

## 3 La mobilité en Ile-de-France : répondre aux enjeux d'un aménagement polycentrique

### 3.1 Quels objectifs pour le système de transport ?

#### 3.1.1 Les évolutions de la mobilité depuis 25 ans

La mobilité individuelle quotidienne moyenne des franciliens s'établit depuis 25 ans à environ 3,5 déplacements par jour et par personne. Cette stabilité moyenne cache des évolutions différentes des modes de transport utilisés, des motifs de déplacement ou des lieux où s'effectuent ces déplacements.

Si depuis 1976 la voiture garde une place prépondérante dans les déplacements quotidiens (44 % de l'ensemble des déplacements sont effectués avec ce mode), un des phénomènes les plus notables révélés par la dernière enquête globale transport (EGT 2001) est le ralentissement de la croissance de ce mode avec une hausse annuelle moyenne d'à peine 1 % entre 1991 et 2001 contre 2,6 % entre 1976 et 1991.

Parallèlement, la marche voit sa part modale se stabiliser : elle assure aujourd'hui 34 % de l'ensemble des déplacements quotidiens franciliens, soit environ 12 millions de déplacements. Ce regain d'intérêt se manifeste dans l'ensemble de la région y compris en grande couronne, territoire traditionnellement dévolu aux déplacements en voiture.

Les transports en commun, bien qu'en léger fléchissement, connaissent un niveau d'utilisation important, notamment par rapport aux autres agglomérations françaises.

Les évolutions socio-démographiques (notamment la diminution de la part des actifs ayant un emploi) ont entraîné une diversification des motifs de déplacements. Pour la première fois depuis 25 ans, les déplacements pour motifs "obligés" (travail, école, études ou affaires professionnelles) sont devenus minoritaires, pendant que ceux dédiés aux affaires personnelles (loisirs, achats,...) devenaient majoritaires.

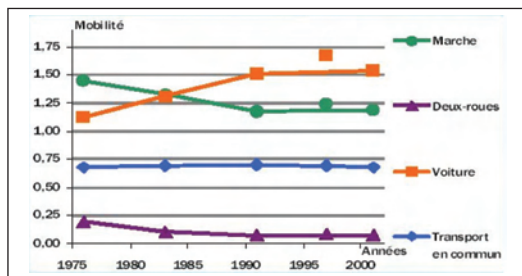
Cette diversification a un impact sur la répartition des déplacements dans la journée. On constate une augmentation très forte des déplacements en heure creuse, en soirée, et le week-end. L'évolution de l'organisation du travail a également modifié la répartition horaire des déplacements, par un phénomène d'étalement de la pointe, particulièrement notable pour le soir.

Parallèlement à ces évolutions horaires, la répartition des déplacements dans l'espace a aussi considérablement évolué.



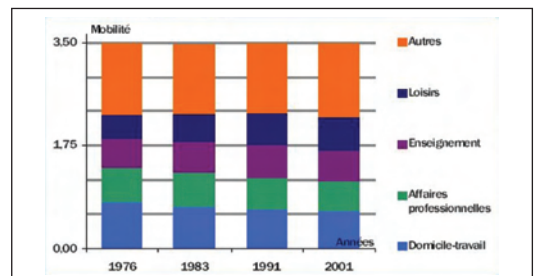
Métro en circulation au pont de Neuilly

Source : DREIF/GUIHO



Nombre moyen de déplacements par jour et par personne de six ans et plus selon le mode de transport

- Source : EGT (DREIF - INSEE) - Traitement : DREIF 2003

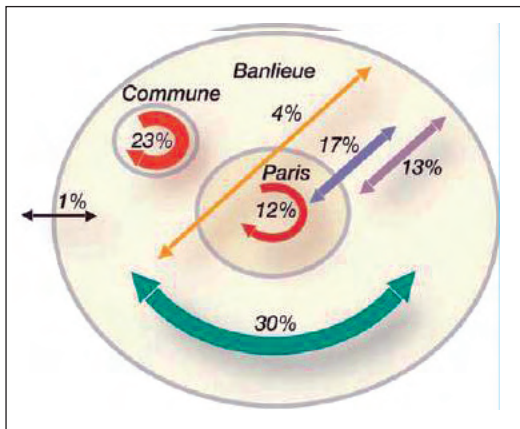


Nombre moyen de déplacements par jour et par personne de six ans et plus selon le motif

Source : EGT (DREIF - INSEE) - Traitement : DREIF 2003

Le poids des déplacements, dont une des extrémités se situe à Paris, a stagné voire diminué du fait du développement des pôles d'emplois en périphérie.

