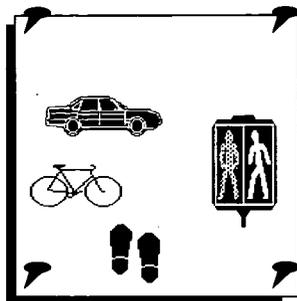


## DÉPLACEMENTS

# LA MOBILITÉ DES PERSONNES EN MILIEU URBAIN



Erwann Minvielle

Cet article met en lumière les tendances fortes dans l'évolution des pratiques de déplacements en ville et les analyse au regard des paramètres considérés comme influents : évolution de la motorisation, développement des agglomérations, politiques de transport, évolutions des modes de vie ...

**Une mobilité globale très stable, mais d'importants bouleversements dans la répartition modale**

La mobilité exprimée en nombre de déplacements par jour et par personne se révèle globalement remarquablement stable depuis 1976. Pourtant la répartition modale subit d'importants bouleversements avec une augmentation très forte de l'utilisation de la voiture au détriment des deux-roues et de la marche à pied. La part de marché des modes de transport est assez différente en province et en Ile de France. En province, la voiture est largement majoritaire et représente 56% des déplacements (43% en Ile-de-France), la marche à pied vient ensuite avec 29% (34% en Ile de France), les transports collectifs représentent 11% (20% en Ile-de-France) et enfin les deux-roues ne représentent que 4% (2% en Ile-de-France). En province, 5 déplacements s'effectuent en voiture pour un déplacement en transport collectif alors qu'en Ile-de-France, on a un peu plus de 2 déplacements en voiture pour un déplacement en transport collectif.

Nombre de déplacements par jour et par personne et répartition modale des déplacements

|             | Province (*)  |      |      |      |          |     |     |    |     |          |
|-------------|---------------|------|------|------|----------|-----|-----|----|-----|----------|
|             | VP            | TC   | 2R   | AP   | ensemble | VP  | TC  | 2R | AP  | ensemble |
| tous motifs |               |      |      |      |          |     |     |    |     |          |
| 1976-1980   | 1,29          | 0,33 | 0,27 | 1,30 | 3,19     | 40% | 10% | 9% | 41% | 100%     |
| 1985-1992   | 1,77          | 0,35 | 0,12 | 0,93 | 3,18     | 56% | 11% | 4% | 29% | 100%     |
|             | Ile-de-France |      |      |      |          |     |     |    |     |          |
|             | VP            | TC   | 2R   | AP   | TM       | VP  | TC  | 2R | AP  | TM       |
| tous motifs |               |      |      |      |          |     |     |    |     |          |
| 1976        | 1,13          | 0,66 | 0,19 | 1,45 | 3,49     | 32% | 19% | 5% | 42% | 100%     |
| 1991        | 1,51          | 0,70 | 0,07 | 1,18 | 3,49     | 43% | 20% | 2% | 34% | 100%     |

VP : voiture particulière, TC : transports collectifs, 2R : deux-roues, AP : marche à pied, TM : tous modes.

(\*) les résultats de province portent sur les villes de Lille (1976 et 1987), Lyon (1976 et 1985), Marseille (1976 et 1988), Nancy (1976 et 1991), Toulouse (1977 et 1990), Bordeaux (1978 et 1990), Grenoble (1978, 1985 et 1992), Amiens (1979 et 1991), Nantes (1980 et 1989).

## DÉPLACEMENTS

Cette évolution s'explique par la résultante de plusieurs facteurs jouant en sens contraire. Certains favorisent l'augmentation du nombre de déplacements comme l'augmentation de l'accès des femmes à l'automobile ou la motorisation des nouveaux retraités. D'autres favorisent une diminution du nombre de déplacements, comme le vieillissement de la population (à âge équivalent, les gens ne sont pas moins mobiles, mais il y a en proportion de plus en plus de personnes dans les classes d'âge les moins contraire. Certains favorisent l'augmentation du nombre de déplacements comme l'augmentation de l'accès des femmes à l'automobile ou la motorisation des nouveaux retraités. D'autres favorisent une diminution du nombre de déplacements (la croissance du chômage, le développement de la journée continue, la concentration des comportements d'achat dans des grands centres commerciaux ou la généralisation de loisirs domestiques (télévision, téléphone, minitel, magnétoscope) qui favorisent un certain repli sur soi.

