

les collections de l'insée

65-66

ménages

Centre d'Études Sociologiques
Département d'Analyse Secondaire
82, rue Cardinet - PARIS-17^e
Tél. : 267-07-00

Thi Nguyen Huu

LE PARC AUTOMOBILE DES MÉNAGES

Enquête « Transports »

(1973-1974)

La revue mensuelle d'information **Économie et statistique** se situe au centre de l'appareil de diffusion de l'INSEE. Sous forme d'études, de dossiers et d'articles accessibles à toute personne s'intéressant à l'économie, elle s'attache à présenter clairement les résultats essentiels obtenus par l'Institut et la statistique française. Ses chroniques répondent aux questions des utilisateurs, décrivent l'activité de l'INSEE, font le point des informations quantitatives disponibles.

Les graphiques mensuels **Tendances de la conjoncture** forment un tableau de bord destiné aux responsables de l'économie. Le cahier contient les données chiffrées de trois cents séries conjoncturelles. Les graphiques rendent les tendances immédiatement perceptibles. De courtes notes guident l'utilisateur dans l'interprétation. Ce tableau de bord paraît le 25 de chaque mois, les données et les graphiques ayant été mis à jour au 15 de ce mois. Les synthèses de conjoncture établies par l'INSEE (**Situation et perspectives de l'économie française**) sont publiées plusieurs fois l'an en supplément de **Tendances de la conjoncture**.

Les **Informations rapides** constituent un service complémentaire de **Tendances de la conjoncture**; elles livrent dans les meilleurs délais la mise à jour de l'information conjoncturelle la plus récente. De brèves notes, tableaux de chiffres et communiqués (cent cinquante par an) permettent la mise à jour, entre deux parutions, du cahier de graphiques mensuels. Le service diffuse également les comptes rendus détaillés des enquêtes de conjoncture effectuées auprès des industriels, des commerçants et des particuliers (cinquante cahiers par an environ) ainsi que les mises à jour des comptes trimestriels nationaux.

Cet abonnement regroupe les éléments conjoncturels des deux abonnements précédents : les **Informations rapides** concernant les enquêtes de conjoncture (et les comptes trimestriels), ainsi que les **suppléments à Tendances de la conjoncture** (notes de synthèses). Comprenant une centaine de documents dans l'année, il permet de suivre très régulièrement l'actualité économique.

La publication des **Indicateurs du VII^e Plan** permet de suivre l'évolution des principales grandeurs caractérisant la réalisation des objectifs économiques et sociaux du Plan. Sur quatre numéros par an, trois ne comportent que les indicateurs trimestriels, le quatrième (numéro d'octobre), présente la totalité des indicateurs.

Les **collections de l'INSEE** publient, à raison de trois ouvrages par mois en moyenne, les résultats détaillés des études et des travaux de l'Institut, accompagnés des développements méthodologiques indispensables aux utilisateurs spécialisés. Cette matière est ventilée dans cinq séries distinctes. Série C, **Comptes et planification** : comptabilité nationale, projections, politique économique. Série D, **Démographie et emploi** : structures et évolution de la population totale et de la population active. Série E, **Entreprises** : structures et évolution du système productif industriel, agricole et commercial. Série M, **Ménages** : conditions de vie, consommation et revenus des ménages. Série R, **Régions** : espace économique, aménagement du territoire.

Le **Bulletin mensuel de statistique** tient à jour cinq mille séries hebdomadaires, mensuelles et trimestrielles concernant l'ensemble de la vie économique et sociale et la démographie (emploi, industrie, commerce, prix, finances...): Ces statistiques recouvrent la France, les pays africains francophones, la Communauté Économique Européenne et divers pays étrangers.

Les **Annales de l'INSEE** publient quatre fois par an les résultats de recherches statistiques et économiques. Elles s'adressent particulièrement aux universitaires et chercheurs qui s'intéressent à la statistique mathématique, à la technique des sondages, à l'économétrie, à la théorie économique quantitative et à la programmation. Elles se proposent de servir au dialogue scientifique entre les cadres de l'INSEE et les spécialistes français ou étrangers des mêmes disciplines.

Revue de synthèse documentaire publiant, sur fiches détachables codifiées et classées par sujet, des analyses d'articles parus dans les principales revues et ouvrages économiques français et étrangers, la **Documentation économique** permet la tenue d'un fichier méthodologique.

Sous un titre propre à chaque région, les directions régionales de l'INSEE publient, mensuellement ou trimestriellement, des cahiers sur les caractéristiques économiques, démographiques et sociales de la région et les résultats chiffrés disponibles dans les observatoires économiques.

Ventes et abonnements : voir en fin de volume.

Économie et statistique

Tendances de la conjoncture

Informations rapides

Enquêtes et synthèses conjoncturelles de l'INSEE

Indicateurs du VII^e plan

Les collections de l'INSEE

Bulletin mensuel de statistique

Annales de l'INSEE

Documentation économique

Cahiers régionaux de l'INSEE

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ● INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES ● Directeur général : M. Edmond MALINVAUD ● Direction générale : 18, boulevard Adolphe-Pinard, 75675 PARIS CEDEX 14 ● Les Collections de l'INSEE sont diffusées par le département de la Diffusion; chef du département : M. Gérard ADER; service de l'Édition : M. Marcel SWARC; secrétariat de rédaction : Mlle Dominique DEMAILLY, ● VENTE ET ABONNEMENT : voir en fin de volume.

N° 271-272 des collections de l'INSEE, série M, n° 65-66, SEPTEMBRE 1978

Le parc automobile des ménages

Enquête « Transports » (1973-1974)

● par Thi Nguyen Huu

Avant-propos

Les données utilisées dans cette étude proviennent d'une enquête sur les dépenses de transport des ménages, réalisée par l'INSEE entre novembre 1973 et novembre 1974. Son but était d'étudier les problèmes de transport des ménages et les dépenses correspondantes. Son domaine était donc très large et les thèmes abordés nombreux. En dehors de tout ce qui concerne l'automobile et les deux roues à moteur, l'enquête rassemble des informations sur les trajets quotidiens, les voyages organisés et les déplacements en avion. De même, l'étude de relations telles qu'activité professionnelle et transports ou loisirs et transports par exemple y est abordée. Cette première publication est consacrée uniquement aux moyens de transport individuel des ménages (automobile et deux roues à moteur).

SOMMAIRE

<i>Présentation de l'enquête</i>	5
--	---

PREMIÈRE PARTIE : RÉSULTATS

1 <i>La motorisation des ménages</i>	9
1. L'équipement des ménages en automobiles selon leurs caractéristiques socio-démographiques.....	10
2. L'équipement des ménages en deux roues et leur utilisation	11
2 <i>La voiture et les personnes</i>	13
1. La détention du permis de conduire.....	13
2. L'ancienneté du permis de conduire.....	14
3. Situation individuelle par rapport à l'automobile.....	14
3 <i>Le parc automobile</i>	19
1. Caractéristiques générales.....	19
2. Structure du parc automobile selon les caractéristiques des ménages	20
4 <i>Usages et coût de l'automobile</i>	23
1. À quel titre et pour quel usage ?.....	23
2. Kilométrage parcouru annuellement d'après l'enquête.....	25
3. Dépenses d'utilisation et d'entretien des voitures.....	29
<i>Annexes</i>	33
1. Bibliographie.....	35
2. Méthodologie détaillée et fac-similés des questionnaires de l'enquête.	36

DEUXIÈME PARTIE : TABLEAUX

1 <i>Dossier statistique</i>	81
Annexe 1. — Liste et définitions des différentes séries de tableaux statistiques.....	82
Annexe 2. — Codes utilisés.....	100
Annexe 3. — «Le tableau des tableaux».....	108
2 <i>Tableaux statistiques</i>	113

Liste des tableaux

1. Équipement en automobiles des ménages (enquêtes sur les transports de 1966-1967 et de 1973-1974).....	9
2. Taux d'équipement des ménages en cyclomoteurs et en automobiles selon le nombre d'actifs du ménage.....	12
3. Pourcentage de titulaires d'un permis de conduire dans chaque catégorie socioprofessionnelle (population des plus de 18 ans).....	14
4. Ancienneté du permis de conduire selon le lien de son titulaire avec le chef de ménage....	15
5. Kilométrage parcouru depuis l'obtention du permis de conduire des différents membres du ménage.....	15
6. Nombre d'individus de plus de 18 ans n'ayant pas de permis de conduire selon leur sexe et leur appartenance à un ménage équipé ou non.....	16
7. Situation individuelle des plus de 18 ans par rapport à l'automobile.....	16
8. Répartition, selon l'âge et le sexe, des non-conducteurs titulaires d'un permis de conduire et appartenant à un ménage équipé.....	17
9. Conducteurs « principaux » et « secondaires » d'une voiture du ménage selon leur sexe et leur lien de parenté avec le chef de ménage.....	17
10. Conducteurs « principaux » et « secondaires » selon la catégorie socioprofessionnelle.....	18
11. Puissance fiscale moyenne selon le mode d'acquisition.....	19
12. Puissance fiscale : comparaison 1967-1974.....	20
13. Age des voitures : comparaison 1967-1974.....	20
14. Proportion des voitures âgées de moins de 3 ans et de celles qui ont été acquises d'occasion selon le kilométrage parcouru annuellement.....	21
15. Répartition des voitures par marque selon la tranche de revenu.....	21
16. Puissance fiscale et région de résidence.....	22
17. Proportion des voitures conduites par une seule personne et proportion des ménages multimotorisés selon le niveau de revenu.....	23
18. Proportion des voitures utilisées régulièrement pour aller au travail par le conducteur principal et le chef de ménage selon leur âge.....	24
19. Kilométrage moyen par voiture et nombre correspondant des voitures selon l'existence antérieure d'un autre véhicule et la date d'acquisition.....	26
20. Comparaison, selon l'âge du conducteur habituel, du kilométrage annuel moyen par voiture d'après les déclarations à l'enquête sur une période d'un an et d'un mois.....	26
21. Kilométrage annuel moyen par ménage ou par voiture selon le revenu et le degré de motorisation.....	28
22. Kilométrage annuel moyen par voiture dans différentes ZEAT selon le nombre de cyclomoteurs utilisés dans le ménage.....	28
23. Coût moyen de fonctionnement, par ménage ou par voiture, selon la région de résidence....	30
24. Dépenses annuelles moyennes par voiture, selon qu'elle appartient à des ménages monomotorisés ou multimotorisés.....	30
25. Répartition du coût de fonctionnement d'une voiture selon la nature de la dépense et son degré d'utilisation.....	30
26. Les primes moyennes d'assurances selon la puissance fiscale.....	31
27. Quelques coûts moyens particuliers selon le kilométrage annuel.....	31
28. Les dépenses liées à l'automobile selon l'âge de son conducteur.....	32

Présentation de l'enquête

L'enquête sur les transports 1973-1974 est la seconde du genre, la précédente datant de 1967. Elle s'inscrit dans le programme d'enquêtes de consommation auprès des ménages poursuivi par l'INSEE depuis plusieurs années. C'est une enquête spécialisée qui complète, sur le thème particulier des transports, les indications, forcément sommaires, des enquêtes sur les budgets familiaux, appelées surtout à éclairer la structure de consommation des ménages.

La méthode utilisée pour mener cette étude est commune à presque toutes les enquêtes auprès des ménages. Les principaux éléments présentés ici sont repris de façon plus approfondie en annexe de ce volume.

Comme il est habituel aux enquêtes de l'INSEE auprès des ménages, la population étudiée ici se limite à celle des « ménages ordinaires » résidant en France métropolitaine (la population vivant en institutions en est donc exclue), dont on extrait un échantillon par sondage aléatoire.

La base de sondage utilisée est le fichier des logements constitué lors du recensement de la population de 1968, complété par une liste de logements achevés après cette date. Chaque logement désigné par le sort correspond à une adresse précise permettant d'identifier le ménage à soumettre à l'enquête.

Le tirage au sort de l'échantillon des logements est effectué à un, deux ou trois degrés selon le cas. Dans les zones rurales, le tirage est toujours réalisé à trois degrés : le canton, la commune et enfin le logement.

L'échantillon obtenu est composé de 12 500 adresses qui ont permis d'étudier les problèmes de transport pour l'ensemble du ménage. Cependant, l'étude des déplacements individuels a été réalisée par l'interview d'une seule personne dans chaque ménage. Cette personne a été désignée par une règle automatique de sélection dite méthode de Kish.

Les données de l'enquête ont été recueillies par interview, à l'exception des déplacements quotidiens notés directement par la personne enquêtée (au cours d'une semaine de référence) dans un carnet de comptes (encadré).

Pour tenir compte des phénomènes de saisonnalité qui affectent certains éléments de la demande de transport, les interviews ont été réparties, sur une année entière, en 12 vagues égales d'un mois.

Malgré les efforts des enquêteurs, certains ménages n'ont pu être joints et d'autres se sont désintéressés de l'enquête. Au total, le taux d'acceptation global de l'enquête a été de 78,5 %. De ce fait, afin d'atténuer dans toute la mesure du possible les déformations de l'échantillon, celui-ci a été « redressé » de façon qu'il ait la composition souhaitée quant à certaines variables sociodémographiques (région de résidence, catégorie socio-professionnelle du chef de ménage, sexe, âge...). On a redressé, selon la même méthode, l'échantillon des personnes désignées par la méthode de Kish.

Ce numéro de collection se présente en deux parties. La première comprend cinq points :

La motorisation des ménages : la répartition des ménages en fonction de la possession ou disposition d'une ou de plusieurs voitures et selon leurs caractéristiques sociodémographiques (revenu, catégorie socioprofessionnelle, âge, lieu de résidence...). Une présentation rapide est faite de l'équipement des ménages en deux roues à moteur et de leur utilisation.

La voiture et les personnes : c'est ici la situation des personnes par rapport à l'automobile qui est présentée : appartenance à un ménage motorisé, détention et ancienneté du permis de conduire, importance grandissante des femmes conductrices principales d'une voiture du ménage.

Le parc automobile : les principales caractéristiques des voitures (âge, renouvellement, mode d'acquisition, puissance fiscale) sont reliées à celles de leurs propriétaires.

Usages et coût de l'automobile : à côté des conditions d'emploi de la voiture, en particulier, de l'usage qui en est fait (travail, loisirs, courses, ...), est abordé le kilométrage parcouru annuellement par les ménages, ainsi que les dépenses d'utilisation et d'entretien des voitures (carburants, stationnement, réparations, assurances...).

La méthodologie détaillée de l'enquête, ainsi que les fac-similés des questionnaires qui constituent, avec les interviews, le matériel de cette étude, sont présentés en annexe.

La seconde partie est un recueil de près de 550 tableaux statistiques regroupés autour de trois thèmes : le ménage, l'individu et l'automobile. Ces tableaux sont précédés d'explications détaillées facilitant la lecture et le repérage de la série ou du tableau recherché.

● La méthode de Kish.

La méthode de Kish¹ permet de désigner par un procédé aléatoire l'individu de chaque ménage à soumettre à l'enquête. La désignation de la personne à interroger est déterminée par l'enquêteur sans ambiguïté.

Toutes les indications nécessaires à la réalisation de l'opération sont portées sur les questionnaires fournis aux enquêteurs (voir le questionnaire A : ménages).

Ce dernier doit, tout d'abord, dresser dans un certain ordre la liste de tous les membres du ménage (tableau A); chacun d'eux se voit attribuer ainsi un numéro. La personne désignée correspond au numéro figurant dans la case (du tableau B préétabli) qui croise la ligne portant le numéro égal au nombre de personnes du ménage et la colonne précochée.

Au dépouillement, les données individuelles doivent être pondérées par le nombre de personnes du ménage.

1. Voir *Théorie et pratique des sondages* par J. Desabie.

LES QUESTIONNAIRES DE L'ENQUETE

L'interview est effectuée par les enquêteurs à l'aide de trois questionnaires, auxquels s'ajoute un carnet de comptes qui, lui, est rempli par la personne enquêtée (fac-similé, annexe 2, page 43...).

● **Le questionnaire A** est ouvert dès que le ménage désigné par le sort accepte de participer à l'enquête. Il recense les principales caractéristiques de tous les membres du ménage, ainsi que, notamment, le parc des véhicules à moteur (automobiles, cyclomoteurs...) et les étapes de la motorisation ou de la démotorisation des ménages.