Les déplacements internes à la banlieue, aujourd'hui largement majoritaires (70 % de l'ensemble des déplacements) ont fortement augmenté. Le schéma ci-contre montre la répartition des 22,3 millions de déplacements motorisés en 2001. On note que 35 % de ces déplacements sont réalisés à l'intérieur d'une même commune (12 % à Paris, 23 % en banlieue); 13 % sont des déplacements de type radial interne à la banlieue ; et 30 % des déplacements de rocade en banlieue.

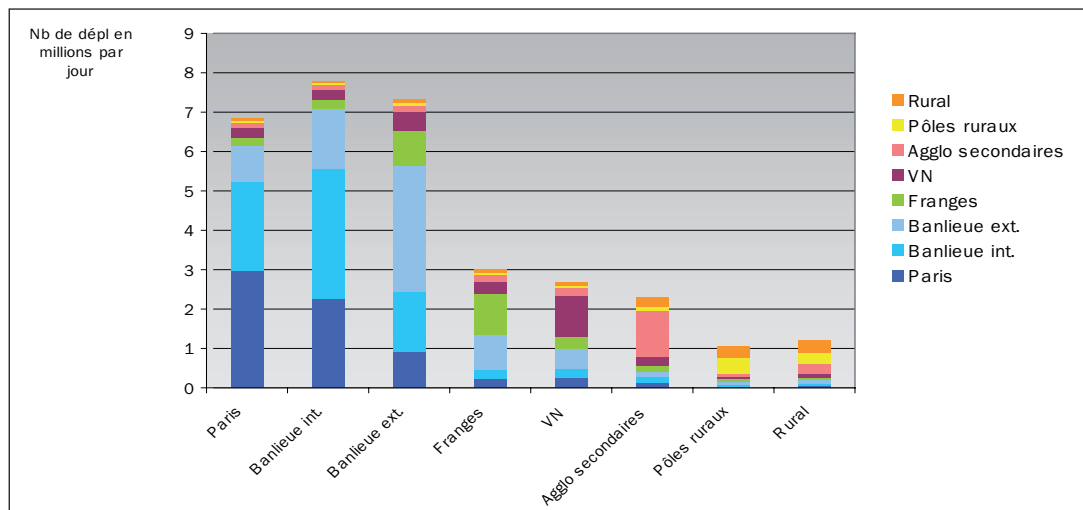


**Répartition géographique des déplacements motorisés en 2001**

Source : EGT (DREIF-INSEE) - Traitement : IAURIF 2003

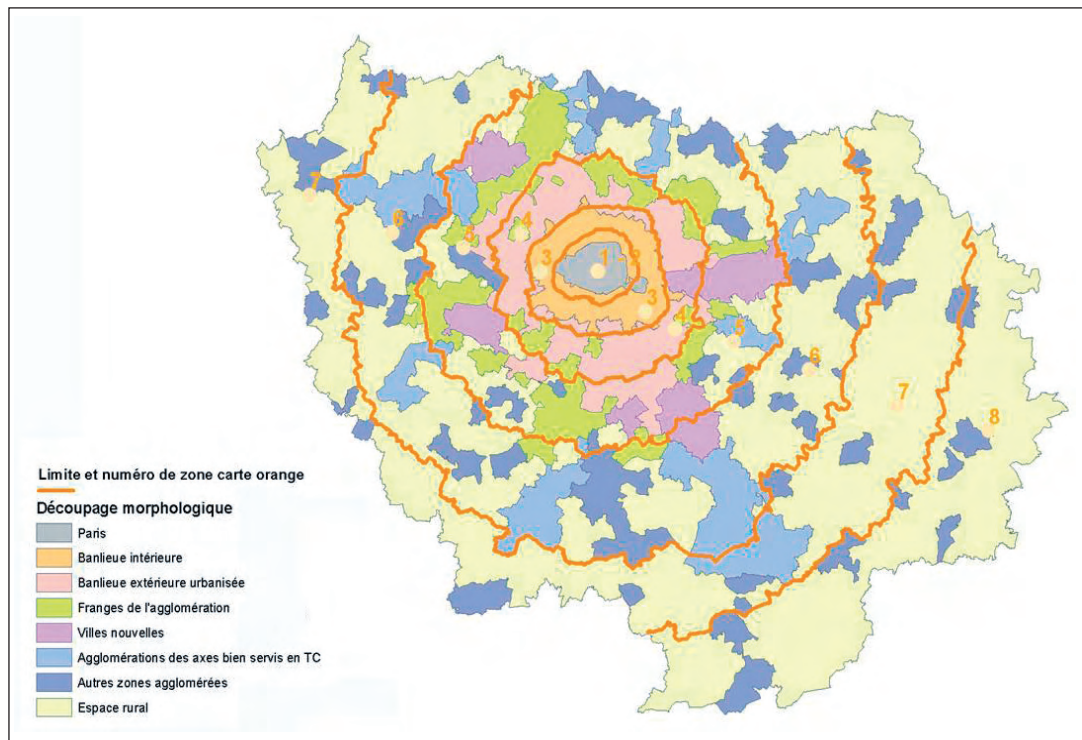
Le nombre des déplacements diamétraux est extrêmement limité, et réalisés majoritairement en transports en commun (essentiellement par le RER). De même, les déplacements entre pôles éloignés en grande couronne sont faibles. En analysant ces déplacements selon le découpage morphologique établi par l'IAURIF, qui permet de dépasser les limites administratives classiques, on constate que :

- la très grande majorité des déplacements motorisés est réalisée au sein de la zone dense (Paris, banlieue intérieure, banlieue extérieure).
- en grande couronne hors banlieue extérieure, les déplacements intra-zonaux sont majoritaire.
- les villes nouvelles et les franges de l'agglomération ont des relations privilégiées avec la banlieue extérieure, moins avec le reste de la zone dense.