| La télévision au quotidien                           | 1981-1983 | 1988-1990 |
|--|-----------|-----------|
| % de Français regardant la télévision tous les jours | 53,50%    | 73,20%    |
| % de Français fréquentant régulièrement un cinéma    | 27%       | 15,20%    |

source : CREDOC

Globalement, l'évolution semble donc favorable à l'utilisation de la voiture en ville et il faut bien constater que le gain de 1% de part de marché en province pour les transports collectifs n'a été rendu possible que grâce à un accroissement de l'offre kilométrique de 38% en moyenne pour ces villes.

### Un équilibre centre-périphérie qui se modifie

Le passage d'une France rurale à une France urbaine est une évolution bien connue. Entre 1954 et 1975, la population urbaine a crû de plus de 40% et, à partir de cette date, s'est développé le phénomène de péri-urbanisation. L'essentiel de la croissance se fait par augmentation de la population sur le même territoire entre 1955 et 1975 ; depuis la croissance se ralentit et la part de la croissance liée à l'extension du territoire va en augmentant. Entre 1982 et 1990, l'augmentation de la population urbaine de 2 millions de personnes s'explique pour les deux tiers par un accroissement à territoire constant et pour un tiers par l'annexion de nouvelles communes.

Les conséquences sur les déplacements sont claires : augmentation de leur longueur et multiplication des trajets «banlieue-banlieue». On assiste en particulier à un allongement des trajets domicile-travail.

Entre 1975 et 1990, la distance moyenne domicile-travail parcourue a pratiquement doublé, passant de 7,4 km à 14 km (source recensements Insee). Cette croissance s'est accompagnée d'une augmentation du nombre de migrants quotidiens puisque les actifs qui travaillent dans leur commune de résidence représentent un peu moins de 45% du total en 1990, contre 60% en 1975.

Tout en gardant à l'esprit que les limites administratives des communes sont parfois mal adaptées à la description des évolutions démographiques des villes, on notera que l'idée d'agglomération dont la population serait en augmentation avec croissance des communes en banlieue et décroissance dans la commune centre (sur le modèle de l'Île-de-France), n'est vérifiée que pour le quart des principales agglomérations de province entre 1982 et 1990.

#### Evolutions centre-périphérie entre 1982 et 1990 pour les principales agglomérations de province

| taille des agglomérations | périphérie + centre + total + | périphérie + centre - total + | périphérie + centre - total - | périphérie - centre - total - | ensemble |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------|
| plus de 200 000 hab       | 14                            | 7                             | 6                             | 2                             | 29       |
| de 100 à 200 000 hab      | 8                             | 10                            | 3                             | 7                             | 28       |
| de 57 à 100 000 hab       | 16                            | 7                             | 16                            | 1                             | 40       |
| ensemble                  | 38                            | 24                            | 25                            | 10                            | 97       |

exemple de lecture : il y a 7 agglomérations de plus de 200 000 habitants dont la population a augmenté en périphérie, diminué dans la commune-centre et augmenté dans l'ensemble de l'agglomération entre 1982 et 1990.

source : Insee, recensements de la population.

## DÉPLACEMENTS

Ainsi, on constate que plus du tiers des principales agglomérations de province voient leur population décroître et que ce phénomène touche particulièrement les agglomérations de plus petite taille. Au contraire, l'augmentation de la population dans les communes-centres touche plutôt les grandes agglomérations. L'influence de la baisse de la population dans les agglomérations concernées est déterminante pour la rentabilité des réseaux de transports collectifs urbains et le contraste est très fort entre ce qui va de mieux en mieux et ce qui se dégrade. Ainsi le nombre de voyages par kilomètre offert est de 3,9 dans les villes de province où la population augmente au centre et à la périphérie contre 2,1 pour les villes où la population diminue au centre et à la périphérie.

Entre 1976 et 1991, la répartition de la population en Ile de France a évolué également dans le sens d'une augmentation du poids de la périphérie.

Population en Ile-de-France (en milliers)

|                 | 1975 | 1990  |
|-----------------|------|-------|
| Paris           | 2300 | 2157  |
| Petite couronne | 3977 | 3988  |
| Grande couronne | 3602 | 4520  |
| Ensemble        | 9879 | 10665 |

source : recensements insee.