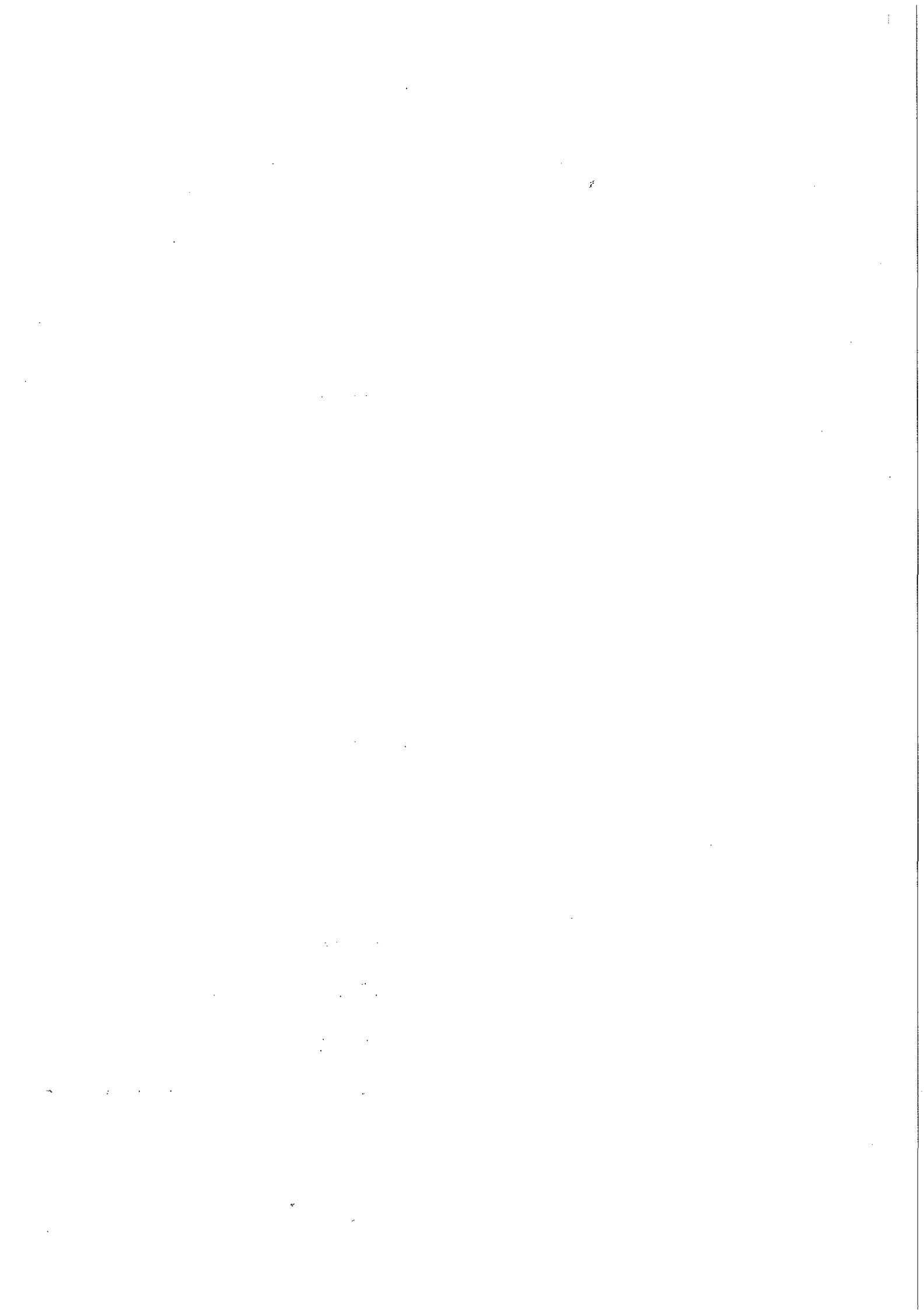
● **Le questionnaire B** est relatif à toutes les automobiles possédées par le ménage ou mises à sa disposition (un questionnaire par voiture); il enregistre les caractéristiques techniques, les modes d'acquisition et de règlement de chaque automobile ainsi que celles de la voiture précédente lorsqu'il y a lieu, le type d'utilisation et les dépenses correspondantes de chaque voiture.

● **Le questionnaire C** correspond à une interview individuelle de la personne désignée par la méthode de Kish à l'issue du questionnaire A. Il renseigne sur ses habitudes concernant les déplacements liés à l'activité professionnelle, sur ses déplacements d'une certaine importance, ses dépenses de transport en commun sur une semaine.

● **Le carnet de trajets** doit être rempli pendant une semaine par la personne qui répond au questionnaire précédent. Elle y consigne, chaque jour, tous les trajets effectués à pied ou avec un moyen de transport, les horaires et durée du déplacement avec sa destination précise. Ce carnet, repris et vérifié par l'enquêteur à l'issue de la semaine de relevé, est complété par interview, pour chaque trajet.

PREMIÈRE PARTIE

Résultats





LA MOTORISATION DES MÉNAGES

Le parc automobile moyen à la disposition des ménages peut être estimé à 12 715 000 voitures entre novembre 1973 et novembre 1974 (tableau 1). Sur ce nombre, 12 335 000 voitures particulières (à l'exclusion des voitures commerciales, des fourgonnettes et des voitures à usage exclusivement professionnel) sont possédées par les ménages et 380 000 sont mises à leur disposition pour leur utilisation personnelle par des tiers (sociétés, employeurs, parents ou amis).

La population des ménages de l'enquête est estimée à 17 405 000, soit en moyenne 73 voitures pour 100 ménages. Une part relativement importante (11,4 %) des ménages disposent de plusieurs voitures, tandis que 49,3 % ne sont équipés que d'une seule voiture. Au total, on compte 60,7 % des ménages équipés d'au moins une voiture. Notons que 0,8 % des ménages disposant d'une

automobile n'en possèdent aucune et que 0,8 % des ménages multimotorisés ne possèdent qu'une seule voiture.

Entre les deux enquêtes transports de 1966-1967 et 1973-1974, le parc automobile a beaucoup progressé : 43 % en sept ans, soit environ 5,2 % par an, en moyenne. Cette évolution s'explique notamment par le développement de la multimotorisation des ménages, puisque le parc des secondes voitures et suivantes passe de 969 000 unités à 2 150 000, soit 122 % d'augmentation ou un taux annuel d'accroissement d'environ 12 %. Du reste, si 21,7 % du parc automobile appartenait, d'après l'enquête de 1966-1976, à des ménages multimotorisés, cette proportion est passée sept ans après à 33,8 % soit plus du tiers.

Le taux d'équipement en automobiles des ménages croît de moins en moins vite. En effet, on peut

TABLEAU 1

*Équipement en automobiles des ménages
(enquêtes sur les transports de 1966-1967 et de 1973-1974)*

	Enquêtes sur les transports	
	1966-1967	1973-1974
Parc automobile des ménages (en millions)	8,9	12,7 *
<i>dont</i> : voitures possédées	8,6	12,3
Pourcentage de ménages équipés :		
— d'au moins une voiture	51,3	60,7
— d'une seule voiture	45,5	49,3
— de deux voitures et plus	5,8	11,4
Pourcentage de ménages possédant :		
— au moins une voiture	50,2	59,9
— deux voitures et plus	5,2	10,6
Nombre moyen d'automobiles pour 100 ménages	57,5	73,1
Nombre de ménages (en millions)	15,6	17,4

* Cette estimation résulte des enquêtes périodiques sur l'équipement des ménages en biens durables (Cf. les Collections de l'INSEE, volume M 55).

relever, d'après l'enquête sur l'équipement des ménages en biens durables déjà citée les taux suivants : 37,5 % des ménages étaient équipés en automobiles en février 1963, 50,8 % en janvier 1967 et 64,5 % en janvier 1976.

Neuf ans (1967 à 1976) ont été nécessaires pour que le taux d'équipement en automobiles augmente de 13,7 %, alors qu'en quatre ans (1963 à 1967), 13,3 % de foyers supplémentaires étaient équipés.

L'enquête de 1973-1974 estime à 39,3 % les ménages non motorisés, ne disposant d'aucune voiture, proportion qui se décompose en 31,7 % des ménages qui n'ont jamais été motorisés et 7,6 % des ménages qui ne disposent plus d'un véhicule mais qui ont été motorisés dans le passé. Ce dernier taux ne correspond pas à une situation temporaire. Il est important mais n'est cependant pas très différent de celui qui avait été observé dans la précédente enquête (7,2 % des ménages démotorisés par rapport à l'ensemble des ménages). La démotorisation des ménages ne progresse donc pas, sauf dans les grandes agglomérations urbaines ou chez les ménages âgés, comme on l'avait déjà observé dans l'enquête de 1966-1967.

La proportion des ménages monomotorisés est de 49,3 % dont 0,8 %¹ disposent d'une voiture sans en être propriétaire. On note que 7,6 % des ménages n'ont eu à la date de l'enquête, qu'une seule voiture. Cette proportion a encore diminué depuis l'enquête de 1966-1967 (12,7 %); elle passe du quart de la population des ménages monomotorisés à moins d'un sixième dans la présente enquête².

Ces résultats globaux donnent une vue d'ensemble de l'équipement des ménages en automobiles. Mais l'enquête permet également des analyses plus fines à partir des tableaux détaillés de la seconde partie. Mais comme ces tableaux sont trop nombreux pour être systématiquement présentés, on n'en soulignera que les aspects les plus marquants.

1. L'équipement des ménages selon leurs caractéristiques socio-démographiques

Les tableaux 1 à 20 (deuxième partie) correspondent à la description de l'équipement des ménages en automobiles selon les caractéristiques socio-démographiques.

D'après l'enquête de 1973-1974, près de 32 % des ménages n'ont jamais été motorisés, c'est-à-dire qu'ils n'ont jamais possédé ou disposé d'automobiles. Cette proportion varie évidemment avec le revenu : elle atteint près de 75 % chez les ménages ayant déclaré un revenu annuel inférieur à 10 000 F³; elle est encore de 58 % pour les ménages dont le revenu annuel est compris entre 10 000 et 15 000 F. Elle est également importante chez les ménages âgés, qu'il s'agisse de ceux dont le chef a plus de 65 ans ou de ceux dont aucun membre n'est en activité. En fait, ce sont souvent les mêmes ménages qui appartiennent à ces différentes catégories, c'est-à-dire, les ménages âgés, ne travaillant

plus et disposant de ce fait, de faibles ressources. En outre, à l'époque de leur pleine activité, l'automobile était moins répandue qu'aujourd'hui.

A l'inverse, la part des ménages motorisés augmente avec le revenu et atteint près de 100 % dans les catégories les plus aisées.

La motorisation varie également avec la catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage : elle atteint 94 % des ménages chez les cadres supérieurs ou les professions libérales et avoisine 90 % chez les cadres moyens. Elle est encore supérieure à la moyenne chez les ouvriers et employés, tandis qu'elle ne dépasse pas 26,5 % chez les ménages dont le chef n'exerce plus d'activité professionnelle alors qu'ils représentent près du tiers des ménages.

L'équipement dépend aussi de l'âge du chef de ménage. Parmi les ménages dont le chef est âgé de 25 à 45 ans, plus de quatre sur cinq disposent d'une automobile. Ce taux est légèrement plus faible (67,6 %) chez les ménages de moins de 25 ans. A l'inverse, les ménages âgés sont relativement peu équipés (moins du quart des ménages âgés de plus de 65 ans); ils sont, du reste, plus nombreux à avoir abandonné l'automobile, ce qui s'explique par de multiples raisons : revenus faibles, besoin moindre, difficultés plus grandes à s'adapter à une circulation croissante.

Le tableau 14 de la seconde partie montre que le taux de motorisation des ménages varie relativement peu d'une catégorie de commune à l'autre. On notera toutefois une légère diminution lorsque la taille des agglomérations s'accroît (58 % dans l'agglomération de Paris, 60,3 % dans les autres agglomérations de 200 000 habitants et plus, 62,6 % dans les agglomérations de 50 000 à moins de 200 000 habitants). Tout se passe comme si les difficultés de la circulation décourageaient moins les ménages des agglomérations de province que ceux de Paris; peut-être ces derniers bénéficient-ils de réseaux plus denses de transports en commun.

A l'intérieur de l'agglomération parisienne, la différence est sensible entre la ville de Paris et les communes de banlieue. Dans le premier cas 43,8 % seulement des ménages sont motorisés, contre 64,5 % en banlieue. La démotorisation est également très importante (16 % dans la ville de Paris contre 8,3 % dans le reste de l'agglomération et 7,6 % dans l'ensemble de la France). Peut-être est-ce dû aux difficultés de circulation dans les très grandes agglomérations et, aussi, à la structure socio-démographique particulière de la ville de Paris.

Les disparités régionales du taux d'équipement en automobiles par zone d'étude et d'aménagement du territoire sont également faibles. Il faut, toute-

1. Ce taux était de 1,1 % lors de l'enquête 1966-1967. Mais compte tenu des fluctuations dues à un échantillonnage aléatoire, il serait hasardeux de retenir que cette proportion a diminué; elle reste du même ordre de grandeur.

2. La possession d'une voiture doit être souvent antérieure à la constitution du ménage.

3. Il s'agit du revenu déclaré à l'enquête, généralement sous-estimé.

fois, noter que la région du Nord se place en dernier rang avec seulement 51,6 % des ménages équipés (même situation qu'en 1966-1967), après la région parisienne avec un taux de 58,7 %.

Enfin, la taille du ménage, le nombre d'actifs du ménage ainsi que l'activité professionnelle de l'épouse du chef de ménage sont autant de facteurs qui influent sur l'équipement automobile des ménages et, évidemment, plus particulièrement à leur multimotorisation.

Parmi les ménages déjà motorisés, certains accèdent à la multimotorisation tandis que d'autres abandonnent la seule automobile qu'ils possédaient. La démotorisation concerne toutes les catégories de population, mais plus particulièrement les ménages âgés (15 %), ou de faibles revenus (près de 15 % également des ménages ayant un revenu annuel de moins de 10 000 F).

A l'inverse, certains ménages déjà équipés d'une automobile passent d'une voiture à deux (10,6 %) voire trois ou plus (0,8 %). Au total, 11,4 % des ménages disposent de plus d'une automobile à la date de l'enquête (10,6 % possèdent plus d'une voiture). La proportion des ménages disposant de plusieurs voitures est surtout très élevée pour les catégories de ménages aisés : 36,8 % des ménages ayant déclaré un revenu annuel de 50 000 à 100 000 F et 63,9 % chez les ménages de la tranche 100 000 F et plus.

La multimotorisation est particulièrement fréquente chez les ménages dont le chef exerce une profession indépendante (53,2 % pour les professions libérales, 42,7 % pour les industriels et gros commerçants, 18,8 % chez les artisans et petits commerçants), et chez les cadres supérieurs (36,6 %) ou moyens (20,3 %). Dans la plupart des cas, ces taux s'expliquent par le niveau de revenu et par l'utilisation professionnelle du véhicule.

2. L'équipement des ménages en deux roues et leur utilisation

Outre l'automobile, l'enquête étudie les véhicules à moteur à deux roues dont disposent les ménages (les bicyclettes sont négligées). Doivent être notés tous les scooters, motocyclettes, vélomoteurs et cyclomoteurs possédés par les ménages ainsi que ceux qui leur sont prêtés ou qui sont mis à leur disposition, à l'exclusion, toutefois, de ceux qui sont définitivement hors d'usage.

Nous avons pris soin de faire recenser tous les véhicules à la disposition d'un quelconque des membres du ménage (car une seule personne du ménage répond, de façon générale, à l'interview) et surtout de préciser la définition de chaque véhicule afin d'éviter les erreurs de confusion¹. Ainsi, par exemple, les vélomoteurs sont-ils caractérisés par une cylindrée de plus de 50 cm³ et une immatriculation obligatoire. La confusion semble difficile avec les cyclomoteurs qui ne doivent pas être immatriculés, mais elle est possible avec les motocyclettes qui ne se distinguent des vélomoteurs que par une cylindrée plus importante².

Les tableaux 61 à 70 (seconde partie) indiquent la répartition du parc de trois types de véhicules à deux roues ainsi que les taux d'équipement correspondants. Les tableaux 71 à 98 donnent en outre, le nombre d'utilisateurs de différentes catégories de population selon qu'ils appartiennent à des ménages monomotorisés, multimotorisés ou pas motorisés du tout.

L'enquête estime le parc des véhicules à moteur à deux roues à : 208 000 scooters et motocyclettes, 379 000 vélomoteurs et 5 815 000 cyclomoteurs.

L'estimation du parc des cyclomoteurs est, sans doute, correcte; elle correspond aux autres sources d'information (5 850 000 au 1^{er} janvier 1974 d'après la Chambre syndicale des constructeurs du cycle et du motorcycle). De même, il y a un bon accord entre les évaluations du parc de scooters et motocyclettes tirées de l'enquête (208 000) ou des sources professionnelles (210 000). Par contre, l'estimation du parc des vélomoteurs est beaucoup trop élevée par rapport à ces mêmes sources, de moitié moindre.

L'évolution du parc de véhicules à moteur à deux roues est très différente de celle du parc d'automobiles.

