

SESSION 2

THEME 4

**POSSIBILITES ET LIMITES DE LA SELECTION ET DU RECUEIL
DE DONNEES PRIORITAIRES**

Président : **M. Frybourg** -Inspection Générale de l'Equipement et de l'Environnement
(F)

Rapporteur : **Dr A. Baanders** - Ministerie van Verkeer en Waterstaat (NL)

Introduction par **M. P. Zeugin** - ISPO, Sozial- und Umfrageforschung (CH)

Résumé de la session par **M. P. Zeugin** - ISPO, Sozial- und Umfragesforschung (CH)

SESSION 2

Thème 4 : Possibilités et limites de la sélection et du Recueil de données prioritaires

Orateur : P. Zeugin (CH)

En ce qui concerne les données prioritaires, le rapport final du projet COST 305 prévoit, parallèlement à l'exploitation de statistiques traditionnelles sur les transports, la réalisation d'enquêtes auprès des ménages et auprès des voyageurs.

L'instrument que représente l'enquête doit donc servir à recueillir des données objectives sur le comportement des individus en matière de voyage. L'hypothèse de base est donc que d'importants paramètres ne peuvent être saisis d'après le comportement observable (par exemple, par comptage) alors qu'ils peuvent l'être au cours d'une enquête par interviews portant sur ce comportement.

De telles données ne peuvent être toutefois profitables sur le plan de l'information que si elles ne sont pas détournées sous forme de comptage simplifié, mais exploitées pour leur potentiel informatif réel (analyse et déduction des corrélations). A cela s'ajoute que l'on part du principe que l'homme pense, agit et parle toujours de manière rationnelle. Abstraction faite de ces deux points fondamentaux, il existe toutefois aussi un grand nombre de problèmes pratiques qui constituent le véritable objet du présent exposé.

Aux différents niveaux énumérés ci-après, on note des problèmes, au sujet desquels nous ne voulons pas ici chercher à savoir s'il s'agit toujours et pour chaque cas de problèmes "pratiques" qui peuvent être "résolus", permettant ou non ainsi d'obtenir une série de données "objectives".

- Réduction d'un vaste répertoire de comportements à quelques types, et de modèles à des concepts simples.

Les raisons pour lesquelles les individus voyagent sont aussi diverses que les variantes possibles dans le choix d'un moyen de transport. Les responsables de la planification en matière de circulation ne se sont intéressés pendant longtemps qu'à quatre motifs de déplacement (PENT) et à deux moyens de transport (transports publics et automobile).

Les questionnaires de tous les types d'enquêtes ont été et sont encore établis en conséquence. Les personnes interrogées doivent se soumettre à la mentalité qu'ils reflètent. Les erreurs, les absurdités et les incohérences qui en résultent doivent être ensuite corrigées bien que les bases pour ce faire - précisément en raison du caractère fondamental du malentendu - soient le plus souvent absentes.

A cela s'ajoute le fait que la capacité d'effectuer, ou seulement de commencer à comprendre, de telles réductions n'est certainement pas la même dans toute la population. Quel que soit le procédé utilisé, il en résulte certaines distorsions systématiques qu'il convient de minimiser.

- Différences culturelles

On parle de voyages, de trajets, de parcours et d'étapes et les spécialistes ne s'accordent parfois pas eux-mêmes sur ce qu'ils entendent par ces mots. Les mots sont parfois repris tels quels dans les enquêtes (voir le premier paragraphe), parfois sont analysés de manière critique.

Il existe un autre problème fondamental que l'on rencontre beaucoup plus fréquemment dès le niveau des études nationales, et qui concerne aussi d'autres mots, à savoir le problème des différences culturelles. Ce qui pour un habitué des va-et-vient en agglomération constitue un petit trajet sans intérêt pour un sondage, peut, dans une vallée reculée, devenir un événement important du point de vue de la mobilité. Ne sont donc pas ici visées les significations culturelles diverses de la mobilité (et des enquêtes, et des projets officiels de planification et ...) dont il faut tenir compte dans ce type d'enquête.

- Personnes cibles mobiles

Un des problèmes de base des enquêtes auprès des ménages est qu'il faut s'efforcer en fait de réaliser la quadrature du cercle : par n'importe quel moyen (lettre, téléphone, contacts personnels), on cherche à interroger des personnes à leur domicile (enquêtes auprès des ménages) sur précisément ce qui les empêche d'être toujours chez eux, à savoir leur mobilité. Tous les artifices utilisés (jour de l'enquête, réponse au questionnaire sur plusieurs jours, véritable panel avec courts intervalles entre les interviews) ne visent qu'à optimiser les résultats.

- **Grands échantillons, c'est-à-dire échantillons incontrôlés**

En vue de parvenir à une répartition satisfaisante des données par objectif, origine, motif du déplacement, moyen de transport et autres variables socio-démographiques, de grands échantillons sont nécessaires. Il en résulte des dépenses importantes que l'on cherche à réduire en recourant à des procédures d'enquêtes moins onéreuses telles que les enquêtes par correspondance (KONTIV-Design), dont les conséquences sont les suivantes :

- taux de réponses faible ou incontrôlé,
- enquêtes auprès de non-répondants,
- pondérations.

Le problème s'amplifie encore si, en plus des autres corrélations entre les diverses informations, on tient compte des variations saisonnières de la circulation.

Résumé de la session

1. Problèmes généraux des enquêtes sur le comportement de mobilité

Les problèmes des enquêtes sur le comportement de mobilité se résument essentiellement en quatre points :

- * Population – échantillon – représentativité
- * Possibilités d'évaluation – mode d'évaluation – diversité des évaluations
- * Coûts
- * Limites et possibilités des enquêtes

Nous ne traiterons pas ici des problèmes cités aux trois premiers points, lesquels seront toutefois partiellement et brièvement abordés dans le chapitre suivant. De plus, nous partons du principe que les problèmes associés et les solutions proposées (jours de référence, échantillonnage et pondération, méthodologie de l'enquête écrite, ...) sont déjà connus.

Dans ce contexte, l'enquête doit essentiellement servir à récolter des données objectives sur le comportement des individus en matière de transports. L'hypothèse de base est la suivante : le comportement observable (par exemple à l'aide de comptages) ne permet pas de déterminer certains paramètres essentiels (origine et destination, ...), alors qu'une enquête sur le comportement des individus le permet.

Les enquêtes permettent donc de récolter un (relativement) petit nombre de données sur un (relativement) grand nombre de personnes. L'exploitation des données récoltées s'effectue à l'aide de procédés statistiques, ce qui signifie, en fait, que l'on dépouille (naturellement par des techniques très subtiles) les informations jugées essentielles. Toutefois, on ne peut dépouiller que les données récoltées et, qui plus est, uniquement si elles l'ont été, ce qui est essentiel, dans la forme prescrite (possibilités de réponses) ou tolérée (codage d'autres possibilités de réponses).

Les enquêtes proposées reposent donc sur une base quantitative travaillant avec des instruments largement structurés et pratiquement toujours normalisés. C'est pourquoi nous nous intéresserons avant tout aux aspects qui permettent cette structuration et cette normalisation.

Complexité de la réponse requise

Plus la réponse requise est simple, plus elle est susceptible d'être fournie par de larges couches de la population. Les réponses moyennement compliquées contraignent déjà l'interrogateur (par exemple, sous la forme habituelle des "instructions pour l'enquêteur" ou, par anticipation d'un comportement analogue des personnes interrogées, à l'aide des fameuses formules "autres : lesquelles ?" ou "si non, pourquoi ?") et les personnes interrogées (par des remarques complémentaires relatives à de telles questions ou par des annotations manuscrites) à donner diverses explications, divers exemples et diverses analogies. Les faits très complexes doivent même être subdivisés en plusieurs composantes, ce qui entraîne des conséquences très particulières (qu'il ne nous est hélas pas possible d'expliquer ici avec plus de détails).

Portée temporelle de la réponse requise

Il n'est possible de rapporter après coup des événements très anciens qu'avec une objectivité relative. L'histoire nous apprend ainsi que le récit autobiographique déforme lui aussi la réalité en ce sens qu'il tend à ordonner la plupart des événements en une suite plus ou moins logique et donc non conflictuelle.

Quand il s'agit de faits pas trop complexes, il est possible de rapporter plus ou moins correctement ce qui vient de se passer, ce qui se passe actuellement et ce qui se passera dans un avenir immédiat.

Par contre, pratiquement personne n'est en mesure, même avec une précision toute relative, de prédire ce que demain peut être (surtout s'il faut tenir compte de tel ou tel autre facteur, comme par exemple la mise en exploitation d'une nouvelle ligne à grande vitesse). Et même lorsque c'est le cas, il s'agit généralement d'aspects qui ne peuvent pas faire l'objet d'un questionnaire complètement structuré et normalisé (car les questionnaires ne peuvent pas non plus dépasser un certain degré de complexité).

Maîtrise de la complexité

Dans une société donnée (et à plus forte raison en Europe), la capacité de maîtriser ces deux dimensions (ainsi que d'autres tout aussi importantes que nous ne pouvons pas détailler davantage comme la langue, la logique ou la mathématique, ...) n'est pas répartie de manière uniforme. Même des questions purement factuelles, recevront des réponses très différentes en fonction du niveau d'éducation, de la fréquence de telles questions et de la capacité d'y répondre.

2. Conséquences

Les conséquences engendrées par le mépris des notions, somme toute banales, décrites ci-dessus sont multiples. Sans vouloir aucunement prétendre à l'exhaustivité, nous allons maintenant, à l'aide de quelques exemples, expliquer un peu plus précisément quelles pourraient être concrètement ces conséquences.

Réduction d'un grand nombre de comportements à quelques comportements-types

Les motivations des déplacements sont aussi nombreuses que les moyens de transports utilisés. Or, pendant très longtemps, les planificateurs des transports ne s'intéressaient qu'à quatre motivations et à deux moyens (transports publics, voiture).

Il s'ensuit que les questionnaires des différentes enquêtes ont été et sont conçus sur cette base et que les enquêtés sont contraints de s'accommoder de la philosophie qui les sous-tend. Les erreurs et invraisemblances qui en découlent doivent être corrigées, même si les bases nécessaires font défaut (précisément en raison de la nature fondamentale des malentendus).

Réduction de modèles complexes à des concepts simples

Les études qui laissent aux personnes interrogées la faculté de définir les concepts (qu'est ce qu'un trajet ? à partir de quelle distance a-t-on à faire à un voyage ?, etc) ont des conséquences semblables à celles qu'entraîne la négligence des problèmes de compréhension.

Sous-évaluation théorique des problèmes pratiques ou substitution de solutions technocratiques à la remise en question des hypothèses fondamentales et des données de base

L'exploitation des enquêtes sur les transports, fait souvent appel à des modèles et des formules mathématiques des plus complexes et à des opérations de calcul des plus téméraires surtout quand elles portent sur de très petits échantillons. Toutefois,

• les refus ne sont pas aléatoires, mais systématiques.

- Les personnes âgées, les étrangers, les personnes peu instruites et d'autres groupes de la population répondent non seulement moins fréquemment que les autres, mais également de manière moins complète et moins précise. Le contenu des réponses données est donc différent.

- Il n'est partiellement pas possible de toucher les personnes particulièrement mobiles (or, c'est précisément leur comportement qui intéresse généralement le plus).

- Les utilisateurs de moyens de transport différents (dans une mesure variable et en fonction du commanditaire et de l'objectif de l'étude) donnent des informations ne correspondant pas systématiquement à la réalité : ainsi, les automobilistes faisant la navette réagiront différemment à une étude commandée par Mercedes et à une enquête de la société nationale des chemins de fer. La disposition à répondre et la qualité des réponses varient en fonction du commanditaire. En effet, on raconte fièrement à l'un ce que l'on cache honteusement à l'autre.

• Les enquêteurs ne savent souvent pas eux-mêmes à quoi ils doivent particulièrement faire attention. Les instructions sont généralement peu utiles et ont parfois un effet contraire, car il s'agit très souvent d'informations complémentaires qui ne font qu'augmenter la confusion et compliquer la compréhension. Lors des enquêtes écrites, il en va de même lorsque toute la famille participe au "Jeu du questionnaire" puisque, de toute façon, "il n'est pas possible de s'en sortir tout seul",...

• Dans de nombreuses études, les groupes les plus intéressants sont précisément les moins bien représentés : les usagers des transports publics dans toutes les combinaisons imaginables et intéressantes, les utilisateurs combinant plusieurs moyens de transport, les personnes qui suivent des trajets compliqués et ont des motivations multiples, ...

• La valeur des données est fortement influencée par les moindres erreurs dans l'échantillonnage, car celles-ci peuvent s'additionner les unes aux autres. Ainsi, la divergence des valeurs obtenues pour l'accessibilité des transports publics n'est pas nécessairement réelle, mais peut être déterminée par le mode d'enquête. En effet, les résultats obtenus seront très différents selon qu'il s'agisse d'une enquête par téléphone, par écrit ou en face-à-face. Dans le cas d'une enquête écrite, les réponses proviendront essentiellement des couches les plus instruites qui habitent généralement dans les quartiers les plus agréables (maisons unifamiliales,...), mais aussi les moins bien desservis par les transports publics. De plus, dans ces couches sociales, le degré d'équipement est généralement plus élevé, tout comme la prédisposition à se faire une fausse image des transports publics, de leurs structures et de leurs services. Les enquêtes téléphoniques permettent généralement de récolter bien plus d'informations, car on sait, par expérience, qu'elles atteignent essentiellement les femmes, qui utilisent davantage les transports publics et en connaissent donc davantage sur le sujet.

Enfin, ce sont les entretiens en face-à-face qui permettent de récolter le plus d'informations, car les enquêteurs (auxquels on ne rembourse généralement que le prix des transports publics et qui souvent ne possèdent même pas de permis de conduire et sont rémunérés à la pièce) évitent de marcher trop longtemps au hasard dans l'espoir de, peut-être, réaliser une interview.

* On a bien trop tendance à négliger les différences culturelles. En effet, on parle de voyages, de déplacements, de trajets et d'étapes, alors que même les spécialistes ne s'accordent pas toujours sur la définition de ces termes. Certaines enquêtes acceptent totalement ces concepts, alors que d'autres les remettent en question.

Il convient d'y ajouter les différences d'ordre véritablement culturel : ce que le banlieusard considère comme un petit déplacement ne présentant aucun intérêt pour l'enquête, pourra, en terme de mobilité, représenter un événement important dans une vallée éloignée. De même, le fait de se rendre au marché n'a pas la même signification aux yeux de l'agriculteur qui y écoule ses produits qu'à ceux de la banlieusarde qui s'y rend pour s'imprégner d'un souffle de rusticité. Tout ceci permet de relativiser non pas la notion de distance en fonction des pays, mais bien la signification culturelle de la mobilité (et des enquêtes, de la planification nationale, de ...), dont il faut tenir compte lors de la réalisation d'une enquête.

3. Principaux problèmes liés aux enquêtes-ménages

Le problème fondamental des enquêtes-ménages est qu'elles reviennent, en fait, à essayer de résoudre la quadrature du cercle : par différents moyens (par écrit, par téléphone, par entretiens en face-à-face), on essaye d'interroger des personnes à leur domicile sur, précisément, ce qui les empêche d'être toujours à la maison, à savoir leur mobilité.

L'utilisation des enquêtes-ménages dans l'étude du comportement de mobilité s'explique essentiellement par le fait :

- * que, l'échantillonnage ne peut généralement, se faire qu'à l'aide d'adresses de ménages,
- * qu'elles permettent d'atteindre simplement un grand nombre de personnes,
- * qu'elles permettent de sonder également des enfants et des adolescents qu'il n'est normalement pas possible d'atteindre (si on utilise d'autres fichiers) et
- * qu'elles permettent de récolter des données sur l'ensemble de la famille (ce qui est surtout important dans le cas des déplacements de vacances).

Comme les enquêtes-ménages doivent toujours porter sur des échantillons importants et comme l'argent disponible pour la collecte des données primaires n'est pas illimité, celles-ci se présentent souvent sous la forme de questionnaires envoyés par la poste. Toutefois, cette méthodologie entraîne toute une série de problèmes spécifiques, comme par exemple : qui va remplir le questionnaire (ou les questionnaires, car il y a toujours des parties qui se rapportent au ménage, à une ou à plusieurs personnes et aux trajets) ? qui participe à l'enquête (quel type de gens) ? qui n'y participe pas ? etc.

Considérant l'importance considérable attribuée à cette méthode dans le rapport final du COST 305, il est particulièrement important et intéressant d'évoquer :

- les problèmes fondamentaux de compréhension, et les problèmes soulevés par l'inégalité des capacités de simplification des uns et des autres, simplification qui oblige les enquêtés à définir les notions qu'ils utilisent et, les chercheurs, à fournir un gros effort d'explication;
- les problèmes de l'échantillonnage : communes, adresses, jours de référence, fluctuations saisonnières, problèmes de l'abstention, pondération; ...

En Suisse, les enquêtes ont permis de constater que les raisons invoquées pour la non-participation aux enquêtes écrites sur les transports sont multiples. En effet, elles vont de la non-compréhension des questionnaires à une justification "correcte" de non-participation (exemple : absence lors de la période de référence) en passant par le manque d'intérêt. Le véritable refus ne constitue qu'une faible partie des abstentions. Toutefois, pour corriger de telles distorsions, il est nécessaire de procéder à de nombreuses pondérations.

Pour ce faire, il existe plusieurs solutions : une pondération socio-démographique permet, par exemple, de déterminer, pour un échantillon, la structure de répartition des critères jugés importants sur la base d'autres données (recensement). D'autres procédés partent du principe qu'il est possible de déduire des réponses reçues des paramètres jugés essentiels, pour les personnes qui n'ont pas répondu. (C'est notamment le cas lorsque l'on déduit, sur la base de la rapidité de réponse (propension à répondre) de certains groupes, certaines caractéristiques structurelles sur le groupe des personnes refusant de répondre).

- La pondération devient plus difficile encore lorsqu'il faut également tenir compte des fluctuations saisonnières des transports (en répartissant les interviews sur toute l'année), ainsi que des motivations, opinions et attitudes des non-participants (en réalisant des enquêtes relatives aux non-participants et en effectuant des pondérations sur cette base). De plus, la pondération est rendue bien plus compliquée encore par le fait qu'il faut toujours tenir compte de trois niveaux (et des interférences entre eux).

Certes, la relation entre ces trois niveaux est exacte et importante. Toutefois, si l'on considère les effets des pondérations, on ne sait pas très bien ce qu'il advient véritablement des données : les corrections nécessaires s'annulent-elles mutuellement ou, au contraire, s'additionnent-elles de manière incontrôlée (par exemple, quand on ne remplit pas ou quand on remplit mal les cases relatives aux personnes, quels sont les effets sur les données relatives aux trajets ?)

- Enfin, les déplacements interrégionaux sont tellement rares pour la plupart des ménages/personnes que l'on peut se demander si une enquête-ménages représentative est vraiment le meilleur moyen de les étudier (coût élevé, utilité réduite). De plus, pour les raisons les plus diverses (pour des raisons linguistiques, les travailleurs immigrés effectuant de nombreux déplacements interrégionaux vers le pays d'origine seront sous-représentés; il est pratiquement impossible d'atteindre les hommes d'affaires

particulièrement mobiles ...), on enregistrera probablement des distorsions considérables qui, si on veut parvenir à des données comparables dans différents domaines, devront encore subir des corrections et des pondérations supplémentaires.

En conséquence, on peut dire qu'il est préférable d'étudier les déplacements interrégionaux parmi les groupes de personnes qui en effectuent un grand nombre (travailleurs immigrés retournant dans leur pays d'origine, vacanciers, hommes d'affaires,...). Ces personnes et ces groupes sont tout à fait identifiables et contactables. Si on continue à réfléchir en termes de coût et d'utilité, on peut penser qu'il est préférable de recourir à un système de quotas "affinés" ou d'adresses ciblées.