La part relative de la périphérie des villes en terme de population est croissante mais, de plus, les habitants des banlieues ont un comportement différent de ceux des centres. Ainsi, les banlieues attirent les familles avec enfants (taille moyenne du ménage de 2,7), alors que pour les villes-centres la taille moyenne est de 2,4 (1,9 à Paris).

**Une mobilité  
fortement  
influencée  
par le taux  
de motorisation  
du ménage**

Entre 1955 et 1990, on est passé de 5 voitures pour 100 habitants à près de 40 voitures pour 100 habitants, ce qui montre bien le bouleversement complet des conditions de mobilité. La multimotorisation s'est développée puisqu'en 1979, 17% des ménages disposaient d'au moins deux véhicules alors qu'ils sont 25% en 1990. Les enquêtes sur les déplacements réalisées auprès des ménages confirment cette tendance puisque le nombre de voitures pour 100 ménages est passé de 84 à 105 entre la période 1976-1980 et la période 1985-1992. De plus, on observe un écart croissant entre la motorisation des ménages résidant dans les centres des villes et la motorisation beaucoup plus élevée des ménages qui résident en périphérie (en 1991 le taux de motorisation pour 100 ménages était de 57 à Paris, 94 en petite couronne et 125 en grande couronne).

| Motorisation en province 1985-1992 (*) |                   |      |   |      |      |      | Motorisation en Ile-de-France 1991 |           |                   |      |                   |
|--|-------------------|------|---|------|------|------|------------------------------------|-----------|-------------------|------|-------------------|
|  | nombre de ménages |      | mobilité en nombre de déplacements par jour et par personne |      |      |      |                                    |           | nombre de ménages |      | mobilité ensemble |
|  |                   |      | VP  | TC   | 2R   | AP   | ensemble                           |           |                   |      |                   |
| 0 VP                                   | 584579            | 25%  | 0,25  | 0,64 | 0,14 | 1,37 | 2,43                               | 0 VP      | 1285296           | 30%  | 3                 |
| 1 VP                                   | 1190152           | 50%  | 1,72  | 0,34 | 0,13 | 1,03 | 3,25                               | 1 VP      | 1991017           | 47%  | 3,5               |
| 2 VP                                   | 538439            | 23%  | 2,54  | 0,25 | 0,11 | 0,57 | 3,49                               | 2 VP et + | 967753            | 23%  | 3,8               |
| 3 VP et +                              | 71616             | 3%   | 2,75  | 0,2  | 0,1  | 0,43 | 3,51                               |           |                   |      |                   |
| ensemble                               | 2384786           | 100% | 1,77  | 0,35 | 0,12 | 0,93 | 3,18                               | ensemble  | 4244066           | 100% | 3,5               |

VP : voiture particulière, TC : transports collectifs, 2R : deux-roues, AP : marche à pied.

(\*) les résultats de province portent sur les mêmes villes que celles mentionnées précédemment

## DÉPLACEMENTS

La motorisation du ménage influence fortement la mobilité individuelle des personnes du ménage. De plus, la répartition modale des déplacements s'en trouve considérablement modifiée comme le montrent les résultats de la province : lorsque le ménage est multimotorisé, la voiture assure plus de 7 déplacements sur 10. En Ile-de-France, la motorisation est très liée à la zone de résidence et, comme en province, elle conditionne la répartition modale des déplacements.

|                 | Mobilité à pied (*) | mobilité motorisée (*) | mobilité totale (*) | nombre de VP par ménage |
|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------|-------------------------|
| Paris           | 1,65                | 2,01                   | 3,66                | 0,57                    |
| Petite couronne | 1,23                | 2,15                   | 3,37                | 0,94                    |
| Grande couronne | 0,91                | 2,58                   | 3,49                | 1,25                    |
| Ile-de-France   | 1,18                | 2,3                    | 3,49                | 0,96                    |

(\*) en nombre de déplacements par jour et par personne

source : enquête globale de transport 1991

### Une répartition modale très différente selon les motifs de déplacement

Le motif du déplacement influence également la répartition modale. En province, les trajets domicile-travail se font en voiture pour 69% d'entre eux, soit une augmentation de 18 points par rapport à la période précédente, alors que la marche à pied et les deux roues voient leur part de marché diminuer fortement pour ce motif. On observe de façon atténuée les mêmes tendances en Ile-de-France.