- la zone rurale entretient des relations privilégiées avec les agglomérations secondaires et les agglomérations rurales ; les déplacements entre la zone dense et les territoires éloignés (agglomérations secondaires, pôles ruraux, communes rurales) sont quasiment inexistants.



**Répartition des déplacements motorisés**

Source : EGT (DREIF-INSEE) et IAURIF



*Découpage morphologique de la région Ile-de-France*

Source : IAURIF 2003

### 3.1.2 Un fonctionnement à plusieurs échelles

Au niveau du Bassin parisien, si le nombre d'actifs qui habitent en province et qui travaillent en Ile-de-France, après avoir connu une forte hausse entre 1982 et 1990, décroît légèrement entre 1990 et 1999, ce sont surtout les migrations alternantes lointaines qui sont concernées.

Les échanges avec le Bassin Parisien hors départements limitrophes sont quant à eux stables, et le nombre d'actifs qui résident dans les départements limitrophes et travaillent en Ile-de-France a continué d'augmenter entre 1990 et 1999. Les flux de Franciliens travaillant en province représentent moins d'un quart du mouvement inverse (58500 au dernier recensement), mais sont toujours en progression.

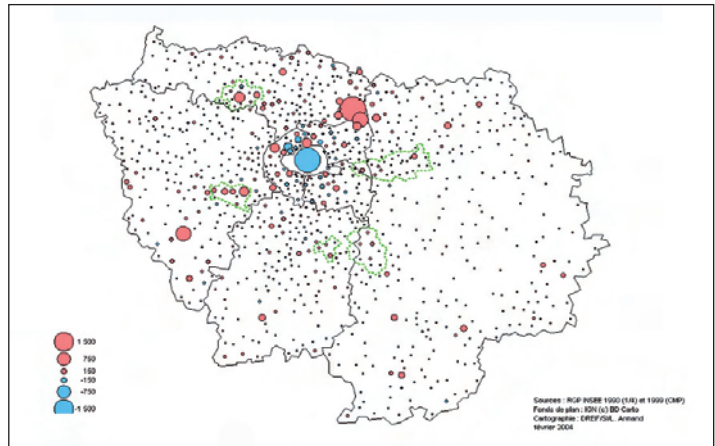
Année	Actifs provinciaux travaillant en Ile-de-France	Dont résidents d'un département limitrophe de l'IdF
1982	182 800	47 %
1990	259 000	52 %
1999	255 100	60 %