La précédente enquête sur les transports, effectuée par l'INSEE en 1966-1967 avait estimé le parc des scooters et motocyclettes à 260 000³ alors qu'il est de 208 000 en 1973-1974, soit une diminution de 20 % en sept ans. Il faut noter, toutefois, que les scooters intervenaient pour près de 40 % dans le total en 1966-1967 alors qu'ils ne représentent qu'à peine 10 % d'après la présente enquête. Il est vrai que la vogue des scooters ne s'est pas maintenue et que leur effectif a considérablement diminué. Mais il n'en est probablement pas de même pour les motocyclettes. Si la comparaison des résultats des deux enquêtes fait apparaître un progrès mitigé, c'est en raison d'une surestimation de l'enquête précédente. En effet, la progression a été particulièrement rapide (plus de 300 % en neuf ans) d'après les estimations des organisations professionnelles.

Le parc des vélomoteurs, quoique surestimé par rapport à d'autres sources, est nettement plus faible qu'en 1966-1967 (379 000 contre 1 000 000 dans la précédente enquête).

Pour les cyclomoteurs, engins de moins de 50 cm³ pour lesquelles la législation est très souple (pas d'immatriculation, pas de permis, âge minimum fixé à 14 ans), la progression a été faible, seulement 17 % en sept ans (43 % pour les automobiles).

L'impression d'un développement important des « deux roues à moteur » n'est donc pas confirmée

1. Le recours à la carte grise étant difficile dans la plupart des cas.

2. Les motocyclettes ont une cylindrée supérieure à 125 cm³, les vélomoteurs entre 50 et 125 cm³ et les cyclomoteurs inférieure à 50 cm³. Par ailleurs, l'immatriculation n'est obligatoire que pour les motocyclettes et les vélomoteurs.

3. Cette estimation de 100 000 scooters et 160 000 motocyclettes est, sans doute, trop forte par rapport à d'autres sources qui évaluent à 60 000 motocyclettes pour 1968 par exemple.

par l'enquête. Seules certaines catégories comme les motocyclettes se sont beaucoup développées ainsi que, notamment, les cyclomoteurs détenus surtout par les adolescents.

De toutes façons, le parc des scooters, motocyclettes et vélomoteurs est très faible comparé à celui des cyclomoteurs, et les commentaires ne porteront que sur l'équipement et l'utilisation de ces derniers.

Globalement, le parc des cyclomoteurs des ménages ordinaires n'a progressé que très légèrement depuis la précédente enquête (17 % en sept ans). Mais le taux d'équipement des ménages en cyclomoteurs n'a presque pas varié (26,6 % des ménages contre 26,4 % d'après l'enquête de 1966-1967); la proportion des ménages équipés de deux cyclomoteurs et plus, demeure également stable, de l'ordre de 5,5 %. L'augmentation du parc correspond donc simplement à l'évolution démographique.

La proportion des ménages disposant d'au moins un cyclomoteur varie sensiblement d'une catégorie de ménage à une autre. Il passe, par exemple de 14 % chez les ménages disposant de revenus annuels inférieurs à 10 000 F à environ 30 % pour ceux qui ont déclaré des revenus annuels de 15 000 à 50 000 F. Jusqu'à ce montant, l'équipement en cyclomoteurs est fonction du revenu comme c'était également le cas pour l'équipement en automobiles. A ce niveau de revenu, le cyclomoteur n'est donc probablement pas un substitut de l'automobile en tant que moyen de locomotion particulière du ménage. Il serait plutôt, nous semble-t-il, complémentaire voire concurrent de l'automobile dans le cas où les ménages comprennent de nombreux adultes.

Mais au-delà de 50 000 F de revenu annuel, le taux d'équipement en cyclomoteurs fléchit tandis

que le taux d'équipement en automobiles continue de progresser. On peut donc penser qu'à partir d'un certain niveau, il y a substitution entre ces deux moyens de locomotion.

Le taux d'équipement des ménages en cyclomoteurs augmente avec le nombre de personnes du ménage. De 30 % chez les ménages de trois personnes, ce taux passe à 35 % pour ceux de quatre personnes, et à 45 % environ pour les ménages de cinq personnes et plus.

La présence d'actifs (personnes ayant une activité professionnelle) augmente aussi l'équipement des ménages en cyclomoteurs comme le montre le tableau 2. En effet, les autres actifs du ménage ont besoin eux aussi de moyens propres de locomotion qui, compte tenu de leurs gains se traduisent par un équipement complémentaire en cyclomoteur ou en automobile. La concurrence directe ou substituabilité entre deux roues et voitures s'exprime, sans doute, au niveau de l'équipement de véhicules complémentaires.

La distribution des taux en fonction de l'âge du chef de ménage est liée à celle des revenus, de la taille ou du nombre d'actifs. Le taux augmente jusqu'à la tranche d'âge 45 à 55 ans (41 %); il reste relativement élevé de 55 à 65 ans (32 %) puis diminue fortement : le taux progresse aux âges où la taille du ménage et le nombre d'actifs s'accroissent puis diminue notamment sous l'effet de la substitution entre automobile et deux roues.

Notons enfin que les taux d'équipement élevés en cyclomoteurs se concentrent également chez les ménages agricoles (46 %), dans les communes rurales et les agglomérations de province. En revanche, il est faible dans la région parisienne, notamment dans la ville de Paris (7,1 %) ainsi que dans le cas des ménages composés d'une personne.

TABLEAU 2

Taux d'équipement des ménages en cyclomoteurs et en automobiles selon le nombre d'actifs du ménage

Unité : %

Nombre d'actifs	Ménages équipés			
	d'au moins un cyclomoteur	de deux cyclomoteurs et plus	d'au moins une automobile	de deux automobiles et plus
Pas d'actif.....	13,5	1,0	21,4	0,7
Un.....	25,8	3,6	67,3	9,0
Deux.....	31,8	7,7	82,0	18,3
Trois.....	58,3	21,2	81,8	32,7
Quatre et plus.....	65,3	28,7	84,7	47,3
Ensemble.....	26,6	5,4	60,7	11,4



LA VOITURE ET LES PERSONNES

Les facteurs qui déterminent la possession même d'une voiture ne relèvent pas uniquement de l'unité « ménage », voire de son chef : une automobile peut appartenir à un quelconque individu du ménage, en raison de revenus complémentaires et autonomes dans le foyer et du développement de la motorisation.

De plus, conduire une voiture implique d'une part, la détention du permis qui est une condition individuelle, d'autre part, l'existence d'une voiture au moins dans le foyer. On peut donc distinguer :

- Des personnes qui ne peuvent conduire faute de permis;
- Celles qui, bien qu'ayant le permis, appartiennent à un ménage qui n'est pas équipé d'automobiles;
- Celles qui conduisent habituellement une voiture du ménage;
- Celles qui, sans être le conducteur principal (habituel) d'une voiture du ménage, conduisent occasionnellement ou fréquemment une voiture du ménage.

Notons que l'enquête ne s'intéresse pas à la possibilité, pour un individu donné, de conduire une voiture qui ne serait pas à la disposition de son foyer.

1. La détention du permis de conduire

Nous avons noté que 60,7 ménages sur cent étaient équipés d'au moins une automobile (dont 11,4 de deux voitures ou plus). L'enquête nous indique également que 71,6 % de la population des ménages ordinaires appartiennent à des foyers équipés d'automobiles. En d'autres termes, près de 72 personnes sur 100 peuvent bénéficier régulièrement du « fait automobile » ou, plus simplement, de la voiture particulière du ménage aussi bien comme conducteurs que comme simples passagers.

Bien entendu, cette proportion varie en fonction des caractéristiques du ménage ou de son chef. Elle est liée, à l'évidence, à l'équipement automobile des ménages. Les tableaux 99 à 105 de la deuxième partie montrent que cette proportion est, dans les tranches de revenus élevés, supérieure à la moyenne, chez les ménages dont le chef est âgé de moins de 55 ans ou parmi les foyers de trois personnes ou plus; cette proportion varie très peu en fonction de la taille de l'agglomération de résidence, excepté les ménages habitant la ville de Paris (57 personnes sur 100) qui sont sous-équipés en automobiles et de faible taille.

Cependant, si 72 % de la population des ménages peuvent bénéficier du « fait automobile », un peu plus de la moitié seulement de ceux qui ont plus de 18 ans sont titulaires du permis de conduire¹ à la date de l'enquête (soit près de dix-huit millions de personnes).

Les hommes sont toujours relativement plus nombreux que les femmes à posséder un permis de conduire (70 % chez les hommes contre seulement 33 pour les femmes).

La proportion des titulaires de permis est la plus importante parmi les individus âgés de 25 à 45 ans (environ 7 personnes sur 10). Au-delà elle diminue progressivement en fonction de l'âge : seulement 24 % des personnes de 65 ans et plus possèdent un permis de conduire. Notons, cependant, que les jeunes, de 18 à moins de 25 ans, sont relativement moins nombreux que leurs aînés immédiats à avoir leur permis de conduire (41 % contre environ 70 %). Ce qui signifie qu'un nombre important de personnes se présente au permis après 25 ans.

Certains jeunes attendent, probablement, pour passer leur permis de disposer de leur propre voiture ou de pouvoir la conduire à titre principal. En effet, on constate que plus de 48 % des individus âgés de 25 à 45 ans conduisent habituellement

1. 50,5 % contre 41 % observés dans l'enquête de 1966-1967.

une automobile du ménage; cette proportion est seulement de 27 % chez les jeunes de moins de 25 ans.

Le niveau de scolarisation de l'individu semble influencer positivement sur la possession du permis de conduire : 74 % des individus ayant suivi l'enseignement supérieur sont titulaires du permis contre 65 % de ceux qui ne sont passés que par les lycées ou collèges et seulement 41 % chez les individus n'ayant que le niveau d'études primaires. Il en est de même du niveau de revenu qui est d'ailleurs corrélé avec le niveau de scolarisation.

Certaines professions nécessitent l'utilisation d'une voiture : il est donc naturel que la possession du permis y soit fréquente (tableau 3).

Nous pouvons remarquer, enfin, que les chefs de ménage sont plus souvent titulaires d'un permis de conduire (64,4 % d'entre eux) que leurs épouses (38 %) et enfants (39,3 %).

TABLEAU 3

Pourcentage de titulaires d'un permis de conduire dans chaque catégorie socioprofessionnelle (population des plus de 18 ans)

Catégorie socioprofessionnelle individuelle	Pourcentage
Exploitants et salariés agricoles.....	58,8
Industriels, gros commerçants, professions libérales.....	93,2
Artisans et petits commerçants.....	73,4
Cadres moyens et supérieurs.....	87,3
Employés.....	62,8
Contremaîtres et ouvriers qualifiés.....	72,4
Ouvriers spécialisés, manœuvres.....	47,1
Autres actifs.....	40,1
Étudiants et élèves de plus de 17 ans.....	37,5
Autres inactifs.....	26,8
Ensemble.....	50,5

2. L'ancienneté du permis de conduire

Les tableaux 154 à 165 de la seconde partie étudient l'ancienneté du permis de conduire selon les caractéristiques socio-démographiques de leur titulaire : âge, catégorie socioprofessionnelle, niveau de scolarisation, catégorie d'habitat de résidence.

On peut remarquer que, globalement, 6,9 % de la population des titulaires de permis de conduire l'ont passé depuis moins de deux ans, soit environ 1,2 million d'individus âgés de plus de 18 ans. 70,6 % de ces personnes sont âgés de moins de 25 ans et 19,8 % de 25 à moins de 35 ans. Ainsi, ce sont les personnes relativement jeunes qui pos-

èdent la plus grande part des permis récents, tandis que les personnes plus âgées, pourtant nombreuses à ne pas posséder de permis de conduire, ne semblent plus tentées par cet examen.

Le tableau 4 montre que le permis de conduire de l'épouse du chef de ménage est, en moyenne, plus récent que celui de son mari. Il semble que dans le ménage, la femme passe son permis après l'homme et que le développement des permis féminins soit un phénomène relativement récent. En effet, une épouse sur quatre a eu son permis de conduire au cours des cinq dernières années contre un sur dix seulement chez les chefs de ménage. Cette proportion est, naturellement, plus élevée encore en ce qui concerne les enfants du ménage (environ 70 %); mais ce fait s'explique aisément par leur jeune âge.

Dans le ménage, l'épouse et les enfants ont non seulement un permis généralement plus récent que celui du chef de ménage, mais aussi des possibilités moindres de conduire une automobile. Aussi le kilométrage parcouru en tant que conducteur depuis l'obtention du permis est-il beaucoup plus faible pour les épouses et les enfants que pour le chef du ménage (tableau 5) : parmi les épouses et enfants du ménage, une personne sur trois a parcouru moins de 10 000 km et deux sur trois moins de 50 000 km, tandis que 85 % des chefs de ménage ont dépassé 50 000 km¹.

3. Situation individuelle par rapport à l'automobile

Les tableaux 136 à 153 de la seconde partie décrivent la situation des individus de plus de 18 ans vis-à-vis de l'automobile, c'est-à-dire les possibilités qu'ils ont ou non de conduire une voiture de leur foyer, à titre principal ou seulement de manière épisodique. Notons que les personnes de moins de 18 ans ne sont pas prises en compte dans ce paragraphe puisqu'elles n'ont pas atteint l'âge requis pour passer le permis de conduire.

D'après l'enquête, 49,5 % des personnes de plus de 18 ans n'ont pas de permis de conduire; cette proportion est de 29,7 % chez les hommes et nettement plus forte chez les femmes (67 %).

Parmi ceux qui n'ont pas de permis de conduire, près de dix millions d'individus (27,5 % de la population des plus de 18 ans) appartiennent à des ménages ne disposant pas d'automobiles et près de huit millions à des ménages motorisés, équipés d'au moins une automobile. On peut admettre que les membres des ménages non motorisés feront peu d'efforts pour passer le permis de conduire; sans doute ne le feront-ils qu'au moment où ils se motorisent. De ce fait, les nouveaux titulaires de permis

1. A titre d'information, notons que l'enquête de 1966-1967 estimait à 73 % les conducteurs habituels d'une voiture du ménage qui avaient déjà conduit plus de 50 000 km; cette proportion avoisine 90 % dans la présente enquête.

TABLEAU 4

Ancienneté du permis de conduire selon le lien de son titulaire avec le chef de ménage

Unité : %

Ancienneté du permis de conduire	Tous individus	Chef de ménage	Épouse du chef de ménage	Enfants du ménage
Sans objet, pas de permis.....	49,5	35,6	61,9	60,7
Le permis date :				
— de moins de 6 mois.....	2,4	0,9	2,1	13,7
— de 6 à moins de 12 mois.....	1,3	0,5	1,0	7,9
— d'un an à moins de 2 ans.....	3,2	0,9	3,8	17,3
— de 2 ans à moins de 5 ans.....	12,8	7,5	17,3	31,0
— de 5 ans à moins de 10 ans.....	20,8	17,5	29,9	17,2
— de 10 ans et plus.....	59,5	72,7	45,9	12,9
Ensemble.....	100,0	100,0	100,0	100,0
Nombre de titulaires du permis (en millions)...	17,9	11,2	4,6	1,7

TABLEAU 5

Kilométrage parcouru depuis l'obtention du permis de conduire des différents membres du ménage

Unité : %

Kilométrage parcouru	Tous individus	Chef de ménage	Épouse du chef de ménage	Enfants du ménage
Moins de 10 000 kilomètres.....	14,8	5,9	28,9	35,2
10 000 à moins de 50 000 kilomètres.....	18,8	10,0	33,7	35,8
50 000 à moins de 100 000 kilomètres.....	17,3	16,3	21,3	12,2
100 000 à moins de 200 000 kilomètres.....	18,9	23,5	11,4	8,5
200 000 kilomètres et plus.....	30,2	44,3	4,7	8,3
Ensemble.....	100,0	100,0	100,0	100,0
Nombre de titulaires du permis (en milliers)....	17 920	11 209	4 603	1 702

devraient se recruter plutôt parmi les membres des ménages déjà équipés; le tableau 6 montre que c'est la population féminine qui fournirait le plus de candidats.

TABEAU 6

Nombre d'individus de plus de 18 ans n'ayant pas de permis de conduire selon leur sexe et leur appartenance à un ménage équipé ou non

Unité : milliers

Sexe	Ménages		Ensemble
	équipés d'automobiles	non équipés d'automobiles	
Masculin.....	1 260	3 680	4 940
Féminin.....	6 544	6 076	12 620
Total	7 804	9 756	17 560

Mais tous les titulaires de permis ne conduisent pas : 1,5 million d'entre eux appartiennent à un foyer non motorisé (ou éventuellement démotorisé) et 730 000 ont déclaré ne pas conduire d'automobile bien qu'appartenant à des ménages équipés. Ainsi, des dix-huit millions de possesseurs de permis de conduire, près de 13 % n'en font-ils pas usage d'après l'enquête.

