of this new concept in the form of a development scheme based on these principles.

- so far as job location is concerned, a break-down into zones of solidarity could provide a regulatory basis for measures or inducements designed to direct the geographical distribution of new or decentralized jobs. Companies would then have complete freedom of location within a zone of solidarity with, as has already been noticed in practice, every chance that they would themselves tend to choose the best served sectors within that zone.

In conclusion, an analysis of the pattern of movements of the working population within the Region has brought to light the "natural" operating mechanisms which have not so far been taken into account. These natural mechanisms, corrected where necessary to allow for important development projects, recently completed or in progress, can be used to provide a more effective application of original development policies.