Source : DAEI - SES / La demande de transport en 2025 - Octobre 2004

La carte de répartition des lieux de résidence des actifs du Bassin parisien travaillant en Ile-de-France fait bien apparaître deux échelles particulières: d'une part, l'échelle du fonctionnement des villes en réseau, avec les actifs en provenance des grandes villes du Bas-sin parisien (villes à une heure de Paris, ou villes

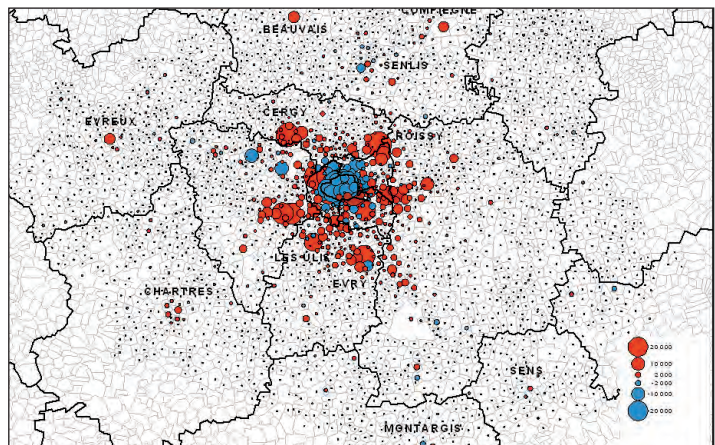
cathédrales), pour lesquels l'offre ferroviaire notamment permet des trajets domicile-travail de longue distance ; d'autre part l'aire urbaine, avec les actifs résidant dans les départements limitrophes (à l'exception de l'est), et qui constituent la grande majorité des actifs travaillant en Ile-de-France.

Le nombre de ces actifs des départements limitrophes a d'autant plus facilement progressé que les pôles économiques de la grande couronne francilienne se sont renforcés, rapprochant ainsi les emplois des résidences des franges externes. La part de l'activité francilienne située en grande couronne passe de 24 % en 1975 à 33 % en 1999, et elle augmente désormais plus vite que celle de la population, permettant un redressement des taux d'emploi, alors que ce taux diminue à Paris. Bien que la capitale reste de loin le premier pôle d'emploi francilien, les résidents des franges vont ainsi beaucoup moins travailler à Paris, et davantage à Roissy, Cergy ou Saint-Quentin. L'élargissement de l'aire urbaine cache donc en réalité le renforcement des bassins d'emploi secondaires situés de part et d'autre de la limite administrative, et la diminution des navettes vers Paris.



**Evolution du lieu de travail des actifs du BP travaillant en Ile-de-France entre 1990 et 1999**

Source : INSEE – RGP – Traitement : DREIF 2004



**Evolution de la localisation des emplois en Ile-de-France et dans les départements limitrophes entre 1990 et 1999**

Source : INSEE – RGP – Traitement : DREIF 2004

La structuration interne à l'aire urbaine reste peu visible, parce que l'influence de la capitale masque celle des centres secondaires, qui se sont pourtant nettement affirmés, même si la polarisation n'a pas été aussi franche que le voulaient les schémas directeurs depuis 1965. Les emplois restent en effet encore concentrés dans des pôles, dont la délimitation n'est pas toujours évidente, notamment en zone centrale.

Six pôles majeurs, dits "parisiens", peuvent être identifiés (voir schéma ci dessus). Si on les considère ensemble, leur aire d'influence (i.e. les communes qui leur envoient au moins 5 % de leurs actifs) recouvre l'ensemble de l'aire urbaine; si on les considère séparément leurs bassins d'emploi respectifs se recoupent largement au centre mais s'étendent chacun dans leur direction.