Le solde, environ 15 700 000 individus, ont déclaré être conducteur d'une automobile de leur ménage; sur ce nombre, on compte seulement 12 200 000 comme conducteurs principaux. Dans la mesure où le parc automobile des ménages est estimé à

12 715 000 unités, il en résulte donc quelque 500 000 automobiles appartenant à des ménages multi-équipés, dont le conducteur principal est en même temps conducteur principal d'autres voitures du ménage. Il peut arriver, en effet, qu'il y ait dans un ménage moins de permis de conduire que de voitures. Il est également possible que dans un foyer multi-motorisé, certains titulaires de permis ne conduisent qu'à titre accessoire les voitures du ménage.

Trois millions et demi de titulaires d'un permis de conduire ont été déclarés simplement conducteurs secondaires dont 42 % l'étaient de manière fréquente. Parmi les conducteurs « de temps en temps », c'est-à-dire tout à fait occasionnels, près de trois sur quatre étaient des femmes.

Le tableau 7 récapitule la situation des individus de plus de 18 ans de chacun des deux sexes face à l'automobile. On y a ajouté, entre parenthèses, les résultats correspondants de la précédente enquête sur les transports.

La proportion des individus dans l'impossibilité de conduire parce que n'ayant pas de permis a beaucoup diminué depuis l'enquête de 1966-1967, grâce au développement des permis de conduire féminins : 67 % de femmes n'avaient pas de permis d'après la présente enquête, contre 79 % à l'enquête de 1966-1967. La population des conducteurs d'une voiture du ménage a sensiblement augmenté, en particulier pour les femmes conductrices principales : 14,4 femmes sur 100 ont déclaré, dans l'enquête de 1973-1974, être conductrices habituelles d'une voiture du ménage contre seulement 6,4 lors de l'enquête de 1966-1967. La proportion des conducteurs principaux hommes s'est également accrue entre les deux enquêtes, mais moins sensiblement (48,9 à 57,2 %).

Ainsi peut-on noter que, globalement, les femmes sont de plus en plus nombreuses à accéder à la conduite automobile. Mais le nombre de femmes

TABEAU 7

Situation individuelle des plus de 18 ans par rapport à l'automobile

Unité : %

	Hommes	Femmes	Ensemble
Personnes ne pouvant pas conduire (pas de permis) et appartenant à un ménage :			
— non équipé d'automobiles	22,1 (27,7) (1)	32,2 (42,8)	27,5 (35,7)
— équipé en automobiles	7,6 (7,3)	34,7 (36,0)	22,0 (22,5)
Personnes titulaires d'un permis de conduire :			
— mais appartenant à un ménage non motorisé.....	6,9 (10,3)	2,1 (2,3)	4,3 (6,0)
Conducteurs principaux d'une voiture du ménage.....	57,2 (48,9)	14,4 (6,4)	34,4 (26,3)
Conducteurs secondaires :			
— de manière fréquente.....	1,9	6,0	4,1
— de temps en temps.....	3,4	7,5	5,6
Titulaires d'un permis, mais ne conduisant pas du tout.....	0,9	3,1	2,1
Population des 18 ans et plus (en milliers).....	16 633	18 849	35 482

(1) Les chiffres entre parenthèses correspondent aux résultats de la précédente enquête.

titulaires de permis de conduire demeure, cependant, encore assez faible et proportionnellement moins élevé que chez les hommes, et ceci dans toutes les catégories de population (tableau 136 à 153 de la seconde partie).

Nous avons déjà remarqué qu'avec l'augmentation du niveau de revenu, la proportion d'individus n'ayant pas de permis de conduire diminue; c'est que l'équipement automobile est alors de plus en plus élevé. Dans la catégorie des ménages ayant des revenus supérieurs à 50 000 F, 16 % seulement des hommes n'avaient pas de permis de conduire à la date de l'enquête; cette proportion était encore de 37 % parmi les femmes de la même catégorie de ménages. Cette différence entre sexes se retrouve également lorsqu'on considère l'âge ou le niveau de scolarisation. Dans la tranche d'âge de 25 à moins de 45 ans, la proportion des « non-titulaires de permis » est de 13 % pour les hommes (c'est la valeur minimale pour les hommes) contre 46 % les femmes. On peut noter aussi que 39 femmes sur 100 qui sont passées par l'enseignement supérieur n'avaient pas de permis à la date de l'enquête, contre 16 % seulement pour les hommes de même niveau d'instruction.

Si le nombre de ceux qui ne peuvent conduire, faute de permis, diminue, une proportion non négligeable (6,4 %) de titulaires d'un permis ne conduisent pas. Cette proportion varie peu en fonction des caractéristiques du ménage ou de l'individu. Elle semble, néanmoins, liée à la démotorisation des ménages, puisqu'elle est relativement plus élevée dans les catégories des personnes âgées ou résidant dans les grandes agglomérations, en particulier la ville de Paris, où nous avons déjà observé un taux d'abandon plus élevé de l'automobile.

Mais ce n'est sans doute pas la seule raison puisqu'un tiers des titulaires de permis ne conduisant pas appartenaient à des ménages motorisés. Le tableau 8 ci-contre montre que cette population est surtout féminine, et ceci à tous les âges, ce qui pourrait être interprété comme une certaine hésitation de la part des femmes à prendre le volant d'une voiture, bien qu'en ayant acquis le droit.

Les autres titulaires du permis de conduire utilisent une voiture de leur ménage, dont ils sont le conducteur habituel (ou principal) dans quatre cinquièmes des cas¹.

Les conducteurs qui n'utilisent une voiture du ménage qu'occasionnellement (ou conducteurs secondaires) comprennent d'une part ceux qui conduisent fréquemment et d'autre part ceux qui ne conduisent que de temps en temps. Dans presque toutes les catégories de population, les premiers sont moins nombreux que les seconds. Dans la suite, on ne distinguera que les conducteurs principaux ou secondaires².

Dans les foyers motorisés, plus de neuf chefs de ménage sur dix sont conducteurs habituels d'une voiture tandis que cette proportion n'atteint pas une sur deux chez leurs épouses. Dans plus de trois cas sur quatre, c'est-à-dire plus souvent que leur mère, les enfants du ménage sont conducteurs habi-

TABLEAU 8

Répartition, selon l'âge et le sexe, des non-conducteurs titulaires d'un permis de conduire et appartenant à un ménage équipé

Unité : Milliers

Age	Sexe		Ensemble
	Masculin	Féminin	
18 à moins de 25 ans....	14	93	107
25 à moins de 35 ans....	24	89	112
35 à moins de 45 ans....	9	106	115
45 à moins de 55 ans....	19	127	146
55 à moins de 65 ans....	22	108	130
65 ans et plus.....	56	63	119
Ensemble....	143	586	730

tuels d'une voiture : en effet, on a déjà remarqué qu'ils disposent pratiquement d'une voiture quand ils sont titulaires de permis de conduire. La proportion des femmes « conducteurs principaux » est un peu plus importante que celle des épouses, car il faut tenir compte des filles et des femmes chefs de ménage qui sont conducteurs habituels d'une voiture (tableau 9).

TABLEAU 9

Conducteurs « principaux » et « secondaires » d'une voiture du ménage selon leur sexe et leur lien de parenté avec le chef de ménage

Unité : %

	Conducteurs		Ensemble
	principaux	secondaires	
Chef de ménage.....	93,1	6,9	100,0
Épouse du chef.....	41,5	58,5	100,0
Enfants du ménage.....	77,5	22,5	100,0
Hommes.....	91,5	8,5	100,0
Femmes.....	51,5	48,5	100,0
Toutes catégories	78,1	21,4	100,0

1. Rappelons qu'une partie d'entre eux se sont déclarés comme conducteurs principaux ou titulaires de plusieurs voitures.

2. On ne considère comme conducteurs secondaires que ceux qui utilisent une voiture du ménage occasionnellement et qui ne se sont pas déclarés conducteurs principaux d'une voiture du ménage.

Notons aussi que la proportion des conducteurs principaux d'une voiture du ménage est la plus élevée dans la tranche de 25 à moins de 55 ans (46,3 %). Elle est nettement moins importante (27,4 %) chez les jeunes conducteurs âgés de moins de 25 ans, et surtout dans la catégorie des conducteurs d'un certain âge, au-delà de 55 ans (17,7 %).

La proportion des « conducteurs principaux » varie sensiblement aussi selon la catégorie socio-

professionnelle, compte tenu de tous les facteurs pouvant y contribuer : âge, lien avec le chef de ménage, sexe. On peut noter, par exemple (tableau 10), que les employés sont relativement moins souvent « conducteurs principaux » que les « contre-maîtres et ouvriers » (69 % contre 89 % respectivement); c'est que, dans la catégorie des employés, la proportion des femmes est plus importante : deux employés sur trois sont des femmes contre moins d'une sur quatre parmi les ouvriers.

TABLEAU 10

Conducteurs « principaux » et « secondaires » selon la catégorie socioprofessionnelle

Unité : %

Catégorie socioprofessionnelle du conducteur	Conducteurs		Ensemble
	principaux	secondaires	
Exploitants et salariés agricoles	72,3	27,7	100,0
Industriels, gros commerçants, profession libérale	87,0	13,0	100,0
Artisans, petits commerçants	78,4	21,6	100,0
Cadres supérieurs et moyens	86,9	13,1	100,0
Employés	68,9	31,1	100,0
Contremaîtres, ouvriers qualifiés	88,0	12,0	100,0
Autres ouvriers	89,0	11,0	100,0
Personnel de service, armée, police	85,4	16,6	100,0
Étudiants, élèves	54,6	45,4	100,0
Inactifs	62,2	37,8	100,0
Ensemble	78,1	21,9	100,0



LE PARC AUTOMOBILE

L'enquête étudie les voitures particulières, à l'exclusion des voitures commerciales et fourgonnettes, qui appartiennent à des ménages ordinaires ou qui sont mises à leur disposition par des parents ou amis, voire par une société qui emploie un membre de ces ménages. Par ailleurs, les voitures hors d'usage et celles qui sont réservées à un usage exclusivement professionnel ne sont pas retenues dans l'enquête.

Le parc automobile correspondant à cette définition, est estimé, d'après la présente enquête, à 12 715 000 voitures. Il intéresse plus de 6 ménages sur 10. Près de 72 personnes sur 100 peuvent disposer d'une automobile, soit comme conducteurs, soit comme passagers d'une voiture de la famille. Les usages qui en sont faits, le coût assez élevé d'acquisition et les dépenses d'utilisation correspondantes confèrent une place particulière à l'automobile des ménages. Aussi plus des deux tiers des tableaux (166 à 550) du dossier statistique que constitue la seconde partie sont consacrés à la description du parc des voitures particulières, à leur utilisation et aux dépenses qui en découlent¹. Chaque série de tableaux utilise les mêmes variables de croisement qui sont des caractéristiques socio-démographiques des ménages, du conducteur habituel de la voiture ou des caractéristiques techniques des automobiles.

1. Caractéristiques générales

Nous pouvons noter, tout d'abord, qu'une voiture sur deux a été acquise neuve. Cette proportion n'a pratiquement pas varié depuis la précédente enquête (49,6 % contre 50,6 % d'après la précédente enquête). Elle évolue quelque peu d'une catégorie de population à une autre. Les ménages aisés, ceux qui ont déclaré des revenus annuels supérieurs à 50 000 F, ou ceux dont le chef est cadre supérieur ou exerce une profession libérale, ont une propension à s'équiper plutôt en voiture neuve. Il en est de même lorsque les ménages, ou plutôt les conducteurs, sont plus âgés : 61 % des voitures dont le conducteur est âgé de plus de 55 ans et 58 % des voitures des ménages dont le

chef est âgé de plus de 65 ans. A un âge élevé même si les ressources sont relativement moins importantes, l'expérience de la conduite ainsi que la recherche d'une grande sécurité mécanique sont, probablement, propices à l'acquisition de voitures neuves. Notons, enfin, que la proportion des voitures acquises neuves progresse régulièrement avec le kilométrage parcouru (voir tableau 174 de la seconde partie).

La puissance réelle des voitures n'a pu être demandée, cette donnée n'étant pas suffisamment connue des ménages. A défaut, l'on a fait noter la puissance fiscale, qui n'a pas un sens bien précis, mais qui a l'avantage de figurer sur les cartes grises. La puissance fiscale moyenne est de l'ordre de 6 CV. Par rapport à l'enquête précédente, elle n'a pratiquement pas varié, comme en témoigne le tableau 11.

TABLEAU 11

Puissance fiscale moyenne selon le mode d'acquisition

Unité : CV

Voiture acquise	Enquête sur les transports	
	1966-1967	1973-1974
Neuve.....	5,8	6,2
D'occasion.....	5,9	5,9
Ensemble.....	5,8	6,0

Elle accuse juste une légère progression pour les voitures acquises neuves.

Elle évolue peu également d'une catégorie de population à une autre, entre 5,1 CV et 7,9 CV;

1. Cette information très abondante n'épuise cependant pas le sujet; des tableaux complémentaires pourraient être produits à la demande.

cette observation vaut, du reste, aussi bien pour les acquisitions neuves que pour celles d'occasion. On peut noter, toutefois, une progression régulière de la puissance fiscale moyenne en fonction du niveau de revenu annuel des ménages ou du kilométrage parcouru par les voitures.

Si globalement, la puissance moyenne des voitures a peu varié de 1966-1967 à 1973-1974, la distribution du parc automobile selon la puissance fiscale s'est assez notablement modifiée (cf. tableau 12) depuis la précédente enquête, dans le sens d'une concentration autour des puissances moyennes.

TABLEAU 12

Puissance fiscale : comparaison 1967-1974

Unité : %

Puissance fiscale	Enquête sur les transports	
	1966-1967	1973-1974
Moins de 6 CV.....	51,7	39,7
6 à moins de 11 CV.....	39,1	53,6
11 CV et plus.....	9,2	6,7
Ensemble.....	100,0	100,0

La part des voitures de 6 à 11 CV dépasse assez largement la moitié du parc, alors qu'elle était de 39,1 % seulement dans la précédente enquête. La part des petites et grosses cylindrées a diminué dans la même proportion.

L'âge moyen des voitures, calculé à partir de la différence entre année d'enquête et année de première mise en circulation de chaque automobile, est de 5,7 ans, soit 3,6 ans pour les véhicules acquis neufs et 8,0 ans dans le cas des voitures achetées d'occasion. Il est légèrement supérieur à l'estimation correspondante de l'enquête de 1966-1967 sur les transports (5,4 ans).

Si pour des voitures acquises neuves l'âge moyen est synonyme de l'ancienneté dans le ménage, il n'en est pas de même lorsqu'il s'agit de voitures acquises d'occasion ; pour ces dernières, l'ancienneté dans le ménage est obtenue par la différence entre l'âge moyen et l'âge à l'acquisition. Ainsi peut-on noter que l'ancienneté moyenne des voitures dans les foyers, à la date de l'enquête, était de 3,1 ans ; elle s'élevait à 3,6 ans pour les voitures neuves et à 2,7 ans seulement pour les voitures acquises d'occasion. Pour ces dernières, l'ancienneté dans le ménage diminue au fur et à mesure que le niveau de revenu s'élève. Au contraire, elle augmente en même temps que l'âge du chef de ménage ou du conducteur principal. De signification analogue à la durée de conservation des voitures, elle est d'autant plus faible que les voitures ont parcouru un kilométrage plus important.

Le tableau 13 compare la distribution en fonction de l'âge des voitures d'après les deux enquêtes

sur les transports de 1966-1967 et de 1973-1974 ; l'âge¹ a été calculé par différence entre l'année d'enquête et celle de la première mise en circulation des voitures.

TABLEAU 13

Age des voitures : comparaison 1967-1974

Unité : %

Age des voitures	Enquête sur les transports	
	1966-1967	1973-1974
Moins de 4 ans.....	45	40
4 à moins de 9 ans.....	37	39
9 à moins de 14 ans.....	14	16
14 ans et plus.....	4	5
Ensemble.....	100,0	100,0

La structure du parc des automobiles selon leur âge a peu évolué depuis l'enquête 1966-1967. On constate un peu moins de récentes voitures (moins de quatre ans), ce qui porte l'âge médian² des voitures à environ 4,8 ans, contre seulement 4,5 ans dans la précédente enquête.

2. Structure du parc automobile selon les caractéristiques des ménages

Le parc des automobiles peut être décrit en croisant les caractéristiques propres de chaque voiture avec les caractéristiques socio-démographiques des ménages « utilisateurs »³ ou des conducteurs habituels.

L'année de mise en circulation permet de connaître l'ancienneté des automobiles ; on a ainsi estimé l'âge médian du parc à environ 4,8 ans. Bien entendu, cet âge médian varie d'une catégorie de population à une autre.