La marche à pied est bien sur le mode dominant pour le motif école, bien que sa part diminue au profit de la voiture et des transports collectifs. C'est pour le motif école que les transports collectifs occupent la part de marché la plus importante (23% en province et 29% en Ile-de-France); ceci s'explique par un allongement des distances mais aussi par un transfert modal important des deux-roues vers les transports collectifs.

| Province (*)  | mobilité en nombre de déplacements par jour et par personne |      |      |      |          | répartition modale |     |     |     |          |
|---------------|---|------|------|------|----------|--------------------|-----|-----|-----|----------|
|               | VP  | TC   | 2R   | AP   | ensemble | VP                 | TC  | 2R  | AP  | ensemble |
| travail       |   |      |      |      |          |                    |     |     |     |          |
| 1976-1980     | 0,35  | 0,09 | 0,09 | 0,14 | 0,67     | 51%                | 14% | 14% | 21% | 100%     |
| 1985-1992     | 0,46  | 0,08 | 0,04 | 0,09 | 0,66     | 69%                | 12% | 6%  | 13% | 100%     |
| école         |   |      |      |      |          |                    |     |     |     |          |
| 1976-1980     | 0,07  | 0,07 | 0,07 | 0,31 | 0,52     | 13%                | 14% | 13% | 60% | 100%     |
| 1985-1992     | 0,12  | 0,1  | 0,02 | 0,2  | 0,44     | 26%                | 23% | 5%  | 46% | 100%     |
| autres motifs |   |      |      |      |          |                    |     |     |     |          |
| 1976-1980     | 0,88  | 0,16 | 0,11 | 0,85 | 2        | 44%                | 8%  | 6%  | 42% | 100%     |
| 1985-1992     | 1,2   | 0,17 | 0,06 | 0,64 | 2,08     | 58%                | 8%  | 3%  | 31% | 100%     |
| Ile de France |   |      |      |      |          |                    |     |     |     |          |
|               | VP  | TC   | 2R   | AP   | TM       | VP                 | TC  | 2R  | AP  | TM       |
| travail       |   |      |      |      |          |                    |     |     |     |          |
| 1976          | 0,28  | 0,28 | 0,07 | 0,14 | 0,78     | 36%                | 36% | 9%  | 18% | 100%     |
| 1991          | 0,33  | 0,24 | 0,02 | 0,08 | 0,67     | 49%                | 36% | 3%  | 12% | 100%     |
| école         |   |      |      |      |          |                    |     |     |     |          |
| 1976          | 0,04  | 0,08 | 0,07 | 0,3  | 0,49     | 8%                 | 16% | 14% | 61% | 100%     |
| 1991          | 0,09  | 0,16 | 0,01 | 0,29 | 0,56     | 16%                | 29% | 2%  | 52% | 100%     |
| autres motifs |   |      |      |      |          |                    |     |     |     |          |
| 1976          | 0,81  | 0,3  | 0,05 | 1,01 | 2,22     | 36%                | 14% | 2%  | 45% | 100%     |
| 1991          | 1,09  | 0,3  | 0,04 | 0,81 | 2,26     | 48%                | 13% | 2%  | 36% | 100%     |

VP : voiture particulière, TC : transports collectifs, 2R : deux-roues, AP : marche à pied, TM : tous modes.

(\*) les résultats de province portent sur les mêmes villes que celles mentionnées précédemment

## DÉPLACEMENTS

**Des usages des différents modes, d'intensité variable, mais présentant certaines corrélations**

En province la fréquence moyenne d'utilisation des différents modes de transport montre une très grande disparité. En effet, si près d'une personne sur deux utilise la voiture chaque jour, le pourcentage n'est que de 35% pour la marche à pied (hors trajets terminaux liés à un autre mode) et 11% pour les transports collectifs (enquête réalisée par la Sofres pour l'Ademe, le Gart et le Cetur qui décrit les habitudes de déplacement des habitants de plus de 15 ans des agglomérations de province de plus de 30 000 habitants).