Dans certaines circonstances, il serait également possible d'obtenir les données nécessaires sous forme d'indicateurs spécifiques établis à partir des enquêtes nationales et de mieux utiliser les données existantes. Les données encore nécessaires pour les comparaisons internationales et pour la mise en place de la banque de données européenne pourraient faire l'objet d'études complémentaires spécifiques.

Pour la Suisse, les études suivantes pourraient servir de base à ce projet :

- * Micro-recensement des comportements de mobilité (réalisé tous les cinq ans depuis 1984 d'après le système KONTIV)

- * Micro-recensement des voyages 1987 (prévu également sous forme d'enquête périodique)

- * Enquête sur les déplacements de vacances de la population suisse réalisée (tous les deux ans) par l'école supérieure de St Gall

- * Enquête hebdomadaire sur la mobilité, réalisée par les chemins de fer suisses et portant chaque fois sur 300 personnes

- * Enquête sur le trafic frontalier selon le schéma de 1987 (rythme décennal). La dernière enquête a englobé tous les postes frontière et été organisée sous forme d'interview.

- * Banque de données "climat psychologique de la Suisse" de l'Institut privé SCOPE qui donne essentiellement des données sur le comportement de mobilité (mise à jour annuelle).

SESSION 3

THEME 5

RECOMMANDATIONS EN VUE DES FUTURS RECUEILS DE DONNEES

Président : M. Antti Talvitie - National Board of Public Roads and Waterways (SF)
Rapporteur : Dr. J. Grevsmähl - Bundesministerium für Verkehr (D)

Introduction par Dr. H.-G. Nüsser - DFVLR (D)
Résumé de la session par Dr. H.G. Nüsser - DFVLR (D)

SESSION 3

Thème 5 : Recommandations en vue des futurs recueils de données

Orateur : Dr. H.G. Nüßer (D)

L'une des principales conclusions relatives aux données à recueillir sur le plan de la demande concerne les données annuelles des flux origine-destination, ventilées par mode et par motif, en d'autres termes, les matrices des déplacements des flux nationaux et internationaux. Le chapitre 9 du rapport final COST 305 précise la façon dont ces recommandations pourraient être mises en oeuvre. Ces recommandations sont les suivantes :

1. Mise en place d'une enquête régulière auprès des ménages

L'objectif principal d'une telle enquête est de produire les éléments de trafic nécessaires au calage du modèle d'analyse évoqué au chapitre 7 et à l'annexe 3 du rapport final, à un niveau d'agrégation des zones origine et destination qui correspond à celui des grandes régions.

Il est proposé de mesurer périodiquement les nombres de voyages effectués sur une année complète par les personnes résidant dans chacune des 89 régions européennes, avec séjour dans au moins une autre région. Cette enquête serait réalisée par renouvellement, tous les cinq ans, de vagues qui s'étaleraient elles-mêmes sur une durée de cinq années et qui porteraient sur 5.000 ménages.

2. Normalisation minimale des enquêtes voyageurs faites aux frontières et collecte des résultats de mesure du trafic sur un échantillon de relations internationales

L'objectif est de tirer le meilleur parti des enquêtes voyageurs réalisées aux frontières notamment pour des besoins divers (cf. annexe 4) et d'en faciliter, à l'avenir, la synthèse en une base de données commune par un effort minimal de normalisation.

3. Etablissement de statistiques annuelles de nombres de parcours entre terminaux extrêmes de transports collectifs (train, avion, autocar)

Pour les chemins de fer, il s'agirait de publier les statistiques de vente de billets rassemblées par l'UIC. Pour les transports aériens, il s'agirait d'enquêtes réalisées auprès des passagers de chaque aéroport et en cours de vol de façon à recueillir des informations au sujet des trajets véritables effectués par les voyageurs. Pour les autocars, l'objectif serait d'établir régulièrement des matrices de nombres de parcours débutant dans une région du découpage géographique utilisé pour l'enquête-ménages.

4. Production de profils annuels de débits journaliers aux points de passage des frontières

Les possibilités d'amélioration des statistiques diffèrent selon les modes de transport. Pour les transports routiers, des comptages permanents de véhicules existent généralement. Il suffirait donc de publier sous une forme normalisée les profils obtenus. En ce qui concerne les chemins de fer, la première étape devrait consister à étendre à tous les trains la pratique du relevé systématique du nombre des voyageurs au passage de la frontière et de publier ces données de façon cohérente avec ce qui serait fait pour la route. Pour les transports aériens, il n'y a aucun comptage particulier à faire en plus de ce que font déjà les compagnies aériennes; il s'agirait simplement de publier l'information en cohérence avec ce qui serait fait pour la route et le chemin de fer.

5. Mise en place d'un suivi des comportements de déplacement des personnes avant et après la mise en service d'un aménagement de transport important

Le système de recueil de données à mettre en place à cet effet doit être défini pour chaque aménagement particulier, en fonction de ses caractéristiques propres et des moyens financiers disponibles.

Résumé de la session

1. Introduction

Cet exposé présente brièvement les recommandations du COST 305. L'une des principales conclusions sur les données de demande nécessaires concerne la répartition annuelle des flux origine - destination par mode de transport et par motivation (matrices des trafics nationaux et transfrontaliers). Dans son exposé, M. Wilken a proposé

d'effectuer des enquêtes-ménages, et
des enquêtes-voyageurs,
d'établir des statistiques sur les flux de trafic entre les noeuds de
communication, et
des statistiques sur le volume du trafic sur les différents réseaux,

ainsi que d'observer le trafic avant et après la réalisation d'un important projet d'infrastructure dans le domaine des transports.

Dans mon exposé, j'aimerais montrer selon quelles modalités il est possible de mettre en oeuvre ces différentes propositions. Pour ce faire, j'aborderai les différents types de données dans l'ordre indiqué ci-dessus.

2. Organisation d'enquêtes-ménages régulières (illustration 1).

Une enquête de ce type doit avant tout servir à obtenir les données qui permettront de calibrer le modèle d'analyse évoqué par M. Wilken au niveau d'agrégation des zones origine-destination.

Comme prévu dans la proposition du COST 305, cette enquête doit permettre de déterminer l'ensemble des voyages effectués au cours d'une année par des personnes habitant dans une "région européenne" et se rendant régulièrement dans au moins une autre de ces "régions".

Les régions ou unités retenues pour la collecte des données devraient correspondre à des entités géographiquement, économiquement et administrativement intégrées, de manière à ce que la demande de transport entre ces différentes unités reflète judicieusement les activités interrégionales. Les pays européens devraient respecter ce système de zonage lors de la collecte des données; surtout quand ils entreprennent, pour leur propre compte, des études sur la demande de transport interrégional susceptibles d'intéresser d'autres pays européens.

Par conséquent, ce système de zonage devrait être obligatoire pour le pays de destination, mais rester facultatif pour le pays d'origine et pour le transport interrégional national, dans la mesure où l'assemblage des zones de base correspond au système de zonage.

Après de longues discussions, le comité de gestion du COST 305 a recommandé l'utilisation du système de zonage NUTS (= nomenclature des unités territoriales statistiques), puisque ce système est déjà utilisé dans la Communauté européenne et que la plupart des pays participants au COST 305 en sont membres.

Le système NUTS (cf tableau 1) est un système hiérarchisé d'unités territoriales à trois niveaux. En règle générale, tout niveau supérieur contient le nombre total d'unités du niveau inférieur (ce qui signifie que le niveau supérieur est un agrégat du niveau immédiatement inférieur).

Le niveau 1 regroupe les régions communautaires européennes (RCE); ce sont les unités les plus vastes du système NUTS (illustration 2); qui comptent en moyenne 5 millions d'habitants. Le niveau 1 regroupe en l'espèce 64 unités au sein de la Communauté et 25 à l'extérieur de celle-ci.

Le niveau 2 contient les unités administratives de base (UAB) et est le niveau privilégié d'analyse et de prise de décisions (illustrations 3 et 4). Bien que variables en surface et en population (environ 2 millions d'habitants), les UAB ont en commun d'être les aires de mise en oeuvre des politiques régionales de chaque pays. Le niveau 2 comporte 168 unités au sein de la Communauté et 104 en dehors de celle-ci.

Le niveau 3 (subdivision des unités administratives de base, SUAB) est formé d'aires administratives internes aux UAB. Avec une population moyenne d'environ un demi-million d'habitants, ce niveau est le plus détaillé pour l'identification de problèmes spécifiques ou la mise en évidence des insuffisances. Ce niveau sert également au codage des données récoltées. Le niveau 3 comprend 823 unités au sein de la Communauté et 1213 en dehors de celle-ci.

2.1 Enquête-ménages (illustration 5)

Cette enquête sera réalisée de cinq en cinq ans et chacune de ses phases s'étalera sur cinq années. Un millier de ménages seront interrogés chaque année dans chaque "région européenne". Un échantillon de cette taille permet de suivre en moyenne les déplacements de 5000 ménages par région pendant une phase d'observation.

A l'échelle d'un pays, on arrive ainsi à un taux de sondage supérieur à celui des enquêtes usuelles, ce qui est nécessaire dans la mesure où il s'agit ici :

- d'étudier particulièrement les déplacements internationaux à très longue distance, qui sont plus rares que les déplacements habituellement couverts par les autres enquêtes;
- de déterminer une certaine structure géographique de ces déplacements, ce que ne visent généralement pas les autres enquêtes.

Pour accroître l'efficacité de l'enquête, chaque échantillon de 5.000 personnes devrait respecter certains quotas par sexe, catégorie socio-professionnelle, groupe d'âges et niveau de revenus des ménages, ce qui permettrait de renforcer la représentation des personnes à priori les plus mobiles.

2.2 Coût approximatif de l'enquête

Si l'on retient l'échantillonnage proposé, le coût de l'enquête devrait rester dans des limites tout à fait acceptables. Le coût de l'opération devrait être d'au moins 100.000 écus par phase (5.000 ménages en cinq ans) et par région; la réalisation d'une phase complète pour les 89 unités du système NUTS (Communauté européenne, plus quelques régions d'Autriche, de Suisse et de Scandinavie) (tableau 1) nécessiterait donc un budget total d'au moins 9 millions d'écus (ce montant pourrait être dépassé selon le niveau de finesse du sondage et le niveau général des prix dans le pays sondé).

2.3 Informations recueillies (illustrations 6 et 7)

Outre la description classique du ménage interrogé, l'enquête recensera, pour tous les voyages effectués par chacun de ses membres;

- la durée d'absence du domicile occasionnée par le voyage,
- les régions visitées, dans l'ordre chronologique,
- le motif principal du séjour dans chacune de ces régions,
- pour chaque paire de séjours successifs :
 - le principal moyen de transport utilisé pour le plus long trajet effectué entre les deux séjours,
 - le nombre de personnes ayant effectué ce trajet avec le membre du ménage interrogé,
 - le mois de l'année au cours duquel le trajet a été effectué.

3. Normalisation minimale des enquêtes-voyageurs faites aux frontières et des statistiques portant sur un échantillon de liaisons internationales (illustration 8)

L'objectif est de tirer le meilleur parti des enquêtes-voyageurs réalisées aux frontières pour des besoins divers et de faciliter, par un effort minimal de normalisation, la mise en place d'une base de données commune.

Outre l'intérêt que cette base de données pourrait présenter pour diverses études, on pourrait en extraire des données de trafic pour un échantillon diversifié de parcours origine-destination et les utiliser pour calibrer le modèle d'analyse déjà mentionné. En outre, les comptages et études du trafic voyageurs transfrontalier constituent une mine de renseignements précieuse pour l'étude des déplacements des étrangers et des voyageurs en transit.

3.1 Normalisation de la méthodologie (illustration 9)

Sans entrer dans le détail technique de la réalisation des enquêtes, il semble toutefois judicieux :

- qu'elles permettent de rassembler les informations utiles à la mise au point du modèle d'analyse;
- que ces informations puissent se présenter sous une forme homogène d'une enquête à l'autre.

Pour ce faire, il suffirait :

- d'harmoniser les critères de définition des zones origine et destination entre lesquelles le voyageur interrogé se déplace;
- de regrouper les informations relatives au pays de résidence du voyageur (en distinguant les différents pays européens et une dernière catégorie regroupant le "reste de monde");
- de regrouper les informations relatives aux motifs de déplacement ou de trajet (sans qu'il soit nécessaire de normaliser la classification des motivations et libellé des questions correspondantes);

- de regrouper les informations relatives au nombre de personnes effectuant le déplacement avec le voyageur;
- de constituer des fichiers permettant de pondérer les déplacements étudiés afin de déterminer, par extrapolation, le trafic du jour d'enquête ou le trafic de l'année complète; dans ce dernier cas, les indices de pondération sont tirés des comptages effectués. Ceux-ci doivent être réalisés spécialement pour l'enquête dans la mesure où ils ne le sont pas déjà régulièrement pour d'autres raisons;
- d'opérer le cas échéant, pour les enquêtes routières, une distinction entre le transport individuel et les transports collectifs (autocars).

3.2 Introduction des résultats dans une base de données internationale (illustration 10)

Même si toutes les enquêtes effectuées ces dix dernières années aux frontières des pays européens ne répondent pas aux conditions énumérées ci-dessus, il paraît utile d'en tirer le meilleur parti pour mettre en place une base de données utilisable à court terme.

Pour ce faire, il serait bon que chaque pays ayant effectué de telles enquêtes calcule, sur la base de celles-ci, (sur support informatique ou sur papier) le nombre des trajets effectués avec un ou plusieurs moyens de transport, en :

- délimitant des zones origine-destination telle que aussi proches que possible des zones utilisées (agrégées ou non) dans le modèle d'analyse;
- estimant, dans la mesure du possible,
 - 1) le trafic du jour d'enquête (à préciser) et
 - 2) le trafic de l'année complète (à préciser également);
- précisant la méthode utilisée pour chaque estimation, (échantillonnage des voyageurs interrogés, extrapolation pour le jour d'enquête ou pour l'année complète, motivation des déplacements, ...).

Il resterait à déterminer quel organisme pourrait, à l'échelle européenne, se charger de rassembler les données fournies par les différents pays, vérifier leur pertinence et constituer ainsi une base de données accessible à tous les pays demandeurs.

4. Etablissement de statistiques annuelles relatives aux flux de trafic entre les noeuds de communication pour le transport par chemin de fer, autocar et avion (illustration 11)

La collecte de ces données s'inscrit dans le cadre de l'étude des flux origine-destination pour les transports publics. Les possibilités d'amélioration la collecte des données diffèrent sensiblement d'un moyen de transport à l'autre.

Chemin de fer

Il s'agirait dans un premier temps, en collaboration avec l'UIC, de publier les statistiques de vente de billets rassemblées par cet organisme, dès que l'on saura comment ces statistiques ont été établies et, au besoin, dès qu'elles auront été corrigées (principalement par l'élimination du trafic frontalier local).

Ces statistiques devraient permettre d'estimer les flux annuels de trafic (trajets) de pays à pays (à l'exception du trafic local, dont la définition reste toutefois à préciser) et les flux de trafic entre les principales gares de ces pays.

Dans un second temps, on pourrait examiner la possibilité d'établir régulièrement des matrices des trajets effectués entre différentes gares, qui devraient toutes se trouver dans une "région européenne" du découpage géographique utilisé pour l'enquête-ménage.

Avion

Il est difficile d'estimer avec exactitude l'ensemble des vols débutant dans un aéroport donné (y compris quand le parcours comprend une ou plusieurs escales donnant lieu à un séjour d'une durée quelconque, lequel sert uniquement de maillon dans une chaîne de transport reliant les véritables zones origine et destination.

Bien sûr, dans les aéroports, les passagers font parfois l'objet d'enquêtes, mais celles-ci ne portent généralement que sur les correspondances précédant l'interview et non sur celles qui suivent le vol à l'embarquement duquel se fait l'enquête.

Il faudrait donc :

- que chaque enquête porte sur l'ensemble du parcours aérien;
- que lorsqu'on dispose de deux enquêtes portant sur deux aéroports, une estimation unique soit établie à partir du nombre des vols relevé dans chacun d'eux.

A plus long terme, on pourrait également examiner la possibilité d'utiliser les statistiques fournies par les systèmes de réservation électronique.

Autocar

Ici, l'objectif serait d'établir régulièrement des matrices du nombre de parcours en autocars débutant dans une région du découpage géographique utilisé dans l'enquête-ménages.

Une solution serait d'étendre aux autres pays européens l'enquête réalisée en France auprès des propriétaires d'autocars et portant sur l'utilisation de leurs véhicules ou, du moins, sur les parcours internationaux ou les parcours intérieurs à longue distance entre régions du découpage retenu pour l'enquête-ménages. Il serait également possible d'étendre les systèmes de réservation électronique actuellement utilisés sur les lignes régulières dans les pays scandinaves aux lignes régulières et non régulières de tous les pays européens.

5. Production de courbes annuelles illustrant l'évolution du volume du trafic journalier aux frontières (illustration 12)

Ici encore, les possibilités d'amélioration diffèrent selon les moyens de transport.

Route

Comme le comptage des véhicules est en général ininterrompu, il suffirait de faire la distinction entre les voitures particulières et les autocars et de publier, sous une forme normalisée, les courbes obtenues (en mentionnant le volume annuel du trafic) pour toutes les frontières existant entre deux pays.

Chemin de fer

Dans ce cas, la première démarche serait d'étendre à tous les trains le comptage systématique des voyageurs au passage de la frontière. Il serait alors possible de publier ces données sous la forme retenue pour le trafic routier.

Avion

Il n'y a aucun comptage particulier à faire en plus de ceux qu'effectuent déjà les compagnies aériennes; il suffirait de conserver les données relatives à chaque jour et à chaque compagnie (pour les vols réguliers ou non réguliers) et de les publier sous la forme retenue pour les trafics routier et ferroviaire.

6. Mise en place d'un système permettant d'observer le comportement des usagers avant et après la réalisation d'un important projet d'infrastructures (illustration 13)

Le système de collecte des données à mettre en place dans cette optique est à définir pour chaque projet particulier, en fonction des caractéristiques et des moyens financiers disponibles. Le choix de la solution optimale est du ressort des autorités compétentes des pays concernés.

L'annexe 4 du rapport final COST 305 donne, à titre purement indicatif, quelques exemples de ce qui se fait déjà ou de ce qui est envisagé dans différents pays.

Au fil du temps, la France a gagné une certaine expérience dans l'art de déterminer les informations nécessaires en plus des séries statistiques annuelles. En effet, avant et après la mise en service de deux grands axes autoroutiers (Paris-Est de la France et Bordeaux-Marseille) et des liaisons TGV reliant Paris au Sud et à l'Est de la France, elle a effectué des enquêtes auprès des usagers de deux ou trois modes de transport.

Toutefois, comme les résultats relatifs à une seule année et au comportement des voyageurs ne sont pas totalement représentatifs, la préférence du comité COST 305 va actuellement à une autre méthode : observer, sur une période de plusieurs années (comportant, par exemple, l'année de mise en service des TGV), le comportement d'un échantillon de ménages résidant dans les régions desservies.

7. Conclusions

Il est absolument nécessaire de coordonner ou d'harmoniser, dans les différents pays, les enquêtes et les statistiques recommandées du point de vue des zones couvertes, de l'échantillonnage, du contenu des questionnaires et de l'interprétation des réponses et des résultats.

La Commission des Communautés européennes pourrait faire office d'organe centralisateur et coordinateur. A court terme, la Commission pourrait rassembler les données importantes pour le trafic voyageurs européen, ce qui permettrait de créer une banque de données accessible à tous les pays et d'ainsi mieux exploiter les données existantes. A plus long terme, il faudrait recueillir et évaluer de manière centralisée les données relatives aux enquêtes-ménages recommandées et les mettre à la disposition des pays concernés.