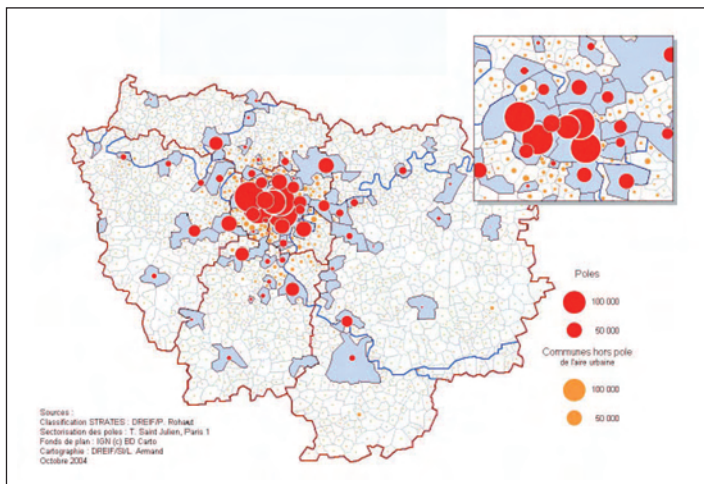
Selon l'Enquête Globale Transport de 2001, les actifs franciliens ayant un emploi effectuent 6,5 millions de déplacements quotidiens entre leur domicile et leur lieu de travail. Ces déplacements représentent 19 % de l'ensemble des déplacements des Franciliens auxquels s'ajoutent les déplacements pour affaires professionnelles (14 % des déplacements).

La part des déplacements liés au travail a certes diminué en 25 ans dans la mobilité journalière mais leur nombre en valeur absolue reste globalement stable. Réalisés de façon concentrée sur les heures de pointe, même si celle du soir connaît un certain étalement, ils restent déterminants pour le dimensionnement des infrastructures qui les accueillent.

Mais ces nombreux déplacements présentent en réalité des caractéristiques très différentes. Si en moyenne les distances entre domicile et lieu de travail ont tendance à s'allonger (7,4 km en 1975, 9,4 km en 1990, 9,9 km en 1999), 24 % des franciliens travaillent dans leur commune de résidence en 1999 ; et en ville nouvelle, ce sont 4 actifs sur 10 qui résident et travaillent dans la même ville nouvelle.

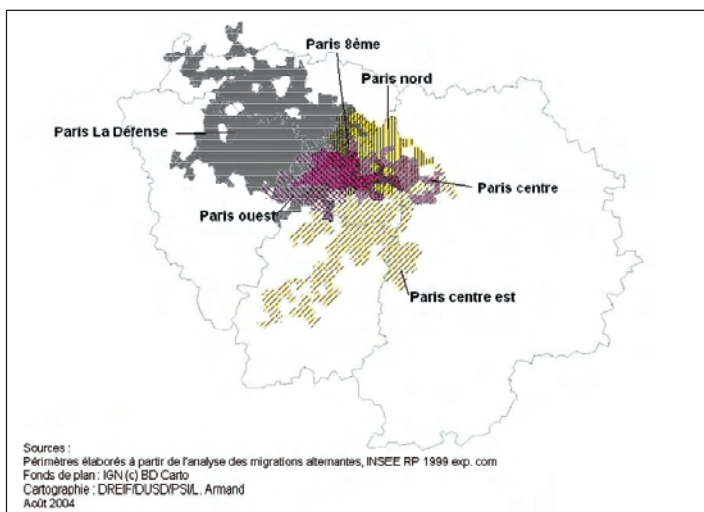
Une approche par les distances domicile-travail médianes, (qui n'est pas influencée par les valeurs extrêmes) permet d'explorer ce fonctionnement à plusieurs échelles. L'analyse par commune des distances médianes domicile-travail met bien en évidence ce fonctionnement à plusieurs échelles : à proximité des pôles d'emploi les distances domicile-travail sont faibles, et elles augmentent progressivement en s'éloignant du centre, dessinant des alvéoles autour du grand bassin d'emploi de Paris; dans ces alvéoles toutes les communes "pôles" qui possèdent une gare, et dont les habitants peuvent utiliser le train pour se déplacer rapidement et loin, présentent en conséquence des distances médianes domicile-travail sensiblement plus fortes.

En dehors de ces pôles gares, c'est le taux d'emploi qui explique la longueur des navettes, y compris dans la zone centrale : les navettes sont plus longues dans la banlieue est, où les taux d'emploi sont très inférieurs à ceux de l'ouest, et inversement la zone des "courtes distances" s'étend plus loin au sud-ouest qui bénéficie d'une structuration continue de Versailles à Melun.