Les tableaux 223 à 236 de la seconde partie répartissent le parc automobile de différentes catégories de population selon l'ancienneté de la première mise en circulation (ou tout simplement l'âge des voitures). Nous observons que les voitures récentes sont relativement nombreuses dans la catégorie des

1. L'enquête contient des éléments permettant de calculer la durée de vie des voitures, utilisée dans la prévision des mises en circulation des voitures neuves. Ces résultats, obtenus lors de la projection de la demande des voitures neuves de 1977 à 1985, seront publiés dans les Collections de l'INSEE, série Ménages. Mais d'autres concepts, plus simples, ont été calculés et indiqués dans les tableaux 166 à 179 du dossier statistique.

2. L'âge médian est défini tel qu'à la date de l'enquête, une voiture sur deux a moins (ou plus) de cet âge.

3. Ceux qui disposent au moins d'une voiture, qu'ils la possèdent ou non.

ménages aisés. Parmi les ménages ayant déclaré un revenu annuel inférieur à 15 000 F, un sur cinq dispose d'une voiture âgée de moins de trois ans, contre un sur deux dans la catégorie des hauts revenus (plus de 50 000 F). Ce fait s'explique, en particulier, par la proportion des voitures acquises d'occasion relativement plus élevée dans la catégorie des ménages de revenus modestes, dont bon nombre roulent peu et peuvent conserver, de ce fait, leur voiture plus longtemps.

Lorsque le kilométrage parcouru annuellement augmente, la part des voitures qui ont moins de trois ans s'élève, tandis que celle des voitures achetées d'occasion diminue (tableau 14).

TABLEAU 14

Proportion des voitures âgées de moins de trois ans et de celles qui ont été acquises d'occasion selon le kilométrage parcouru annuellement

Unité : %

Kilométrage parcouru annuellement par voiture	Proportion de voitures	
	âgées de moins de trois ans	acquises d'occasion
Moins de 5 000 km.....	20,0	61,7
5 à moins de 7 000 km....	22,4	54,4
7 à moins de 9 000 km....	28,8	51,3
9 à moins de 11 000 km....	29,5	49,6
11 à moins de 15 000 km....	35,9	47,7
15 à moins de 18 000 km....	39,4	43,8
18 à moins de 22 000 km....	48,9	43,7
22 à moins de 28 000 km....	49,9	41,4
28 à moins de 32 000 km....	51,8	42,3
32 000 km et plus.....	61,4	38,9
Ensemble.....	50,6	49,4

Notons, enfin, que la proportion des voitures âgées de moins de trois ans est plus élevée parmi les voitures de fabrication étrangère, que parmi celles de fabrication française (près d'une voiture sur deux contre environ une sur trois). La clientèle des voitures de fabrication étrangère se recrute plutôt dans les catégories de ménages aisés, comme le montre le tableau 15, et ces ménages ont probablement tendance à renouveler leur voiture plus souvent.

Le revenu influe également sur la puissance de la voiture du ménage. Parmi ceux qui ont des revenus inférieurs à 15 000 F par an, près d'un ménage sur deux dispose d'une voiture de moins de 5 CV. Lorsque leur niveau de revenu s'élève, les ménages abandonnent plus ou moins les petites voitures qui, le plus souvent, constituent alors des voitures d'appoint (25 % environ, des voitures appartenant aux ménages aisés, sont des 2,3 à 4 CV). De 15 000 à moins de 30 000 F, les ménages semblent s'orienter vers des voitures de 5 à 6 CV; de 30 000 à moins de 50 000 F, vers des voitures de 7 à 9 CV. Enfin les voitures de 11 CV et plus semblent avoir la préférence des ménages de très hauts revenus : 13 % des ménages ayant déclaré des revenus annuels supérieurs à 50 000 F disposent de 40 % environ des voitures de 11 CV et plus. Cette liaison assez étroite entre le niveau de revenu et la cylindrée des voitures ne saurait étonner dans la mesure où les grosses voitures, nous le verrons plus loin, sont plus onéreuses, aussi bien à l'acquisition qu'à l'utilisation. On doit remarquer cependant que c'est parmi les voitures qui roulent le plus (plus de 22 000 kilomètres par an et par voiture) que l'on trouve une forte proportion de grosse cylindrée (plus de 12 % de 11 CV et plus, contre seulement 5 % environ pour celles qui ont un kilométrage annuel inférieur à 22 000 km). Sans doute les voitures de grosse cylindrée, quoique plus coûteuses, sont-elles mieux adaptées à une utilisation fréquente et les conducteurs les estiment-elles plus confortables, plus solides, voire plus sûres.

De toutes façons, cette relation entre revenu et puissance de la voiture doit être gardée présente à

TABLEAU 15

Répartition des voitures par marque selon la tranche de revenu

Unité : %

Niveau de revenu annuel	Simca-Chrysler	Citroën	Peugeot	Ronault	Fabrication étrangère
Moins de 20 000 F.....	11,9	28,6	16,1	33,7	9,7
20 000 à moins de 30 000 F.....	12,2	22,5	19,1	33,2	13,0
30 000 à moins de 50 000 F.....	11,0	22,9	20,2	30,2	15,7
50 000 à moins de 100 000 F.....	9,4	22,4	21,7	27,3	19,2
100 000 F et plus.....	5,1	27,7	13,3	25,3	28,6
Ensemble.....	11,0	24,0	19,4	30,9	14,7

l'esprit lorsqu'on analyse la répartition du parc par marque en fonction du revenu du ménage.

Le tableau 15 décrit le profil de la clientèle des voitures. Ce profil dépend, entre autres, de la gamme de voitures que propose chaque constructeur. Aussi parmi les ménages de hauts revenus, une proportion relativement faible dispose de voitures fabriquées par Simca-Chrysler. Ces ménages sont, en effet, souvent équipés de voitures de forte cylindrée qu'on trouve peu dans la gamme de cette marque. La marque Peugeot semble compter dans la clientèle des ménages relativement aisés,

alors que ceux dont les revenus sont plus modestes paraissent préférer soit Renault, soit Citroën qui proposent des petits modèles assez populaires (2 CV, Ami 6/8, R4, etc.).

A part le niveau de revenu des ménages et le kilométrage parcouru par les voitures, on n'observe pas d'autres facteurs exerçant une influence certaine sur la répartition du parc automobile en fonction de la puissance fiscale. En particulier, la région de résidence exception faite de l'Île-de-France, importe peu (tableau 16).

TABLEAU 16

Puissance fiscale et région de résidence

Unité : %

Région de résidence	Puissance fiscale				Ensemble
	Moins de 5 CV	5 à 7 CV	8 à 10 CV	11 CV et plus	
Région parisienne.....	17,4	52,6	20,7	9,3	100,0
Bassin parisien.....	33,2	45,5	14,7	6,6	100,0
Nord.....	27,4	49,7	15,3	7,6	100,0
Est.....	26,0	47,2	17,9	8,9	100,0
Ouest.....	33,4	48,2	14,7	3,7	100,0
Sud-Ouest.....	31,1	48,4	15,2	5,3	100,0
Centre-Est.....	34,1	47,0	13,6	5,3	100,0
Méditerranée ¹	32,3	47,7	14,2	5,8	100,0
Ensemble.....	28,9	48,4	16,1	6,6	100,0

(1) La Corse n'est pas comprise dans cette enquête.



USAGES ET COÛT DE L'AUTOMOBILE

1. A quel titre et pour quel usage

Chaque automobile du ménage a son conducteur principal qui peut être considéré comme le titulaire. Mais certaines voitures sont, parfois, conduites par d'autres membres du ménage. L'enquête révèle que 59 % des automobiles du parc des ménages ordinaires sont conduites exclusivement par une seule personne du ménage tandis que, 40 % sont confiées — soit de temps en temps (25,5 %), soit de manière fréquente (14,5 %) — à un autre membre du ménage. 1 % seulement des voitures du parc sont conduites par plus de deux conducteurs.

TABEAU 17

Proportion des voitures conduites par une seule personne et proportion des ménages multi-motorisés selon le niveau de revenu

Unité : %

Niveau de revenu annuel du ménage	Voitures conduites par une seule personne	Ménages multimotorisés
Moins de 10 000 F.	87,0	0,5
10 000 à moins de 15 000 F..	78,3	2,4
15 000 à moins de 20 000 F.	71,8	4,1
20 000 à moins de 30 000 F.	65,0	8,5
30 000 à moins de 50 000 F.	51,8	18,2
50 000 à moins de 100 000 F.	45,6	36,3
100 000 F et plus	40,6	63,9
Ensemble.....	59,0	11,4

Le tableau 17 montre qu'avec l'augmentation du niveau de revenu, les voitures sont de moins en moins conduites par une seule personne. C'est que dans les ménages aisés, le nombre de titulaires

d'un permis de conduire est relativement plus élevé; ces ménages, avec plus de ressources, sont aussi plus souvent multimotorisés.

En fait, lorsque le ménage ne dispose que d'une voiture, le chef de ménage en est le conducteur principal dans presque tous les cas. Les autres membres du ménage qui peuvent conduire cette voiture (fréquemment ou de temps en temps) sont relativement peu nombreux. Le chef de ménage a tendance à réserver la voiture du ménage à son usage exclusif et ceci d'autant plus que l'automobile est souvent utilisée pour les déplacements effectués dans le cadre de son travail ou de son activité professionnelle et qu'il est plus onéreux d'étendre l'assurance à d'autres membres du ménage.

Mais lorsque le niveau de vie du ménage s'élève, notamment par l'apport de gains supplémentaires (grands enfants ou épouse ayant également une activité rémunérée), on passe à la multimotorisation. D'autres membres du ménage postulent alors le permis de conduire et deviennent à leur tour conducteurs d'une voiture du ménage.

Pour chaque automobile a été posée la question : « pour quels usages utilisez-vous cette voiture (assez régulièrement)? »¹

Comme l'exploitation des résultats l'a confirmé, les réponses de ce type ne peuvent être exclusives, car un même véhicule est presque toujours utilisé pour différents usages. Mais elles permettent de préciser l'emploi que les ménages font le plus fréquemment de leur voiture.

On notera qu'il n'existe pas de cas où tous les ménages d'une catégorie distinguée dans cette publication utilisent la voiture pour tel ou tel usage : tous les pourcentages d'utilisation sont en effet inférieurs à 100 %. En particulier, on peut remarquer qu'il existe des automobiles qui ne sont pas utilisées à des usages comme les loisirs et les vacances. Parmi ces voitures, il y a certainement la plupart de celles qui sont mises à la disposition des ménages par l'entreprise et aussi les secondes voitures.

1. Le détail des réponses possibles se trouve dans le fac-similé du questionnaire B, page 4, annexe.

Dans l'ensemble, plus d'une voiture sur deux (51,8 %) est utilisée¹ à l'époque de l'enquête, pour se rendre au travail, moins d'une voiture sur trois (29,8 %) pour les déplacements professionnels. Deux voitures sur trois environ seraient utilisées pour les week-ends (65,3 %) ou les vacances (61,1 %). Mais l'emploi de l'automobile est très général pour faire les courses ou pour les loisirs : plus de quatre voitures sur cinq sont utilisées pour ces usages. 73,5 % des voitures sont utilisées à la fois pour les loisirs et les courses contre environ 84 % pour chaque usage pris séparément. La proportion diminue également, passant de deux sur trois à une sur deux lorsque l'on regroupe les usages week-ends et vacances.

On analysera plus en détail les divers usages de la voiture. Les voitures des ménages sont d'autant plus utilisées pour se rendre au travail que le niveau des revenus est plus élevé : 16 % seulement chez les ménages disposant d'un revenu inférieur à 15 000 F contre 57 % chez ceux dont le revenu dépasse 30 000 F. Mais le niveau du revenu influe de manière moins importante que l'âge. Celui du chef de ménage est fortement lié, d'ailleurs, à celui du conducteur principal sauf aux âges élevés (tableau 18). La proportion des voitures utilisées pour se rendre au travail, assez importante pour les moins de 25 ans (presque trois voitures sur quatre) diminue au fur et à mesure que s'élève l'âge du conducteur principal. Elle n'est plus que d'une voiture sur trois pour la catégorie des conducteurs âgés de 55 à 65 ans.

TABLEAU 18

Proportion des voitures utilisées régulièrement pour aller au travail par le conducteur principal ou le chef de ménage selon leur âge

Unité : %

Tranche d'âge	Conducteur principal	Chef de ménage
Moins de 25 ans.....	72,5	76,3
25 à moins de 35 ans.....	64,5	65,1
35 à moins de 45 ans.....	53,2	53,5
45 à moins de 55 ans.....	45,7	49,7
55 à moins de 65 ans.....	33,7	41,8
65 ans et plus.....	6,9	19,9
Ensemble.....	51,8	51,8

Par catégorie de commune, la proportion des voitures servant pour les déplacements « domicile-lieu de travail » varie peu, entre 45 % dans les communes rurales et les petites agglomérations (un peu moins pour les communes rurales) et 55 à 60 % dans les grandes agglomérations.

Une remarque analogue peut être faite quand on classe les voitures par tranche de puissance fiscale : les « faibles cylindrées » sont plus souvent utilisées pour se rendre au travail, mais les variations demeurent peu importantes.

Notons, enfin, que la proportion des voitures utilisées pour se rendre au travail est d'autant plus importante — et les variations entre ces proportions sont d'autant plus sensibles — que le kilométrage parcouru annuellement par voiture est plus élevé. En ce qui concerne les usages professionnels² environ 30 % du parc automobile sont utilisées, de façon régulière. Cette proportion est faible pour les catégories de salariés; à la limite elle aurait dû être nulle ou presque. On peut penser qu'il y a eu des confusions, malgré les précautions prises dans le libellé du questionnaire entre « se rendre au travail » et « déplacements dans le cadre de la profession ». En revanche, il est plus normal, que cette proportion soit très élevée pour les voitures dont le conducteur principal est classé « industriel-gros commerçants » (90 %), « profession libérale » (83 %) ou « artisans-petits commerçants » (75 %). Elle est également assez élevée dans la catégorie des cadres supérieurs et moyens (43 %).

Les usages « loisirs » et « courses » sont indiqués pour presque toutes les voitures (84 %). Cette proportion est du même ordre de grandeur pour toutes catégories de population.

Près de deux voitures sur trois sont utilisées pour les usages « week-end ». Il s'agit, bien entendu d'un usage assez régulier pour les week-ends et non pas l'usage pendant tous les week-ends. Même compte tenu de cette réserve, la proportion des voitures utilisées pour les « fins de semaine » augmente, régulièrement avec le niveau de revenu du ménage (sauf pour les très hauts revenus); c'est que les ménages de niveau modeste partent relativement moins souvent que ceux de niveau plus aisé. C'est, d'ailleurs, aussi le cas, de ceux qui résident en zone rurale ou dans les petites villes où l'habitude sinon le besoin de s'évader en fin de semaine doit être moins grand. Peut-être faut-il noter aussi un effet lié à l'âge des conducteurs; les très jeunes et les vieux partent moins en week-end et ont de plus faibles revenus.

Les voitures sont moins souvent utilisées pour les vacances que pour l'usage « week-ends » 61,1 % des voitures dans le premier cas contre 65,3 % dans le second.

En ce qui concerne l'agglomération de Paris, on a souvent noté le comportement particulier

1. Pour simplifier, nous omettons volontairement la qualification « assez régulièrement » dans ce paragraphe, sauf exception.

2. On sait que les voitures réservées exclusivement à un usage professionnel sont exclues du champ de l'enquête. Mais l'on retient toutes les autres voitures particulières dont disposent les ménages. Ainsi retiendra-t-on la voiture qu'un ménage d'artisan ou de commerçant utilise habituellement dans le cadre professionnel et, accessoirement, pour les loisirs ou les vacances de sa famille. Par contre, cette voiture ne sera pas étudiée dans l'enquête si elle ne doit servir que dans le cadre professionnel.

de ses habitants vis-à-vis de l'automobile. Mais il existe aussi des différences sensibles entre la ville de Paris proprement dite et le reste de l'agglomération.

Alors que les comportements sont très voisins en matière de vacances (80 % environ des automobiles servent à cet usage dans les deux cas), les ménages résidant à Paris utilisent plus leur voiture pour partir en week-end que ceux qui résident en banlieue. Il semble que les habitants de la banlieue, qui vivent généralement dans un cadre plus aéré que les Parisiens, ressentent moins que ces derniers le besoin de partir en week-end.

Pour les déplacements professionnels également, l'utilisation de la voiture est plus fréquente chez les Parisiens que chez les habitants de la banlieue. Mais cette situation s'explique peut-être par la composition de la population selon les catégories socio-professionnelles dans les différentes communes de l'agglomération parisienne.

En revanche, pour se rendre au travail et pour les autres déplacements courts (loisirs et, surtout, pour faire des courses) qui impliquent, plus que les week-ends et les vacances, des trajets en zone urbaine, les Parisiens utilisent moins leur voiture que les habitants des communes de banlieue.