Nous recommandons également la publication des statistiques et des estimations basées sur les enquêtes, ce qui permettrait de les rendre bien plus utiles encore.

Nous avons souligné le fait qu'une planification efficace des transports doit obligatoirement reposer sur une base détaillée de données d'analyse et de prévision relatives à la demande de transport. Pour faire face aux objectifs poursuivis par les politiques des transports nationales et européennes, il est indispensable de connaître l'évolution passée et future de la demande de transport. J'ai, par ailleurs, déjà évoqué plus haut les possibilités d'amélioration dans ce domaine.

En ce qui concerne l'estimation des coûts, il convient de souligner qu'ils sont relativement faibles par rapport aux coûts réels des projets dont ils faciliteront la planification. De plus, l'estimation globale doit être corrigée de façon à tenir compte des économies qui pourraient être réalisées en réduisant le nombre d'enquêtes partielles qui s'effectuent aujourd'hui en se recoupant en partie.

Après avoir mis en évidence le manque considérable de données dans le domaine du transport, après avoir souligné l'importance de certaines données de demande pour l'évaluation des projets de transport (particulièrement les données relatives aux flux de trafic) et, enfin, après avoir recommandé, pour ces raisons, d'améliorer la collecte des données, la question qui se pose désormais est la suivante (illustration 14) :

"Quelles mesures faut-il prendre pour mettre en chantier les enquêtes recommandées et pour en fixer la méthodologie et le calendrier ?"

I

**Aufbau eines Systems regelmäßiger
Haushaltsbefragungen.**

*Setting up a System of Regular
Household Surveys.*

*Mise en Place d'une Enquête Régulière
auprès des Ménages.*



DFVLR

Verkehrsforschung

RECOMMENDATIONS OF
COST PROJECT 305

Figure 1

Country	NUTS I		NUTS II		NUTS III	
Belgium	Régions	3	Provinces	9	Arrondissements	43
Denmark	--	1	Grupper of Amter	3	Amter	15
Germany	Länder	11	Regierungsbezirke	31	Kreise	328
France	Zeat	8	Régions	22	Départements	96
Greece	Groups of development regions	3	Development regions	9	Nomoi	51
Great Britain	Standard regions	11	Groups of counties	35	Counties/Local authority regions	65
Ireland	--	1	--	1	Planning regions	9
Italy	Gruppi di regioni	11	Regioni	20	Provinciae	95
Luxembourg	--	1	--	1	--	1
Netherlands	Landsdelen	4	Provincies	12	C.O.R.O.P. - Regio's	40
Portugal	Grupos de C.C.R.	3	Comissades de Coordenacao Regional	7	Grupos de Concelhos	28
Spain	Agrupacion de Comunidades autonomas	7	Comunidades autonomas	18	Provincias	52
EUR-12	R.C.E.	64	U.A.B.	168	S.U.A.B.	823
Finnland**	Internationale Zonen	4	Nationale Zonen	25	Kommunen	461
Norway**	Internationale Zonen	5	Nationale Zonen	20	?	?
Austria**	Gruppen von Ländern*	4	Länder	9	Bezirke	656
Sweden**	Groups of Läns*	7	Läns	24	A-regionen	70
Switzerland**	Kantonsgruppen*	5	Kantone	26	Kantone	26

Source : COST 305;



DFVLR

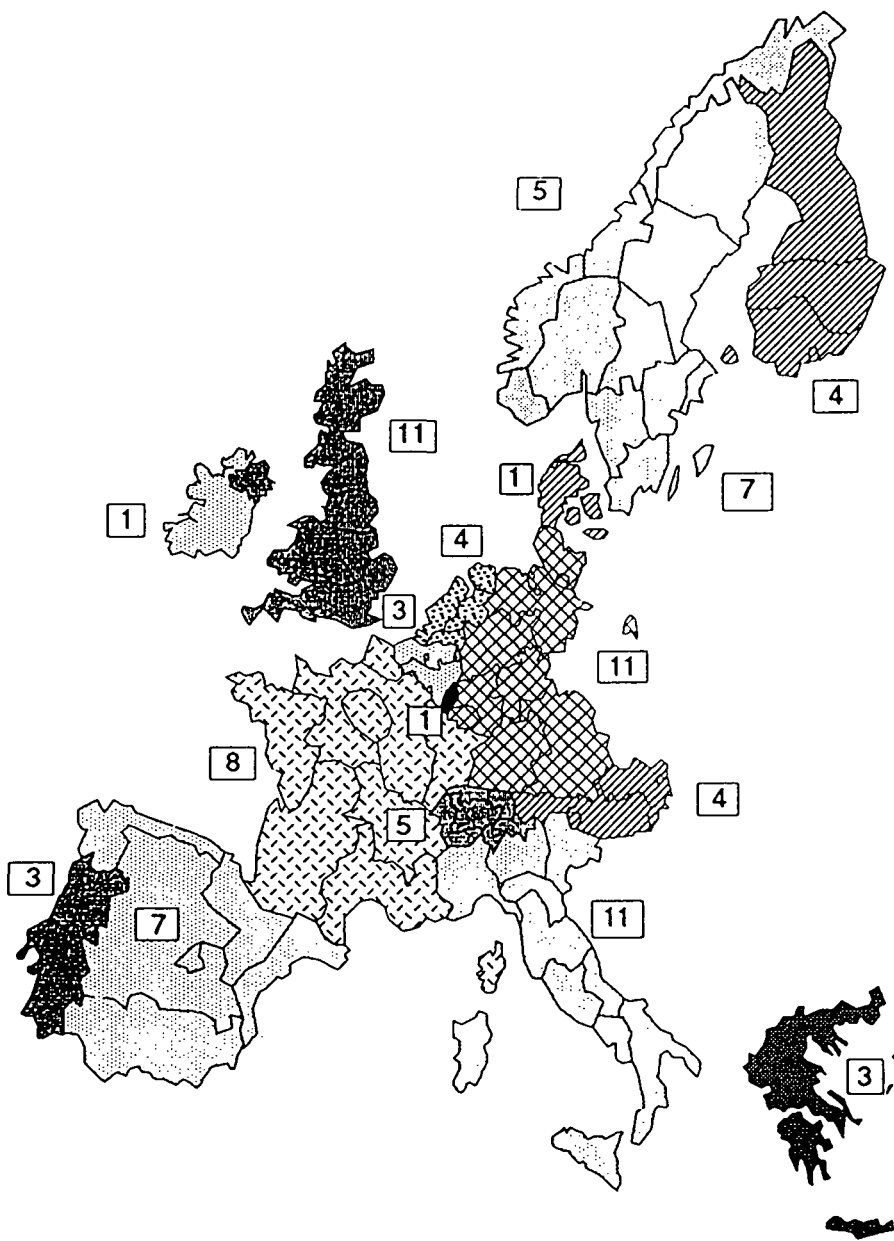
Verkehrsforschung

NUTS ZONING SYSTEM

Table 1

* Proposal for grouping

** Equivalent to NUTS Zoning System

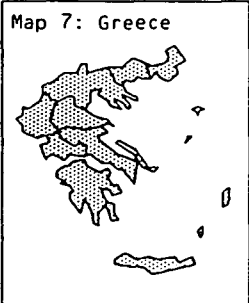
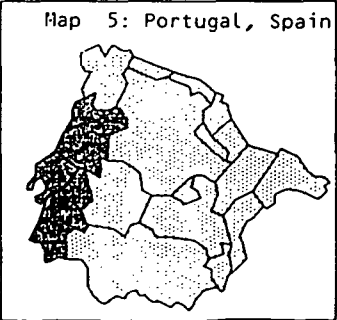
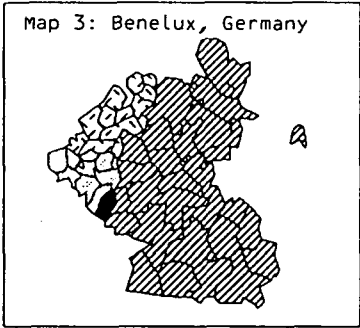
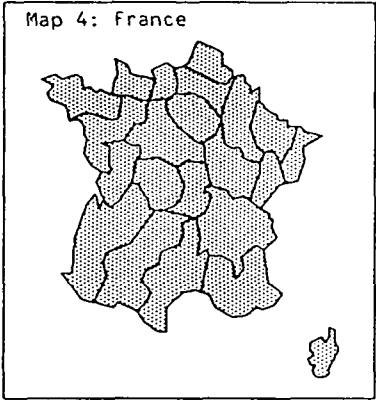
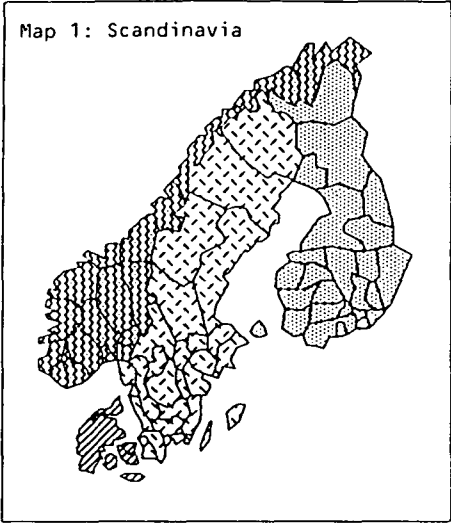
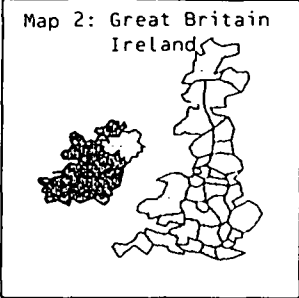


NUTS = Nomenclature of Territorial Units for statistics.
 Source: COST 305



EUROPE
NUTS I Zoning System

Figure 2

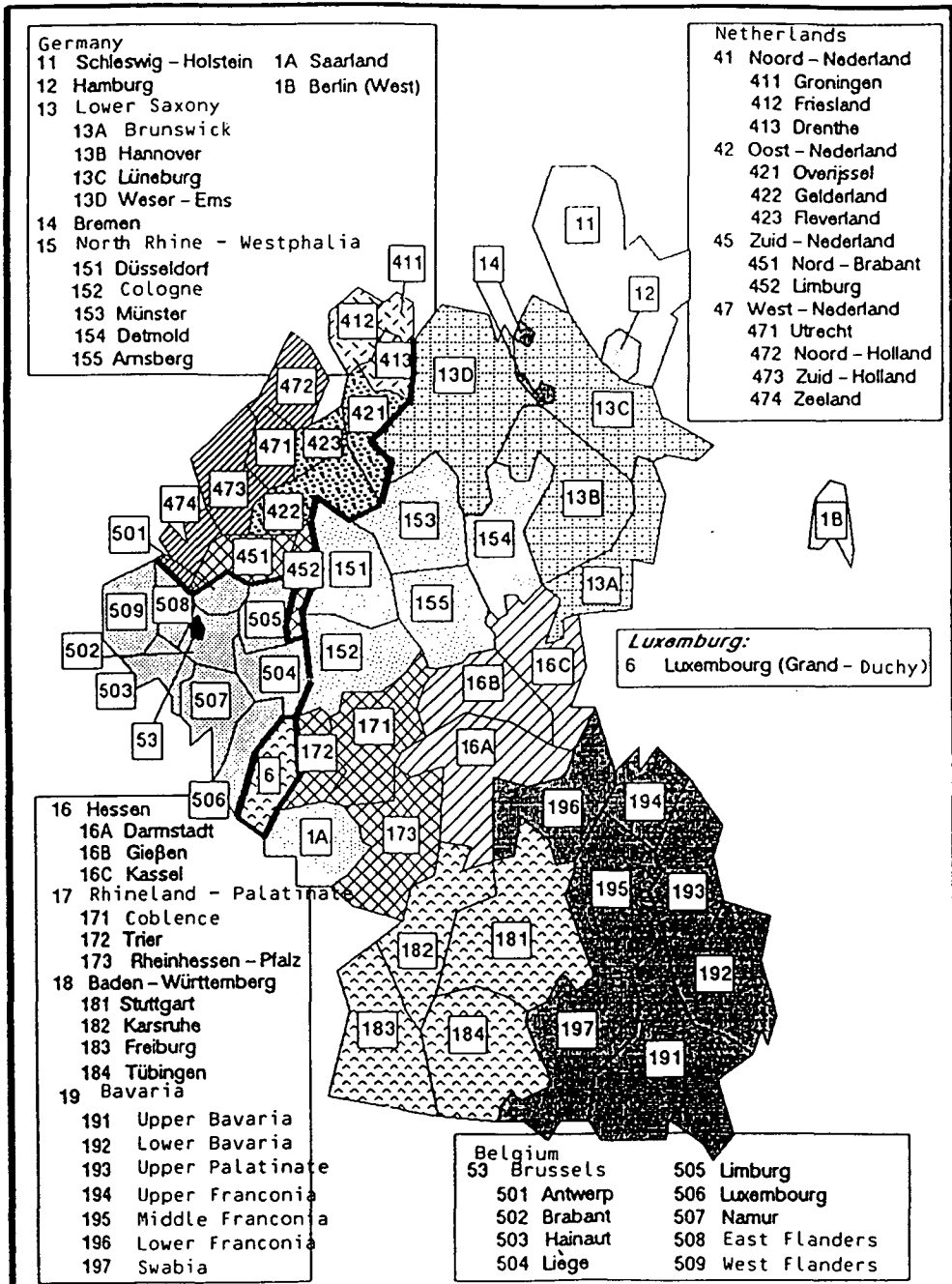


Source : COST 305

 **DFVLR**
Verkehrsforschung

EUROPE
NUTS II Zoning System

Figure 3



Haushaltsbefragungen

Household Surveys

Enquêtes auprès des Ménages

Häufigkeit: Alle 5 Jahre, auf 5 Jahre verteilt.

Frequency: Every 5 Years, one fifth of the sample being questioned each

Périodicité: 5 Ans de Vagues qui s'étaleraient elles – mêmes sur year.
une durée de 5 années.

Stichprobe: In jedem Jahr 1000 Haushalte pro "Europäischer Region

Sample: 1000 households per EC Region and year.

Enchantillon: Pour Année 1000 Ménages par "Région Européenne"

Ungefähre Kosten: Mindestens 100.000 ECU je Phase (5.000 Haushalte in 5 Jahren) und Region. Für alle 89 vorgeschlagenen Regionen ergibt dies 9 Mio ECU.

Approximate Cost: At least 100.000 ECU per phase (5.000 Households in 5 Years). For all 89 Regions a total Budget of 9 Mio ECU.

Coût Approximatif: 100.000 ECU par Vague et par Région. Pour toutes les 89 Régions un Budget Total proche de 9 Mio ECU.



DFVLR

Verkehrsforschung

RECOMMENDATIONS OF
COST PROJECT 305

Figure 5

Haushaltsbefragungen

Household Surveys

Enquêtes auprès des Ménages

Erfasste Informationen: *Information Collected: Informations Recueillies:*

Neben der herkömmlichen Beschreibung der befragten Haushalte sollen Daten über alle Reisen jedes Haushaltsmitgliedes erfaßt werden. Merk – male sind:

Apart from the conventional description of the households questioned, data would be collected on all journeys made by each member of the household. Each of these journeys would be described in terms of:

Outre la signalétique classique du ménage interrogé, seraient recensés tous les voyages effectués par chaque membre de celui – ci et entrant dans le champ d'enquête; chacun de ces voyages serait caractérisé par:

- die Dauer der durch die Reise bedingten Abwesenheit vom Wohnort,
– the period of absence from the place of residence due to the journey,
– la durée d'absence du domicile habituel, occasionée par le voyage,
- die Angabe der besuchten Regionen in chronologischer Reihenfolge,
– the Regions visited, listed in chronological order,
– l'indication dans l'ordre des régions visitées,
- der Hauptzweck des Aufenthaltes in jeder Region,
– the main reasons for spending time in each of these Regions,
– le motif principal du séjour dans chacune de ces régions,



DFVLR

Verkehrsforschung

RECOMMENDATIONS OF
COST PROJECT 305

Figure 6

Haushaltsbefragungen

Household Surveys

Enquêtes auprès des Ménages

Erfasste Informationen: *Information Collected: Informations Recueillies:*

- für jeweils zwei aufeinanderfolgende Aufenthalte:
 - *for each pair of successive stopovers:*
 - *pour chaque paire de séjours successifs:*

- – das Hauptverkehrsmittel, das für die längste Fahrt zwischen den beiden Aufenthalten benutzt wurde,
 - – *the main form of transport used for the longest section of the journey between two stopovers,*
 - – *le moyen de transport utilisé principalement pour le plus long des trajets effectués entre les deux séjours,*

- – die Zahl der Personen, die die Fahrt mit dem befragten Haushaltsmitglied unternommen haben
 - – *the number of persons who accompanied the member of the household questioned,*
 - – *le nombre de personnes ayant effectué ce trajet avec le membre du ménage interrogé,*

- – und der Kalendermonat, in dem die Fahrt unternommen wurde.
 - – *the calendar month in which the journey was made.*
 - – *le mois de l'année au cours duquel le trajet a été effectué.*



DFVLR

Verkehrsforschung

RECOMMENDATIONS OF
COST PROJECT 305

Figure 7

II

Mindestmaß an Standardisierung der Befragungen (grenzüberschreitender Reisender) und der Erfassung von Verkehrsstatistiken für eine Auswahl internationaler Verbindungen.

Minimum Standardization of (Frontier Passengers) Surveys and Gathering of Statistics for a Sample of International Links.

Normalisation Minimale des Enquêtes Voyageurs Faites aux Frontières, et Collecte des Résultats de Mesure du Trafic sur un Échantillon de Relations Internationales.