La population des plus de quinze ans se répartit en province selon l'usage des transports collectifs en trois groupes : environ 25% des personnes utilisent les transports collectifs au moins deux ou trois jours par semaine, environ 25% au plus 2 ou 3 jours par mois et environ 50% ne les utilisent jamais.

Les caractéristiques socio-économiques des personnes influencent de façon déterminante les comportements de mobilité.

| utilisation des transports collectifs selon... | sexe        |             | activité    |             | lieu d'habitation |             | ensemble    |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|
|  | homme       | femme       | actifs      | inactifs    | ville-centre      | périphérie  |             |
| utilisation régulière (*)                      | 20%         | 30%         | 16%         | 34%         | 30%               | 18%         | 26%         |
| utilisation occasionnelle (*)                  | 25%         | 25%         | 25%         | 26%         | 25%               | 25%         | 25%         |
| pas d'utilisation (*)                          | 55%         | 44%         | 59%         | 40%         | 44%               | 57%         | 49%         |
| <b>ensemble</b>                                | <b>100%</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b>       | <b>100%</b> | <b>100%</b> |

(\*) les modalités de réponse aux questions sur l'utilisation des modes de transport ont été regroupées :

utilisation régulière : tous les jours ou presque et 2 ou 3 jours par semaine

utilisation occasionnelle : 2 ou 3 jours par mois et moins souvent

pas d'utilisation : jamais

source : enquête SOFRES pour le Gart, l'Ademe et le Cetur 1992.

On observe à l'intérieur de ces trois groupes d'utilisateurs et de non utilisateurs des transports collectifs, des pratiques de déplacement à pied et en voiture assez contrastées.

| transports collectifs  | voiture particulière |                         |                    |             | marche à pied        |                         |                    |             |
|------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------|
|                        | recours régulier (*) | recours occasionnel (*) | pas de recours (*) | ensemble    | recours régulier (*) | recours occasionnel (*) | pas de recours (*) | ensemble    |
|                        | recours régulier (*) | 15%                     | 6%                 | 5%          | 26%                  | 21%                     | 3%                 | 2%          |
| recours occasionnel(*) | 19%                  | 4%                      | 2%                 | 25%         | 16%                  | 6%                      | 3%                 | 25%         |
| pas de recours (*)     | 43%                  | 3%                      | 3%                 | 49%         | 25%                  | 11%                     | 13%                | 49%         |
| <b>ensemble</b>        | <b>77%</b>           | <b>14%</b>              | <b>10%</b>         | <b>100%</b> | <b>62%</b>           | <b>20%</b>              | <b>18%</b>         | <b>100%</b> |

(\*) les modalités de réponse aux questions sur l'utilisation des modes de transport ont été regroupées :

recours régulier: tous les jours ou presque et 2 ou 3 jours par semaine

recours occasionnel : 2 ou 3 jours par mois et moins souvent

pas de recours : jamais

## DÉPLACEMENTS

par mois) ou que les non-utilisateurs. Il apparaît une forte liaison positive entre l'utilisation des transports en commun et la marche à pied. Alors que les usagers fréquents de la marche à pied (au moins 2 ou 3 jours par semaine) représentent 62 % de la population totale enquêtée, ils représentent 81% des usagers fréquents des transports collectifs. De même, ceux qui n'utilisent jamais la marche à pied comme mode de déplacement sont plus nombreux parmi ceux qui n'utilisent jamais les transports en commun.

### **Bibliographie**

- ADEME, GART, CETUR Les déplacements urbains en province, pratiques et opinions.-1993
- CETUR Annuaire statistiques sur les transports collectifs urbains  
CETUR Résultats de base des enquêtes ménages.  
CETUR 10 ans de mobilité urbaine, les années 80.-1990  
CETUR Evolution démographique, croissance urbaine et mobilité.-1993  
CETUR Données et analyses sur les transports collectifs urbains.
- CREDOC Enquêtes conditions de vie et aspirations des Français
- CNFPT Evolution de la mobilité.
- DREIF Les transports de voyageurs en Ile-de-France
- INRETS Questions vives pour une prospective de la mobilité quotidienne.-1993
- INSEE PREMIERE Villes et régions au rendez-vous de l'Europe  
INSEE PREMIERE Six millions de personnes seules