Il semble que, dans la banlieue de Paris, comme dans les autres grandes villes (200 000 habitants et plus) dont les résultats sont très voisins, l'utilisation quotidienne de l'automobile soit souvent indispensable, alors que, dans un plus grand nombre de cas, les habitants de la ville de Paris peuvent la réserver aux déplacements plus lointains. Sans doute, malgré leurs imperfections, les transports en commun de la ville de Paris offrent-ils en moyenne un service meilleur en densité et en fréquence que ceux des communes de banlieue et des autres grandes villes de province dont les habitants sont le plus souvent obligés d'utiliser la voiture dans leur vie quotidienne.

On notera, toutefois, que dans les agglomérations de 200 000 habitants et plus, un plus grand nombre de voitures sont utilisées pour les vacances que pour les week-ends, contrairement à ce qui se passe dans les autres catégories de communes.

2. Kilométrage parcouru annuellement d'après l'enquête

1. Difficultés liées à l'estimation de ce kilométrage

Dans le domaine de l'utilisation des voitures, des questions relatives au kilométrage parcouru par les voitures recensées au cours de l'enquête ont été posées; elles étaient relatives soit au cours des douze mois précédant l'interview, soit au cours du dernier mois. En effet, l'usure des automobiles et leur durée de vie, et surtout la consommation des carburants en dépendent dans une très large mesure.

Aussi la connaissance, aussi précise que possible, du kilométrage parcouru par les voitures est-elle très utile. Quoique d'apparence très simple, cette mesure s'est toujours avérée difficile. En effet, si le parc automobile issu de l'enquête peut être considéré comme représentatif de l'ensemble des catégories d'utilisateurs, le kilométrage parcouru est seulement obtenu par interview, c'est-à-dire en faisant appel à la mémoire de l'utilisateur¹.

Nous présenterons les différents résultats obtenus en les accompagnant du plus grand nombre de précisions complémentaires pour permettre à nos lecteurs de procéder, éventuellement, à une autre estimation.

Le kilométrage annuel moyen par voiture s'élève à 11 626 kilomètres d'après les réponses des ménages quant au kilométrage parcouru par leurs voitures au cours des douze mois précédant la date d'interview. Mais cette moyenne recouvre des situations différentes; le quart du parc automobile des ménages a été acquis depuis moins de douze mois. Ces voitures, acquises récemment, peuvent en remplacer d'autres, dont on ne connaît pas le kilométrage parcouru au cours de la période étudiée. Même certains ménages se sont démotorisés au cours de l'année étudiée et l'on ne connaît pas non plus le kilométrage parcouru par ces voitures pendant la période de référence, précédant l'interview.

Plusieurs méthodes d'extrapolation peuvent être envisagées. L'hypothèse maximum correspond au cas où le kilométrage annuel moyen est obtenu par extrapolation à l'année de tous les kilométrages obtenus sur une période plus courte : 14 100 km par voiture et par an. Une autre méthode, aboutissant forcément à un résultat plus faible : 13 475 km; elle consiste à limiter cette extrapolation aux seuls véhicules qui en ont remplacé d'autres.

Peut-être certains ménages ont-ils fait une extrapolation implicite lors de l'interview, notamment parmi ceux qui avaient acquis leur voiture à une date située entre six et douze mois avant la date d'enquête (tableau 19). Il est vraisemblable, en outre, que ces voitures aient été utilisées pendant la période des vacances.

D'autre part, le kilométrage déclaré pour le mois précédant l'enquête fournit une autre estimation du kilométrage annuel moyen par voiture, après pondération par douze. Elle s'élève à 12 720 km par voiture et par an.

Si l'on admet que l'organisation de l'enquête en douze vagues mensuelles a pu atténuer convenablement les variations saisonnières, l'estimation du kilométrage annuel moyen obtenu à partir du kilométrage parcouru en cours du dernier mois devrait être prise en bonne considération. On peut remarquer, du reste, des résultats très voisins indiqués dans le tableau 20 où l'on compare, selon l'âge du conducteur principal, les deux estimations résultant

1. Il aurait été préférable de faire relever le kilométrage parcouru entre deux dates par exemple.

TABLEAU 19

Kilométrage moyen par voiture et nombre correspondant des voitures selon l'existence antérieure d'un autre véhicule et la date d'acquisition

	Kilométrage moyen (km)	Parc des voitures (millions)
Première voiture acquise depuis :		
— moins de trois mois.....	2 213	178
— trois à moins de six mois.....	6 383	201
— six mois à moins de douze mois.....	12 297	404
Voiture de remplacement acquise depuis :		
— moins de trois mois.....	2 814	570
— trois à moins de six mois.....	6 721	691
— six à moins de douze mois.....	12 968	1 381
Première voiture acquise depuis plus de 12 mois.....	10 456	2 021
Voiture de remplacement acquise depuis plus de 12 mois.....	13 193	7 269
Ensemble.....	11 626	12 725

TABLEAU 20

Comparaison, selon l'âge du conducteur habituel, du kilométrage annuel moyen par voiture d'après les déclarations à l'enquête sur une période d'un an et d'un mois

Unité : km

Âge du conducteur principal	Kilométrage annuel moyen d'après les indications fournies à l'enquête sur une période	
	d'un an ¹	d'un mois
Moins de 25 ans.....	14 359	14 455
25 à moins de 35 ans.....	14 842	14 652
35 à moins de 45 ans.....	12 507	12 366
45 à moins de 55 ans.....	12 360	12 561
55 à moins de 65 ans.....	10 977	10 448
65 à moins de 75 ans.....	7 551	6 774
75 ans et plus.....	5 234	5 723
Ensemble.....	12 597	12 719

1. Dans ce cas, on n'a retenu, pour calculer le kilométrage annuel moyen, que les voitures acquises depuis plus d'un an.

soit du kilométrage parcouru au cours des douze mois ¹, soit au cours du dernier mois précédant l'enquête.

Ces diverses estimations du kilométrage annuel moyen par voiture ne sont donc pas très différentes les unes des autres, le kilométrage annuel moyen brut ¹ (11 626 km) mis à part. Entre l'estimation la plus élevée (14 100 km) résultant d'une correction appliquée à toutes les voitures acquises depuis moins d'un an (par rapport à la date d'interview) et celle résultant du kilométrage déclaré pour le mois précédant l'enquête (12 720 km), l'écart relatif est d'environ 11 % et n'est certainement pas négligeable. Nous avons retenu, dans l'exploitation donnant lieu à la présente collection, l'hypo-

thèse intermédiaire qui consiste à appliquer un coefficient multiplicateur égal à 8 (120/15) aux kilométrages annuels correspondant aux voitures acquises moins de trois mois avant la date d'enquête; la pondération étant égale à 120/45 dans le cas des voitures acquises entre trois à six mois avant la date d'enquête. Le kilométrage annuel moyen par voiture s'élève à 13 500 km après ces corrections, soit un peu plus de 4 % de moins que dans l'hypothèse la plus forte.

1. Certainement sous-estimé.

Notons enfin, que le kilométrage annuel moyen par voiture est d'environ 16 % supérieur à celui de la précédente enquête : 11 626 km et 14 100 km contre respectivement 10 060 km et 12 090 km selon que l'on applique ou non une correction aux kilométrages déclarés pour les voitures acquises depuis moins d'un an. Malgré le progrès de la multimotorisation et les difficultés grandissantes de la circulation, les voitures roulent, en 1974 davantage qu'en 1967; la croissance étant de 2 % environ en moyenne par an. Rappelons que la présente enquête s'est déroulée au début de la crise pétrolière et que l'année 1974 a été marquée par une forte augmentation du prix de l'essence entraînant une baisse de la consommation. Sans cet événement, la croissance du kilométrage parcouru par les voitures aurait, probablement, été plus élevée.

2. *Kilométrage annuel moyen par voiture en fonction de ses caractéristiques ou de celles du conducteur habituel*

Nous n'analyserons pas le kilométrage annuel moyen par voiture selon les caractéristiques socio-démographiques des ménages¹. En effet, le nombre de voitures peut varier selon les catégories de ménage; le degré d'utilisation des voitures varie également suivant que le ménage dispose d'un ou de plusieurs véhicules. L'examen des variations du kilométrage parcouru selon les caractéristiques des ménages sera effectué en totalisant le kilométrage annuel de toutes les voitures des ménages équipés.

Les comparaisons seront faites en utilisant le kilométrage annuel moyen obtenu après correction pour les voitures acquises depuis moins de six mois; il est, toutes catégories de voitures confondues, de 13 500 km.

Le kilométrage annuel moyen varie assez sensiblement en fonction de l'âge du conducteur habituel et devient d'autant plus faible que l'âge de ce dernier est plus élevé. Les conducteurs de plus de 65 ans (une moyenne de 7 340 km) roulent presque moitié moins que l'ensemble des conducteurs. Les conducteurs âgés de 35 à 45 ans se situent au niveau de la moyenne générale. Les plus jeunes, moins de 35 ans, parcourent environ 15 % de kilomètres en plus que la moyenne (15 400 km). Ces différences tiennent essentiellement aux « déplacements liés au travail et à la profession » qui sont relativement plus nombreux parmi les jeunes conducteurs.

D'ailleurs, les conducteurs habituels classés « industriels ou gros commerçants », « professions libérales », ou « cadres supérieurs » avec une proportion plus importante de déplacements liés au travail et à la profession (respectivement 73 %, 60 % et 49 %) ont parcouru avec leur voiture un kilométrage annuel moyen également plus élevé que celui des autres catégories (25 900 km, 18 670 km et 18 000 km respectivement contre, rappelons-le, 13 500 km pour l'ensemble des catégories). Les conducteurs « inactifs » ont évidemment parcouru un kilométrage peu élevé dans la mesure où ils sont, pour une bonne part, des personnes âgées.

Les employés et ouvriers se situent presque au niveau de la moyenne générale avec un kilométrage moyen de l'ordre de 13 000 km.

Selon la puissance fiscale de la voiture, on observe que le kilométrage annuel moyen augmente régulièrement avec la cylindrée, ainsi que nous l'avons déjà constaté : ceux qui roulent beaucoup semblent préférer les voitures plus puissantes quoique plus onéreuses.

3. *Kilométrage parcouru annuellement par ménage*

Après avoir examiné les variations du kilométrage parcouru annuellement par voiture selon les différentes catégories d'utilisateurs, faisons une analyse sommaire du kilométrage annuel moyen par ménage² qui s'élève d'après l'enquête à 16 122 km², le kilométrage moyen annuel par voiture étant de 13 500 km² (11 626 km si l'on ne fait pas de correction pour les voitures acquises depuis moins de six mois par rapport à la date de l'enquête).

La différence entre les kilométrages annuels moyens par ménage et par voiture ne doit pas nous étonner, étant donné le multi-équipement en automobiles de certains ménages : 11,4 % de l'ensemble des ménages ordinaires ou 18,8 % des ménages motorisés sont équipés d'au moins deux voitures.

En outre, on observe, dans l'enquête, que le kilométrage annuel moyen par voiture augmente avec le nombre d'automobiles équipant les ménages : 12 853 km, 13 912 km et 20 056 km respectivement pour les ménages équipés d'une seule, de deux ou de trois et plus d'automobiles. Le tableau 21 montre que le kilométrage annuel moyen par voiture appartenant à un ménage multimotorisé augmente avec le niveau de revenu comme celui correspondant aux ménages monomotorisés, le premier est, d'ailleurs, toujours plus élevé que le dernier. Le tassement observé chez les ménages de revenus élevés traduit probablement une certaine saturation.

Ainsi, le kilométrage parcouru annuellement par ménage évolue d'une part comme le kilométrage annuel par voiture, c'est-à-dire en fonction de l'âge et de la profession du conducteur habituel, de la puissance de la voiture. Il dépend également du nombre d'automobiles équipant des ménages et ceci sans atténuation aucune du fait de la multimotorisation de certains d'entre eux.

Le tableau 22 indique pour la catégorie des ménages monomotorisés (49,3 % de la population des ménages ordinaires) le kilométrage annuel moyen par voiture selon l'existence d'un cyclomoteur. Il montre que la présence d'un ou de plusieurs cyclomoteurs dans le ménage est de nature à soulager l'utilisation de la voiture et ceci quelle que soit la région de résidence du ménage.

1. Le lecteur intéressé pourra toujours se reporter aux tableaux du dossier statistique.

2. Estimations homogènes obtenues après correction du kilométrage déclaré pour les douze mois précédant l'enquête, en ce qui concerne les voitures acquises depuis moins de six mois.

TABLEAU 21

*Kilométrage annuel moyen par ménage ou par voiture
selon le revenu et le degré de motorisation*

Unité : kilomètre

Revenu annuel du ménage	Kilométrage annuel moyen par ménage			Kilométrage annuel moyen par voiture appartenant à un ménage multimotorisé
	monomotorisé	multimotorisé	ensemble	
Non déclaré.....	11 920	31 796	17 087	14 822
Moins de 10 000 francs.....	8 809	22 264	9 407	10 275
10 000 à moins de 15 000 francs.....	9 911	21 102	10 788	10 243
15 000 à moins de 20 000 francs.....	11 730	26 081	12 823	13 106
20 000 à moins de 30 000 francs.....	12 227	27 391	14 004	13 269
30 000 à moins de 50 000 francs.....	14 029	28 920	17 123	14 034
50 000 à moins de 100 000 francs.....	16 542	35 160	23 843	16 612
100 000 francs et plus.....	16 894	35 629	28 944	17 705
Ensemble.....	12 853	30 223	16 122	14 492

TABLEAU 22

*Kilométrage annuel moyen par voiture dans différentes ZEAT
selon le nombre de cyclomoteurs utilisés dans le ménage*

Unité : kw

Zone d'étude et d'aménagement du territoire	Ménages motorisés ayant			Ensemble
	pas de cyclomoteur	1 cyclomoteur	2 cyclomoteurs et plus	
Région parisienne.....	14 058	12 198	9 787	13 694
Bassin parisien.....	13 929	11 665	10 677	13 210
Nord.....	13 071	12 078	11 048	12 709
Est.....	12 453	10 315	9 053	11 863
Ouest.....	12 138	11 839	10 851	11 948
Sud-Ouest.....	14 305	11 105	11 334	13 300
Centre-Est.....	12 131	11 302	12 756	11 988
Méditerranée ¹	13 525	12 104	10 961	13 130
France entière.....	13 345	11 601	10 771	12 853

1. La Corse n'est pas comprise dans cette enquête.

3. Dépenses d'utilisation et d'entretien des voitures

1. Le coût moyen de fonctionnement d'une voiture

Les détails des dépenses d'utilisation et d'entretien des voitures sont donnés, ici, selon les caractéristiques socio-démographiques des ménages et des conducteurs habituels; ces dépenses sont également analysées selon les caractéristiques physiques des voitures (tableaux 505 à 534 de la seconde partie). Nous avons limité, volontairement, l'étude à celles des seules voitures possédées par les ménages dans la mesure où nombre de voitures mises à la disposition des ménages, par les employeurs notamment, n'occasionnent pas de dépenses à la charge des ménages bénéficiaires.

Ont été analysées les dépenses des postes suivants : essence ordinaire, super, gas-oil, huile, frais de parking, stationnement payant et péage, entretien courant (lavage, graissage et vidange), révisions périodiques, achats de pneus, frais de réparations¹. Les primes d'assurances, tous risques confondus sont également indiquées.

Il faut noter, en outre, que ces dépenses correspondent à celles que les ménages ont effectuées au cours du dernier mois précédant la date d'enquête, à l'exception des primes d'assurances qui couvrent une année entière. Toutefois, dans un souci d'homogénéité, toutes les dépenses ont été extrapolées à l'année, en multipliant par douze les dépenses saisies sur un mois².

Globalement, les dépenses moyennes annuelles d'utilisation sont estimées, d'après l'enquête en 1974, à 1 915 F par voiture dont 1 804 F pour les carburants (essence, super et gas-oil). L'entretien s'élève à 935 F. Enfin, les primes moyennes annuelles d'assurances sont de 937 F, soit au total 3 787 F par an et par voiture en moyenne, ce qui serait le coût moyen de fonctionnement d'une voiture pendant un an, amortissement du coût d'acquisition de la voiture non compris.

Notons que les ménages avaient fourni une estimation de la consommation moyenne de leur voiture sur route et en ville. Compte tenu du fait qu'ils estimaient, en outre, à 60 % le kilométrage (en moyenne) annuel parcouru sur route, la consommation moyenne par voiture peut être estimée à 9 l de carburant aux 100 km (10 l en ville et 8,4 sur route). D'autre part, le prix du litre d'essence (ordinaire et super confondus) était d'environ 1,70 F le litre pendant la période d'enquête. Pour un kilométrage annuel moyen de 11 600 km déclarés à l'enquête, la dépense moyenne annuelle par voiture en ce qui concerne le carburant peut être estimée à 1 775 F approximativement. Cette estimation est tout à fait cohérente avec l'estimation directe des dépenses d'essence : 1 771 F.