DFVLR

Verkehrsforschung

RECOMMENDATIONS OF
COST PROJECT 305

Figure 8

Standardisierung der Methodik ***Standardization of Methodology*** ***Normalisation des Modalités***

- Harmonisierung der Kriterien, nach denen die Quell – und Zielzonen, zwischen denen der befragte Reisende eine Fahrt durchführt, festgelegt werden,
 - Harmonization of the criteria for defining the origin and destination zones between which the passenger questioned is travelling;
 - *Harmonisation des critères selon lesquels sont définies les zones origine et destination entre lesquelles le voyageur interrogé est considéré comme étant en train d'effectuer un trajet,*
- Systematisierte Angaben über den Wohnsitz des Reisenden,
 - Standardization of the information on the country of residence of the passengers
 - *Information systématique sur le pays de résidence du voyageur,*
- Systematisierte Angaben über den Reise – oder Fahrtzweck,
 - Standardization of the information on the purpose of the journey;
 - *Information systématique sur les motifs de voyage ou de trajet,*
- Systematisierte Angaben über die Zahl der zusammenreisenden Personen
 - Standardization of the information on the number of persons travelling together;
 - *Information systématique sur le nombre de personnes effectuant le trajet avec le voyageur,*
- Erstellung von Unterlagen zur Gewichtung der Fahrtenstichprobe, um auf den Erhebungstag bzw das Jahr hochrechnen zu können,
 - Instructions to be provided on how to weight the journey sample for extrapolation to the day of survey or to traffic for the year;
 - *Constitutions de fichiers distinguant les poids à affecter aux déplacements enquêtés pour le redressement de l'échantillon de ceux – ci au trafic du jour d'enquête, et ceux à utiliser pour un redressement au trafic de l'année complète,*



DFVLR

Verkehrsforschung

RECOMMENDATIONS OF
COST PROJECT 305

Figure 9

- Bei Befragungen im Straßenverkehr muß zwischen Individual – und Busreisenden unterschieden werden.
- *for road surveys, distinguish independent travellers from bus passengers,*
- *if applicable*
- *Pour les enquêtes routières, distinguer les voyageurs en V.P et ceux en autocar, s'il y a lieu.*

- Räumliche Abgrenzung der Quell – Ziel – Zonen so, daß sie den für das Analysemodell verwendeten aggregierten oder auch nicht aggregierten Zonen möglichst nahe kommen.
- *geographic demarcation of the origin - destination zones should be as similar as possible to the zones used for the analysis model, whether or not aggregated;*
- *Délimitation géographique des zones origine – destination se rapprochant au mieux des zones retenues pour le fonctionnement du modèle d'analyse, agrégées ou non.*

- Wenn möglich die Berechnung zweier Werte: Verkehr am Tag der Erhebung und Verkehr im Erhebungsjahr.
- *where possible, two estimates should be made, one for the traffic on the day of the survey and the other for the traffic over the whole year;*
- *Si cela est possible, calcul de deux estimations: une pour le trafic du jour d'enquête et l'autre pour le trafic de l'année complète.*

- Für jeden Schätzwert ist die Erhebungsmethode genau anzugeben (Auswahl der Stichprobe der befragten Reisenden, Hochrechnung Für den Erhebungstag oder das Erhebungsjahr, Definition der Reise – zwecke, usw.)
- *for each estimate, the survey methodology should be described precisely (method of selection of the sample of passengers, method of extrapolation to the day of survey or to the year, definition of the purpose of the journey, etc).*
- *Pour chaque estimation, indication précise sur le modalités de l'enquête (méthode de sélection de l'échantillon de voyageurs interrogés, méthode de redressement au jour d'enquête ou à l'année, reconstitution des motifs de déplacement, etc.)*



DFVLR

Verkehrsforschung

RECOMMENDATIONS OF
COST PROJECT 305

Figure 10

III

Zusammenstellung jährlicher Statistiken der Verkehrsströme zwischen den Knotenpunkten im Eisenbahn-, Bus- und Luftverkehr.

Compilation of Annual Statistics of Travel Flows between Rail, Bus and Air Terminals.

Etablissement de Statistiques Annuelles de Nombres de Parcours entre Terminaux extrêmes de Transport collectif.



DFVLR

Verkehrsforschung

RECOMMENDATIONS OF
COST PROJECT 305

Figure 11

IV

**Erstellung jährlicher Ganglinien des
täglichen Verkehrsvolumens an Grenz-
übergängen.**

*Production of Annual Profiles of Daily
Traffic Flows at Frontier Crossing
Points.*

*Production de Profiles Annuels de Débits
Journaliers aux Points de Passage des
Frontières.*

V

Ausarbeitung eines Beobachtungssystems für das Reiseverhalten vor und nach Fertigstellung eines größeren Ausbauvorhabens im Verkehr.

Establishing a System for Following up *Travel Behaviour before and after the Completion of a Major Transport Improvement Scheme.*

Mise en Place d'un Suivi des Comportements de Déplacement des Persones avant et après la Mise en Service d'un aménagement de Transport important.



DFVLR

Verkehrsforschung

RECOMMENDATIONS OF
COST PROJECT 305

Figure 13

Welche Schritte müssen getan werden um die empfohlenen Befragungen einzuleiten und Richtlinien und Zeitpläne für ihre Einführung festzulegen?

What steps should we take to prepare the way for the recommended surveys and draw up guidelines and schedule for the introduction of these surveys ?

Comment assurer la direction des enquêtes recommandées et l'élaboration d'un guide méthodologiques et d'un calendrier en vue de leur réalisation?



DFVLR

Verkehrsforschung

**RECOMMENDATIONS OF
COST PROJECT 305**

Figure 14

SESSION 3

THEME 6

POSSIBILITES DE REALISATION DES RECOMMANDATIONS

Président : M. Antti Talvitie - National Board of Public Roads and Waterways (SF)

Rapporteur : Dr. J. Grevsmähl - Bundesministerium für Verkehr (D)

Introduction par M. K. Crawford - CCE - (DG VII)

Résumé de la session par M. K. Crawford - CCE - (DG VII)

SESSION 3

Thème 6 : possibilités de réalisation des recommandations

Introduction par K. Crawford (CEE)

Quatre questions importantes devraient être examinées :

- 1) Les recommandations peuvent-elles être appliquées aux pays qui ont participé à COST 305 ?
- 2) Les recommandations pourraient-elles être appliquées à un groupe plus large de pays en Europe occidentale ?
- 3) Qui pourrait coordonner les activités dans les différents pays ?
- 4) Comment trouverait-on le financement que requiert la mise en oeuvre des recommandations ?

Les réponses aux deux premières questions doivent être apportées par les représentants des divers pays. La coordination et le financement sont des questions sur lesquelles la Commission doit prendre position si la mise en oeuvre des recommandations reçoit un soutien suffisant. Les points de vue exprimés ici sont ceux d'un statisticien qui est un praticien et membre du Comité de gestion de COST 305; ils ne reflètent pas nécessairement le point de vue officiel de la Commission.

La Commission serait bien placée pour jouer le rôle de coordination suggéré dans le rapport COST 305 en raison de l'intérêt témoigné par son directeur général des transports et par l'Office statistique des Communautés européennes, et en raison aussi du fait qu'elle peut également recourir à ses propres possibilités de calcul pour appuyer une opération d'aussi longue durée. Les Etats non membres de la CEE pourraient accepter que la Commission joue un rôle de coordination si des arrangements institutionnels appropriés peuvent être trouvés.

En ce qui concerne le financement, il y a trois possibilités :

- a) Chaque pays finance ses propres études, et un petit budget est réservé à la coordination;

- b) Un instrument communautaire pourrait préciser quelles sont les informations à recueillir et bénéficier d'un crédit dans le budget de la Communauté. Un tel instrument ne pourrait s'appliquer qu'aux Etats membres et des arrangements appropriés devraient être conclus avec tous les Etats participants non membres;
- c) Financement privé.

Résumé de la session

- 1.6.1 Résumé du document présenté lors de l'introduction au débat.
par K. Crawford, Commission des Communautés européennes

ORGANISATION ET FINANCEMENT, ENQUETE-MENAGE, OPTION

1. DISPOSITIONS NATIONALES POUR LE FINANCEMENT DES ENQUETES A FAIBLE BUDGET EN MATIERE DE COORDINATION
2. INSTRUMENT COMMUNAUTAIRE (avec des dispositions particulières pour les Etats membres de l'AELE).
AVEC UN SOUTIEN FINANCIER IMPORTANT PAR LE BIAIS DU BUDGET COMMUNAUTAIRE.

La première option me fait craindre :

- les différences qui subsisteraient entre les enquêtes nationales;
- l'harmonisation des définitions :
 zonage,
 calendrier.

Cela s'avère très difficile.

En conséquence, je préférerais la seconde option qui devrait nous permettre d'éviter ces problèmes.

CALENDRIER

ENQUETE-MENAGE

Raisonnablement, l'enquête devrait débuter en 1991 au plus tôt.

En effet, il faut tenir compte :

- du temps nécessaire à la conclusion d'un accord,
- de l'évaluation du questionnaire,
- du temps nécessaire pour convenir du financement,
(les propositions budgétaires pour 1990 quittent la Commission en mai 1989).

ETAPES SUIVANTES

Le comité de coordination des statisticiens des transports se réunit les 17 et 18 novembre et s'intéressera notamment :

- aux priorités du programme statistique 1989-1992, qui doit être établi sous peu.

De plus, je ferai un rapport spécifique sur COST 305.

L'Autriche et la Suisse sont généralement invitées à titre d'observateurs. Cette fois, il pourrait en être de même pour les pays nordiques.

ENQUETES AUX FRONTIERES

Je dois vous rappeler que l'achèvement du marché intérieur ne permettra plus de réaliser des enquêtes aux frontières puisque les voitures ne s'y arrêteront plus.

DISTRIBUTION DES DONNEES

La Commission ne sera probablement pas à même de gérer les données provenant de l'enquête-ménage et des autres enquêtes.

Dans ce contexte, on pourrait envisager un financement privé. En effet, certains consultants pourraient s'intéresser à la mise en place et à la gestion d'une base de données commune, accessible dans tous les pays participants.

1.6.2 Intervention dans le panel

par R. Garcia Alcolea, Ministerio de Transportes,
Turismo y Comunicaciones, (E)

Tout d'abord, je voudrais féliciter les responsables et les auteurs de cet excellent travail, qui partant de l'analyse des différents types d'études sur la demande de transport de voyageurs et des typologies des données de base nécessaires pour sa réalisation, établit une liste des priorités et une proposition de recueil d'informations sur la demande de transport interrégional et international de voyageurs en Europe.

En ce qui concerne la situation des données sur la demande de transport de voyageurs, l'expérience espagnole est coïncidente à plusieurs égards avec le diagnostic dessiné par le Rapport Final COST 305.

En Espagne, de nombreuses études et analyses de la demande à caractère global ou avec un cadre géographique réduit ont été réalisées en réponse aux besoins concrets du moment, - tels que l'élaboration des Plans des infrastructures sectorielles (Plan Routier, Plan du Transport ferroviaire, d'aéroports, de Ports), l'évaluation de projets concrets ou l'introduction de nouveaux services sur certains corridors. La situation actuelle manque pourtant, malgré les efforts réalisés et les nombreuses informations existantes, d'une optique méthodologique cohérente et stable dans le temps, de nature à éviter le besoin de faire face ponctuellement aux travaux coûteux, partiels ou parfois improvisés. Au Ministère des Transports nous essayons en ce moment de combler cette lacune avec l'élaboration d'un Modèle de simulation de la demande nationale de transport.

Nous sommes en train de finir la deuxième phase qui va nous permettre de compter sur une banque de données d'offre et de demande de transport, et de définir un programme de travail pour couvrir progressivement les lacunes d'information existantes.

Les lacunes les plus importantes se trouvent dans le transport routier de voyageurs, surtout dans les caractéristiques et les structures des trafics de véhicules privés et dans les services occasionnels d'autobus, où l'information se borne aux volumes de trafic sur les sections du réseau routier, moyennant le système de comptage et des enquêtes sporadiques parmi les voyageurs.

En général, l'information sur la demande dans les services publics (chemin de fer, transport aérien et maritime) a un niveau de qualité acceptable, grâce à l'information que les entreprises exploitantes obtiennent de leurs statistiques de vente de billets et aux enquêtes périodiques qu'elles réalisent à un but commercial. Peut-être les problèmes les plus importants ont en ce cas leur origine dans la configuration radiale ou polycentrique des réseaux, qui favorise l'existence de centres de transbordement importants, et dans le manque d'information sur les moyens d'accès et de dispersion à partir des terminaux, surtout dans le transport maritime avec les Iles Baléares et Canaries et du Détroit de Gibraltar. Le transport interrégional de voyageurs dans les services réguliers par autobus, qui est un mode de transport en expansion continuelle en Espagne et qui participe au marché du transport à moyenne et à longue distance, est le service public ayant un plus grand besoin dans l'avenir d'un traitement différent quant au recueil d'information de la demande.

En ce qui concerne les méthodes d'obtention de l'information, on n'a jamais fait en Espagne des enquêtes auprès des ménages pour obtenir des données sur la demande de transport interrégional. Cependant, elles ont été fréquemment utilisées pour l'analyse de la mobilité dans le cadre urbain et suburbain régional. On a même utilisé les recensements de population afin de détecter les caractéristiques de la mobilité obligée pour le motif travail. Des enquêtes aux frontières sont faites pour obtenir un échantillon sur la nationalité des personnes qui rentrent dans le pays. Les enquêtes que les entreprises font périodiquement sur les motifs du voyage, les caractéristiques des usagers et la perception que ceux-ci ont de la qualité de service, complètent la typologie des travaux de recueil d'informations sur la demande avec une régularité minimale. Dernièrement des enquêtes ponctuelles très intéressantes sur le comportement des usagers face au choix du mode de transport ont été effectuées.

En général, il est important de souligner la difficulté que le très fort caractère saisonnier des trafics ajoute à la déjà difficile tâche de dessin et de réalisation des enquêtes.

Dans la deuxième partie de mon intervention, je voudrais exprimer quelques commentaires sur les propositions concrètes que le Rapport Final fait relatives au recueil d'informations sur la demande de transport interrégional et international de voyageurs en Europe.

Il me semble sans doute que la proposition de faire une enquête régulière auprès des ménages pour combler les lacunes de l'information de la demande, est la recommandation la plus importante et innovatrice. En bref, mon opinion sur cette proposition se réduit aux aspects positifs et négatifs suivants:

a) Comme aspects positifs je voudrais remarquer:

- l'enquête auprès des ménages est plus parfaite du point de vue théorique que les autres alternatives méthodologiques, et elle s'étend à l'ensemble de la population, ce qui permet la recherche sur la demande potentielle et l'approfondissement sur un plus grand nombre de variables socio-économiques concernant la demande de transport.
- Une enquête de ce type est plus facile d'homogénéiser dans sa méthode et son contenu, et d'assembler afin de passer du niveau national au niveau européen.
- il existe, en plus, la possibilité de la réaliser simultanément à d'autres enquêtes aux familles qui se font déjà (budgets familiaux) ou qui ont été prévues (tourisme).

b) Comme aspects négatifs:

- la difficulté de la méthode, étant donné qu'il s'agit d'une population très nombreuse, avec une grande dispersion des caractéristiques structurelles qui compliquent le dessin de l'échantillon. En ce sens, je pense que la taille de l'échantillon proposée est très réduite, surtout dans les pays, comme l'Espagne, d'une plus grande dispersion quant au niveau du revenu, donc d'une plus grande dispersion quant aux taux de mobilité des personnes.
- et enfin, que c'est une méthode d'obtention d'information très chère. Le montant de 20 ECU/enquête prévu dans le Rapport me semble peu réaliste, compte tenu de la difficulté de faire l'enquête par la poste.

Je pense que, à l'avenir, les nouvelles technologies faciliteront le travail de recueil d'informations aussi bien aux familles qu'aux voyageurs en véhicule privé, et qu'il faudrait encourager et même stimuler en quelque sorte la collaboration des citoyens à l'apport d'information à caractère privé mais d'intérêt public.

En ce qui concerne les aspects d'organisation, il est évident qu'une action au niveau communautaire, qui pourrait comprendre des pays non membres, serait une approche correcte, bien qu'elle représenterait un défi pour certains pays, tel que l'Espagne. Avec l'actuel Projet de Loi de Statistique et le Plan National de Statistique, l'Espagne va répondre au besoin d'améliorer son système statistique et aux engagements communautaires existantes et prévus dans le Programme statistique de la Communauté.

La tâche à accomplir est difficile et coûteuse, et il faudra définir les priorités pour être en mesure d'avancer convenablement.

Enfin, et par rapport au reste des propositions, je voudrais seulement indiquer que les enquêtes faites aux frontières ont un futur difficile et qu'elles ne pourront être faites que de façon exceptionnelle. D'autre part, l'information de la demande de transport entre terminaux ne pose pas des grandes difficultés quant à son amélioration et son homogénéisation.

Merci beaucoup.

1.6.3

Exposé de M. A. Frohnmeyer, chef de division VII/C/2, CCE

- Depuis deux ans, je suis responsable de la politique des infrastructures de la Commission dans le domaine des transports terrestres, aériens et maritimes.
- Depuis 1978, la Commission est épaulée, dans sa mission de coordination des projets nationaux, par un Comité consultatif des infrastructures composé de fonctionnaires des Etats membres.

Depuis 1982, nous avons enregistré, grâce au Parlement européen, une augmentation des fonds annuels disponibles pour les aides financières. Toutefois, jusqu'à présent, il s'agit d'une dotation annuelle et non pas d'un programme pluriannuel. Il a donc fallu tenir compte des souhaits des différents Etats membres. Nous ne disposons pas d'une procédure appropriée pour la détermination des priorités.

C'est la raison pour laquelle nous avons présenté une nouvelle proposition portant sur une période de cinq ans, qui doit être adoptée par le Conseil des ministres d'ici le mois de décembre.

Toutefois, les Etats membres qui se considèrent comme des "contributeurs nets" continuent à faire preuve d'une énorme résistance.

Au-delà des objections purement financières, ceux-ci mettent constamment en doute la rationalité économique du choix des projets et du calcul des subventions.

Par la mise en place du TASC (essentiellement élaboré par M. Rees en collaboration avec divers bureaux d'études), la Commission a créé les conditions théoriques nécessaires à la prévision du trafic, à l'analyse des besoins et à l'évaluation des projets.

Pour le trafic voyageurs, ce système repose essentiellement sur des données des années 70, actuellement mises à jour jusqu'en 1985. (professeur BAYLISS).

Toutefois, et précisément dans le trafic voyageurs international, les données disponibles présentent de graves lacunes dès qu'il s'agit d'examiner la situation actuelle de certains goulets d'étranglement. L'essentiel du trafic se déplace généralement à l'intérieur des zones et non pas entre plusieurs d'entre elles.

Les études de corridor, fondées sur les flux origine-destination, sont dans ce cas le seul moyen de résoudre le problème.

C'est pourquoi il est tout à fait essentiel que nous fassions appel aux statistiques et, pour ce qui est plus particulièrement du transport individuel, aux enquêtes-individus et aux enquêtes-ménages pour rassembler des données plus précises.

Dans le TASC, les prévisions des flux de trafic s'effectuent à l'aide de modèles de simulation.

Ces modèles permettent de reproduire l'évolution de la demande et donc de déduire l'évolution du trafic par mode de transport.

A cet effet, on a intégré dans la structure des modèles certains scénarios socio-économiques et certaines hypothèses de travail relatifs au comportement des utilisateurs. Ils ont été également mis au point sur la base du COST 33.

Le déroulement de ce séminaire a à nouveau confirmé l'évolution radicale de la demande survenue depuis lors.

Les augmentations salariales, le taux de motorisation, les besoins de mobilité, la fréquence des vacances et la structure de l'habitat se sont profondément modifiés.

L'évolution structurelle de l'offre a eu une influence essentielle sur les utilisateurs :

- les avions à réaction, les charters, les liaisons aériennes régionales,
- l'aménagement du réseau autoroutier, le perfectionnement des véhicules,
- l'abandon des dessertes locales par le chemin de fer, mais également l'augmentation de l'offre de transport à petite distance et, surtout, le transport ferroviaire à grande vitesse ont provoqué d'importants changements.

En conséquence, il se révèle également nécessaire de réviser les hypothèses de travail établies pour notre modèle prévisionnel et la base du système d'évaluation. Enfin, nous avons à faire à des investissements qui ne porteront leurs fruits qu'au cours du prochain siècle.

Ce séminaire a tracé des voies qui devraient nous permettre de consolider la base sur laquelle reposeront les projets de recherche et, surtout, les enquêtes-ménages et les enquêtes-voyageurs.

C'est de toutes nos forces que nous nous consacrerons à cette tâche.

1.6.4 Intervention dans le panel

par G. Mathieu, Représentant de la Communauté des Chemins de fer Européens

1 - On constate actuellement une opposition sinon une contradiction entre :

- un besoin de disposer de bases de données au niveau européen, compte tenu de l'intégration progressive dans le marché unique et du développement de nombreux projets d'infrastructure de transport nécessaires à cet objectif ;
- une certaine tendance au renforcement du secret commercial (compte tenu de la libéralisation des marchés du transport), qui tend à limiter l'accès aux statistiques des entreprises de transport.

2 - Une meilleure connaissance des trafics des différents modes peut être obtenue selon deux approches assez différentes qui ont chacune leurs avantages et leurs inconvénients :

- une approche "statistique" :

Les avantages en sont la relative facilité d'élaboration comme sous-produit d'applications comptables basées sur les ventes réelles et une certaine cohérence et fiabilité, compte tenu de cette origine.