**Emploi total par pôle et communes hors pôle**

Source : INSEE - RGP - Traitement : DREIF 2004



**Identification des aires d'influence des pôles**

Source : Université Paris I et DREIF

L'analyse de l'évolution de ces distances entre 1990 et 1999 montre que cette distance médiane domicile-travail a tendance à augmenter à la périphérie des bassins d'emploi, en Ile-de-France comme dans le Bassin Parisien.

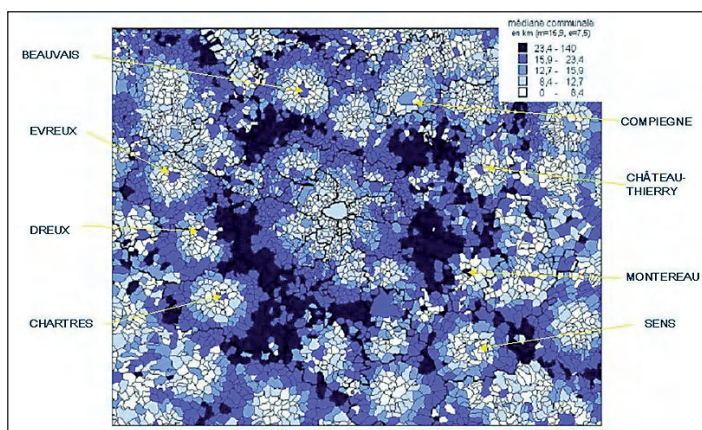
Ce mouvement général est une conséquence bien connue de la péri-urbanisation. On note cependant qu'elle diminue autour des pôles d'emploi qui se renforcent en grand couronne francilienne, y compris ceux qui débordent en dehors de la limite régionale, en particulier Roissy et Cergy, alors qu'elle progresse lorsque les pôles périphériques ne s'affirment pas (Seine-et-Marne). Le rapprochement entre lieu d'emploi et d'habitation (ce dernier étant de plus en plus souvent un point "fixe") est facilité par un rééquilibrage des taux d'emploi.

**Ce constat confirme que le fonctionnement de la région à un niveau "métropolitain" masque partiellement un fonctionnement plus local en sous-bassins d'emploi autour de centres secondaires.**

Pour les 23 sous-bassins d'emploi qui accueillent au moins 80 000 habitants, la part des déplacements internes (tous motifs) varie de 37 % à Fontenay-Nogent jusqu'à 68 % pour Trappes-Guyancourt et Mantes la Jolie, démontrant une relative autonomie, évidemment liée à leur taille, mais aussi à leur distance au centre : les bassins les plus périphériques ont un fonctionnement plus autonome. Pour les déplacements hors domicile-travail, les taux de flux internes sont encore plus élevés : ils s'échelonnent de 53 % à Fontenay-Nogent à 82 % à Trappes-Guyancourt.

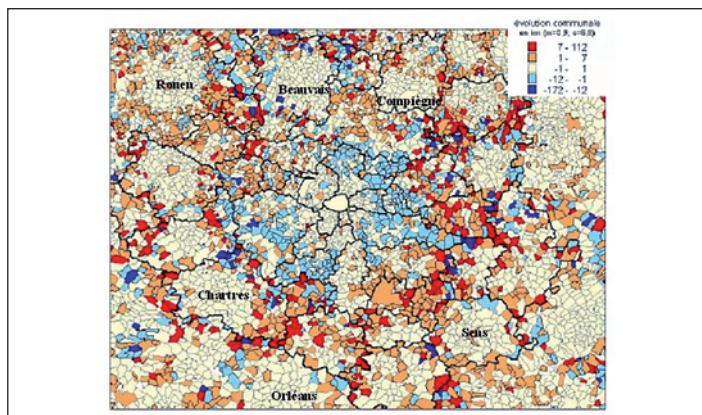
Les bassins d'emploi secondaires sont donc de vrais bassins de vie : les déplacements quotidiens pour les achats, loisirs ou activités privées, s'effectuent le plus souvent à une échelle de proximité, au sein de ces sous-bassins de vie, et ce d'autant plus facilement que les services de base sont désormais mieux répartis au sein de la région.