Compte tenu de la multipossession de certains ménages (1,20 voiture par ménage), la dépense annuelle moyenne par ménage concernant le poste automobile (amortissement ou prix d'acquisition

de la voiture non compris) s'élève à 4 531 F, d'après l'enquête, soit 20 % de plus que la dépense correspondante par voiture (3 787 F).

2. Les dépenses d'utilisation, d'entretien et d'assurances selon les caractéristiques socio-démographiques des ménages motorisés

Bien entendu, le coût moyen de fonctionnement de 4 531 F correspond à une moyenne rapportée aux seuls ménages possédant au moins une automobile. Ce coût est naturellement fonction à la fois du nombre de voitures que possède le ménage et des caractéristiques déterminant le kilométrage parcouru annuellement par les voitures : âge et profession du conducteur habituel, puissance fiscale de la voiture, nombre d'actifs dans le ménage, etc. Il est donc d'autant plus élevé que le ménage dispose de revenus plus importants. Il diminue, au contraire, régulièrement en fonction de l'âge du chef de ménage; en effet, nous avons constaté que les ménages âgés étaient relativement peu nombreux à être multimotorisés et que leurs voitures parcouraient moins de kilomètres que celles des ménages plus jeunes.

Le coût unitaire de fonctionnement des voitures appartenant à des ménages multimotorisés est du même ordre de grandeur, voire légèrement supérieur, que celui des ménages monomotorisés (tableau 23).

Cette observation est valable quelle que soit la région de résidence des ménages; elle semble due essentiellement au niveau des dépenses d'utilisation (carburant, péage, stationnement et parking payant) [tableau 24].

3. Les dépenses d'utilisation, d'entretien et d'assurances selon les caractéristiques du conducteur habituel et celles des voitures

Nous avons noté plus haut que le coût total de fonctionnement s'élève, en moyenne, à 3 787 F par an et par voiture. Les primes d'assurances, qui correspondent à des charges fixes sont de 937 F par an; elles représentent en moyenne le quart du coût total de fonctionnement d'une voiture. Les frais d'entretien et de réparation correspondent à la même proportion avec 935 F. Enfin, les dépenses liées à l'utilisation de la voiture (essence et péages divers) sont estimées à 1 915 F en moyenne, soit la moitié du budget automobile. Cette proportion varie, naturellement, selon les catégories de ménage dans la mesure où les dépenses d'utilisation, achats de carburants notamment, sont directement liées aux kilométrages parcourus par les voitures (tableau 25).

1. Il s'agit des dépenses des ménages, avant déduction éventuelle des remboursements d'assurances.

2. Il convient de noter que le calendrier des vagues d'enquêtes a dû tenir compte des périodes de vacances des ménages; ceci sous-estime donc les dépenses saisies sur un mois. Ces dépenses devraient être plus élevées pendant les vacances des ménages.

TABLEAU 23

Coût moyen de fonctionnement¹ par ménage ou par voiture selon la région de résidence

Unité : franc

Région de résidence	Ménages		Ensemble des ménages motorisés	Voiture appartenant à des ménages multimotorisés
	monomotorisés	multimotorisés		
1. Région parisienne.....	4 420	9 541	5 422	4 522
2. Bassin parisien.....	3 696	7 032	4 264	3 337
3. Nord.....	3 577	9 783	4 465	4 668
4. Est.....	3 416	7 588	4 133	3 554
5. Ouest.....	3 186	7 376	4 020	3 403
6. Sud-Ouest.....	3 269	7 726	4 289	3 574
7. Centre-Ouest.....	3 838	7 907	4 584	3 753
8. Méditerranée.....	3 654	7 947	4 522	3 740
France entière.....	3 750	8 044	4 531	3 782

1. Dépenses de carburants, d'entretien courant ou périodiques et primes d'assurances des voitures.

TABLEAU 24

Dépenses annuelles moyennes par voiture, selon qu'elle appartient à des ménages monomotorisés ou multimotorisés

Unité : franc

	Voitures appartenant à des ménages	
	monomotorisés	multimotorisés
Achat de carburant, frais de péage, parking.....	1 890	2 012
Frais d'entretien et de réparation et primes d'assurances.....	1 859	1 770
Coût total de fonctionnement.....	3 749	3 782

TABLEAU 25

Répartition du coût de fonctionnement d'une voiture selon la nature de la dépense et son degré d'utilisation

Unité : %

Kilométrage annuel (corrigé)	Entretien et réparations	Primes d'assurances	Essence et péages divers	Ensemble (en francs)
Moins de 2 000 kilomètres.....	21,0	46,0	33,0	1 583
2 000 à moins de 5 000 kilomètres.....	19,7	42,2	38,1	1 689
5 000 à moins de 7 000 kilomètres.....	28,7	30,7	40,6	2 586
7 000 à moins de 9 000 kilomètres.....	26,4	29,4	44,2	3 016
9 000 à moins de 11 000 kilomètres.....	25,0	26,5	48,5	3 411
11 000 à moins de 15 000 kilomètres.....	25,8	25,4	48,8	3 838
15 000 à moins de 18 000 kilomètres.....	24,3	22,3	53,4	4 474
18 000 à moins de 22 000 kilomètres.....	26,4	20,5	53,1	5 049
22 000 à moins de 28 000 kilomètres.....	24,9	19,0	56,1	6 048
28 000 à moins de 32 000 kilomètres.....	24,0	18,4	57,6	6 814
32 000 à moins de 40 000 kilomètres.....	19,4	21,0	59,6	6 539
40 000 kilomètres et plus.....	18,5	15,9	65,6	8 150
Ensemble.....	24,7	24,7	50,6	3 787

Les primes d'assurances varient peu en moyenne en fonction des critères socio-démographiques habituels. Rappelons, cependant, que ces moyennes correspondent à une grande diversité de contrats dont la prime dépend évidemment de l'importance des risques couverts; mais ceux-ci n'ont pas été analysés dans l'enquête.

On constate une liaison croissante (tableau 26) entre la puissance fiscale de la voiture et le montant annuel de ces primes (tous risques confondus). Il est possible que ces différences s'expliquent à la

fois par celles des tarifs à risque égal et par une couverture plus complète.

Des raisons analogues expliqueraient que les primes soient une fonction décroissante de l'âge de la voiture : 539 F pour une voiture mise en circulation avant 1962, 1 065 pour les autres construites en 1968 ou après.

En moyenne, par voiture, les frais d'entretien et de réparations et les dépenses d'utilisation — surtout le dernier poste — évoluent avec le kilométrage parcouru (tableau 27). Mais le coût de fonctionnement d'une voiture décroît régulièrement, au contraire, lorsqu'on les rapporte au kilomètre parcouru; ce qui se traduit par un coût relativement moins onéreux pour les voitures parcourant un kilométrage annuel plus élevé. Cependant, l'intensité de l'utilisation d'une voiture reste l'élément déterminant dans le coût total de fonctionnement d'une automobile : de 1 661 F par an et par voiture ayant parcouru moins de 5 000 km, ce coût est multiplié par trois environ (5 049 F) pour les voitures ayant un kilométrage annuel compris entre 18 000 et 22 000 km (tableau 27).

Ainsi est-il normal de constater que le budget automobile des jeunes conducteurs (tableau 28) est plus élevé que celui des personnes plus âgées. Les conducteurs âgés de 35 à 55 ans dépensent, en moyenne, pour leur voiture une somme équivalente à celle qui correspond à l'ensemble des individus : en effet, le kilométrage annuel moyen est également du même ordre de grandeur pour ces deux catégories.

TABLEAU 26

Les primes moyennes d'assurances selon la puissance fiscale

Puissance fiscale de la voiture	Montant (en francs)
2 CV.....	508
3 à 4 CV.....	690
5 et 6 CV.....	959
7 CV.....	1 073
8 et 9 CV.....	1 095
10 CV.....	1 226
11 CV et plus.....	1 388
Ensemble.....	937

TABLEAU 27. *Quelques coûts moyens particuliers selon le kilométrage annuel*

Kilométrage parcouru annuellement par voiture	Répartition du parc ¹ (en %)	Kilométrage annuel moyen par voiture (en km)	Dépenses moyennes par voiture (en francs)				Coût unitaire de fonctionnement au kilomètre ² (en francs)
			Utilisation	Entretien et réparations	Primes d'assurances	Coût total	
Moins de 5 000 km.....	14,0	2 680	612	333	717	1 662	0,62
5 000 à moins de 7 000 km.....	12,7	5 546	1 049	742	795	2 586	0,47
7 000 à moins de 9 000 km.....	10,9	7 665	1 333	796	887	3 016	0,39
9 000 à moins de 11 000 km.....	14,7	9 844	1 653	855	903	3 411	0,35
11 000 à moins de 15 000 km.....	14,0	12 377	1 874	991	973	3 838	0,31
15 000 à moins de 18 000 km.....	11,4	15 519	2 388	1 087	999	4 474	0,29
18 000 à moins de 22 000 km.....	9,4	19 594	2 684	1 331	1 034	5 049	0,26
22 000 à moins de 28 000 km.....	5,4	24 382	3 395	1 504	1 149	6 048	0,25
28 000 à moins de 32 000 km.....	2,8	29 674	3 926	1 637	1 251	6 814	0,23
32 000 à moins de 40 000 km.....	1,6	34 532	3 895	1 271	1 373	6 539	0,19
40 000 km et plus.....	3,1	56 135	5 345	1 510	1 295	8 150	0,15
Ensemble (en milliers).....	12 715	13 501	1 915	935	937	3 787	0,28

1. Résultats relatifs à l'ensemble du parc automobile, y compris les voitures qui sont prêtées ou mises à la disposition des ménages.

2. Notons que le coût unitaire est probablement sous-estimé d'au moins 20 %. En effet, il a été calculé à partir des dépenses effectuées par les ménages au cours du mois précédent l'interview et du kilométrage annuel corrigé, supérieur de 16 % à celui obtenu directement dans l'enquête (13 501 kilomètres contre 11 626 kilomètres).

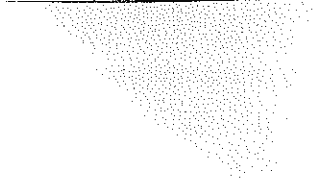
TABLEAU 28

Les dépenses liées à l'automobile selon l'âge de son conducteur

Unité : franc

Age du conducteur habituel	Entretien et réparations	Primes d'assurances	Frais d'utilisation	Ensemble
Moins de 25 ans.....	1 012	1 066	2 042	4 120
25 à moins de 35 ans.....	1 097	981	2 270	4 348
35 à moins de 45 ans.....	917	924	1 932	3 773
45 à moins de 55 ans.....	865	912	1 834	3 711
55 à moins de 65 ans.....	863	878	1 635	3 376
65 à moins de 75 ans.....	580	769	936	2 285
75 ans et plus.....	537	733	869	2 139
Ensemble.....	935	937	1 915	3 787

ANNEXES



1. Bibliographie

1. « Les ménages et la voiture particulière en 1968 », *Économie et statistique*, n° 16, octobre 1970.
2. « 15 millions d'automobiles en 1975 », *Économie et statistique*, n° 16, octobre 1970.
3. « Projection de la demande d'automobiles en 1975 », *Collections de l'INSEE*, série « Ménages », volume M 12.
4. « Les déplacements domicile-travail », *Économie et statistique*, n° 17, novembre 1970.
5. « L'accoutumance à l'automobile », *Économie et statistique*, n° 23, mai 1971.
6. « La moitié des voyages en avion sont des déplacements professionnels », *Économie et statistique*, n° 22, avril 1971.
7. « L'équipement en deux roues », *Économie et statistique*, n° 22, avril 1971.
8. « L'équipement des ménages en automobiles (enquête Transports 67) », *Collections de l'INSEE*, série « Ménages », volume M 15.
9. « Enquête Dépenses de transport 1967. — Utilisation et coût de la voiture » (tableaux détaillés de résultats), document interne, août 1975.
10. « L'équipement des ménages en biens durables au début de 1976 », *Collections de l'INSEE*, série « Ménages », volume M 55.
11. « La diffusion de l'automobile », *Économie et statistique*, n° 93, octobre 1977.
12. « Bientôt vingt millions d'automobiles », *Économie et statistique*, n° 95, décembre 1977.
13. « Projection de la demande d'automobiles en 1985 », *Collections de l'INSEE*, série « Ménages », volume M 64.
14. « La fin des vieilles voitures », *Économie et statistique*, n° 99, avril 1978.

2. Méthodologie et fac-similés des questionnaires de l'enquête

1. Caractéristiques de l'enquête

• Population de l'enquête

La population couverte par l'enquête est l'ensemble des ménages ordinaires. La population vivant en institution est donc exclue. Plus précisément, sont éliminés :

— les membres de la population comptée à part n'ayant pas de domicile personnel (élèves internes, militaires logés en caserne, personnes en traitement dans les sanatoriums, hôpitaux psychiatriques...)

— les ménages collectifs (hospices de vieillards, communautés religieuses, personnel logé des établissements scolaires et hospitaliers, étudiants logés en cité universitaire...).

Précisons qu'un ménage ordinaire, au sens de l'enquête, est constitué par l'ensemble des personnes, quel que soit leur lien familial, ayant un même logement comme résidence principale. En particulier, une personne vivant seule définit un ménage. Les domestiques, salariés ou apprentis logés, les pensionnaires et sous-locataires n'occupant pas une pièce totalement indépendante sont considérés comme faisant partie du ménage.

• Méthode de collecte

L'enquête combine les méthodes de l'interview et du carnet des comptes.

L'essentiel des données de l'enquête a été recueilli par interview. Seuls les déplacements quotidiens effectués au cours d'une semaine de référence ont été notés directement par l'enquêté dans un carnet de comptes, puis vérifiés et complétés par les enquêteurs au cours d'une visite de ramassage.

• Plan d'échantillonnage et sélection des ménages soumis à l'enquête

Comme pour les autres enquêtes de l'INSEE, l'enquête sur les dépenses de transports a été effectuée auprès d'un échantillon de ménages désignés de manière rigoureusement aléatoire. Le plan de sondage utilisé est le plan usuel des enquêtes sur la consommation réalisées par l'INSEE. C'est un

sondage stratifié, par catégorie de communes et par grande région (zone d'étude et d'aménagement du territoire), à plusieurs degrés : un à trois selon les strates.

Les unités primaires sont des cantons ou des unités urbaines (agglomérations ou villes isolées); les agglomérations de plus de 100 000 habitants sont retenues d'office. Les unités secondaires sont les communes; certaines communes particulièrement importantes des agglomération-échantillons sont retenues d'office. Les logements sont enfin tirés au sort dans ces commune-échantillons ou agglomérations retenues d'office.

Les unités primaires et secondaires sont tirées au sort avec des probabilités proportionnelles au nombre de logements à la date du Recensement. Des unités tertiaires, c'est-à-dire les logements, sont tirés au sort avec égales probabilités dans chaque commune-échantillon; leur nombre est calculé de façon à assurer à tous les logements des probabilités égales d'être tirés.

La base de sondage est constituée essentiellement par le fichier des feuilles de logements du recensement de la population (de 1968). Ce fichier est complété par un échantillon de logements neufs achevés postérieurement au Recensement.

L'unité de sondage est le logement. L'échantillon de cette enquête comprend 12 501 logements. A chaque logement-échantillon correspond une adresse précise permettant aux enquêteurs de l'identifier.

• Sélection d'individus - échantillon par la méthode de Kish

Les thèmes étudiés dans l'enquête sont très variés et demandent aux personnes interrogées une participation active. Il ne paraissait pas opportun d'étudier les déplacements quotidiens effectués par chacun des membres du ménage. Aussi a-t-il décidé de désigner, pour cette partie de l'étude, un seul des membres de chaque ménage-échantillon. Afin d'assurer à tous les membres d'un ménage donné une probabilité sensiblement égale d'être désignés, on a recours, pour la désignation de la personne à interroger, à la méthode de Kish¹.

1. *Théorie et pratique des sondages*, par J. Desabie.

Bien entendu, une personne a alors une probabilité d'autant plus faible d'être tirée que le nombre de personnes du ménage est plus grand; les résultats individuels relatifs aux déplacements quotidiens (ainsi que ceux issus du questionnaire C décrit plus loin) doivent être pondérés par le nombre de personnes du ménage.

● Échantillonnage dans le temps

Pour tenir compte des variations saisonnières des déplacements et de l'utilisation des véhicules automobiles, l'échantillon a été divisé en douze sous-échantillons représentatifs, de même effectif, correspondant à douze vagues mensuelles. Celles-ci ont été légèrement décalées (par exemple : du 7 janvier 1974 au 7 février 1974, puis du 4 février au 7 mars 1974), afin de pallier les difficultés de joindre les ménages pendant les congés scolaires ou professionnels. Bien entendu, un ménage-échantillon donné n'est interrogé que pendant une seule vague d'enquête.

2. Résultats de la collecte

L'échantillon initial comprenait 1 700 logements issus du fichier des logements neufs, achevés postérieurement au Recensement de la population de 1968. Il comprenait également 1 429 adresses qui avaient été recensées en 1968 comme logements vacants ou résidences secondaires, certaines sont devenues résidences principales à la date de l'enquête.