Les inconvénients de ce type d'approche viennent des divergences entre systèmes statistiques, mais surtout de l'absence de données routières hormis des flux ;

- une approche "marketing" basée sur des enquêtes spécifiques.

Les avantages en sont une couverture possible de tous les modes et une similitude des concepts quelque soit le mode de transport.

L'inconvénient provient du coût important des enquêtes si on veut des résultats statistiquement fiables. Cette notion de fiabilité statistique est d'ailleurs souvent occultée et il est souhaitable qu'une attention plus grande soit portée à cet aspect des enquêtes.

3 - De toute façon, les statistiques ont un coût qui vient obérer certaines études aux budgets parfois étriqués, sans commune mesure avec les montants d'investissements sur lesquels elles portent.

Il faut être pragmatique en ce domaine et on peut recommander une meilleure évaluation des budgets d'étude et une convergence des différentes sources de données.

Enfin, il faut souligner le rôle incitatif important que peut jouer et que joue déjà la Communauté Européenne en matière d'infrastructures nouvelles de transport.

1.6.5

Exposé de M. J. Oetterli, GVF (Suisse)

COST 305 nous a permis d'étudier abondamment les besoins de données de demande engendrées par l'analyse et la prévision du trafic voyageurs interrégional. Il a permis de formuler des recommandations et de fixer les priorités pour la mise en place de cette base de données. Ce travail du comité de direction mérite bien des éloges et représente une base de discussion très précieuse.

Les autorités suisses sont d'avis que les chances de réalisation des recommandations formulées seront d'autant plus grandes que :

- 1) l'on pourra tirer d'informations des séries de données existantes,
- 2) l'on limitera la réalisation de nouvelles enquêtes,
- 3) l'on élargira le champ d'application des nouvelles enquêtes éventuelles.

Les difficultés liées à la réalisation de nouvelles enquêtes ne sont pas uniquement d'ordre financier. En effet, les enquêtes butent de plus en plus souvent sur l'hostilité de la population envers ce genre d'exercice et, en partie aussi, sur des contraintes inhérentes à la protection des données.

Il ne nous apparaît donc pas souhaitable, à la suite de COST 305, de concentrer nos efforts sur la réalisation de vastes enquêtes européennes, communes et donc centralisées. Il nous apparaît bien plus judicieux d'élaborer une sorte de memento, ou de cahier des charges minimum, qui préciserait la nature, le mode de présentation et le degré minimum de fiabilité requis des informations à fournir à l'organisme central ainsi que l'année sur laquelle elles doivent porter.

La collecte des données resterait du ressort des pays participants et serait donc décentralisée. De fait, nous sommes d'avis que certaines adaptations des données provenant des enquêtes nationales fournissent des estimations plus précises que les enquêtes européennes à faible échantillonnage.

Nous sommes donc favorables à une coordination de la collecte des données et à l'harmonisation de leur traitement, mais sceptiques quant à l'utilité d'une collecte des données centralisée.

En Suisse, la collecte des données de base nécessaires à l'établissement des statistiques de transport s'est considérablement améliorée au cours des dernières années. Les trois nouvelles sources de données les plus intéressantes pour la mise en oeuvre des recommandations de COST 305 sont les suivantes :

1. Enquêtes-ménages périodiques sur le comportement journalier de mobilité :

Elles sont réalisées tous les cinq ans grâce au système mis au point en république fédérale d'Allemagne (enquête "KONTIV") et fournissent des données détaillées sur le volume du trafic des ménages (origine et destination des différents trajets, distances parcourues, durée des déplacements, choix modal et motivation). Ces informations permettent de produire des indicateurs de mobilité ainsi que des matrices des courbes idéales. De nouveaux programmes de conversion permettent en outre de déterminer, pour les transports publics, les parcours de terminal à terminal.

Toutefois, ces résultats concernent le trafic intérieur et non pas le trafic international.

2. Sondages périodiques sur le trafic international

Un sondage-test a été réalisé en 1987 dans le cadre des études entreprises en vue de mettre au point la future méthode de collecte périodique de données sur le trafic routier transfrontalier. Ce test a consisté à relever, à toutes les frontières pendant deux jours de référence donnés l'origine, la destination, la motivation et le taux d'occupation des véhicules d'un échantillon d'usagers. Sur cette base, il a été possible de réaliser des matrices des courbes idéales pour le trafic international, avec une ventilation par région assez poussée.

Des enquêtes analogues sont en préparation pour les trafics ferroviaires et aériens.

3. Enquêtes-ménages sur le comportement de mobilité

Comme les enquêtes-ménages du type "KONTIV" ne fournissent pas d'informations satisfaisantes sur les déplacements de vacances et d'affaires, on a profité du micro-recensement de 1987 pour organiser une enquête-test en vue de la mise au point de la future méthode d'enquête périodique sur les déplacements de vacances (y compris de courte durée) et d'affaires. Cette enquête s'intéresse notamment à la destination (intérieur du pays et étranger), la durée du voyage, le choix modal ainsi que toute une série d'informations relatives au voyage.

En Suisse, nous sommes d'avis que les données actuellement disponibles devraient essentiellement suffire à répondre aux recommandations émises dans la liste des priorités du COST 305. En ce qui concerne la poursuite du projet, nous concluons donc que :

- 1) les propositions de COST 305 doivent être réalisées sur la base d'un système décentralisé de collecte des données; pour ce faire, il est nécessaire d'élaborer un cahier des charges commun et minimal;
- 2) le traitement des données au niveau européen doit s'effectuer dans le cadre d'un organisme central, éventuellement financé par la Communauté européenne;
- 3) il nous apparaît très important de réaliser des évaluations avant et après afin de déterminer les effets des nouveaux projets d'infrastructure. Pour ce faire, les résultats du COST 312 (Effets du Tunnel sous la Manche) pourraient se révéler utiles. En Suisse, ce type d'évaluation est d'actualité en raison de la construction d'un nouveau chemin de fer transalpin.

1.6.6 Exposé de M. A. van der Hoorn, Administration des Travaux publics, Ministère des Transports et des Travaux publics, Pays-Bas.

La petite taille des Pays-Bas y explique l'importance des relations internationales. Notre pays occupe une position très importante sur le marché des transports européens, particulièrement pour le trafic marchandises. En effet, alors qu'il ne représente que 7 % du produit national brut cumulé des Etats membres de la Communauté européenne, il assure 32 % du trafic routier des marchandises, 29 % du transport maritime des marchandises et 15 % du transport aérien des marchandises.

Aux Pays-Bas, les besoins de données interrégionales et internationales sont donc très importants. Le rapport contribue, de manière constructive, à mettre en place un système de collecte de données dans le domaine des transports voyageurs.

Ce rapport fait état des problèmes posés par la collecte de données relatives aux déplacements à longue distance lors de la réalisation d'enquêtes à domicile. Ces déplacements sont de faible fréquence, mais représentent, en kilomètres, une part importante du trafic voyageurs. L'office néerlandais des statistiques effectue chaque année une enquête-voyageurs (OVG), qui porte actuellement sur 13 000 ménages et s'effectue par téléphone et par courrier (renvoi d'un "journal des déplacements quotidiens"). Les déplacements de plus de 40 km ne représentent que 5 % des déplacements effectués, mais près de 41 % des kilomètres parcourus aux Pays-Bas.

Les données fournies par l'OVG ne permettront vraisemblablement pas de renoncer à l'étude proposée. Le consultant MVA a mis au point, à l'intention du Ministère néerlandais des Transports, un modèle spécial pour les déplacements à longue distance. Les motivations des déplacements à longue distance sont différentes de celles rencontrées pour les déplacements urbains et les contraintes sont également très différentes, notamment dans le choix du mode de transport. On constate également un besoin d'informations détaillées sur des itinéraires compliqués, particulièrement pour les voyages à l'étranger. L'OVG ne s'occupe pas des déplacements de vacances.

Aux Pays-Bas (12 UAB dans le système de zonage NUTS), il serait possible, de réduire les coûts en limitant l'enquête sur le trafic voyageurs interrégional à 500 ménages par UAB. L'échantillon total de 6 000 ménages devrait permettre d'enregistrer environ 2 700 déplacements à longue distance par jour d'enquête. De plus, en stratifiant l'échantillon en fonction de la fréquence des déplacements à longue distance et en faisant varier la période sur laquelle portent les questions rétrospectives, il devrait être possible d'augmenter le nombre de déplacements par "journal". Ces données conviendraient à la surveillance des déplacements interrégionaux, mais ne permettraient la répartition par origine et destination que dans une certaine mesure.

Néanmoins, les coûts sur cinq ans pourraient toujours s'élever à 600 000 écus. Il convient de souligner que l'estimation des coûts figurant dans le rapport est tout à fait réaliste, même si elle semble plutôt prudente. Le coût de l'enquête-voyageurs" néerlandaise s'élève actuellement à 30 écus par ménage, contre 20 pour les enquêtes proposées (cf. page 79 du rapport). Toutefois, il faut ajouter aux coûts de l'enquête-ménage ceux des enquêtes aux frontières, des comptages et de la gestion de la base de données internationale.

La meilleure solution consiste à associer différentes organisations. L'essentiel des fonds doit provenir de la Communauté européenne. Aux Pays-Bas, le solde pourrait provenir de l'Office central des statistiques (CBS), de l'Administration des Travaux publics (responsable du réseau routier), de la direction générale des transports (responsable des transports publics), du service de l'aviation civile et des chemins de fer néerlandais (NS). Il est probablement préférable de confier l'organisation de l'enquête à l'Office central des statistiques puisqu'il pourrait combiner la sélection des personnes interrogées à celle de l'enquête-voyageurs".

En complément aux enquêtes à domicile, la collecte de données lors des déplacements est primordiale. Le modèle national néerlandais, mis au point pour l'essentiel par Hague Consulting Group et utilisé pour l'évaluation des infrastructures nationales, intègre des données provenant de l'enquête-voyageurs", des statistiques voyageurs des chemins de fer et d'un très grand nombre d'enquêtes routières réalisées entre 1976 et 1983. Le traitement simultané de ces données grâce à des techniques de pointe permet d'estimer des matrices nationales O-D. A mon avis, un modèle de

déplacements à longue distance doit nécessairement se fonder sur des données intégrées provenant de différentes sources.

Les enquêtes devraient profiter davantage aux chemins de fer et aux compagnies aériennes qu'à l'administration des routes. La plupart des routes internationales n'acheminent que de faibles volumes aux frontières nationales et le besoin d'autoroutes transfrontalières est essentiellement déterminé par le trafic marchandises. En revanche, pour évaluer la rentabilité des infrastructures ou des services proposés, les transporteurs publics doivent disposer de données fiables et complètes sur les déplacements à longue distance. Ils ont également besoin d'informations détaillées sur l'utilisation de la voiture, car ils doivent détourner de celle-ci un grand nombre de leurs clients potentiels.

Cette contribution n'engage que son auteur et ne traduit pas la position du Ministère des Transports et des Travaux publics.

RESULTAT DES DISCUSSIONS

par

Jean-Pierre WIDMER

2. COMPTE RENDU DES DISCUSSIONS

Il pourrait être utile d'annexer au rapport final de l'action COST 305 un compte rendu reprenant les principales constatations et conclusions des discussions, celles en particulier qui concernent la mise en œuvre des recommandations relatives à la construction du système de données.

Les contributions qui ont alimenté les discussions au cours des différentes séances sont réunies ci-après, et les résultats des discussions sont résumés à la fin du présent document.

2.1 Besoins d'informations et d'études relatives au transport.

Contributions basées sur les exposés de la 1ère séance

Présidence : Prof. Dr. H.S. Seidenfus, Université de Munster (D)

Rapporteur : M. O. Middendorp, Office fédéral des Statistiques (CH)

Thème 1 : Trafic interrégional et objectifs politiques, besoins d'informations stratégiques
(Exposé joint de M. A. Hitchcock, TRRL (GB))

Compte tenu des remarques formulées par l'orateur sur les obstacles politiques à la réalisation de projets d'infrastructure de transports, le président observe à titre d'introduction que le public a souvent une connaissance insuffisante de l'importance et de l'impact des projets et que les réticences résultent du manque de transparence qui entoure les avantages. Le président demande s'il ne faudrait pas une sorte de "marketing politique" pour faire bouger les choses. L'orateur, quant à lui, signale la difficulté de communiquer des informations à des personnes qui ne sont pas directement concernées et, dès lors, pas intéressées ("it's like bringing the horse to the water, you can't bring it to drink"). Il existe par ailleurs un besoin d'informations à tous les niveaux. La vision à ce jour essentiellement nationale doit céder la place à une vision communautaire. Ainsi, l'impact des projets d'extension, sur le réseau ne devrait pas être évalué au niveau national, mais à l'échelle communautaire. Il faudrait encore trouver une solution à cette préoccupation

La question suivante vise à savoir s'il ne faut pas appliquer davantage des scénarios fondés sur des méthodes qualitatives. Cette question est dictée par le fait que les possibilités d'utilisation des modèles automatisés sont fonction du degré de conformité à la réalité des relations appliquées et du degré de fiabilité des données introduites. M. Hitchcock se prononce fondamentalement en faveur de scénarios, tout en soulignant leurs difficultés d'application. En pratique, il ne suffit pas de savoir que le trafic augmente; il faut aussi disposer de données quantitatives. Lors de la discussion, on reproche par ailleurs d'attacher souvent trop d'importance aux modèles automatisés alors que le bon sens devrait en fait l'emporter. En effet, les modèles servent à vérifier les processus de réflexion. Ce sont des auxiliaires pour clarifier les liens de cause à effet.

Une autre question porte sur l'harmonisation recommandée par COST 305 des méthodes et du contenu des enquêtes. Si c'est possible, la force d'inertie immanente sera vaincue ! Et les pays de l'AELE sont-ils en tout état de cause disposés à s'associer au processus ?

L'importance de cette question cruciale n'est pas contestée. L'attention est attirée sur le fait que les études internationales deviendront plus fréquentes à l'avenir et que les enquêtes traditionnelles relatives au trafic frontalier ne seront plus possibles dès 1993. Il a été relativement aisé de dégager un consensus entre scientifiques, mais la réalité se présente autrement. L'harmonisation est entravée, par exemple, par le souci de garantir la cohérence des séries chronologiques, mais également par les lois en vigueur dans les différents Etats. La force d'inertie est surtout grande au niveau institutionnel. La discussion fait apparaître assez clairement qu'une collecte centralisée des données n'est guère réaliste. Il est surtout nécessaire de pouvoir disposer de (ou de pouvoir accéder à des) données centralisées, d'appliquer des définitions et principes uniformes et de pouvoir procéder à un échange général d'informations et de données.

Le président de la séance constate en résumé que les prévisions et scénarios annoncent une forte croissance de la mobilité au cours des années '90. On sait qu'il faut du temps (plus que dans le secteur privé) pour relever ce défi, car les projets d'infrastructure des transports ne sont pas réalisables du jour au lendemain. Aussi les besoins décisionnels des pouvoirs publics sont-ils grands. Ils supposent également des données traitées et harmonisées d'une manière appropriée. Nous sommes tous appelés à réfléchir aux modalités de réalisation de cet objectif.

Thème 2: Typologie des études relatives au trafic et données des enquêtes (exposé joint de M. Houée)

L'exposé de M. Houée amène d'abord le président à demander quel critère pourrait être appliqué pour définir le trafic interrégional. Il est vrai que ce problème pourrait être résolu projet par projet. Toutefois, aussi longtemps que des problèmes de financement sont en jeu, il faudrait fixer un critère uniforme pour l'ensemble de la Communauté. Selon M. Houée, il est plus indiqué de qualifier de trafic interrégional le trafic quittant une zone pour une autre, à l'exclusion du trafic frontalier. La question fondamentale est posée par ailleurs de savoir dans quelle mesure il faudrait passer d'une collecte individuelle de données dans le cadre de projets à une mise à disposition régulière et institutionnalisée de données. Cette méthode ne devrait évidemment pas créer des cimetières de données. Un pas évident dans ce sens s'impose toutefois déjà ne fût-ce que parce que des projets urgents sont parfois trop longtemps différés et que le comportement au niveau du trafic ne fait que l'objet d'études fragmentaires.

2.2 Données requises et priorités quant aux données des enquêtes.

Contributions basées sur les exposés de la 2ème séance

Présidence : M. H.G. Nüsser (DFVLR, république fédérale d'Allemagne) et ensuite M. Frybourg (CGPC, France)

Rapporteur : M. A. Baanders (Ministère des Transports et des Travaux publics, Pays-Bas)

Thème 3 : Exigences posées aux données dans le cadre de la planification européenne des transports : Etudes de cas

- M. O. Morellet, INRETS (France) : PBCA, Paris - Bruxelles - Cologne - Amsterdam (étude de corridor)
- M. B.T. Bayliss, Université de Bath (Royaume-Uni) : autres projets européens d'infrastructure (études de réseau).

M. Morellet décrit l'analyse des flux de trafic dans une des phases de l'étude du trafic TGV sur l'axe Paris - Bruxelles - Cologne - Amsterdam (étude dite PBCA). Les quatre pays participants disposent d'un modèle pour prévoir le futur volume du trafic et (en partie) aussi pour calculer les flux actuels de trafic. Comme les données existantes sont tout à fait insuffisantes, une enquête approfondie est actuellement en cours pour connaître les flux de trafic entre les quatre pays. Cette enquête a fait surgir de nombreux problèmes. Ainsi, il est difficile d'interroger les passagers d'autocars et d'autobus ou d'organiser une enquête pour les voitures de tourisme à la frontière belgo-néerlandaise où il n'y a généralement plus de contrôles et où les voitures ne doivent dès lors plus s'arrêter. ((Après 1992, ce problème se posera aussi à d'autres frontières).

Malgré l'ampleur de l'enquête, les données seraient insuffisantes pour en déduire des prévisions. Les séries chronologiques feraient en particulier défaut pour les flux de trafic entre zones et pays, notamment pour le trafic de voitures ainsi que pour le trafic d'autobus et d'autocars.

Selon M. Morellet, il aurait été fort utile de disposer de davantage de données et une comparaison entre les résultats des différents modèles aurait été beaucoup plus révélatrice.

M. Bayliss traite dans son exposé des prévisions établies durant les années '70 concernant les flux de trafic voyageurs en relation avec le tunnel sous la Manche ainsi que des goulets d'étranglement dans le réseau routier européen.

S'agissant du tunnel sous la Manche, le Royaume-Uni a, à lui seul déjà, un énorme besoin de données pour l'analyse du trafic voyageurs et l'opération de collecte de données devrait être répétée pour les autres pays européens.

Quant aux goulets d'étranglement dans le réseau routier européen (on pourrait citer, par exemple, le système TASC des CE), M. Bayliss rappelle l'importance du trafic local. Aussi les modèles développés à l'échelle internationale ne devraient-ils tendre qu'à l'établissement de prévisions pour les flux de trafic internationaux.

La discussion qui suit confirme les vues de M. Bayliss. M. Nüsser constate qu'un modèle obéissant à des objectifs tout à fait différents serait impensable, déjà ne fût-ce qu'en raison du volume de données qu'il requiert.

En réponse à une question de M. Hitchcock, M. Morellet signale que pour réaliser une étude prévisionnelle à l'échelle européenne, il manque :

- a) Un modèle permettant d'établir des matrices origine-destination. Dans l'étude PBCA, une telle matrice aurait pu servir de base de discussion, même si les résultats du modèle n'étaient pas acceptés en tant que tels. le zonage TASC serait trop imprécis pour les objectifs poursuivis.
- b) Des modèles décrivant les comportements de déplacement dans les différents pays. Dans tous les pays, il faudrait inclure les résultats d'études du comportement des voyageurs dans les modèles prévisionnels et en même temps tenir compte des modèles de comportement différents des autres pays.