Si l'on analyse des distances parcourues (tous modes confondus) suivant les motifs de déplacements, on constate des déplacements relativement courts, aux distances progressivement plus grandes lorsqu'on s'éloigne de Paris, mais dans des ordres de grandeur très proches, pour les motifs achats, loisirs ou acti-



**Distance domicile travail médiane en 1999**

Source : INSEE - Traitement : F Gilli



**Evolution de la distance domicile travail médiane entre 1990 et 1999**

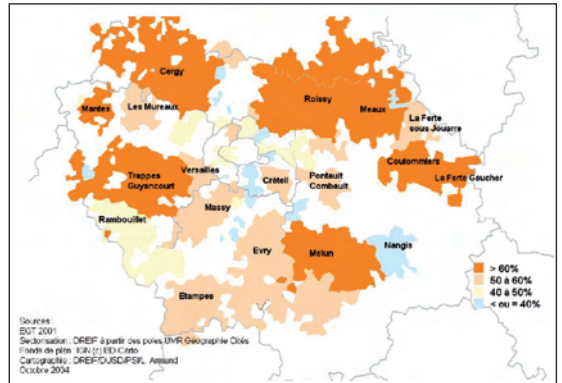
vités privées réalisées quotidiennement. Ce sont les activités plus “exceptionnelles” qui imposent des déplacements plus longs, renvoyant à une échelle de fonctionnement “métropolitaine” contrairement aux activités quotidiennes qui peuvent se réaliser quasiment toujours à l'échelle locale, pourvu que les équipements et services suffisants soient présents.

Cette relative autonomie des espaces infra-régionaux, se lit également au travers de la part des flux internes à chaque département (qui s'est renforcée partout sauf en Seine et Marne) et atteint 55 % dans les Hauts de Seine et 75 % en Seine et Marne et dans le Val d'Oise. L'écart entre les départements de la zone centrale et ceux de grande couronne résume bien la plus grande intégration de la zone centrale. Par ailleurs, la part des actifs qui travaillent dans leur département de résidence a augmenté entre 1991 et 2001 dans tous les départements, sauf à Paris, qui reste cependant à un niveau très élevé. Une échelle infra régionale s'affirme ainsi fortement en banlieue. Outre les éléments précédemment exposés, on note qu'un tiers des déplacements tous modes internes à la banlieue se fait en marchant, et que 40 % des déplacements réalisés en voiture en banlieue ne quittent pas la commune où est situé leur point d'origine, cette proportion étant la même en petite ou en grande couronne.

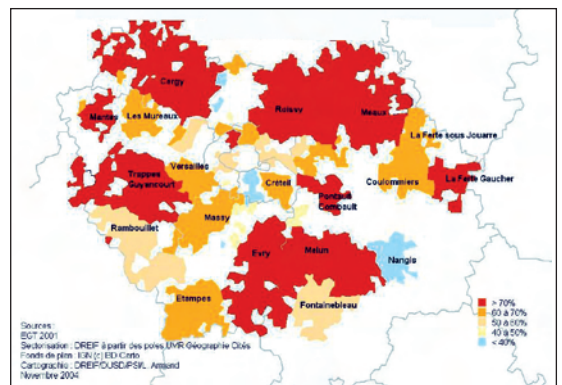
Le bilan global des effets sur les déplacements de l'évolution de la région vers une forme plus polycentrique reste à ce jour mitigé.

Les effets positifs sont indéniables : flux à contresens qui modèrent le phénomène des pointes, distances domicile-travail en diminution autour des pôles d'emploi, et surtout périmètres des sous-bassins de vie et d'emplois qui se superposent.