Pour chaque logement-échantillon avait été établie une fiche-adresse comportant des indications (adresse du logement, catégorie du logement, nom et profession du titulaire du logement, etc.) aussi précises que possible pour permettre aux enquêteurs de les repérer sur le terrain.

Bien entendu, les logements identifiés n'ont pas tous été soumis à l'enquête. On dénombrait, à la date de l'enquête :

— 2 376 logements classés hors du champ de l'enquête, c'est-à-dire non occupés par un ménage à titre de résidence principale. Il s'agit des logements

TABLEAU 1

Résultats de différentes étapes de la collecte

Unité : logement sauf indication contraire

1. Nombre de logements de l'échantillon.....	12 501		
<i>dont</i> :			
Logements postérieurs au RP de 1968.....	(1 700)		
2. Situation après la première interview A ménage (ménage) :			
Hors champ.....	2 376 (19,0 %)		
Absents de longue durée (ALD).....	532 (4,3 %)		
Refus.....	657 (5,2 %)		
Acceptés.....	8 936 (71,5 %)		
Taux d'acceptation de l'interview A (hors champ exclus).....	88,3 %	10 125	(81,0 %)
3. Situation après l'interview C (individu Kish) :			
Sans objet (ALD et refus à l'interview A).....	1 189 (11,7 %)		
Autres absents de longue durée.....	24 (0,2 %)		
Autres refus.....	176 (1,7 %)		
Acceptés.....	8 736 (86,4 %)		
Taux d'acceptation de l'interview C (non compris les sans objets).....	97,8 %	8 936	(88,3 %)
4. Situation après l'étape « carnets de trajets » :			
Sans objet (ALD et refus déjà observés).....	1 389 (13,7 %)		
Autres absents de longue durée.....	16 (0,2 %)		
Autres refus.....	666 (6,6 %)		
Éliminés à l'exploitation.....	57 (0,5 %)		
Acceptés.....	7 997 (79,0 %)		
Taux d'acceptation du carnet de trajets (sans objet exclus).....	91,5 %	8 736	(86,3 %)
5. Résultat final tenant compte de l'acceptation des questionnaires B (automobiles) :			
Enquêtes refusées ou n'ayant pu être effectuées (parmi les ménages ayant accepté les questionnaires A, C et le carnet de trajets).....	51		
Enquêtes acceptées.....	7 946		
Taux final d'acceptation de l'enquête (rapporté au nombre de ménages).....	78,5 % = $\frac{7\,946 \times 100}{10\,125}$		

vacants, résidences secondaires ou logements transformés (en locaux commerciaux ou professionnels) voire détruits depuis la date du Recensement de 1968;

— 532 logements dans le champ de l'enquête pour lesquels les enquêteurs n'ont pas réussi à contacter le titulaire ou l'occupant. Ils étaient classés « absents de longue durée »;

— 657 logements dont le titulaire refuse de participer à l'enquête;

— l'échantillon se réduit donc à 8 936 logements occupés par des ménages ayant accepté de participer à l'enquête tout au moins au questionnaire A.

Mais la première partie de l'interview correspondant au questionnaire A pouvait être réalisée auprès de l'un des membres du ménage, par exemple, la personne qui recevait l'enquêteur. L'interview directe auprès de la personne choisie par la méthode de Kish a entraîné des déchets supplémentaires : au total 200 cas.

Parmi les 8 736 individus ayant répondu au questionnaire C, 7 997 seulement ont accepté et tenu un carnet de trajets jugé correctement rempli. En effet, seize individus ont dû être classés « absents de longue durée » parce qu'ils ne pouvaient rendre le carnet de trajets à la date fixée (en déplacements, par exemple), 666 individus n'ont pas accepté de tenir ce carnet de trajets et 57 individus ont tenu un carnet de trajets jugé inexploitable.

Il faut noter, enfin, que l'on a dû éliminer 49 autres ménages qui ont accepté de répondre à toute l'enquête (questionnaires A, C et carnets de trajets), mais pas aux questionnaires B relatifs à leurs voitures automobiles.

Le tableau n° 1 récapitule les résultats des différentes étapes de l'enquête.

3. Redressement de l'échantillon

● Échantillon des ménages

Des 10 125 ménages recensés comme appartenant au champ de l'enquête, l'on ne dénombre plus que 7 946 unités qui ont participé correctement à toute l'enquête. L'échantillon initial qui est théoriquement représentatif de la population des ménages ordinaires a été quelque peu déformé comme le montre le tableau n° 2 qui compare, selon les critères socio-démographiques usuels, la structure des ménages de l'échantillon final de l'enquête, celle du recensement de la population de mars 1968 et celle de l'enquête de 1973 sur le logement. Cette déformation est certainement due au fait que les échecs sur le terrain (1 607 ménages ont refusé et 572 ménages n'ont pu être joints par les enquêteurs) se répartissent inégalement entre les différentes catégories de la population. A cela, s'ajoute par ailleurs une autre déformation qu'introduit inévitablement tout échantillonnage aléatoire.

Avant le dépouillement des résultats, il convient de réduire ces biais par le « redressement de l'échantillon ». Bien entendu, il n'est pas question de rétablir

la réalité que nous ne connaissons pas¹. Il s'agit simplement d'affecter à chaque ménage de l'exploitation un coefficient calculé de telle sorte que, pondéré par lui, l'échantillon des ménages enquêtés aura, quant à certaines variables socio-démographiques de base, la structure souhaitée, compte tenu des informations suffisamment fiables dont nous pouvons disposer par ailleurs².

Les critères du redressement sont choisis en fonction de leur adéquation à l'étude sur les transports. Les caractéristiques du ménage sont la région de résidence (zone d'étude et d'aménagement du territoire), la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage, la catégorie d'habitat de résidence. Les caractéristiques individuelles fondamentales sont le sexe, l'âge et la catégorie socio-professionnelle.

Ont été fixés, en outre, le nombre de ménages et le nombre d'individus, ainsi que le parc des automobiles possédées ou mises à la disposition des ménages.

A cet effet, le recensement démographique constitue, naturellement, la source extérieure la plus fiable. Mais ses résultats datent de 1968 et ne correspondent pas à la période d'enquête. Nous avons utilisé, de préférence, les résultats de l'enquête sur le logement effectué à la fin de 1973 auprès d'un échantillon relativement important (60 000 logements environ) en ce qui concerne la structure des ménages. Les caractéristiques individuelles étaient calées sur la situation démographique au 1^{er} janvier 1973³. La population des ménages ordinaires et le parc automobile résultent de la série des résultats de notre enquête périodique sur l'équipement des ménages en biens durables⁴.

Le tableau n° 2 indique la répartition des ménages selon la catégorie de commune de résidence, la zone d'étude et d'aménagement du territoire, la taille du ménage, la catégorie socio-professionnelle et l'âge du chef de ménage. Les répartitions sont calculées d'après l'échantillon des ménages de l'enquête 1973-1974 sur les transports, avant et après redressement⁵. A titre de comparaison, les chiffres correspondant au recensement de la population de 1968 et à l'enquête de 1973 sur le logement sont également fournis.

● Échantillon des personnes désignées par la méthode de Kish

Le redressement précédent a permis d'obtenir des structures convenables de la population des ménages et des individus. Mais il fallait également

1. Nous ne savons pratiquement rien sur les ménages qui ont échappé à l'enquête.

2. Cette méthode suppose que les ménages qui n'ont pas répondu à l'enquête font, à caractéristiques socio-démographiques égales, des réponses relativement voisines de celles des ménages ayant répondu à l'enquête.

3. *Collections de l'INSEE*, D 51.

4. *Collections de l'INSEE*, M 55.

5. Notons que la méthode de redressement a été décrite par Y. Lemel et A. Villeneuve dans les *Annales de l'INSEE*, nos 22-23, 1976. Le lecteur intéressé peut également se référer aux *Collections de l'INSEE*, n° M 57, annexe 3.

TABLEAU 2

**Comparaison des structures des ménages
selon les principaux critères sociodémographiques**

Unité : %

Répartition des ménages selon	Enquête 1973-1974 sur les transports		Enquête 1973 sur le logement	Recensement démographique de mars 1978
	avant redressement	après redressement		
<i>1. La catégorie de commune de résidence</i>				
Communes rurales.....	28,8	27,3	27,3	28,6
Agglomérations et villes de moins de 100 000 ha- bitants.....	29,4	28,6	28,6	27,9
Agglomérations et villes de plus de 100 000 ha- bitants.....	25,7	25,6	25,6	24,7
Agglomération parisienne.....	16,1	18,5	18,5	18,8
<i>2. La grande région (ZEAT) de résidence</i>				
Région parisienne.....	18,1	21,0	21,0	20,8
Bassin parisien.....	16,9	17,9	17,9	17,9
Nord.....	7,7	7,1	7,1	7,2
Est.....	9,3	8,8	8,8	8,8
Ouest.....	14,3	12,5	12,5	12,5
Sud-Ouest.....	10,5	10,2	10,2	10,4
Centre-Est.....	11,2	11,5	11,5	11,5
Méditerranée.....	12,0	11,0	11,0	10,9
<i>3. La taille du ménage</i>				
1 personne.....	19,1	21,1	20,9	20,3
2 personnes.....	29,2	28,9	28,2	26,9
3 personnes.....	18,4	18,3	19,0	18,6
4 personnes.....	16,0	15,4	15,5	15,1
5 personnes.....	9,3	8,8	8,8	9,2
6 personnes et plus.....	8,0	7,5	7,6	9,9
<i>4. La catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage</i>				
Agriculteurs exploitants.....	6,3	5,5	5,5	8,0
Salariés agricoles.....	1,3	1,1	1,1	1,9
Patrons de l'industrie et du commerce.....	6,5	6,8	6,8	8,1
Professions libérales et cadres supérieurs.....	7,2	6,3	6,3	5,1
Cadres moyens.....	10,2	9,5	9,5	7,4
Employés.....	7,3	7,3	7,3	7,5
Ouvriers.....	27,3	27,4	27,4	28,0
Personnels de service.....	2,3	2,7	2,7	2,5
Autres actifs.....	1,9	2,0	2,0	1,9
Inactifs.....	29,7	31,4	31,4	29,6
<i>5. L'âge du chef de ménage</i>				
Moins de 25 ans.....	3,9	5,1	5,1	3,5
25 à 34 ans.....	17,7	17,4	16,9	15,2
35 à 44 ans.....	18,6	18,1	18,6	20,0
45 à 54 ans.....	20,1	19,7	19,2	19,7
55 à 64 ans.....	14,8	14,0	15,4	16,6
65 à 74 ans.....	15,3	15,4	15,7	15,8
75 ans et plus.....	9,6	10,3	9,1	9,2
Ensemble.....	100,0	100,0	100,0	100,0
Nombre total de ménages.....	7 946	17 404 896	17 123 700	15 778 400
Population des ménages ordinaires.....	23 714	50 638 880	50 211 000	48 311 000
Nombre moyen de personnes par ménage.....	2,98	2,91	2,93	3,06

vérifier que les résultats pondérés par le nombre de personnes du ménage n'étaient pas trop déformés. En effet, la structure du sous-échantillon des individus désignés par la méthode de Kish montre que le premier redressement a été insuffisant du fait des déchets supplémentaires (refus et absents de longue durée). Aussi a-t-il fallu procéder à un second redressement pour l'exploitation des résultats individuels correspondants.

Les résultats ont été calés simplement sur ceux du précédent redressement selon les mêmes méthodes¹. Les caractéristiques qui ont fait l'objet d'un redressement sont :

- l'effectif total des ménages et celle des individus;
- l'effectif du parc des automobiles et celui des cyclomoteurs;
- le sexe des individus et leur lien avec le chef de ménage;
- l'âge des individus;
- le niveau du revenu annuel du ménage;
- le nombre d'individus conduisant habituellement une automobile du ménage;
- le nombre d'individus utilisant un cyclomoteur.

4. Les documents de l'enquête et son déroulement

Les documents, utilisés dans l'enquête et reproduits plus loin, comprennent trois questionnaires remplis au cours de l'interview et un carnet de trajets rempli par la personne désignée du ménage durant une semaine, puis vérifié et complété ensuite par l'enquêteur.

a. Le questionnaire A est ouvert dès que le ménage accepte de participer à l'enquête. Sur celui-ci sont consignées les caractéristiques socio-démographiques de tous les membres du ménage. Sont également notés, pour chacun de ses membres, s'il dispose d'une carte de réduction sur les chemins de fer et quel est le nombre de trajets par voie ferrée de plus de 100 km au cours des douze derniers mois. De même, le parc des véhicules à deux roues à moteur et d'automobiles est recensé, ainsi que les étapes de la motorisation ou de la démotorisation (automobile) des ménages. Dans ce questionnaire, on aborde aussi, sommairement, l'étude des voyages organisés et des déplacements en avion de chacun des membres du ménage. Enfin, on y note la disposition par le ménage d'un jardin, d'une résidence secondaire, ainsi que le niveau de revenu annuel du ménage.

b. Le questionnaire B est relatif à l'automobile. Il doit être ouvert pour chacune des voitures possédées par le ménage ou mise à sa disposition. L'enquêteur, pour effectuer cette interview, doit solliciter, dans toute la mesure du possible, la participation de la personne qui conduit habituellement la voiture. Y sont notées les caractéristiques techni-

ques, les modes d'acquisition et de règlement et même le prix d'achat payé dans le cas d'une acquisition récente (au cours des douze mois précédant la date d'enquête). En cas de remplacement, on y note également les caractéristiques des voitures précédentes.

La partie « utilisation de la voiture » vise à recenser les membres du ménage qui conduisent la voiture, notamment le conducteur principal, les utilisations habituelles pour se rendre au travail, pour faire les courses, etc., l'estimation des kilométrages parcourus pour ces usages, du kilométrage parcouru au cours du dernier mois et des douze derniers mois (total, sur route, à l'étranger).

Les dépenses d'utilisation (essence, huile, stationnement payant...), d'entretien (graissage, vidange, lavage, révisions périodiques...) et de réparations effectuées au cours du mois précédant l'enquête sont ensuite analysées.

Les primes d'assurances des douze derniers mois sont saisies globalement, sans distinguer les différents risques couverts. Enfin, sont consignées les modalités de garage.

c. Le questionnaire C ou « interview individuelle » est relatif à la personne choisie par la méthode de Kish. Normalement l'interview est effectuée auprès de la personne désignée par cette méthode sauf s'il s'agit de jeunes enfants ou de personnes âgées. On étudie dans ce questionnaire :

— les habitudes concernant les déplacements liés à l'activité professionnelle de l'individu : distance et mode de transport du trajet « domicile-lieu de travail », horaire d'une journée normale de travail, lieu de déjeuner, etc.;

— disposition individuelle de voiture et de permis de conduire, expérience de conduite, etc.;

— les déplacements de plus de 100 km ou de plusieurs jours (c'est-à-dire au moins une nuit hors du domicile), au cours du dernier mois;

— les séjours de vacances (d'au moins quatre jours) au cours des douze derniers mois;

— les dépenses de transports publics durant une semaine.

d. Le dernier et quatrième document de l'enquête est le carnet individuel de trajets qui doit être rempli, pendant une semaine, par la même personne désignée dans le ménage (sauf exception, les enfants en bas âge et les personnes très âgées).

Chaque jour de la semaine de référence, la personne désignée doit noter, dans l'ordre, les différents trajets effectués au cours de la journée, à pied ou avec un moyen de transport, avec les horaires et les durées des déplacements, ainsi que leur destination précise. Une interruption dans le trajet donne lieu à deux déplacements.

L'enquêteur fournit à la personne chargée de remplir ce carnet de trajets une explication détaillée,

1. Autrement dit, on s'est efforcé, pour que la pondération rendue nécessaire par la méthode de Kish ne déforme pas l'échantillon.

lors de la première visite, de façon à lui faire comprendre le but et les modalités de ce travail. A cette fin, l'enquêteur doit montrer à l'intéressé comment remplir le carnet pour la première journée, c'est-à-dire la veille de la date d'enquête. Il fait remplir ensuite le carnet, en sa présence, pour le second jour (jusqu'au moment de l'enquête) à titre d'exercice.

A l'issue de la semaine, l'enquêteur retourne dans le ménage pour reprendre et compléter le carnet de trajets, en interviewant la personne responsable de la tenue de ce carnet. Cette partie de l'enquête consiste à vérifier que les précisions fournies sont suffisantes pour chaque trajet et à compléter les éventuelles omissions. Puis, pour chaque trajet, l'enquêteur note également à l'aide des codes établis à cet effet le moyen de transport utilisé, les caractéristiques de la destination (type ou nature de l'endroit), le motif du déplacement et la distance parcourue, ainsi que les accompagnateurs éventuels appartenant au ménage.