Dans la réponse qu'il donne à une question de M. Rathéry, M. Morellet signale par ailleurs que les modèles PBCA ont utilisé les données économiques et démographiques d'une manière très différenciée pour calculer les flux de trafic au cours des années suivantes. L'"effet frontalier", (c'est-à-dire l'effet séparateur des frontières) constitue un cas particulier. Vu l'absence de données historiques, on ne peut que difficilement apprécier dans quelle mesure il a été tenu compte, le cas échéant, de cet effet dans les différents modèles.

Thème 4: Données prioritaires

- M. D. Wilken, DFVLR (D) : Liste des données à recueillir par priorité
- M. P. Zeugin, IPSO (CH) : Possibilités et limites de la collecte de données prioritaires.

M. Wilken expose les priorités retenues par le Groupe COST 305 pour la collecte de données. Depuis 1973, année où les besoins de données ont été évalués dans le cadre de l'action COST 33, les exigences posées aux données relatives au trafic interrégional et à leur disponibilité ont peu changé. Le Groupe COST 305 a tenté de respecter le plus possible les pratiques existantes, par exemple en reprenant le système de zonage NUTS des CE.

Une confrontation des priorités et des données disponibles a révélé des lacunes considérables. Certaines données sont de qualité médiocre ou ne sont pas communiquées en raison de leur caractère confidentiel.

M. Zeugin traite dans son exposé d'une série de problèmes pratiques liés à la collecte des données. Une difficulté réside, par exemple, dans la formulation des questions de l'enquête, car une même question n'a pas la même signification pour tous les interviewés. Des méthodes de sondage différentes fournissent des résultats qualitativement divergents. Il se demande si une stricte uniformité dans la collecte des données donnerait de meilleurs résultats qu'une méthode comportant une définition centrale des données avec une organisation et une réalisation de l'enquête différenciées en fonction des caractéristiques des interviewés. Il doute par ailleurs que la situation en matière de données soit si défavorable qu'elle est dépeinte par plusieurs orateurs.

Dans la discussion qui suit, M. Boavida interroge M. Wilken sur le rapport coûts-avantages des travaux proposés par le Groupe COST. 305. Dans de nombreux cas, un nouveau modèle est appliqué pour chaque nouveau projet, parce que les besoins de données sont manifestement différents. De plus, la part du trafic transfrontalier dans les projets n'est pas la même. M. Wilken concède que le Groupe COST 305 s'est lui-même demandé s'il valait la peine - précisément en raison de l'évolution constante des techniques de modélisation - d'investir des efforts importants dans la collecte de données pour des projets qui ne sont même pas définis. A son avis, les données prioritaires peuvent cependant constituer une base pour les études de projets. Même si les données prioritaires ne couvrent pas le besoin global de données du projet et si des données complémentaires doivent être rassemblées, il importe pour chaque projet de connaître les besoins de déplacement actuels pour toutes les régions. (Observation du rapporteur: l'exactitude de cette thèse a été confirmée par le projet PBCA).

M. Mathieu fait état d'une étude du groupe des douze sociétés ferroviaires européennes concernant un réseau européen à grande vitesse. Ici également, le manque de données est ressenti comme une entrave. Il observe qu'il ne suffit pas d'évaluer l'impact dans le pays

qui accueille le projet, parce qu'en définitive, les effets se renforcent mutuellement dans différents pays.

M. Honoré invite l'Office statistique des Communautés européennes à s'atteler à la tâche et s'enquiert de ses priorités en relation avec le présent problème. M. Nanopoulos répond que les statistiques communautaires du transport mettent l'accent sur le trafic marchandises, mais que n'importe quelles statistiques peuvent être établies pourvue que tous les pays apportent leur coopération et que des fonds soient disponibles. Ainsi, une enquête sur les vacances des ménages a été projetée, mais a été différée parce que le coût en reste trop élevé, malgré tous les efforts déployés pour le réduire.

Interrogé par M. Collings sur la pertinence de questions d'enquêtes portant sur le passé, M. Zeugin répond qu'il n'aime pas s'en remettre à la mémoire des interviewés, mais préfère poser des questions sur le voyage qui vient de débiter ou utiliser un journal de vacances. M. Ötterli renvoie à une expérience suisse, qui a fait apparaître que la moitié de la mobilité des interrogés est négligée si l'on se fonde uniquement sur leur mémoire.

2.3 Recommandations pour les futures collectes de données et possibilités d'application de celles-ci.

Contributions fondées sur les exposés et les comptes rendus de la 3ème séance

Présidence : M. A. Talvitie, National Board of Public Roads and Waterways (SF)

Rapporteur : Dr. J. Grevsmähl, ministère fédéral des Transports (D)

M. Crawford introduit la discussion. L'intensité de la coordination constitue pour lui un problème important.

- a) Peu de coordination; chacun agit à sa guise; seulement un budget central réduit;
- b) on tend vers une solution communautaire après définition du contenu en accord avec les experts; budget communautaire.

Il existe plusieurs solutions intermédiaires. M. Crawford, quant à lui, accorde la préférence à la solution b).

Se pose alors la question du calendrier. par quelle année faut-il commencer ? Pour pouvoir commencer en 1990? les CE auraient déjà dû présenter les propositions de budget en mai 1989 !

Dans la pratique, l'étape suivante pourrait démarrer vers la mi-novembre, avec une discussion entre les fonctionnaires chargés de la coordination des statistiques à Luxembourg. Des priorités seront certainement fixées à cette occasion. Des observateurs suisses et autrichiens seront probablement associés au processus et des contacts seront peut-être établis avec les pays nordiques.

A l'avenir, la Commission ne permettra plus des enquêtes à la frontière, même pour le trafic de voyageurs.

M. Talvitie présente les membres du panel. Chacun d'eux fera un exposé introductif.

M. Grevsmähl signale, en évoquant des travaux actuels relatifs aux prévisions du trafic à long terme, qu'un manque de données est aussi nettement perceptible dans les études nationales. L'amélioration des statistiques du trafic voyageurs constitue une préoccupation importante. Il attire l'attention sur le problème du choix entre deux sources possibles de données :

- (1) Des enquêtes rassemblant des données pour quelques projet politiquement importants, (par exemple, une collecte de données pour l'étude Paris - Bruxelles - Cologne - Amsterdam). Avantage : seules les données réellement utilisées sont produites. Celles-ci peuvent être adaptées au problème spécifique à résoudre. Désavantage : les décisions sont souvent considérablement retardées par les compléments d'information à rassembler.
- (2) Un modèle : les données jugées importantes sont collectées en permanence. Cette méthode comporte le risque que les données ne soient pas du tout utilisées ou ne soient pas sous la forme de leur présentation. Avantage : les données sont immédiatement disponibles lorsqu'une décision s'impose.

Une solution raisonnable consiste à collecter certaines données de base nécessaires selon la deuxième option. La nature et l'ampleur de l'enquête doivent encore faire l'objet d'une étude détaillée et minutieuse en raison des frais qui seront occasionnés. M. Grevsmähl se prononce en principe en faveur de la réalisation d'enquêtes du type proposé.

Le Délégué français¹ appuie l'observation de l'orateur précédent et souligne la question du financement.

Les données à des fins précises n'existent évidemment pas à l'avance. Leur rassemblement requiert du temps; ce qui comporte aussi le risque que le problème politique soit déjà dépassé au moment de la mise à disposition des données concernées. Le délégué français attire par ailleurs spécialement l'attention sur le lien très étroit qui unit les exigences posées par les décideurs politiques et les statistiques. Il se prononce en faveur d'un exercice de rétroaction à un stade précoce.

M. Ötterli est d'avis que les recommandations ont une chance de réalisation d'autant plus grande que le nombre d'informations à tirer des sources de données existantes est élevé. Il pense aussi que le lancement de nouvelles enquêtes est d'autant plus pensable que leurs possibilités d'application sont larges. Il signale la réticence à l'égard de nouvelles enquêtes. Leur réalisation n'est pas seulement une question d'argent.

M. Ötterli établit une comparaison entre une collecte centralisée et décentralisée des données. La Suisse accorde plutôt la préférence à une collecte décentralisée des données. Cela requiert évidemment un cahier des charges commun. Les informations peuvent être obtenues par une évaluation des documents disponibles. A son avis, les informations recueillies de la sorte sont plus exactes que celles découlant d'enquêtes internationales.

¹) Nom inconnu

Enfin, M. Ötterli décrit le système suisse de collecte des données :

- a) enquêtes-ménages périodiques pour le trafic journalier;
- b) enregistrement du trafic transfrontalier (routier);
- c) enregistrement des longs voyages et des voyages d'affaires au sens strict du terme.

A son avis, les enquêtes citées peuvent couvrir les besoins de données prioritaires.

M. Garcia Alcolea s'arrête sur les recommandations. Il en juge le fondement théorique positif. L'ensemble de la population est concerné par le processus et il est donc possible d'analyser la demande potentielle. Une enquête du type esquissé est facile à uniformiser. L'enquête peut être combinée avec d'autres enquêtes-ménages.

A son avis, il est difficile de décrire fidèlement les multiples groupes de population, parce que la taille de l'échantillon pourrait être réduite en raison de la nécessité de compresser les coûts.

Il pense que les techniques modernes de collecte des informations devraient pouvoir faciliter l'enquête. Il est partisan d'un traitement européen des données.

M. Van der Hoorn : Les Pays-Bas effectuent chaque année une enquête relative au trafic qui pourrait constituer une base pour l'enquête-ménages projetée. La limitation aux régions définies dans le cadre du système NUTS justifie peut-être une réduction de la taille de l'échantillon à 500 ménages par zone NUTS. Les coûts d'un tel sondage sont estimés à quelque 20 écus par ménage. Une partie des coûts devrait être prise en charge par les CE. Le service où travaille M. Van der Hoorn juge une enquête du type projeté parfaitement possible.

A son avis, l'enquête-ménages doit être complétée par des informations sur l'encombrement des routes ainsi que sur les transports en commun. Les Pays-Bas disposent de nombreuses informations sur le trafic transfrontalier.

Dans l'ensemble, il est optimiste quant aux chances de succès de l'organisation d'une collecte de données conformément aux propositions.

M. Mathieu expose que l'UIC a un grand besoin de données statistiques de base. Il cite comme exemple les travaux de l'UIC concernant les lignes européennes à grande vitesse.

M. Mathieu signale par ailleurs :

- a) Qu'il existe un grand besoin de données et que la libéralisation du marché des transports poussera probablement les entreprises de transport de personnes à traiter leurs propres informations d'une manière plus confidentielle encore que jusqu'à présent pour des raisons de concurrence;
- b) qu'il est possible soit d'exploiter les sources statistiques disponibles (les coûts sont peu élevés, mais il n'y a pas de données concrètes sur le trafic routier), soit d'effectuer des enquêtes distinctes (on peut demander tout ce que l'on souhaite savoir, mais les coûts sont élevés).

- c) que le financement des enquêtes proposées est onéreux. Leur utilité est plus difficile à prouver que celle des dépenses d'investissement, par exemple. Il serait souhaitable que les CE jouent un rôle de promoteur (financier).

M. Talvitie expose pour la Finlande que le rapport de l'action COST 305 indique bien la voie à suivre. Le projet n'est cependant pas encore tout à fait prêt et doit, à son avis, être détaillé davantage.

En complément aux informations minimales proposées, il se demande s'il ne serait pas indiqué d'en recueillir aussi sur le montant et le payeur des frais de transport. Une autre lacune réside dans le fait que le rapport ignore l'offre, un facteur pourtant important surtout pour les transports en commun. Des données sur l'utilisation du sol et des données économiques font également défaut.

Les données recueillies doivent permettre d'apprécier les possibilités de transfert des modèles de trafic. Dans cet ordre d'idées, les enquêtes revêtent aussi une grande importance pour la recherche universitaire.

En résumé, il souligne son attitude positive à l'égard de toute possibilité d'élargissement.

M. Frohnmeyer décrit l'évolution et les préoccupations actuelles de la politique des infrastructures de la Communauté. Les critiques ont mis en doute jusqu'à présent la rationalité économique des décisions de la Commission. Cette dernière s'est efforcée d'apporter des améliorations sur ce point. Ainsi, l'attention est attirée sur l'utilisation plus large des données qui ont résulté de l'action COST 33.

S'agissant du mandat esquissé pour la Commission, il juge bonnes les priorités fixées dans le cadre de l'action 305. Une analyse coûts-avantages est par ailleurs requise pour chaque étape du financement par les CE. La Communauté dispose de moyens d'investissement limités. D'ici la fin de l'année, le Conseil des Ministres devra décider de l'avenir du système. Si la décision est négative, il n'y aura tout simplement pas d'argent. S'il décide en revanche, de poursuivre ou d'étendre les activités communautaires dans ce domaine, la Commission disposera aussi probablement des moyens pour participer à d'autres études.

M. Nanopoulos qualifie le rapport final de l'action 305 de document fort important pour les travaux de l'Office statistique des Communautés européennes. Cet office vient de terminer le travail lié à un programme de 5 ans. Les nouvelles statistiques connaîtront une situation quelque peu défavorable en ce sens qu'elles devront être intégrées dans un système existant. Ainsi se pose, par exemple, la question de savoir s'il faut élargir un questionnaire existant pour l'enquête-ménages ou en introduire un nouveau. Il faut aussi penser aux coûts de traitement et de la publication des résultats. Il convient d'examiner par ailleurs si l'ampleur de l'enquête proposée suffit pour garantir la qualité souhaitée des données.

Pour M. Rees, la question cruciale est de savoir comment on peut mettre en pratique un projet d'enquête-ménages. Il est notoire que relativement beaucoup d'informations existent pour le trafic marchandises, mais que le trafic voyageurs n'a été qu'effleuré. La base de données statistiques disponible jusqu'à ce jour est très certainement insuffisante.

Il faudrait tendre vers une solution communautaire pour le financement. De l'avis de M. Rees, la Commission ne pourra en tout cas pas supporter à elle seule les charges financières du projet et les Etats membres devront participer au financement.

Selon les prévisions, le trafic international augmentera nettement à partir de 1993. Par ailleurs, les moyens classiques de collecte de données (enquête à la frontière) seront peu utilisables à partir de cette échéance. Une enquête-ménages pourrait s'y substituer.

M. Rees estime que la Commission pourrait jouer un rôle de coordination de la base de données. On pourrait imaginer, pour le financement, d'étendre au trafic voyageurs le budget réservé à l'observation du marché. Si l'on opte pour cette solution, il faudra en tout cas se rattacher à un objectif politique important. Le calendrier esquissé par M. Crawford est jugé trop serré. Si l'on souhaite une mise à disposition accélérée des données, il faudra aussi se soucier d'une utilisation intensive des statistiques disponibles.

Après les exposés des différents membres du panel, le président du panel résume que le projet d'enquête proposé dans le cadre de l'action 305 est en général favorablement accueilli. La voie à suivre n'apparaît cependant pas clairement.

M. Nüsser et M. Frybourg déclarent qu'il est nécessaire de prendre de nouvelles mesures en vue de la réalisation de la base de données projetée.

M. Nanopoulos déclare que l'Office statistique pourrait peut-être s'atteler à la tâche. Il faut encore approfondir les aspects liés à la technique statistique. Il se prononce en faveur d'une analyse approfondie du mode de formulation, des exigences. Un groupe de travail, composé de statisticiens et de représentants des ministères concernés, pourrait éventuellement être mis en place à cet effet au niveau de l'Office statistique des Communautés européennes. Il faudrait effectuer une étude de faisabilité définissant clairement comment on peut faire quoi. Dans cet ordre d'idées, il convient d'étudier d'une manière très précise le lien avec les autres données disponibles afin de comprimer le plus possible les coûts.

M. Hitchcock, M. Talvitie, M. Fabre, M. Crawford, le délégué français², M. Grevsmähl et M. Nüsser discutent ensuite en détail de la suite du processus et concluent :

- a) qu'on examinera dans le cadre du COST, si des travaux complémentaires peuvent être effectués en vue de définir d'une manière plus précise la procédure d'enquête esquissée. Pour ce faire, les autorités compétentes devront décider d'un mandat qui dépasse le cadre de l'action 305 terminée;
- b) que l'examen des questions statistiques sera poursuivi dans le cadre des mécanismes de coordination existant au sein de l'Office statistique.

² Nom inconnu

2.4 Résumé

2.4.1 Constatations

2.4.1.1 Connaissances et confirmations générales.

Les données, si possible quantitatives, relatives à la demande de transport constituent une des principales bases de décision pour les projets touchant au trafic.

Les données de base relatives à la demande de transport sont actuellement souvent inexistantes ou insuffisantes.

L'expérience apprend qu'il n'est la plupart du temps plus possible de collecter et de traiter toutes les données nécessaires à un projet parce que ce processus requiert beaucoup d'argent et de temps.

Il est donc souhaitable à l'échelle européenne de pouvoir disposer directement des données rassemblées dans une banque de données.

Ce système de collecte et de gestion des données devrait être en harmonie avec les systèmes existant dans les différents pays de l'Europe et aux CE.

Les données doivent porter sur le trafic interrégional et, plus particulièrement, sur les flux de trafic entre zones européennes.

L'action COST 305 concerne la construction d'un système de données pour connaître la demande de transport interrégional de voyageurs en Europe.

Les recommandations qu'elle contient ainsi que les priorités proposées pour la construction d'un système de données ont été approuvées et appuyées en principe par les participants au séminaire.

2.4.1.2 Tendances

L'achèvement du marché intérieur en 1993 devrait provoquer une nette croissance de la mobilité transfrontalière.

Les projets visant à absorber la demande accrue de transport augmenteront en outre les besoins de données en provenance des différents pays d'Europe.

Les enquêtes traditionnelles des pays des CE portant sur le trafic frontalier ne permettront plus de rassembler ces données.

Le coût élevé des méthodes appropriées de collecte de données, telles que les enquêtes-ménages oblige à tenter d'optimiser le rapport entre les dépenses et la fiabilité des données tirées d'échantillons limités.

Dans cet ordre d'idées, on peut constater que les interviewés témoignent, à l'égard des nouvelles enquêtes d'une réticence croissante dont il faut tenir compte dans la planification

des enquêtes.

La libéralisation du marché des transports pourrait amener les entreprises à traiter les informations qu'elles ont recueillies sur le marché des transports d'une manière plus confidentielle que jusqu'à ce jour par des raisons de concurrence.

2.4.2 Conclusions

2.4.2.1 Exigences générales

Il existe un besoin de données de base auquel il faut répondre par des enquêtes périodiques dans le pays européens. Les enquêtes réalisées pour les besoins de décideurs appelés à se prononcer sur des projets précis ne peuvent servir qu'à rassembler des données complémentaires.

Pour les enquêtes de base périodiques, il semble opportun de centraliser non pas la collecte, mais le stockage ou l'accès des données.

Afin de garantir la réalisation des enquêtes requises et d'améliorer les données de base ou de les harmoniser à l'échelon interétatique, il importe d'harmoniser les concepts³, de développer des systèmes de transmission et d'échange des données et de stimuler d'échange d'informations et d'expériences entre organisations internationales et nationales.

2.4.2.2 Cadre de réalisation

Que faut-il faire pour y arriver ? La Commission des CE a un rôle central à jouer. Elle doit se sentir concernée, étant donné que le trafic interrégional tant national que transfrontalier deviendra un trafic communautaire avec la réalisation du marché intérieur après 1992.

Une organisation tout indiquée serait, par exemple, l'Office statistique des Communautés européennes qui devrait disposer de moyens financiers suffisants pour assumer cette nouvelle tâche et dont le mandat devrait être élargi.