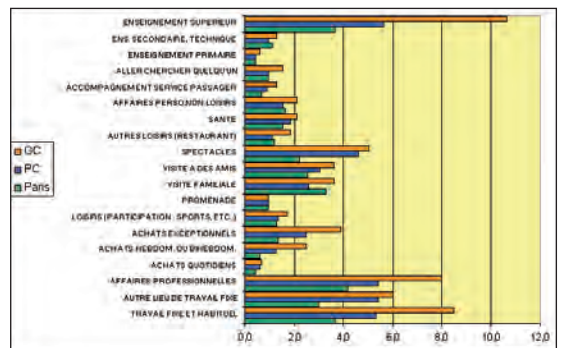
Cependant, si les déplacements domicile-travail vers Paris se font majoritairement en transports collectifs, sur un segment où ils ont toujours été les plus performants, puisque conçus pour l'être, les actifs travaillant en ville nouvelle (ou dans de nombreux autres pôles d'emploi secondaires), s'y rendent majoritairement en voiture. D'une part, l'offre de transport collectif vers ces pôles de petite ou grande couronne n'est pas satisfaisante, d'autre part la polarisation n'y a pas toujours été suffisante.



**Part des flux internes tous motifs en 2001 par sous-bassin d'emploi** - Source : DREIF



**Part des flux internes hors motif domicile-travail en 2001 par sous-bassin d'emploi** - Source : DREIF



**Médiane des distances parcourues selon le motif à destination**  
Source : EGT DREIF 2005

### 3.1.3 Conforter le fonctionnement multipolaire du territoire

Une forme multipolaire permet de conserver les bénéfices d'agglomération tout en limitant les effets négatifs de la congestion que provoque une concentration trop forte sur un seul centre.

La concentration se traduit en effet par une hausse des valeurs foncières, et donc des forces centrifuges qui génèrent l'étalement. Un parti d'aménagement multipolaire, doit reposer sur des centres relativement complets (offrant directement logement, emploi, services), pour qu'un maximum de déplacements puisse se faire à l'échelle locale. C'est cette mise en œuvre du principe de proximité qui permet de préserver le bon fonctionnement de l'échelle métropolitaine. Ce fonctionnement du territoire à plusieurs échelles doit être recherché car il permet de limiter la demande de déplacement et en facilite l'organisation.

Au niveau du Bassin parisien, ce système s'appuie sur le réseau des villes cathédrales et des grands pôles du Bassin parisien. L'enjeu des déplacements recouvre à la fois celui des relations entre ces centres et des relations avec l'Ile-de-France (accessibilité aux grands équipements..).

Pour l'aire urbaine de Paris, les enjeux se déclinent à l'échelle métropolitaine pour les relations aux grands pôles d'emploi ou de service, et les relations entre pôles; et à l'échelle locale pour les relations internes aux bassins de vie et d'emploi.

#### Trois contextes différents coexistent :

- les territoires de la grande couronne au-delà des franges de l'agglomération, liés aux départements limitrophes qui appartiennent à un sous-bassin d'emploi francilien ;
- la moyenne couronne francilienne, composée de territoires en développement, dans lesquels la complexité des déplacements (lien avec les villes nouvelles, mais aussi avec la banlieue extérieure) nécessite une attention particulière ;
- la zone agglomérée francilienne qui présente, au regard des volumes de déplacements qui la concernent, un enjeu extrêmement important.

Le système de transport doit être en mesure de répondre, dans ces différents contextes, à l'emboîtement des différentes échelles de fonctionnement de la région, depuis le niveau de proximité du quartier jusqu'à celui du Bassin Parisien, de façon compatible avec le niveau national et international, afin de permettre aux déplacements de s'effectuer dans leur zone de pertinence.

Puisque le défi à relever consiste à favoriser un bon fonctionnement local pour préserver le fonctionnement métropolitain, deux orientations complémentaires peuvent y contribuer :

- donner aux territoires la possibilité d'offrir directement un maximum d'opportunités aux habitants, via les équipements et services présents ;
- réorganiser une offre de transport tout mode en la hiérarchisant mieux de façon à assurer l'effet de système et à prendre mieux en compte l'organisation alvéolaire de la région.

L'organisation du système de transport doit donc s'appuyer sur une hiérarchisation et une structuration des réseaux routiers et des réseaux de transports collectifs permettant une desserte efficace des différents territoires de la région et l'organisation des déplacements et de l'urbanisation à leur échelle.

Une des conditions essentielles de la performance du système est de savoir organiser l'offre à chaque échelle, et de rechercher la complémentarité entre les modes et entre les réseaux, assurant à l'intérieur de chaque mode des interfaces ou correspondances efficaces d'un niveau de desserte à l'autre.