Les contraintes financières obligent en tout état de cause à comprimer le plus possible les dépenses et à évaluer avec une extrême rigueur la relation avec les données disponibles ainsi que la qualité attendue des données qui émaneront des nouvelles enquêtes.

Il reste à régler à l'échelle européenne le problème de :

- la collecte des données (enquêtes et lien entre celles-ci),
- l'application pratique compte tenu du comportement des interviewés, des différences culturelles et de l'interprétation des réponses,
- l'harmonisation des notions etc,
- la fiabilité des enquêtes-ménages portant sur des faits antérieurs.

Un cahier des charges commun s'impose pour une collecte décentralisée des données.

³ Notamment les définitions, le zonage et le calendrier des enquêtes et des évaluations.

2.4.2.3 Suite du processus

Dans les semaines à venir, la Direction générale des transports de la Commission des CE et l'Office statistique des Communautés européennes examineront avec les services des CE les contraintes administratives⁴ et techniques⁵ imposées par la réalisation de bases de données conformes aux recommandations de l'action COST 305 et aux résultats du séminaire.

La Commission des CE invitera à Bruxelles des représentants des organisations participantes afin de donner un contenu plus précis aux conclusions du séminaire sur la base des discussions internes CE.

⁴ surtout en ce qui concerne les compétences financières

⁵ avant tout dans le cadre de l'Office statistique des Communautés européennes

LA DEMANDE DE TRANSPORT DE VOYAGEURS EN EUROPE, AUJOURD'HUI ET DEMAIN
- DISPONIBILITÉ, COLLECTE ET QUALITÉ DES DONNÉES -
PAR H.G. NÜSSER ET D. WILKEN

Introduction

Le développement économique des Etats européens est indissociablement lié à un besoin croissant de mobilité. Si ce besoin n'est pas satisfait, la croissance économique s'en trouvera freinée et le mécontentement des consommateurs et des voyageurs accru. Les prévisions de transport ont été partiellement dépassées par les tendances récentes de l'évolution de la demande, ce qui est peut-être un indice de la faiblesse de telles prévisions, et les grands projets prévus pour la prochaine décennie, tels que l'"Europe sans frontières", ne feront qu'accroître la demande.

Afin de satisfaire cette demande accrue de mobilité et d'utiliser de manière optimale les ressources publiques et privées tout en favorisant la croissance économique, une observation minutieuse des tendances et des prévisions s'impose. Pour l'instant, il n'existe pas de statistiques des transports comparables et cette lacune empêche de plus en plus les institutions publiques et privées de réagir à la croissance économique et d'en tirer profit. On n'a pris que très lentement conscience de ce problème, mais l'action COST 305 indique qu'il retient de plus en plus toute l'attention qu'il mérite.

L'action COST 305 vise essentiellement à contribuer à répondre à la question de savoir sur quels points il convient de modifier et de compléter le système existant de collecte de données relatives aux voyageurs afin qu'il puisse répondre aux besoins de ceux qui utilisent ces données dans le but de prévoir la demande de transports interrégionaux.

Les pays qui participent à cette action COST 305 (la Belgique, la république fédérale d'Allemagne, la Commission des Communautés européennes, la Finlande, la France, les Pays-Bas, la Suède et la Suisse) ont établi une liste de données relatives à la demande qui doivent être définies d'une manière uniforme dans tous les pays et être collectées régulièrement. Chaque pays disposera ainsi pour ses prévisions de sources de données améliorées, notamment en provenance des autres pays.

Les résultats de cette étude qui, il convient de l'admettre, ne couvrent que partiellement les faits, confortent le point de vue selon lequel on ne pourra à l'avenir planifier efficacement les transports si l'on n'améliore pas le contenu et le niveau de couverture des statistiques et données sur le transport collectées actuellement. Le démantèlement accéléré des obstacles traditionnels, régionaux et nationaux, aux transports requiert l'établissement d'une nouvelle base de données accessible à tous et, partant, la collecte de données et de statistiques harmonisées. L'étude recommande un ensemble réaliste de statistiques et comporte quelques indications sur la périodicité de la collecte et les coûts.

*) COST : Coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique.

Objectifs généraux de la politique des transports en relation avec la demande de transport interrégional de voyageurs

Qu'entend-on par demande de transport interrégional ? Pour les pays participants, il n'est pas possible d'adopter une définition uniforme, en fonction par exemple de la distance minimale, couvrant l'ensemble des objectifs auxquels doivent répondre les données relatives à la demande.

Ainsi, il se peut que ce qui est considéré comme du trafic ferroviaire, routier ou aérien interrégional aux Pays-Bas soit qualifié de "régional" en France. L'examen des critères en fonction desquels les pays définissent le transport interrégional a conduit à la conclusion que le critère de la distance est le plus fréquent. Ainsi parle-t-on de transport interrégional lorsque la distance minimale parcourue est comprise entre 30 et 80 km.

L'examen des documents fournis par les différents pays permet de résumer comme suit les objectifs de la politique des transports :

- les transports doivent contribuer autant que possible à la qualité de la vie;
- la demande de transport doit être satisfaite au mieux (objectif relatif aux usagers);
- le transport, surtout interrégional, doit s'effectuer dans les conditions du marché (objectif lié aux prestataires de services de transport);
- la politique des transports doit reposer sur des considérations relatives aux coûts et aux avantages (règle d'évaluation axée sur les intérêts de la collectivité).

Ces objectifs généraux qualitatifs ne sont pas assez spécifiques pour une évaluation de la politique ou d'un projet et sont inutilisables pour une analyse coûts/avantages. Des objectifs partiels ont dès lors été formulés à différents niveaux hiérarchiques.

Dans la plupart des Etats d'Europe occidentale, le principe directeur de la planification et de la mise en place du système des transports est de satisfaire la demande en matière de transport. Pour planifier la demande dans cette optique, il est donc indispensable de connaître l'évolution de la demande de transport. Les données relatives à la demande sont donc indispensables tant pour les études globales et stratégiques des systèmes de transport que pour l'évaluation détaillée des variantes d'infrastructure et la conception des moyens de transport.

Objectif des études relatives à la demande de transport de voyageurs

Les organismes de planification sont chargés de contrôler en permanence le système des transports interrégionaux. Ce contrôle vise à déterminer si le système des transports fonctionne conformément aux objectifs fixés ou si des mesures correctives s'imposent. En outre, les organismes de planification sont aussi chargés de réaliser des études d'impact décrivant les effets escomptés de certaines mesures spécifiques sur le système des transports, ses usagers et l'environnement. Enfin, il incombe également à ces organismes de planification de procéder à des recherches afin d'améliorer leur capacité de planification.

Les études sur le trafic interrégional de voyageurs, effectuées dans le cadre des travaux de planification, visent en général à décrire d'une manière adéquate l'évolution du transport interrégional. Cette description sert par exemple de base pour l'évaluation de la capacité des infrastructures, des questions d'environnement, des règles de concurrence ou des prévisions en matière de coûts et de recettes, etc. Concrètement, ces études peuvent avoir pour objectifs :

- de prévoir les changements de trafic induits par l'introduction de trains à grande vitesse;
- de prévoir les changements de trafic dus à une modification des limitations de vitesse,
- de prévoir les effets sociaux, économiques ou écologiques des mesures affectant le système des transports.

Typologie des études de la demande interrégionale des transports

A en juger par les pratiques en vigueur dans les différents pays, il semble que les études de la demande diffèrent très fortement selon :

- l'horizon temporel de l'étude;
- l'extension géographique de la région couverte par l'étude;
- l'ampleur des modifications envisagées en ce qui concerne les services de transport;
- le nombre de catégories de voyageurs et de modes à prendre en considération,
- le niveau de connaissance du volume et de la structure de la demande passée et présente, et
- le niveau de détail des données et des résultats.

Ces critères ont permis d'identifier cinq types différents d'études en matière d'analyse et de prévision de la demande :

1. Etudes prospectives au fil de l'eau de la demande globale de transport reposant sur l'hypothèse qu'aucune modification particulière ne sera apportée au système des transports.
2. Prévisions en fonction de projets d'investissement destinés à créer ou à améliorer des dessertes sur certaines liaisons ou sur un réseau.
3. Prévisions de l'évolution des transports en fonction de mesures visant à influencer sur le trafic, par exemple la limitation de la vitesse sur les routes ou une modification des trafics des transports publics.
4. Evaluation de projets d'investissement ou de mesures de la politique des transports envisagés dans l'intérêt des transporteurs ou de la collectivité.

5. Analyse des besoins de transport liés au mode de vie de la population et au fonctionnement des activités économiques et détermination de l'adéquation du système des transports à ces besoins.

En dehors de ces exercices purement prévisionnels, il convient également de mentionner les études de type zéro : "connaissance de l'état existant de la demande", étant donné que cette connaissance peut constituer en soi un objectif.

La situation de statu quo est la base même des prévisions et une bonne connaissance de ce statu quo constitue bien souvent au niveau de la prise de décision un élément tout aussi déterminant que la prévision elle-même.

Typologie des données relatives à la demande

Les données relatives à la demande de transport et aux facteurs déterminants de cette demande utilisées dans les études sur la demande de transport interrégional de voyageurs ont été classées en cinq grandes catégories :

- A. Statistiques relatives au déplacement à une date donnée et à un endroit donné (volume de trafic, ventilation des déplacements entre les différents modes de transport, nombre de trajets origine-destination, nombre de voyages, caractéristiques des usagers d'un mode particulier).
- B. Statistiques relatives aux effets sur la demande d'une modification de l'offre de transport ou de l'environnement macro-économique.
- C. Données objectives décrivant les possibilités ouvertes et les obstacles opposés à la mobilité au sein des ménages ou des entreprises, compte tenu du mode de vie des ménages et de la forme d'organisation des entreprises.
- D. Données subjectives reflétant le comportement et la perception des individus (vis-à-vis de la mobilité ou d'un mode de transport), ainsi que les résultats de la simulation auprès de ces individus de situations hypothétiques (par exemple, en ce qui concerne l'offre de transport).
- E. Données décrivant le contexte dans lequel doivent s'inscrire les prévisions en matière de transport.

A l'exception de ces dernières données qui sont essentiellement d'ordre économique ou concernent l'offre de transport, toutes les autres ont fait l'objet de subdivisions et de spécifications.

Type d'études - type de données - matrices

En établissant une corrélation entre les différents types d'études et de données, on peut mettre en évidence, pour chaque type de prévision en

matière de transport interrégional de voyageurs, le type de données nécessaires pour la réalisation d'une étude. Le choix d'un type de données pour un type d'étude particulier dépend largement de l'objectif partiel poursuivi à l'intérieur de l'objectif général auquel se rattache ce type d'étude particulier et de la méthode d'analyse retenue. Par ailleurs, les données nécessaires à la construction des instruments méthodologiques (d'une prévision) ne sont pas nécessairement les mêmes que celles requises pour leur application.

Les données les plus représentatives de chaque type d'étude, telles qu'elles apparaissent dans la matrice commentée du rapport sur l'action COST 305 sont les suivantes :

1. Estimation prospective au fil de l'eau de la demande globale de transport de voyageurs.
 - 1a. Etudes sur réseau ou corridor à court terme : séries chronologiques relatives au volume de trafic couvrant une période suffisamment longue, limitée au mode de transport considéré.
 - 1b. Etudes sur réseau ou corridor à moyen terme : séries chronologiques du volume annuel de trafic.
 - 1c. Etudes sur réseau ou corridor à long terme : cf. étude de type 1b.
2. Prévision de l'évolution des transports en fonction des projets d'investissement.
 - 2a. Etudes sur corridor à moyen et long terme : données relatives au nombre de trajets origine-destination sur un certain nombre de relations, couvrant un large éventail de dessertes et s'étendant sur plusieurs années.
 - 2b. Etudes sur réseau à long terme : cf. études de type 2a.
3. Prévision de l'évolution des transports en fonction de projets de régulation du trafic.
 - 3a. Modèle économétrique : séries chronologiques concernant le nombre total de parcours par catégorie de voyageurs.
 - 3b. Analyse des marchés : données relatives au comportement des voyageurs face à certaines mesures (choix du mode de transport, choix de l'itinéraire, etc.).
4. Bilan de l'intérêt d'un projet.
 - 4a. Bilan d'un projet du point de vue de l'entreprise : prévision du trafic quotidien et de pointe moyen, avec et sans projet.
 - 4b. Bilan du projet du point de vue de la collectivité : prévision des trajets origine-destination ventilés par mode et motif de transport, avec ou sans projet.

* COST 305 : Système de données pour l'étude de la demande de transport interrégional de voyageurs, publié par les Communautés européennes, EUR 11443FR, 1988.

5. Analyse des besoins de transport : données relatives au nombre, aux circonstances et aux caractéristiques des voyages, aux caractéristiques des voyageurs ainsi qu'à l'environnement des transports.

Disponibilité des données relatives à la demande de transport

Afin de formuler des recommandations finales, il est indispensable de connaître quelles sont les données relatives à la demande dont disposent les pays européens afin de pouvoir, par comparaison entre les données disponibles et celles qui sont nécessaires pour chaque type d'étude, identifier les lacunes et rechercher les moyens de les combler efficacement.

L'analyse fait clairement apparaître que si les données relatives au volume de trafic des voitures, des trains, des bus et des avions sont généralement disponibles, les données relatives à la demande origine-destination ne le sont en revanche que partiellement ou pas du tout. Les volumes de trafic sont assez facilement mesurables - le comptage est automatique pour le trafic routier - de sorte que la plupart des pays disposent dans ce domaine de banques de données couvrant plusieurs années.

Ce n'est pas le cas des données relatives aux flux de transport entre les gares ou les aéroports ou au trajet origine-destination. Lorsqu'elles existent, ces données sont généralement indisponibles (c'est le cas des données des entreprises de transport) ou elles se présentent sous forme d'estimations dont la fiabilité varie très fortement ou elles sont incomplètes et donc de peu d'utilité. En ce qui concerne les données relatives aux déplacements effectués par les résidents des régions d'Europe et les données relatives aux usagers des réseaux modaux, la situation est identique. Quant aux données de type B, C ou D, c'est-à-dire celles relatives aux effets de la modification de l'offre sur la demande, à la mobilité et au comportement, elles ne sont généralement pas disponibles pour les transports à longue distance.

Recommandations en vue de l'établissement d'une liste prioritaire de données relatives à la demande

Etant donné que dans la pratique, il n'est pas possible de recueillir toutes les données requises pour les études de la demande figurant dans les matrices, l'établissement d'une liste prioritaire des données répond au souhait de recommander les données qui semblent les plus indispensables à la planification des transports d'aujourd'hui et de demain, de façon à pouvoir en disposer dans les banques de données chaque fois que cela est nécessaire.

L'idée de proposer une liste prioritaire de données trouve son origine dans deux constatations essentielles :

1. S'il est vrai qu'il existe une masse considérable de données relatives à la demande de transport, il est tout aussi évident que les données essentielles à la réalisation d'études de la demande sont souvent indisponibles; les données recueillies à intervalles réguliers concernent les seules opérations de transport et ne conviennent pas aux exigences en matière d'études.

2. Lorsque des hommes politiques ou des administrations font effectuer des études de planification, les données fondamentales ne peuvent être recueillies faute de temps ou de ressources.

Cela compromet dès le départ la pertinence de telles études.

Il est donc proposé de modifier le type actuel de collecte des données de manière à inclure toutes celles qui figurent sur la liste prioritaire et à en assurer une collecte régulière afin de disposer d'une banque de données constamment actualisée pouvant servir de base aux études.

Compte tenu des études passées et des considérations qui ont été exprimées au sujet des études futures, la liste suivante a été établie :

A. Données analytiques

- Nombres annuels de trajets origine-destination, ventilés par mode et par motif, c'est-à-dire matrices de trajets
- Trajets internationaux,
- Trajets nationaux.

B. Données de comptage et d'enquête

- Données relatives à la génération et à la structure des déplacements entrepris par les résidents d'une région ou d'un pays, par groupe de résidents et par motifs.
- Données relatives aux modifications de la demande en fonction de la variation de l'offre, telles que données annuelles relatives au flux origine-destination, ventilées par mode et par motif, dans une situation "avant" et "après"
- Nombre annuel de parcours de terminal à terminal de transports collectifs,

ventilée par mode et avec indication des variations dans le temps.

- Données relatives à l'attitude et au comportement des voyageurs et des non-voyageurs.

Les données relatives au flux de déplacement entre zones d'origine et zones de destination ne peuvent être obtenues directement à partir des statistiques ou des enquêtes, mais résultent de calculs plus ou moins importants ou d'estimations de modèles, notamment en ce qui concerne les déplacements en voiture.

Pour les transports ferroviaires et aériens, on dispose souvent de statistiques de la vente des billets qui, conjointement avec les données d'enquête relatives aux trajets entre terminaux, permettent d'estimer les flux origine-destination. Pour les déplacements effectués en voiture, on ne dispose généralement pas de telles données relatives aux trajets entre terminaux, ce qui est une des raisons pour lesquelles les données relatives aux trajets effectués en voiture sont si peu nombreuses.

Cela signifie que pour appréhender les flux origine-destination, c'est-à-dire pour constituer une matrice des trajets ventilés par mode et par motif, il convient au préalable de développer une méthode de calcul, par exemple un modèle d'analyse, pour laquelle des données relatives aux déplacements ainsi qu'à leur distribution spatiale et modale sont indispensables.

Comparaison entre les données disponibles et les données prioritaires

La comparaison entre les données nécessaires à l'analyse de la demande de transport interrégional et les données disponibles a révélé d'importantes lacunes. Une fraction infime seulement des données prioritaires est effectivement disponible; il s'agit essentiellement de données relatives au volume de trafic de réseaux modaux (en coupe) ou de réseaux complets.

Les autres données sont pour la plupart incomplètes ou ne sont disponibles que sous forme d'estimations dont la fiabilité, très variable, laisse souvent à désirer. Même lorsqu'elles existent, comme c'est le cas pour les parcours terminal à terminal en trafic aérien et ferroviaire, les autorités de planification ne peuvent généralement pas en disposer, sans parler du fait qu'elles ne sont que partiellement fiables. Les données relatives aux trajets origine-destination qui sont disponibles ne fournissent que des indications insuffisantes sur l'utilisation des différents modes de transport, les motifs de déplacement et les catégories de voyageurs, et ce tant pour une année de référence que pour la situation avant et après en cas de modification importante de l'offre.

Les banques de données relatives aux caractéristiques des voyageurs des différents réseaux modaux ainsi que de leurs trajets sont soit inexistantes, soit inaccessibles. Pour les déplacements internationaux, la situation est encore plus défavorable que pour les transports nationaux, ce qui constitue un handicap pour la réalisation des études sur l'évolution future de la demande.

Proposition de collecte de données sur la demande de transport régional et international de voyageurs en Europe

Après avoir formulé des recommandations sur les bases de données à créer, il convient à présent de préciser les modalités de mise en oeuvre de ces recommandations dans les Etats membres. Dans un premier temps, il est proposé d'exploiter dans toute la mesure du possible toutes les enquêtes qui ont été réalisées au cours des dix dernières années aux frontières intra-européennes de manière à constituer une première base de données utilisable à court terme. Les mesures suivantes sont recommandées :

1. Mise en place d'un système d'enquêtes régulières auprès des ménages

L'objectif principal de ce type d'enquête est de produire les données indispensables au calibrage d'un modèle d'analyse, à un niveau d'aggrégation des zones d'origine et de destination correspondant à celui des grandes régions. Conformément à cette proposition, on mesurerait périodiquement le nombre de voyages effectués en un an par des personnes résidant dans une des 89 "régions européennes" (voir figure) et impliquant un séjour dans au moins un autre région européenne.

L'enquête devrait être réalisée par renouvellement tous les cinq ans de vagues qui s'étaleraient elles-mêmes sur une durée de cinq ans et porteraient sur 5 000 ménages. Il incombe aux Etats membres de déterminer si cet objectif peut être atteint en adaptant les enquêtes existantes ou s'il convient d'instaurer un nouveau système d'enquêtes.

Le coût d'une telle enquête dépend de ses modalités techniques et du niveau général des prix dans le pays concerné; il devrait atteindre au moins 100 000 écus par vague et par région.

2. Normalisation minimale des enquêtes - voyageurs faites aux frontières et collecte de statistiques de trafic sur un échantillon de relations internationales

L'objectif est de tirer le meilleur parti des enquêtes - voyageurs réalisées aux frontières pour des besoins divers et de faciliter à l'avenir la mise en place d'une base de données communes en convenant d'un minimum de normalisation.

Outre l'intérêt que cette base pourrait présenter pour diverses études, il pourrait en être extrait des données pour un échantillon diversifié de relations origine-destination (relations de transit comprises) sur lesquelles pourrait s'appuyer le calibrage du modèle d'analyse mentionné ci-dessus.

3. Etablissement de statistiques annuelles relatives au nombre de parcours entre terminaux ferroviaires, aériens et d'autobus

En ce qui concerne les chemins de fer, cela impliquerait la publication des statistiques de l'UIC concernant les ventes de billets. Dans les transports aériens, les voyageurs devraient être interrogés dans les aéroports et au cours des vols afin de pouvoir recueillir des informations sur les itinéraires réels de tous les voyageurs.

En ce qui concerne les transports par autobus, en forte progression, l'objectif consisterait à établir régulièrement des matrices du nombre de parcours débutant dans une des régions du découpage géographique utilisé dans l'enquête-ménage.

4. Production de profils annuels de débit journalier aux points de passage des frontières

Les possibilités d'amélioration des statistiques diffèrent selon les modes de transport envisagés. Dans les transports routiers, des comptages des véhicules sont effectués en permanence. Des profils devraient être publiés sous forme normalisée. Dans les transports ferroviaires, la première démarche serait d'étendre à tous les trains franchissant une frontière la pratique du relevé systématique du nombre de voyageurs au passage de la frontière et de publier des données sous une forme cohérente avec ce qui se fait pour la route. Dans les transports aériens, il n'y a pas d'autre comptage à faire que ceux déjà réalisés par les compagnies aériennes; il suffirait de publier les données sous une forme compatible avec celle retenue pour la route et le chemin de fer.

*) UIC = Union internationale des chemins de fer (organisation ayant son siège à Paris).

5. Elaboration d'un système d'observation des comportements de déplacement avant et après la création d'un service de transport important

La procédure de collecte des données à définir à cet effet doit être arrêtée en fonction des caractéristiques et des moyens financiers disponibles pour chaque projet d'investissement.

Conclusions finales

Toutes ces enquêtes et statistiques doivent faire l'objet d'une coordination entre les pays concernés en ce qui concerne le découpage des zones, l'échantillonnage, le contenu des questionnaires et l'interprétation des réponses et résultats.

La Commission des Communautés européennes devrait prendre l'initiative de cette coordination. Il est en outre recommandé de publier les statistiques et les estimations basées sur les enquêtes, ce qui conférerait à ces données une portée beaucoup plus grande.

En ce qui concerne les coûts, il convient de souligner qu'ils sont relativement faibles par rapport aux coûts réels des projets dont ils facilitent la planification.

La mise en place de systèmes d'observation des comportements des voyageurs peut sembler improductive et difficilement conciliable avec les pressions visant à assouplir les rouages économiques et à les débureaucratiser. Il n'en reste pas moins que les grands projets de transport (tunnel sous la Manche, Scanlink, TGV et Airbus, etc.) s'appuient de plus en plus sur des données de départ et qu'ils seraient sensiblement facilités et comporteraient moins de risques si l'on pouvait se faire une idée plus précise de l'évolution du comportement des voyageurs et, partant, du trafic.

LISTE DE PARTICIPATION

Mr A. TALVITIE
Waterways
P.O. Box 33
National board of Public roads and
SF-00521 HELSINKI
SUOMI

Mr PH. T TARDIEU
Polakweg 13
N E A
NL-2788 GG RIJSWIJK
NEDERLAND

Herrn B. TOERKEL
BUNDESVERKEHRSMINISTERIUM
Kennedyallee 72

M. P. TZIEROPOULOS
E P F L
EPFL-DGC/ITEP

D-5300 Bonn 2
DEUTSCHLAND

CH-1015 LAUSANNE
SUISSE

DR. A. VAN DER HOORN
Ministerie van verkeer & waterstaat
Plesmanweg 1
P.O. BOX 20906
NL-2500 EX DEN HAAG
NEDERLAND

Herrn R. WEISSBARTH
INFRATEST
Landsbergerstr. 338

D-8000 MÜNCHEN
DEUTSCHLAND

M. J. P. WIDMER
I. V. T.
Hönggersberg
Inst. für Verkehrsplan E. T. H.
CH-8093 ZÜRICH
SUISSE

Mr J. WILBRINK
VELDKAMP MARKTONDERZOEK
Stadhouderskade 159

NL-1074 AMSTERDAM
NEDERLAND

Herrn D. WILKEN

Linder Höhe
D.F.V.L.R.
D-5000 KÖLN 90
DEUTSCHLAND

Mr TH. WILSON
O.S.C.E.
Boulevard Jean Monnet
Kirchberg
L-Luxembourg
LUXEMBOURG

Herrn M. WITT
Dornier System GmbH
P.O.Box 1360

D-7990 Friedrichshafen
DEUTSCHLAND

Herrn P. ZEUGIN
I.S.P.O.
Sozial-und Umfrageforschung
Heuelstrasse 21
CH-8030 ZÜRICH
SUISSE

Herrn H. R. AKERMANN
SMA + Partner AG
Hotzestr. 28

CH-8057 ZÜRICH
SUISSE

Mr A. ARIZU
THE MAC GROUP S.A.
Pasco de la Castellana 31

E-28046 MADRID
ESPAÑA

Mme C. AZIERES
S.N.C.F.
10 place de Budapest

F-75009 PARIS
FRANCE

M. J.F. BAILLET
CETE NORD PICARDIE
rue de Bruxelles 2
B.P. 275
F-59019 LILLE CEDEX
FRANCE

Mme M. EENATTAR
SNCF Etudes-Planification-Recherche
rue de Londres 45

F-75379 Paris CEDEX 08
FRANCE

M. R. BOSCH CASADEVALL
C.E.T.M.O.
Passeig de Gracia 69

E 08008 BARCELONA
ESPAÑA

M. A. BRITO DA SILVA
INTERCENTRO
r. Actor Taborda Nr 55 1 Esq.

P-1000 LISBONNE
PORTUGAL

M. M.A.C ALMEIDA

rua Alfândega. 170
GEP.HOPTC
P-1100 LISBONNE
PORTUGAL

Mr D ASHLEY
MVA Systematica
115 Shaftesbury Avenue

GB-LONDON WC2H 8AD
UNITED KINGDOM

M. A. BAANDERS

Plesmanweg 1-P.O.Bx 20901
Ministerie van verkeer & waterstaat
NL-2500 EX DEN HAAG
NEDERLAND

Mr B.T. BAYLISS
FRANCONIA
Lansdowne Rd
GB-BATH BAI 5 TD

UNITED KINGDOM

M. J.M. BOAVIDA

Bureau d'études et planification
Direction gén. des transports terr.

PORTUGAL

M. A. BOUMA
Ned. Spoorwegen-Utrecht
Stanleystraat 42
Etudes de Marchés
NL-3772 KD Barneveld
NEDERLAND

Herrn W. BRÖG
SOCIALDATA
Hans-Grässel-Weg 1

D-8000 MÜNCHEN 70
DEUTSCHLAND

Mr J. CARLTON
LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING
Lloyd's Register House, 29 Wellesley
Road, CRO 2AJ CROYDON
GB
UNITED KINGDOM

Mr H. COLLINGS
Department of Transport
Marsham 43
GB-LONDON SW1P 3PY
UNITED KINGDOM

Mr K. CRAWFORD
B 34 6/6
Membre du comité d'organisation
C.C.E.
B-1049 BRUXELLES
BELGIQUE

Mr H. DE BRUIJN
Ned. Spoorwegen-Utrecht
Genteldijk 12
Etudes de Marchés
NL-4101 LE GELDERMASEN
NEDERLAND

M. PH. DOMERGUE
SNCF Etudes-Planification-Recherche
rue de Londres 45
F-75379 Paris CEDEX 08
FRANCE

M. F. FABRE
CCE
Membre du comité d'organisation
B 34 4/1
B-1049 BRUXELLES
BELGIQUE

Mme M. FAUGERE
SNCF Etudes-Planification-Recherche
rue de Londres 45
F-75436 Paris CEDEX 08
FRANCE

M. A. FERREIRA DA SILVA
INTERNORTE Lda
Praça da Galiza
96 E rua Da Piedade
P-4100 PORTO
PORTUGAL

Herrn H. FOCKE
D.F.V.L.R.
Linder Höhe
D-5000 KÖLN 90
DEUTSCHLAND

M. P. FORTON
Ministère des Communications
Cantersteen 12
B-1000 BRUXELLES
BELGIQUE

Herrn A. FROHNMEYER
C.C.E.
B 34 4/13
B-1049 BRUXELLES
BELGIQUE

M. M. FRYBOURG
CGPC
23-25 av. Franklin Roosevelt
Inspection générale de l'équipement
F-75775 PARIS CEDEX 16
FRANCE

M. CH. GABET
O.E.S.T.
55-57 rue Brillat-Savarin
F 75013 PARIS
FRANCE

M. R. GARCIA ALCOLEA
y Comunicaciones
Plaza San Juan de la Cruz 1
Ministerio de Transportes, Turismo
E-28003 MADRID 1
ESPAÑA

Mme M.I. GARCIA GORDILLO
Instituto Nacional De Estadistica
Paseo de la Castellana 183

E-28046 MADRID
ESPAÑA

M. B. GERARDIN
I.N.R.E.T.S.
2 av. du gén. Malleret-Joinville
B.P. 34
F-94114 Arcueil- Cedex
FRANCE

Dr. M.A. GRECO
Direz. Centrale Degli Affari Ammin.
Via Cesare Balbo 16
Istituto Centrale di Statistica
I-00100 ROMA
ITALIA

M. C. GRESSIER
Ministère des Transports
244 bld St Germain
Direction des Transports Terrestres
F-75007 PARIS
FRANCE

Dr. J. GREVSMÄHL
Kennedyallee 72
Bundesministerium für Verkehr
D-5300 BONN 2
DEUTSCHLAND

Mr H.F. GUNN
Hague-Consulting-Group
Surinamestraat 4
NL-2585 GJ DEN HAAG
NEDERLAND

Herrn W. HAHN
IFO-Inst. für Wirtschaftsforschung
Poschingerstr.5
D-8000 München
DEUTSCHLAND

Mr P. HILFERINK
N.E.A.
Polakweg 13
2288 GG RIJSWIJK
NEDERLAND

Mr V. HIMANEN
Technical Research Centre
Itätuulenkujä 11
SF-02100 ESPOO
SUOMI

Dr. A. HITCHCOCK
T.R.R.L
Old Wokingham Rd
GB- CROWTHORNE RG11 6 AU
UNITED KINGDOM

Mr D. HOLLINGS
Acoent Marketing & Research LTD
London House 271-273, King street
Hammersmith
GB-LONDON W6 9LZ
UNITED KINGDOM

M. G. HONORE
Observatoire des Transports
55 Rue Brillat-Savarin
O.E.S.T
F-75013 PARIS
FRANCE

M. M. HOUÉE
O.E.S.T.
55 rue Brillat-Savarin
F-75013 PARIS
FRANCE

Herrn H.J. HUBER
Bundesminister für Verkehr
Kennedyallee 72
Postfach 20 01 00
D-5300 BONN 2
DEUTSCHLAND

M. D. IAROVAY
SNCF Etudes Planification Recherche
rue de Londres 45

F-75436 Paris CEDEX 08
FRANCE

Mr E. KAFKA
Department of transport
Marsham Str. 43
GB-LONDON SW1P 3PY
GB
UNITED KINGDOM

Mr A. KOUMBIS
E.A.N.T. S.A.
2nd Merarchias 16,
Marine Technology Development Co.
GR-185 35 PIRAEUS
GREECE

M. J.F. LEFOL
I.N.R.E.T.S.
av. du Gén. Malleret-Joinville 2

F-94114 ARCUEIL
FRANCE

Dr. M. LOHMANN
Studentreis für Tourismus e.V.
Dampfschiffstraße, 2
Postf. 1629
D-8130 STARNBERG
DEUTSCHLAND

M. J. MARTINEAU
Com. Centrale navigation du Rhin
place de la République 2
Palais du Rhin
F-67082 STRASBOURG-CEDEX
FRANCE

M. B. MAZIERES
U.S.A.P.
41 bis, avenue Bosquet

F-75007 Paris
FRANCE

M. J.L. JORDI VALLESPIN
RENFE
Pío, XII, s/n°

E-28016 Madrid
ESPAÑA

Mr C.J. KOOMAN
Plesmanweg 1 - P.O. Bux 20901
Ministerie van verkeer & waterstaat
NL-2500 EX DEN HAAG
NEDERLAND

M. L. LEBRUN
Institut National de Statistique
Rue de Louvain 44
I.N.S.
B-1000 Bruxelles
BELGIQUE

M. J.C. LEMAN
CETE NORD PICARDIE
allée S. de Brazza 31

F-59200 TOURCOING
FRANCE

M. A. LOPEZ PITA
pl. Catalunya 1
Ferrocarrils de Catalunya
E-088002 BARCELONA
ESPAÑA

M. G. MATHIEU
SNCF Etudes-Planification-Recherche
rue St Lazare 88
Groupe 14 Chemins de fer européens
F-75379 Paris CEDEX 08
FRANCE

Mr B.D. MC KNIGHT
International Civil Aviation Organ.
3bis Villa Emile Bergerat

F-92522 NEUILLY-SUR-SEINE CEDEX
FRANCE

M. D. MEUNIER
S.E.T.R.A.
46 avenue A. BRIAND B.P.100

F-92223 BAGNEUX
FRANCE

M. O. MIDDENDORP
Hallwilstrasse 16
Bundesamt für Statistik
Abt. Verkehr
CH-3003 BERN
SUISSE

M. B. MONJARET
SOPRES
16/19 rue Barbès

F-92129 Montrouge
FRANCE

M. O. MORELLET
INRETS
B.P. 34
2 av. Général Malleret
F-94114 ARCUEIL-JOINVILLE
FRANCE

Mr G. MORITZ
C.B.S.
Kloosterweg 1

NL-6412 CN HEKLEN
NEDERLAND

M. F.J. MOURA SOARES
INTERSUL Lda.
av. Guinée-Bissau 17.2*.dt*

P-2900 SETUBAL
PORTUGAL

Mr P. NANOPOULOS
O.S.C.E.
Boulevard Jean Monnet
Kirchberg
L-LUXEMBOURG
LUXEMBOURG

M. M.F. NEVES
INTERCENTRO
r. Acto'r Taborda nr 55 1 Esq.

P-1000 LISBONNE
PORTUGAL

Mr G. NIJMAN
Hogeschool Toerisme & Verkeer
Merwedeplein 40/2
Tilburg
NL-1078 NE AMSTERDAM
NEDERLAND

Dr. H.G. NÜSSER

Linder Höhe
D.F.V.L.R.
D-5000 KÖLN 90
DEUTSCHLAND

M. J. OETTERLI

Stab für Verkehrsfragen
Bubenbergplatz 11
CH-3003 BERN
SUISSE

Mrs M. PAASI
Finnish Tourist Board
Asemapaallikonkatu 12 B

SF-00520 HELSINKI
SUOMI

M. J. PARERAS
Institut Catala d. Transport
Girona 18

E-08010 Barcelona
ESPAÑA

Mrs S. PARKKO
Roads & Waterways Adm.
P.O.Box 33

SF-00521 HELSINKI
SUOMI

Mr M. PEVSNER
Eurotunnel
Victoriat Plaza, III Buckingham
Palace Road
GB-London SW1
UNITED KINGDOM

M. H. RAHAJASON
Aéroports de Paris
CD Post Ville Orly
F-94396 ORLY Aerogare Cedex
FRANCE

M. A. RATHERY
des Transports
19 rue de Franqueville
Conférence Européenne des Ministres
F-75775 Paris Cedex 16
FRANCE

Mr H. REES
B 34 - 5/14
Commission of the EC
B-1049 BRUXELLES
BELGIQUE

Herrn U. REIMERS
Arbeitsgemeinschaft Deutscher Ver-
kehrsflughäfen Stuttgart
D-7000 Stuttgart Flughafen
DEUTSCHLAND

M. C. REYNAUD
O.E.S.T
55,57 rue Brillat Savarin
F-75013 PARIS
FRANCE

M. E. ROIG
Pl. Catalunya 1
Ferrocarrils de Catalunya
E-08002 BARCELONA
ESPAÑA

M. W. RÖCKMANN
I.R.U.
Rue d'Arlon 108
B-1040 BRUXELLES
BELGIQUE

Mr G. SAEVENSTEDT
Swedish Railways
Pobox 33
S-10580 STOCKHOLM
SVERIGE

Mr J. SAUNA-AHO
Ministry of Communications
Etelacesplanadi
SF-16 00130 HELSINKI
SUOMI

Prof. H. SEIDENFUS
Am Stadtgraben 9
Institut für Verkehrsforschung der
Universität Münster
D-4400 Münster
DEUTSCHLAND

Mme L.S. SOUSA
Caminhos de Ferro Portugueses
av. Bombeiros Voluntarios, 47
8°. -Dt°. Alges
P-1495 LISBOA
PORTUGAL

Mr P. STOLAKIS
MARTEDEC S.A.
2ND MERARCHIAS 16
GR-18535 PIRAEUS
GREECE

Mr L. Schreurs
TLBO
Director
Wibautstraat 129
NL-1091GL Amsterdam
NEDERLAND

Communautés européennes – Commission

EUR 14381 – Cost 305 – La demande de transport de voyageurs en Europe aujourd'hui et demain – Besoins, disponibilité et recueil de données – Recommandations de l'action Cost 305

F. Fabre, A. Klose

Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes

1992 – XII, 183 p., fig., tab., ill. – 16,2 × 22,9 cm

Série: Recherche – Transport

ISBN 92-826-4417-0

Prix au Luxembourg, TVA exclue: ECU 21

L'action de recherche en coopération Cost 305, qui a rassemblé, de 1984 à 1987, sept pays européens (Allemagne, Belgique, Finlande, France, Pays-Bas, Suède et Suisse) ainsi que la Communauté, a constitué la base de référence d'un séminaire (le rapport final Cost 305 a fait l'objet de la publication EUR 11443).

Les résultats de cette action, bien que limités dans leur champ d'application, ont montré qu'à l'avenir la programmation des transports sera inefficace si la qualité actuelle des statistiques et des données n'est pas améliorée. La disparition graduelle mais accélérée des obstacles traditionnels, régionaux et nationaux aux déplacements requiert de nouvelles séries de données et de statistiques communes.

L'action Cost 305 a recommandé un ensemble pratique et réalisable de statistiques et a fourni des estimations sur la périodicité et le coût du recueil des données.

L'objectif du séminaire a été de soumettre les recommandations de Cost 305 aux scientifiques, aux usagers, aux entrepreneurs de transport, aux administrateurs et aux statisticiens et, ce qui est très important, d'identifier les voies et moyens d'améliorer la situation des données du transport et de contribuer à la création de banques de données d'intérêt commun offrant la plus large disponibilité.

